



**Universidad  
Técnica de  
Cotopaxi**

## **UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI**

### **UNIDAD ACADÉMICA DE CIENCIAS DE LA INGENIERÍA Y APLICADAS**

#### **CARRERA DE INGENIERÍA EN DISEÑO GRÁFICO COMPUTARIZADO**

#### **TESIS DE GRADO**

**TEMA:**

**DISEÑO DE UN LIBRO ILUSTRADO CON ACTIVIDADES LÚDICAS EN EL SISTEMA BRAILLE PARA ESTIMULAR EL APRENDIZAJE, EN LOS ESTUDIANTES DE LA UNIDAD EDUCATIVA ESPECIALIZADA DE NO VIDENTES DE COTOPAXI, UBICADO EN LA CIUDAD DE LATACUNGA DURANTE EL PERIODO LECTIVO 2015-2016.**

Tesis presentada previa a la obtención del Título de Ingeniería en Diseño Gráfico Computarizado.

**POSTULANTE:**

Chiluisa Chiluisa Franklin Raúl

**DIRECTOR:**

Ing. Sergio Chango

**ASESOR METODOLÓGICO:**

Msc. Bolívar Vaca

**LATACUNGA – ECUADOR  
2016**



Universidad  
Técnica de  
Cotopaxi



Trabajo de  
Grado  
CIYA

COORDINACIÓN  
TRABAJO DE GRADO

## AUTORÍA

Los criterios emitidos en el presente trabajo de investigación “**DISEÑO DE UN LIBRO ILUSTRADO CON ACTIVIDADES LÚDICAS EN EL SISTEMA BRAILLE PARA ESTIMULAR EL APRENDIZAJE, EN LOS ESTUDIANTES DE LA UNIDAD EDUCATIVA ESPECIALIZADA DE NO VIDENTES DE COTOPAXI, UBICADO EN LA CIUDAD DE LATACUNGA DURANTE EL PERIODO LECTIVO 2015-2016**”, son de exclusiva responsabilidad del autor.

.....  
**Franklin Raúl Chiluisa Chiluisa**

**C.I. 050380223-3**



## AVAL DEL DIRECTOR DE TESIS

En calidad de Director de trabajo de investigación sobre el tema: **“DISEÑO DE UN LIBRO ILUSTRADO CON ACTIVIDADES LÚDICAS EN EL SISTEMA BRAILLE PARA ESTIMULAR EL APRENDIZAJE, EN LOS ESTUDIANTES DE LA UNIDAD EDUCATIVA ESPECIALIZADA DE NO VIDENTES DE COTOPAXI, UBICADO EN LA CIUDAD DE LATACUNGA DURANTE EL PERIODO LECTIVO 2015-2016”**. Del señor estudiante **Chiluisa Chiluisa Franklin Raúl** con C.C. N° **050380223-3** postulante de la Carrera de Ingeniería en Diseño Gráfico Computarizado.

### CERTIFICO QUE:

Una vez revisado el documento entregado a mi persona, considero que dicho informe investigativo cumple con los requerimientos metodológicos y aportes científicos - técnicos necesarios para ser sometidos a la **Evaluación del Tribunal de Validación de Tesis** que el Honorable Consejo Académico de la Unidad de Ciencias de la Ingeniería y Aplicadas de la Universidad Técnica de Cotopaxi designe para su correspondiente estudio y calificación.

Latacunga, 5 de Enero, 2016

.....

Ing. Sergio Chango  
C.I. 0502073389

**DIRECTOR DE TESIS**



Universidad  
Técnica de  
Cotopaxi



Trabajo de  
Grado  
CIYA

COORDINACIÓN  
TRABAJO DE GRADO

## AVAL DEL ASESOR METODOLÓGICO

En calidad de Asesor Metodológico del Trabajo de Investigación sobre el tema: **“DISEÑO DE UN LIBRO ILUSTRADO CON ACTIVIDADES LÚDICAS EN EL SISTEMA BRAILLE PARA ESTIMULAR EL APRENDIZAJE, EN LOS ESTUDIANTES DE LA UNIDAD EDUCATIVA ESPECIALIZADA DE NO VIDENTES DE COTOPAXI, UBICADO EN LA CIUDAD DE LATACUNGA DURANTE EL PERIODO LECTIVO 2015-2016”**. Del señor estudiante **Chiluisa Chiluisa Franklin Raúl** con C.C. N° **050380223-3** postulante de la Carrera de Ingeniería en Diseño Gráfico Computarizado.

### **CERTIFICO QUE:**

Una vez revisado el documento entregado a mi persona, considero que dicho informe investigativo cumple con los requerimientos metodológicos y aportes científicos - técnicos necesarios para ser sometidos a la **Evaluación del Tribunal de Validación de Tesis** que el Honorable Consejo Académico de la Unidad de Ciencias de la Ingeniería y Aplicadas de la Universidad Técnica de Cotopaxi designe para su correspondiente estudio y calificación.

Latacunga, 5 de Enero del 2016

.....  
**Msc. Bolívar Vaca**  
**ASESOR METODOLÓGICO**

iv

# CERTIFICADO DE IMPLEMENTACIÓN



**UNIDAD EDUCATIVA ESPECIALIZADA "COTOPAXI"**  
Sociedad San Pablo y Mercedarias, entrada a la ciudadela Betflemitas, sector Nintinacazo  
Teléfono 032818015  
LATACUNGA - COTOPAXI

Latacunga 13 de julio del 2016

## CERTIFICACIÓN

Por medio del presente, me permito certificar que el Señor **Chiluisa Chiluisa Franklin Raúl** con número de cedula **0503802233**, realizo el **DISEÑO DE UN LIBRO ILUSTRADO CON ACTIVIDADES LÚDICAS EN EL SISTEMA BRAILLE PARA ESTIMULAR EL APRENDIZAJE EN LOS ESTUDIANTES DE LA UNIDAD EDUCATIVA ESPECIALIZADA DE NO VIDENTES DE COTOPAXI, UBICADO EN LA CIUDAD DE LATACUNGA DURANTE EL PERÍODO LECTIVO 2015-2016**

Es todo cuanto puedo decir en honor a la verdad.

El portador de este documento puede dar uso, del mismo como crea conveniente.

T.M. Amparito Pérez D.  
LIDER (E) U.E.E.C.



## **AGRADECIMIENTO**

Agradezco a Dios por haberme dado la vida, salud y sobre todo fuerzas para salir adelante y no decaer ante los problemas que se atravesaron en mi vida, a mi familia por ser el pilar fundamental de inspiración para llegar a mi meta, a la Universidad Técnica de Cotopaxi por abrirme la puerta para cumplir mi meta anhelada.

*Franklin*

## DEDICATORIA

Agradezco a Dios por permitirme llegar a este momento tan especial en mi vida.

A mis padres por su constante sacrificio que hicieron por mí, para poder cumplir mi meta.

A mis hermanos que con sus sabias palabras de aliento me supieron motivar para salir adelante y llegar a cumplir mi objetivo.

A mis docentes de mi vida universitaria, quienes me supieron inculcar con sus conocimientos y fómame como una persona de bien y preparada para los retos que pone la vida.

*Franklin*

## ÍNDICE GENERAL

TESIS DE GRADO .....	i
AUTORÍA.....	ii
AVAL DEL DIRECTOR DE TESIS.....	iii
AVAL DEL ASESOR METODOLÓGICO .....	iv
CERTIFICADO DE IMPLEMENTACIÓN .....	v
AGRADECIMIENTO .....	vi
DEDICATORIA .....	vii
ÍNDICE GENERAL.....	viii
ÍNDICE DE GRÁFICOS .....	xiii
ÍNDICE DE TABLAS .....	xiv
INDICE DE IMÁGENES .....	xv
ÍNDICE DE CUADROS.....	xvii
RESUMEN.....	xviii
ABSTRACT.....	xix
AVAL DE TRADUCCIÓN .....	xx
INTRODUCCIÓN .....	xxi
1.- FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA .....	1
1.1.- DISEÑO EDITORIAL.....	1

1.1.1.- Maquetación .....	2
1.1.2.- Estilo gráfico .....	2
1.1.3.- Legibilidad Tipográfica .....	2
1.1.4.- Imagen .....	2
1.1.5.- Caja Tipográfica .....	3
1.1.6.- Retícula o Grilla .....	3
1.1.7.- Tipos de Retículas .....	4
1.2.- TIPOGRAFÍA .....	8
1.2.1.- Familias Tipográficas .....	8
1.2.2.- Tipografía para personas con discapacidad visual .....	9
1.3.- COLOR .....	9
1.3.1.- Circulo Cromático .....	9
1.3.2.- Propiedades del color .....	11
1.4.- TIPOS DE PUBLICACIONES .....	12
1.4.1.- Revista .....	12
1.4.2.- Periódico .....	12
1.4.3.- Boletín .....	12
1.4.4.- Folleto promocional y de servicios.....	12
1.4.5.- Manual .....	13
1.5.- LIBRO .....	13

1.5.1.- Libros Ilustrados .....	13
1.5.2.- La ilustración en los libros infantiles.....	14
1.6.- SECCIONES Y PARTES DE LAS PUBLICACIONES.....	15
1.6.1.- Exterior del Libro .....	15
1.6.2.- Interior del Libro .....	16
1.7.- Ilustración.....	18
1.7.1.- Técnicas de Ilustración .....	18
1.7.2.- Géneros de ilustración .....	21
1.8.- DISCAPACIDAD VISUAL .....	23
1.8.1.- Personas con ceguera total: .....	23
1.8.2.- Personas con restos visuales:.....	23
1.9.- BRAILLE EN LA EDUCACIÓN.....	24
1.9.1.- Estructura Braille.....	25
1.9.2.- Alfabeto Braille Español .....	26
1.9.3.- Los Números Braille.....	27
1.9.4.- La escritura braille .....	27
1.9.5.- El movimiento de las manos en la lectura .....	27
1.10.- ACTIVIDADES LÚDICOS .....	28
1.10.1.- La importancia del modelo lúdico en el proceso de enseñanza- aprendizaje .....	29

1.10.2.- Juego Infantil .....	30
2. ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS .....	32
2.1. Entorno de la Unidad Educativa Especializada de No Videntes de Cotopaxi .....	32
2.1.1. Antecedentes Históricos .....	32
2.1.2.- Filosofía Institucional .....	34
2.2.- Diseño Metodológico .....	34
2.2.1.- Métodos de Investigación.....	34
2.2.2.- Tipo de Investigación .....	35
2.2.3.- Técnicas de Investigación.....	36
2.2.4.- Población y Muestra .....	37
2.2.5.- Operacionalización de las variables .....	38
2.2.6.- Análisis e Interpretación de Resultados .....	39
2.2.7.- Verificación de la Hipótesis .....	58
3.- PROPUESTA .....	61
3.1.- Tema de la Propuesta .....	61
3.2.- Presentación de la Propuesta.....	61
3.3.- Justificación de la propuesta .....	62
3.4.- Objetivos .....	62
3.4.1.- Objetivo General .....	62

3.4.2.- Objetivo Específico .....	62
3.5.- Análisis de la factibilidad.....	63
3.5.1.- Factibilidad Técnica .....	63
3.5.2.- Factibilidad Económica .....	63
3.5.3.- Factibilidad Operacional .....	64
3.6.- Desarrollo de la propuesta.....	64
3.6.1.- Esquema del diseño o implementación de la propuesta .....	64
3.7.- Conclusiones y Recomendaciones .....	105
Glosario de Términos y Siglas .....	107
REFERENCIAS BIBLIOGRAFÍA.....	110
BIBLIOGRAFÍA CITADA.....	110
BIBLIOGRAFÍA CONSULTADA.....	112
WEB GRAFÍA .....	113
Anexo N° 1.....	2
Anexo N° 2.....	4
Anexo N° 3.....	7
Anexo N° 4.....	9
Anexo N° 5.....	9
Anexo N° 6.....	10
Anexo N° 7.....	10

Anexo N° 8.....	11
-----------------	----

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1. RETÍCULA O GRILLA .....	3
Gráfico 2. RETÍCULA DE MANUSCRITA .....	5
Gráfico 3. RETÍCULA DE COLUMNAS .....	5
Gráfico 4. RETÍCULA JERÁRQUICA .....	6
Gráfico 5. RETÍCULA MODULAR .....	7
Gráfico 6. FAMILIA TIPOGRÁFICA .....	9
Gráfico 7. CIRCULO CROMÁTICO .....	10
Gráfico 8. CAJETÍN BRAILLE .....	26
Gráfico 9. ALFABETO BRAILLE ESPAÑOL.....	26
Gráfico 10. NÚMEROS BRAILLE .....	27
Gráfico 11. PREGUNTA N° 1 .....	41
Gráfico 12. PREGUNTA N° 2.....	42
Gráfico 13. PREGUNTA N° 3.....	43
Gráfico 14. PREGUNTA N° 4.....	44
Gráfico 15. PREGUNTA N° 5.....	45
Gráfico 16. PREGUNTA N° 6.....	46
Gráfico 17. PREGUNTA N° 1.....	48
Gráfico 18. PREGUNTA N° 2.....	49
Gráfico 19. PREGUNTA N° 3.....	50
Gráfico 20. PREGUNTA N° 4.....	51
Gráfico 21. PREGUNTA N° 5.....	52
Gráfico 22. PREGUNTA N° 6.....	53
Gráfico 23. PREGUNTA N° 7.....	54
Gráfico 24. PREGUNTA N° 9.....	56

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. ESTUDIANTES UNIDAD EDUCATIVA ESPECIAL NO VIDENTES DE COTOPAXI .....	37
Tabla 2. DOCENTES UNIDAD EDUCATIVA ESPECIAL NO VIDENTES DE COTOPAXI .....	38
Tabla 3. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES .....	39
Tabla 4. PREGUNTA N° 1 .....	41
Tabla 5. PREGUNTA N° 2.....	42
Tabla 6. ANÁLISIS Y RESULTADOS – PREGUNTA N° 3.....	43
Tabla 7. PREGUNTA N° 4.....	44
Tabla 8. PREGUNTA N° 5.....	45
Tabla 9. PREGUNTA N° 6.....	46
Tabla 10. PREGUNTA N° 1.....	48
Tabla 11. PREGUNTA N° 2.....	49
Tabla 12. PREGUNTA N° 3.....	50
Tabla 13. PREGUNTA N° 4.....	51
Tabla 14. PREGUNTA N° 5.....	52
Tabla 15. PREGUNTA N° 6.....	53
Tabla 16. PREGUNTA N° 7.....	54
Tabla 17. PREGUNTA N° 8.....	55
Tabla 18. PREGUNTA N° 9.....	56
Tabla 19. VERIFICACIÓN DE LA HIPÓTESIS.....	59

## INDICE DE IMÁGENES

Imagen 1. BOCETO BURDO ABEJA .....	75
Imagen 2. BOCETO BURDO GUSANO .....	75
Imagen 3. BOCETO BURDO CONEJO .....	76
Imagen 4. BOCETO BURDO ESTRELLA.....	76
Imagen 5. BOCETO TERMINADO ABEJA .....	77
Imagen 6. BOCETO TERMINADO GUSANO .....	77
Imagen 7. BOCETO TERMINADO CONEJO .....	78
Imagen 8. BOCETO TERMINADO ESTRELLA.....	78
Imagen 9. LÍNEA DE ACCIÓN SAPO.....	79
Imagen 10. LÍNEA DE ACCIÓN CONEJO.....	79
Imagen 11. LÍNEA DE ACCIÓN ABEJA.....	79
Imagen 12. PROCESO VECTORIZACIÓN .....	80
Imagen 13. PROCESO DE VECTORIZACIÓN .....	80
Imagen 14. PROCESO ENTINTANDO VECTORIAL .....	81
Imagen 15. PROCESO ENTINTANDO VECTORIAL .....	81
Imagen 16. ILUSTRACIÓN PORTADA .....	83
Imagen 17. ILUSTRACIÓN PAGINA CRÉDITOS .....	83
Imagen 18. ILUSTRACIÓN PÁGINA INTRODUCCIÓN.....	84

Imagen 19. ILUSTRACIÓN PÁGINA 1 .....	85
Imagen 20. ILUSTRACIÓN PÁGINA 2 .....	86
Imagen 21. ILUSTRACIÓN PÁGINA 3 .....	87
Imagen 22. ILUSTRACIÓN PÁGINA 4 .....	88
Imagen 23. ILUSTRACIÓN PÁGINA 5 .....	89
Imagen 24. ILUSTRACIÓN PÁGINA 6 .....	90
Imagen 25. ILUSTRACIÓN PÁGINA 7 .....	91
Imagen 26. ILUSTRACIÓN PÁGINA 8 .....	92
Imagen 27. ILUSTRACIÓN PÁGINA 9 .....	93
Imagen 28. ILUSTRACIÓN PÁGINA 10 .....	94
Imagen 29. ILUSTRACIÓN PÁGINA 11 .....	95
Imagen 30. ILUSTRACIÓN PÁGINA 12 .....	96
Imagen 31. ILUSTRACIÓN PÁGINA 13 .....	97
Imagen 32. ILUSTRACIÓN PÁGINA 14 .....	98
Imagen 33. ILUSTRACIÓN PÁGINA 15 .....	99
Imagen 34. ILUSTRACIÓN PÁGINA 16 .....	100
Imagen 35. ILUSTRACIÓN PÁGINA 17 .....	101
Imagen 36. ILUSTRACIÓN PÁGINA 18 .....	102
Imagen 37. ILUSTRACIÓN CONTRAPORTADA.....	103

## ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro 1. FICHA TÉCNICA DE LA INVESTIGACIÓN (ENCUESTA) .....	40
Cuadro 2. FICHA TÉCNICA DE LA INVESTIGACIÓN (ENCUESTA) .....	47
Cuadro 3. FICHA TÉCNICA DE LA INVESTIGACIÓN (ENTREVISTA) .....	57

**TEMA: “DISEÑO DE UN LIBRO ILUSTRADO CON ACTIVIDADES LÚDICAS EN EL SISTEMA BRAILLE PARA ESTIMULAR EL APRENDIZAJE, EN LOS ESTUDIANTES DE LA UNIDAD EDUCATIVA ESPECIALIZADA DE NO VIDENTES DE COTOPAXI, UBICADO EN LA CIUDAD DE LATACUNGA DURANTE EL PERIODO LECTIVO 2015-2016”.**

Autor: Chiluisa Chiluisa Franklin Raúl

## **RESUMEN**

Este trabajo investigativo se realizó debido al problema que radicaba en la inexistencia de libros ilustrados en el sistema braille como material didáctico que facilitará el proceso de enseñanza-aprendizaje en la “Unidad Educativa Especializada de No Videntes de Cotopaxi” con todos los estudiantes de dicha institución por este motivo es necesario diseñar una herramienta pedagógica que ayudará en la lecto-escritura de los estudiantes. El objetivo es diseñar un libro ilustrado con actividades lúdicas en el sistema braille para estimular el aprendizaje en los estudiantes a través de actividades lúdicas como adivinanzas, trabalenguas y retahílas, para desarrollar el interés en la lecto-escritura. Para la solución a dicho problema se empleó la investigación descriptiva y acción participativa, y además se utilizaron las técnicas de la entrevista y la encuesta para la recolección de datos, para luego mediante la tabulación obtener resultados que permitan determinar las necesidades y requerimientos de los docentes y estudiantes. El mismo que ayudará a interactuar mediante el juego entre el docente y alumno, además desarrollará destrezas y habilidades lingüísticas en el estudiante, motivando así al estudiante por su aprendizaje en un libro interesante y dinámico acorde a sus necesidades.

**TEMA: “DISEÑO DE UN LIBRO ILUSTRADO CON ACTIVIDADES LÚDICAS EN EL SISTEMA BRAILLE PARA ESTIMULAR EL APRENDIZAJE, EN LOS ESTUDIANTES DE LA UNIDAD EDUCATIVA ESPECIALIZADA DE NO VIDENTES DE COTOPAXI, UBICADO EN LA CIUDAD DE LATACUNGA DURANTE EL PERIODO LECTIVO 2015-2016”.**

Author: Chiluisa Chiluisa Franklin Raúl

### **ABSTRACT**

This research work was done for the problem that lays in the lack of picture books in the braille system as teaching materials that facilitate the teaching-learning process in the "unit education specialized of not seers of Cotopaxi" with all students of that institution for this reason it is necessary to design an educational tool that will help the students reading-writing. The objective is to design a book illustrated with recreational activities in the braille system that will permit to stimulate learning in students through playful activities such as riddles, tongue twisters and jingles, to develop interest in the read-write. The solution of this problem was used the descriptive research and participatory action. Besides, the survey and interview techniques were used for data collection, through tabulation results determining the needs and requirements of teachers and students. Which help to interact with the game between the teacher and student. Furthermore, to develop language skills in the student, thus motivating students by their learning in a dynamic and interesting book according to their needs.



Universidad  
Técnica de  
Cotopaxi

## CENTRO CULTURAL DE IDIOMAS

### **AVAL DE TRADUCCIÓN**

En calidad de Docente del Idioma Inglés del Centro Cultural de Idiomas de la Universidad Técnica de Cotopaxi; en forma legal CERTIFICO que: La traducción del resumen de tesis al Idioma Inglés presentado por el señor Egresada de la Carrera de Diseño Gráfico de la Unidad Académica de Ciencias en Ingenierías y Aplicadas: **CHILUISA CHILUISA FRANKLIN RAÚL**, cuyo título versa **“DISEÑO DE UN LIBRO ILUSTRADO CON ACTIVIDADES LÚDICAS EN EL SISTEMA BRAILLE PARA ESTIMULAR EL APRENDIZAJE, EN LOS ESTUDIANTES DE LA UNIDAD EDUCATIVA ESPECIALIZADA DE NO VIDENTES DE COTOPAXI, UBICADO EN LA CIUDAD DE LATACUNGA DURANTE EL PERIODO LECTIVO 2015-2016”**. Lo realizó bajo mi supervisión y cumple con una correcta estructura gramatical del Idioma.

Es todo cuanto puedo certificar en honor a la verdad y autorizo al peticionario hacer uso del presente certificado de la manera ética que estimaren conveniente.

Latacunga, 5 de Enero 2016.

-----  
**Lic. Marcia Janeth Chiluisa Chiluisa M.Sc.**

**C.C. 0502214307**

**DOCENTE CENTRO CULTURAL DE IDIOMAS**

XX

## INTRODUCCIÓN

La atención educativa a las personas con discapacidad visual no es reciente en nuestro país ni en el mundo, es así que el inicio de la Tiflopedagogía se remonta al siglo XVIII cuando se crea la primera escuela para niños y adolescentes ciegos en Francia, por Valentin Haüy, considerado el fundador de la Tiflopedagogía como ciencia, del cual Tiflo procede de la palabra griega Tiflus y significa ciego, el mismo que es una rama de la Pedagogía que se encarga del estudio de la educación de las personas con discapacidad visual. (HERNÁNDEZ, 2011).

Después en el siglo XX, comienza la educación a las personas ciegas en diferentes partes del mundo con un enfoque dirigido a garantizar su calidad de vida y un futuro mejor en igualdad de derechos, posibilidades y oportunidades, de acuerdo con sus características y particularidades de desarrollo. La atención a estos grupos se ha traducido en modelos educativos que partieron de las escuelas de educación especial para luego pasar a las de integración y por último, las inclusivas cuyas bases se encuentran en la política educativa internacional de Educación para Todos (UNESCO, 2009). Su base se centra en el derecho humano que toda persona tiene de recibir educación sin distinción de raza, sexo o condición social, así como a los derechos de las personas con discapacidad.

En la enseñanza especial, donde las necesidades educativas son tan diversas y difíciles de tratar, se hace imprescindible la implementación de la creatividad de los educadores para la formación de valores, habilidades y capacidades motrices, es por razón que a nivel mundial existe gran interés por desarrollar metodología o técnicas que ayuden al aprendizaje de las personas no videntes.

Cuando la deficiencia visual no le permite ver a una persona como es el mundo que lo rodea, él debe aprender a usar sus otros sentidos más eficientemente. Con el objeto de que los pueda utilizar para transportarse y encontrar objetos en su

medio ambiente. Él debe aprender que puede usar los olores, sonidos y texturas, donde la información que reciba sea través de la actividad de su propio cuerpo y la información verbal.

En el ámbito educativo, la inclusión de las personas con discapacidad tiene especial importancia para hacer realidad la integración social de cualquier país, donde el nivel superior juega un papel significativo para lograrlo, es así que en Ecuador hace falta mejorar el vínculo de las universidades con institutos de educación para no videntes los mismos que debería buscar soluciones para mejorar en cuanto se refiere a la metodología o recursos con que cuenta los profesores para llegar a un mejor aprendizaje de los estudiantes no videntes. Por ende, las aptitudes y actitudes de las personas con discapacidad visual deben ser estimuladas a través de diferentes estrategias, con el propósito de lograr en ellas la maximización de su desarrollo personal y humano.

En Cotopaxi existe un gran porcentaje de personas con discapacidad visual, los cuales deben integrarse al sistema educativo. Es por tal motivo que existe la Unidad Educativa Especializada de No Videntes de Cotopaxi, en el cual en dicho instituto de educación no existe mucho material didáctico de lectura que motive sus estudios y eleve sus capacidades de pensar y desenvolverse en su vida diaria.

Por esta razón que se ha identificado necesario incluir un recurso didáctico que motive en su proceso de aprendizaje en sistema braille para su lectura, con la finalidad de estimular su aprendizaje en todos los estudiantes.

En la actualidad la Unidad Educativa Especializada de No Videntes de Cotopaxi, ubicado en el cantón Latacunga, carece de recursos didácticos adecuados a un entorno de aprendizaje preescolar; por lo que es necesario “DISEÑAR UN LIBRO ILUSTRADO CON ACTIVIDADES LÚDICAS EN EL SISTEMA BRAILLE PARA ESTIMULAR EL APRENDIZAJE, EN LOS ESTUDIANTES DE LA UNIDAD EDUCATIVA ESPECIALIZADA DE NO VIDENTES DE

COTOPAXI, UBICADO EN LA CIUDAD DE LATACUNGA”. Para lo cual se desarrolla por tres capítulos fundamentales.

En el capítulo I se considera la fundamentación teórica del diseño editorial, tipos de retículas, el color, la tipografía, el formato, el libro, sistema braille y actividades lúdicas, entre otros conceptos que están enfocados en el diseño de un libro ilustrado.

En el capítulo II comprende al análisis e interpretación de los resultados obtenidos de los instrumentos de investigación como la encuesta y la entrevista aplicada a los alumnos, docentes y Sra. Directora de la “Unidad Educativa Especializada de No Videntes de Cotopaxi”, generando la tabulación de datos para la comprobación de la hipótesis.

En el capítulo III contiene el desarrollo de la propuesta del diseño de un libro ilustrado con actividades lúdicas en el sistema braille para estimular el aprendizaje, en los estudiantes de la Unidad Educativa Especializada de No Videntes de Cotopaxi.

# CAPITULO I

## 1.- FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

### *1.1.- DISEÑO EDITORIAL*

El diseño editorial tiene como finalidad el observar la publicación como un proyecto de imagen y diseño, primero se debe observar el tipo de producto que se va a publicar como un periódico, libro, revista, manual, catálogo, etc., se define el contenido y tipo de lector al que va dirigido, de tal manera genere una apariencia distinta y sensación inconfundible.

Hoy en día las personas compran un medio impreso por su contenido de texto e imágenes, su esquema visual que representa cada una de sus páginas tanto el diseño interior como exterior de la publicación y su temática que enfatiza un equilibrio predominante en conseguir la atención del público objetivo.

GHINAGLIA, Daniel (2009) afirma:

El diseño editorial es la rama del diseño gráfico que se especializa en la maquetación y composición de distintas publicaciones tales como libros, revistas o periódicos. Incluye la realización de la gráfica interior y exterior de los textos, siempre teniendo en cuenta un eje estético ligado al concepto que define a cada publicación y teniendo las condiciones de impresión y de recepción. (p.3)

El diseño editorial se dedica a la maquetación de cada uno de los elementos que contendrá las publicaciones, como libros revistas o periódicos, generando una composición equilibrada y armónica con cada uno de los elementos (ilustraciones, textos y titulares). Cada publicación tendrá un estilo gráfico lo cual generara un impacto visual hacía el lector.

### ***1.1.1.- Maquetación***

Consiste en el ordenamiento de elementos gráficos como ilustraciones, imágenes y texto dentro de un espacio determinado de la página, para generar equilibrio y armonía hacia el lector, la misma que pueda transmitir de manera más eficiente el mensaje.

### ***1.1.2.- Estilo gráfico***

Cada revista, periódico o cualquier otra publicación tiene su propio estilo como su plantilla o maqueta para todas sus páginas, colores, tipografías y estilos de portadas.

Toda publicación debe tener una personalidad propia que la diferencia de las demás publicaciones y que además sea coherente con el estilo editorial.

### ***1.1.3.- Legibilidad Tipográfica***

La tipografía facilita la lectura al lector, cuando existe contrastes entre tipografía y fondo, tamaño, inclinación, familias e interlineado.

### ***1.1.4.- Imagen***

Las imágenes dentro del diseño editorial pueden ser un modo de reforzar, explicar y ampliar mediante el lenguaje visual el contenido de libros, revistas o periódicos para el público el cual está dirigido la publicación.

Las imágenes pueden tratarse de ilustraciones o fotografías, las cuales pueden ubicarse en distintas partes del diseño editorial, generando de esta manera puntos de atracción al lector, como también pueden funcionar como una forma de descanso en la lectura.

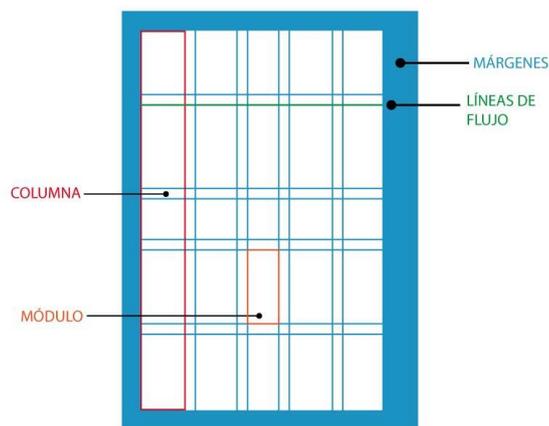
### ***1.1.5.- Caja Tipográfica***

Hace referencia al marco de una página, es decir al contenedor que encierra toda la información que será impresa (los títulos, las imágenes y los textos), la cual está separada por los márgenes superior, inferior, lateral izquierdo y derecho.

### ***1.1.6.- Retícula o Grilla***

Consiste en dividir el espacio de trabajo en pequeños módulos (o rectángulos), columnas, líneas de flujo, márgenes y áreas para el texto e imágenes, con la finalidad que pueda servir de guía y establecer un orden para la ubicación de cada uno de los elementos que tendrá nuestra publicación.

**Gráfico 1. RETÍCULA O GRILLA**



**Elaborado por:** El investigador

### ***1.1.7.- Tipos de Retículas***

Trabajar con una estructura previa de página y utilizarla como guía para colocar los elementos aporta beneficios tanto al diseñador, como al lector, pues así evita el desorden y se mantiene equilibrado el conjunto en una unidad coherente.

De tal modo existen diferentes tipos de retículas las cuales ayudan a una mejor distribución y estructuración de los bloques de texto, de las imágenes, de los títulos, los subtítulos y todos los elementos gráficos que tendrá la publicación, tomando en cuenta el estilo gráfico que se pretende comunicar, así lo menciona SAMARA, Timothy (2009): “Todos los problemas de diseño son distintos, y cada uno de ellos exige una estructura reticular que sea útil para sus elementos particulares. Existen algunas clases de retículas básicas y como punto de partida, cada una de ellas es adecuada para resolver determinados problemas”. (pág. 22)

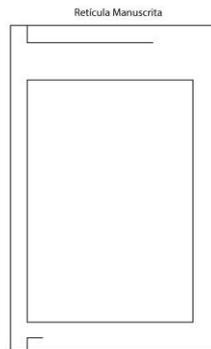
A continuación mencionamos algunos tipos de retículas utilizadas en el diseño editorial, las cuales son importantes para la maquetación y diagramación.

Retícula de manuscrita, retícula de columnas, retícula jerárquica y la retícula modular, cada una de estas retículas ayuda a la composición de una publicación y tener una guía de ordenamiento para cada elemento, la misma también que pueda generar una composición equilibrada y armónica.

#### ***1.1.7.1.- Retícula de manuscrita:***

Su estructura es utilizada para presentar textos largos y continuos, generalmente su área es rectangular ocupando toda la página. La mayor parte se utiliza en libros.

## Gráfico 2. RETÍCULA DE MANUSCRITA

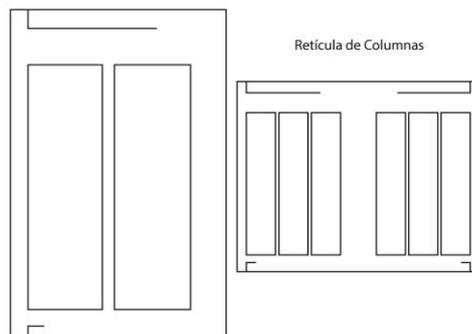


Elaborado por: El investigador

### 1.1.7.2.- Retícula de columnas:

Cuando tenemos gran cantidad de información y queremos distribuirla dependiendo el número de columnas que tengamos. La mayor parte se utiliza en periódicos y revistas.

## Gráfico 3. RETÍCULA DE COLUMNAS

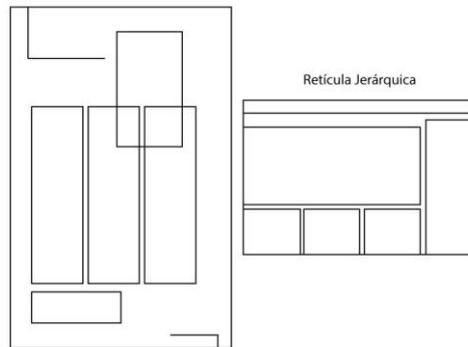


Elaborado por: El investigador

### 1.1.7.3.- Retícula jerárquica:

Su estructura puede adaptarse a las necesidades de la información que dispongamos, la anchura de las columnas y los intervalos pueden presentar variaciones. La mayor parte se utiliza en las páginas web.

#### Gráfico 4. RETÍCULA JERÁRQUICA



**Elaborado por:** El investigador

El diseñador gráfico debe tener en cuenta cada uno de los tipos de retículas para la diagramación y maquetación de una publicación, cada una de ellas ayuda al ordenamiento y distribución de textos, imágenes y fotografías. Mediante los tipos de retículas se puede dar una composición armónica y equilibrada, las mismas también pueden combinarse de acuerdo a la necesidad de creación y la información que se contenga.

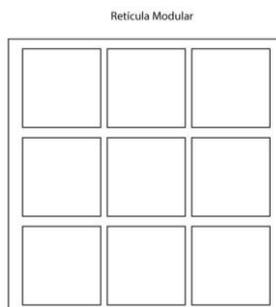
##### *1.1.7.4.- Definición de retícula modular*

Según **SAMARA, Timothy (2009)** menciona sobre:

Retícula modular: Una retícula modular es, en esencia una retícula de columnas con un gran número de líneas de flujo horizontales que subdividen las columnas en filas, creando una matriz de celdas que se denominan módulos. Cada módulo define una pequeña porción de espacio informativo.

Para el proyecto se utilizara la retícula modular la cual ayudara de una mejor manera a armonizar texto, imágenes, títulos.

## Gráfico 5. RETÍCULA MODULAR



**Elaborado por:** El investigador

### ***1.1.7.5.- Formato***

El diseñador debe considerar el tipo de formato que será utilizado para la organización y estructuración de la información que disponga, tomando en cuenta al público que será dirigido la publicación.

PERALES, Dafne (2014) define: El formato como el tamaño del área que tenemos para realizar una composición, es decir para diseñar. En el aspecto editorial hay ocasiones en las que el formato puede ser elegido por el diseñador, lo que le da muchas posibilidades a la hora de componer. (pág. 45)

BHASKARAN, Lakshmi (2007) menciona: El formato se refiere a la manifestación física de una publicación. En pocas palabras, es la manera en la que se presenta la información al lector. Libros, revistas, folletos, catálogos e informes son algunos de los formatos más usados en el diseño editorial. Dentro de estos formatos genéricos, los diseñadores pueden cambiar elementos específicos, como tamaño forma o grosor para dar a su trabajo una dimensión añadida y personalizar el diseño. (pág. 52)

El formato es el tamaño en el que será presentado el impreso del producto final de una publicación, de tal manera la composición o ubicación de los elementos

deberá hacerse en coherencia con el formato, la gran mayoría de impresos en grandes cantidades tienen formatos estándares ya que es más conveniente para su reproducción y el presupuesto.

De esta manera debemos tomar en cuenta el tipo de publicación que sea; ya que es muy importante definir el presupuesto y de ello dependerá el papel hasta la impresión y el formato.

## ***1.2.- TIPOGRAFÍA***

Según DALLEY, Terence (2001) menciona: Cuando se proyecta a realizar una diagramación es necesario seleccionar los tipos (letras) que se van a usar. Esta selección es solo para esa publicación por lo que se tiene que hacer con mucho cuidado de acuerdo al tipo de publicación, el segmento al que va dirigido, sus características culturales, etc. (pág.: 85)

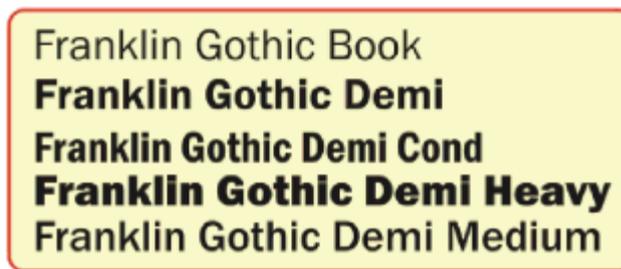
La tipografía influye mucho en la diagramación, consiste en seleccionar el tipo de letra que se utilizara para la creación y estructuración del medio impreso, tomando en cuenta el público para quien será dirigida la publicación.

### ***1.2.1.- Familias Tipográficas***

Según NAVARRO, Luis (2007) define: Aquellas fuentes que coinciden o sean similares y que respondan a un determinado diseño tipográfico, forman parte de una familia tipográfica, que incluye variaciones tales como: redonda, cursiva, fina, seminegra, negrita, condensada y espaciada. Todas parten de la misma forma pero reflejan matices, grosores y anchos diferentes. (pág.: 84)

Las familias tipográficas son un conjunto de tipos basados en una misma fuente con algunas variaciones, algunas de ellas tienen distintos grosores y anchos pero manteniendo características comunes y su propia personalidad que permiten mostrar diferentes expresiones visuales.

## Gráfico 6. FAMILIA TIPOGRÁFICA



**Fuente:** Fundamentos del Diseño; NAVARRO, Luis 2007

### *1.2.2.- Tipografía para personas con discapacidad visual*

Según FERNÁNDEZ, Enrique (2001) menciona: La letra debe ser fácilmente legible, de reconocimiento rápido, de tal manera se utilizan fuentes sencillas y sin remates (sans serif), a través de textos con tipografías grandes para que puedan acceder de una manera fácil a la lectura.

## **1.3.- COLOR**

Según MÓRON, (2005) menciona: El uso del color sirve para captar la atención del lector, mantenerla, evocar diferentes sensaciones y reforzar el recuerdo de una información. El color aporta fuerza, dinamismo y vivacidad, aunque el empleo puede provocar el rechazo de los lectores. (pág.: 32)

El color en la diagramación es de vital importancia, el cual genera emociones hacia el lector, algunas publicaciones trabajan directamente a full color y van acompañadas de ilustraciones, para generar un mayor impacto de atracción.

### *1.3.1.- Circulo Cromático*

Según NAVARRO, Luis (2007) define: El gran número de tonos o matices que se pueden crear mediante las mezclas de los colores es extremadamente variado, y

para establecer un orden de jerarquía es este proceso, se desarrolló la idea del círculo cromático. (pág.: 38)

El círculo cromático es la clasificación de los colores primarios, secundarios y terciarios, estos están dispuestos de manera escalonada y progresiva entre diferentes tonos del mismo color que se asemejan del uno a hacia otro.

**Gráfico 7. CIRCULO CROMÁTICO**



**Fuente:** Fundamentos del diseño; NAVARRO, Luis 2007

### ***1.3.1.1.- Colores primarios***

Son los colores básicos y puros: el rojo, el amarillo y el azul, de estos se derivan los demás colores.

### ***1.3.1.2.- Colores secundarios***

Son los derivados de la mezcla de dos colores primarios: el naranja, el verde y el violeta.

### ***1.3.1.3.- Colores terciarios***

Son aquellos que surgen de la combinación de un color primario y un color secundario: amarillo naranja, amarillo verdoso, azul violeta, rojo violeta y rojo naranja.

### ***1.3.2.- Propiedades del color***

Según PÉREZ, Adriana (2012) menciona: Las combinaciones entre los diferentes colores, añadiendo a su vez el negro y el blanco, son innumerables. La clasificación se hace mediante el uso de las tres propiedades del color que son: el tono, la saturación y el valor. De acuerdo con estas cualidades se pueden formar escalas diferentes; las escalas básicas son el círculo cromático, la escala de valor (claro-oscuro), y la escala de saturación (escala de grises). (pág.: 7)

#### ***1.3.2.1.- Tono***

Es la característica única de cada color que nos permite distinguirlo visualmente de los demás: amarillo, rojo, verde, etc.

#### ***1.3.2.2.- Saturación***

Es la claridad u oscuridad de un color, o también se podría decir el acercarse o alejarse al gris.

#### ***1.3.2.3.- Valor***

El valor corresponde a la luminosidad u oscuridad del color.

## ***1.4.- TIPOS DE PUBLICACIONES***

En el campo editorial existen distintas publicaciones que tienen varios propósitos de comunicar al lector o a público objetivo, algunas publicaciones pueden ser libros, revistas, periódicos, boletín, folleto promocional y de servicio y manuales. Es conveniente tener claro las características diferentes de cada publicación y entender en que categoría se va a desenvolver lo cual buscara satisfacer una necesidad de comunicar.

### ***1.4.1.- Revista***

Son publicaciones periódicas (semanal o mensual), las cuales contiene temas de interés general, entretenimiento, tecnología, actualidad, deportes, etc., y algunas de ellas se clasifican por volúmenes.

### ***1.4.2.- Periódico***

Aparase diariamente con noticias de índole general sobre los acontecimientos más importantes sucedidos recientemente, la misma que trata de informar, educar y entretener.

### ***1.4.3.- Boletín***

Es una publicación centrada en un tema principal para proporcionar información a sus miembros dentro de su propia organización.

### ***1.4.4.- Folleto promocional y de servicios***

Una publicación no encuadernada utilizada generalmente para dar información sobre algún producto promocional o servicio la cual contendrá información básica y detallada.

### ***1.4.5.- Manual***

Son publicaciones técnicas las cuales contiene en su interior de las hojas información de ayuda a entender el funcionamiento de algo y las personas puedan desenvolverse en una situación determinada.

## ***1.5.- LIBRO***

El libro contiene texto e imágenes impresas en sus páginas, y representa, junto a las tradiciones culturales orales y visuales, un medio de transmisión de la narrativa y el conocimiento humano; por este motivo, los lectores de libros son muy numerosos, y éste continúa siendo un objeto común que se regala, se guarda y se toma prestado.

Según RUTH, Marlene (2004) menciona que:

Un libro es una obra (que puede ser manuscrita, impresa o pintada) dispuesta en hojas de papel encuadernadas y protegidas por una cubierta. En general, para ser considerado un libro, debe tener al menos 50 páginas, y puede estar distribuido en varios tomos o volúmenes.

Un libro es una ayuda al proceso de enseñanza-aprendizaje y gestión del conocimiento, de tal manera que el alumno al poseer un libro será una herramienta de apoyo la cual orientará a ser más pensativos, interactuar más con el profesor, ser imaginativos y tener una fuente que los inspire a seguir con sus estudios y las clases sean más dinámicas entre profesor-alumno.

### ***1.5.1.- Libros Ilustrados***

En un libro ilustrado, la imagen es lo primero que ve el lector, es la primera impresión que narrara la historia, de tal manera que genere placer, entretenimiento y sobre todo trate de continuar el sentido del relato y el relato busca las

orientaciones que conducen a la fantasía y creatividad, el público se acostumbra a leer diferentes libros con ilustraciones y que cada una de ellas correspondan a sus gustos de lectura.

Según GARCÍA, Aracely (2011): En los que las ilustraciones están dispersas de forma aleatoria por el texto, no son esenciales para comprender la historia y simplemente se utilizan para relajar la lectura, para complementar y adornar e incluso, para hacerlos más atractivos al futuro comparador. Es decir, utilizamos esta denominación para definir aquellos libros en los que se combinan la imagen y el texto en igualdad de condiciones pero en los que abunda más el texto. (pág. 50)

El libro ilustrado es un conjunto de imágenes y texto que contiene en su interior y exterior, generando de esta manera imaginación y atracción en el lector de tal forma que el texto y la imagen se complementen entre sí para formar un todo y facilite la mejor comprensión de lectura.

### ***1.5.2.- La ilustración en los libros infantiles***

MONAHAN, Patricia y POWELL, Dick (1993) mencionan: Una buena ilustración hace mucho más que acompañar a un texto. Esto resulta evidente en los libros infantiles, donde las imágenes suelen ser más importantes que las palabras y donde, como mínimo el ilustrador recibe tanto crédito como el autor. (pág.146)

BEZARES, Beatriz (2015) menciona: La ilustración en los libros infantiles se ha convertido en una forma artística capaz de establecer muchos niveles de comunicación y de impactar en la conciencia del infante. Por esta razón, la responsabilidad de los creadores es muy grande, ya que su obra es la primera herramienta del niño para darle sentido a su mundo.

Las ilustraciones en los libros infantiles juegan un papel importante en la producción de un proyecto editorial, por tal motivo las imágenes en un libro para niños y jóvenes complementan el texto del impreso, la mayoría de veces son las propias ilustraciones las que narran o que aportan todo el significado con la ausencia total de palabras. Hoy en día para los niños y jóvenes las ilustraciones son mucho más atractivas que los textos, de tal manera ayudan a enriquecer su memoria, su imaginación y la creatividad para dar sentido a su mundo.

## ***1.6.- SECCIONES Y PARTES DE LAS PUBLICACIONES.***

### ***1.6.1.- Exterior del Libro***

#### ***1.6.1.1.- Sobrecubierta:***

Es la parte colocada sobre la cubierta puede tener el mismo diseño de la portada o diferente, se utiliza especialmente para darle calidad a la publicación como elemento decorativo y protector.

#### ***1.6.1.2.- Solapas:***

Son extensiones de la misma cubierta o la sobrecubierta, la cual está fabricado del mismo material y dobladas hacía en interior.

#### ***1.6.1.3.- Tapa (cubierta):***

Es el elemento visual principal que llama la atención al lector, ya que la misma contiene el título de la obra, el autor y la identificación gráfica de la editorial acompañadas de imágenes o ilustraciones que contribuyan con la composición del diseño. Algunas tapas pueden ser de diferente material como papel, cartón, cuero entre otras.

#### ***1.6.1.4.- Lomo:***

Es una pequeña área en medio la tapa y contratapa, ya que el ancho de la misma dependerá de la cantidad de páginas del libro y del grosor del papel, también es la parte donde se coloca el título de la obra, el autor y la editorial.

#### ***1.6.1.5.- Contratapa:***

Tiene que tener una relación con la tapa, especialmente se utiliza para colocar información clave y resumida acerca del libro.

### ***1.6.2.- Interior del Libro***

#### ***1.6.2.1.- Página de cortesía o de respeto:***

Son páginas en blanco que aparecen a continuación de la tapa o cubierta.

#### ***1.6.2.2.- Portadilla:***

Es la primera página que contiene el título de un capítulo, se coloca para dividir las secciones o capítulos que contenga un libro.

#### ***1.6.2.3.- Créditos o página de derechos:***

Es la página que contiene información de las personas que han colaborado en la creación, edición, producción y publicación de una obra.

#### ***1.6.2.4.- Dedicatoria:***

Es una página la cual es autor dedica la obra a un ser querido o las personas que le apoyaron en el transcurso de su tiempo.

#### ***1.6.2.5.- Índice:***

Consiste en el listado de cada uno de los temas y sub temas que tendrá nuestro libro, el cual estará numerado con la página correspondiente y facilitara al lector encontrar rápidamente lo que está buscando.

#### ***1.6.2.6.- Texto principal:***

Está compuesto por la tipografía elegida y podrá hacerse uso de familias tipográficas para diferenciar títulos, subtítulos, presentación, prologo, notas, citas, etc.

#### ***1.6.2.7.- Cabezal/encabezamiento:***

Indica el nombre de la obra o el autor ubicada en la parte superior de cada página, algunos no lo utilizan.

#### ***1.6.2.8.- Pie de página:***

Hace referencia a la ubicación del número correspondiente de la página, notas y citas que correspondan al texto.

#### ***1.6.2.9.- Folio o numeración de página:***

Es la numeración de cada una de las páginas que contenga el libro.

#### ***1.6.2.10.- Biografías del autor:***

Contiene información de las fuentes de consulta y se las puede ubicar en las solapas o en la contratapa.

## ***1.7.- Ilustración***

Hoy en día comunicar a través de la ilustración es cada día más común en el mundo del diseño gráfico, podemos lograr esa comunicación mediante ideas conceptualizadas en imágenes digitales e impresas en un soporte, destinado a comunicar un mensaje específico con el objetivo de producir emociones.

Según GALABAY, Vladimir (2015), menciona lo siguiente:

La esencia de la ilustración radica en el pensamiento – las ideas y los conceptos que forman la columna vertebral de lo que una imagen intenta comunicar. Por ello encontramos aplicaciones de ilustración que van desde, productos editoriales, animación, video juegos, moda, internet, publicidad y en medios de comunicación.

La ilustración es una forma de transmitir ideas o conceptos al igual que las fotografías, se caracteriza por su originalidad y creatividad. La ilustración trata de mejorar la comunicación escrita por medio de representaciones visuales de acuerdo a su contenido, tienen el poder de atraer la atención de su público objetivo.

Con una imagen se puede comunicar mucho, simplemente al verla nos imaginamos que quiere representar.

### ***1.7.1.- Técnicas de Ilustración***

La ilustración es un campo fantástico donde se puede realizar la interpretación gráfica de nuestra propia vida, de lo que vemos y observamos, de nuestras vivencias y experiencias del mundo que nos rodea, la ilustración siempre formara parte de nuestras vidas, tomando en cuenta su conceptualización de lo que se va a transmitir, por tal motivo existen diferentes técnicas de ilustración tradicionales las cuales ayudan a plasmar ideas en un soporte de papel o digital.

#### ***1.7.1.1.- Tinta:***

En esta técnica se utiliza tinta china y con la ayuda de una plumilla vamos generando líneas naturales para crear ilustraciones en blanco y negro.

#### ***1.7.1.2.- Rotuladores:***

Se llaman también marcadores, es una técnica que ayuda a plasmar ideas a full color consiguiendo sombras y claros intensos.

#### ***1.7.1.3.- Lápices de color:***

Es conocido como técnica seca, ayuda a ilustrar con un alto grado de detalle, superponiendo los colores para dar un acabado poco graso, suave y brillante.

#### ***1.7.1.4.- Pastel:***

Se presentan en forma de tiza de colores, la cual tienen una coloración muy intensa y permite tener coloraciones saturadas en el dibujo. Esta técnica se realiza con el difuminado de los dedos.

#### ***1.7.1.5.- Acuarela:***

Esta técnica es realizada con colores diluidos en agua, la cual ayuda a colorear grandes superficies con un acabado de calidad y generar diferentes tonalidades en el dibujo.

#### ***1.7.1.6.- Pintura acrílica:***

Se trata de un material de secado rápido y base acuosa, aporta texturas y efectos ópticos originales, sus colores son intensos y vibrantes.

### ***1.7.1.7.- Ilustración digital***

Hoy en día los diseñadores gráficos utilizamos un software para generar imágenes ilustradas, estos métodos de ilustración nos permiten tener una mejor calidad en nuestros diseños y tener una mayor especificación permitiéndonos editar y crear.

La ilustración digital se puede empezar en forma de un boceto a lápiz o tinta o con cualquier técnica tradicional y acabarlos en el ordenador.

Según MORENO, Adriana (2012), menciona lo siguiente: “La ilustración digital se caracteriza por la creación de obras directamente en el computador, usando software para tal fin y con ayuda de dispositivos como mouses, lápices ópticos y tabletas digitalizadoras.”

La ilustración digital se utiliza en casi todas las áreas del diseño gráfico, como diseño web, diseño editorial, diseño publicitario, diseño de packaging, etc., hoy en día se puede crear imágenes directamente desde el ordenador con programas especializados, aplicando técnicas, efectos y herramientas para generar imágenes vectoriales que se pueden guardar en dispositivos digitales de almacenamiento.

Actualmente la ilustración digital se combina a menudo con la ilustración tradicional, que utilizando las técnicas de la pintura tradicional y mediante la aplicación de herramientas digitales (escáner, ordenadores, y softwares), ha conseguido representar sus obras directamente sobre la pantalla del ordenador, la cual produce un estilo de verdaderamente único.

Generalmente la combinación de estas técnicas de ilustración (digital y tradicional) la podemos encontrar en los libros, revistas, infografías y comics.

### ***1.7.2.- Géneros de ilustración***

Existen diferentes géneros de ilustración los cuales son utilizados para plasmar una idea o comunicar un mensaje:

#### ***1.7.2.1.- Conceptual:***

Estas ilustraciones nacen de la imaginación del ilustrador en base a una idea o concepto elegido para su representación visual, tienen más creatividad y estilo del diseñador.

#### ***1.7.2.2.- Publicitaria:***

Son las ilustraciones destinadas a proporcionar identidad al producto o marca comercial. Este tipo de ilustración genera un impacto visual en su público.

#### ***1.7.2.3.- Científica:***

Son ilustraciones realistas, trata de comunicar y expresar una información concreta a través de imágenes muy detallados, con el propósito de reafirmar visualmente los textos.

#### ***1.7.2.4.- Técnica:***

Este tipo de ilustración es esencial para explicar el funcionamiento de máquinas, aparatos o sistemas, a través de gráficos, esquemas y diagramas.

### ***1.7.2.5.- Definición género de ilustración narrativa***

Según CAMARGO, Ángela (2012) menciona:

Narrativa: Este tipo de ilustración, a diferencia de la ilustración conceptual, tiene como objetivo la representación gráfica de un argumento literario. Así pues, las ilustraciones que encontramos en el interior de novelas o relatos son de este tipo, y sirven para reforzar o recrear una escena dentro de la lectura. Dentro de este género también podemos encontrar la ilustración infantil, de ciencia ficción, humor gráfico, comic, animación, etc.

Existen diferentes géneros de ilustración digital con el cual el diseñador gráfico realiza diferentes ilustraciones de acuerdo a una idea, concepto o mensaje que quiera comunicar al público objetivo, por tal motivo para el proyecto se utilizara la ilustración narrativa la cual ayudara a representar mediante gráficos el texto que contendrá nuestro libro con actividades lúdicas, de esta manera cada ilustración debe ajustarse al contenido de cada actividad y generar un mundo imaginativo en el lector.

La lectura es importante para el desarrollo intelectual y personal en los niños y jóvenes, para introducir este hábito es necesario hacer que las lecturas sean más entretenidas y atractivas.

De esta manera la ilustración narrativa busca conseguir la expresión gráfica de un argumento o texto ajustándose a sus contenidos y manteniendo el equilibrio entre la interpretación personal del ilustrador y el mundo imaginativo del lector.

En las instituciones educativas se considera un recurso didáctico importante en el desarrollo personal de cada uno de los alumnos y de tal forma puedan desenvolverse en la vida cotidiana.

## ***1.8.- DISCAPACIDAD VISUAL***

Según MARTÍNEZ, Leandro y COSTA, Juan (2009) mencionan: La discapacidad visual consiste en la afectación, en mayor o menor grado, o en la carencia de la visión. En si no constituye una enfermedad, al contrario, es la consecuencia de un variado tipo de enfermedades. La merma o la pérdida de la visión tienen, a su vez, consecuencias sobre el desarrollo ya que es necesario aportar, por medios alternativos, las informaciones que no se pueden obtener a través del sentido de la vista. (pág. 277)

Según PÉREZ, Antonio y SOLANO, María José (2015) mencionan dos tipos de discapacidad visual:

### ***1.8.1.- Personas con ceguera total:***

Bajo este concepto se encuadran a aquellas personas que no tienen resto visual o que no les es funcional (no perciben luz o si la perciben no pueden localizar su procedencia).

### ***1.8.2.- Personas con restos visuales:***

Este término engloba a aquellas que poseen algún resto visual. Dentro de esta población, que agrupa a la mayor parte de las personas con discapacidad visual, y podemos distinguir dos tipos:

Perdida de agudeza: La capacidad para identificar visualmente detalles está seriamente disminuida. Esta pérdida puede ser global o de alguna parte del campo visual.

Perdida de campo: Se caracteriza por una reducción severa de su campo visual. Normalmente se pueden diferenciar dos grupos principales de

problemas de campo: Pérdida de la Vision Central en la que el sujeto tiene afectada la parte central del campo visual, y pérdida de la Vision Periférica, en la que solo recibe por su zona central. (pág. 85)

Existen dos tipos de personas con discapacidad visual: las personas con baja visión y las personas no videntes, cada una de ellas tiene la necesidad de adaptarse a un método de escritura-lectura para poder desenvolverse en la vida cotidiana, de tal manera existe el sistema braille para personas con discapacidad visual.

### ***1.9.- BRAILLE EN LA EDUCACIÓN***

En la educación es fundamental encontrar estrategias pedagógicas y didácticas que motiven a los estudiantes por aprender por sí mismos y con la guía del docente se construya de manera significativa su conocimiento y sean partícipes de él. Por esta razón es de vital importancia el empleo de recursos didácticos adaptados a las necesidades educativas de cada alumno de tal manera que con la exploración y manipulación del mismo se construya de una manera real y tangible sus conocimientos, así lo menciona ECHEITA, Gerardo (2006): “los niños y jóvenes con necesidades educativas especiales tienen que tener acceso a las escuelas ordinarias, las cuales deberán incluir en el marco de una pedagogía centrada en el niño y con capacidad para dar respuesta a sus necesidades”. (pág. 11)

La tendencia actual en la enseñanza de la lectura y la escritura en niños y niñas con discapacidad visual se mantiene en escuelas, colegios e institutos con una orientación inclusiva para combatir las actitudes de discriminación y de tal manera se pueda construir una sociedad inclusiva y alcance el objetivo de una verdadera educación para todos.

La educación integral del no vidente implica enseñarle a aceptar su ceguera y a saber vivir con ella empleando todas sus facultades y medios a su alcance para

desenvolverse en el mundo que lo rodea. De tal modo el maestro para enseñar el sistema braille debe ser recursivo, didáctico, tener conocimientos previos para desarrollar habilidades al estudiante con el tacto, texturas, exploración de los dedos y manos.

En la actualidad existe un sistema de lectoescritura Braille, con el fin de que el niño con limitación visual entre en contacto con letras, números y signos y de esta manera pueda interpretar el mensaje y motive en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Según GARCIA, Ruth y SÁNCHEZ Moya (2015) mencionan: “El braille es un sistema de lectoescritura táctil para ciegos, basados en la combinación de seis puntos en relieve, dispuestos en dos columnas verticales y paralelas de tres puntos cada una.” (p.275)

El braille no es un idioma es un sistema de abecedario, lectoescritura para que las personas con discapacidad visual puedan transmitir sus ideas, pensamientos y su cultura, la misma también ayuda a la lectura con el sentido del tacto, ya que este sistema esta creado a base de seis puntos con un alto relieve. Louis braille creo este sistema de lectoescritura, porque él también fue no vidente y sentía lo que una persona no podía ver. El braille no sólo hace posible que las personas con discapacidad visual reciban formación y que puedan obtener un trabajo y desarrollar una profesión, sino que también les ha abierto oportunidades. A través del braille pueden leer, disfrutar de la literatura, informarse, comunicarse y ser personas luchadoras en la vida.

### ***1.9.1.- Estructura Braille***

El sistema braille consiste esencialmente en la impresión manual, mecánica o informatizada de combinaciones de puntos en relieve sobre una sucesión de celdas braille o cajetín braille cuya forma y tamaño son estable. Louis braille numero las

posiciones de los seis puntos dentro de las celdas o cajetín braille dispuestos en dos columnas de tres puntos cada uno: de arriba hacia abajo 1-2-3 al lado izquierdo y 4-5-6 al lado derecho. Con la combinación de cada uno de los seis puntos en alto relieve se formara 63 caracteres los cuales se puede representar las distintas letras, número y signos de puntuación.

**Gráfico 8. CAJETÍN BRAILLE**



Elaborado por: El investigador

**1.9.2.- Alfabeto Braille Español**

**Gráfico 9. ALFABETO BRAILLE ESPAÑOL**

a	b	c	d	e	f	g	h	i	j
1	12	14	145	15	124	1245	125	24	245
k	l	m	n	ñ	o	p	q	r	s
13	123	134	1345	12456	135	1234	12345	1235	234
t	u	v	w	x	y	z			
2345	136	1236	2456	1346	12456	1356			
á	é	í	ó	ú	ü				
12356	2346	34	346	23456	1256				

Fuente: Guías de la comisión braille española; MARTÍNEZ, Javier 2005

### 1.9.3.- Los Números Braille

**Gráfico 10. NÚMEROS BRAILLE**

a	→	1	f	→	6
b	→	2	g	→	7
c	→	3	h	→	8
d	→	4	i	→	9
e	→	5	j	→	0

**Fuente:** Guías de la comisión braille española; MARTÍNEZ, Javier 2005

### 1.9.4.- La escritura braille

La persona con discapacidad visual realizan la escritura braille de derecha a izquierda ubicando la hoja entre la regleta y asentando fuertemente el punzón para lograr perforaciones correcta de los puntos y para la lectura se debe voltear la hoja.

### 1.9.5.- El movimiento de las manos en la lectura

Las personas con discapacidad visual suelen leer letra a letra utilizando sus dos manos realizando tres movimientos: horizontales, verticales y de presión en donde se produce el rastreo propiamente del carácter, de cada mano solo emplean la yema del dedo índice para percibir el carácter en alto relieve, esto ayuda a acelerar la velocidad de la lectura a un 30%, ya que la lectura braille suele ser más lenta que la visual. Generalmente la mano derecha practicara la lectura y la izquierda debe seguirla y apoyarla al finalizar la línea de lectura deberá bajar al próximo renglón.

### ***1.10.- ACTIVIDADES LÚDICOS***

La escuela se convierte en el lugar donde el profesor utiliza este método de enseñanza, en donde el niño particularmente podrá tener la autoconfianza, expresión de su imaginación y de su libertad, para crecer individualmente y socialmente, convirtiéndose así en una de las actividades recreativas y educativas primordiales. El juego es una actividad que se utiliza para la diversión y el disfrute de los niños, en algunas ocasiones o también incluso como herramienta educativa, así lo menciona RUJANO, Edelmira (2011): “Que los Juegos Lúdicos son considerados como estrategias útiles, debido a que es la primera actividad de integración de la que se vale el educando para observar, indagar, mover, descubrir, construir, interactuar, razonar, desplazar y construir nuevas cosas. Entre tanto, se destacó que estas tareas lúdicas permiten la integración y participación de los escolares más tímidos y con problemas de relación con sus demás compañeros.”

El elemento principal del aprendizaje lúdico es el juego, recurso educativo que se ha aprovechado muy bien en todos los niveles de la educación y que enriquece el proceso de enseñanza-aprendizaje. Los juegos lúdicos son utilizados como estrategias de estudio, de esta manera ayuda en cada uno de los niños y niñas a pensar, expresarse libremente, crear una imaginación, descubrir, interactuar con las demás personas mediante el juego, crear un ambiente dinámico con cada uno de ellos y que las clases sean más divertidas y entretenidas.

Las actividades lúdicas buscan que el docente guíe a sus estudiantes a la participación autónoma, creativa y al sentido crítico, conduciéndolos a ser parte de los cambios que demandan la educación y la sociedad actual.

### ***1.10.1.- La importancia del modelo lúdico en el proceso de enseñanza-aprendizaje***

Hoy en día los profesionales de la educación infantil inciden en la importancia del juego como elemento educativo, como factor motivador para el aprendizaje y como instrumento de integración. Al ser el juego la actividad principal de la infancia, es lógico que se convierta también en un instrumento esencial y poderoso para la enseñanza.

Según DELGADO, Inmaculada (2011) menciona: La pedagogía moderna considera el juego como un factor que va más allá de ser un medio para conseguir unos objetivos. Ya no es un simple recurso didáctico sino que se ha convertido en el protagonista de la Educación Infantil, hasta el punto en que una de sus finalidades será hacer posible que el niño juegue, en unas condiciones seguras, saludables y placenteras para él. (pág.: 40)

Según GARCIA, Alfonso (2009) menciona: Para la pedagogía moderna, el juego ha adquirido un valor educativo intrínseco y no se le tiene en cuenta solo como un medio para conseguir unos objetivos preestablecidos. El juego ha dejado de ser un simple recurso didáctico y se ha convertido en un ámbito y en un objetivo educativo por sí mismo. Hoy en día se admite que el juego es una actividad insustituible para el desarrollo psicosocial del niño, y no tiene que estar necesariamente instrumentalizada con contenidos pedagógicos; basta con que el niño juegue libremente para que aprenda. (pág.: 29)

En las escuelas el juego se ha vuelto un recurso didáctico para la enseñanza de los niños y niñas, de tal manera ayuda a que aprendan o amplíen sus capacidades en la atención, la memoria o la creatividad y progresivamente van desarrollando su inteligencia para que puedan desenvolverse en la vida cotidiana.

### ***1.10.2.- Juego Infantil***

Según ZAPATA, Oscar (1989) menciona: El juego representa un aspecto esencial en del desarrollo del infante, en cuanto a que está ligado al desarrollo del conocimiento, de la efectividad, de la motricidad y de la socialización del niño, en pocas palabras, el juego es la vida misma del niño. En los programas de educación preescolar, el juego debe ocupar el lugar principal y construir el eje organizador de toda actividad educadora. (pág.: 15)

El juego ayuda en el salón de clase a desarrollar el conocimiento y la imaginación, con el fin de que el niño podrá divertirse y a la vez aprender y desenvolverse en su entorno. De tal manera para el proyecto se contara con actividades lúdicas las cuales serán adivinanzas, trabalenguas y retahílas, que ayudaran en el proceso de enseñanza-aprendizaje y puedan pensar y actuar de una manera rápida en el entorno o en la vida cotidiana.

A continuación mencionamos cada una de las actividades lúdicas que contendrá el proyecto:

#### ***1.10.2.1.- Adivinanzas***

Las adivinanzas son dichos populares en los que, de una manera encubierta, se describe algo para que sea adivinado por pasatiempo.

#### ***1.10.2.2.- Trabalenguas***

Los trabalenguas, también llamados destrabalenguas, son oraciones o textos breves, en cualquier idioma, creados para que su pronunciación en voz alta sea de difícil de pronunciar.

### ***1.10.2.3.- Retahílas***

Composiciones en la que prevalece una repetición constante de algún sonido, ligado a otras frases que pueden o no cambiar. Estas frases pueden tener un sentido lógico.

## CAPÍTULO II

### 2. ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

#### *2.1. Entorno de la Unidad Educativa Especializada de No Videntes de Cotopaxi*

##### *2.1.1. Antecedentes Históricos*

El aparecimiento de nuevos problemas que aquejan el proceso enseñanza-aprendizaje y que no venían siendo detectados por los profesores de la escuela regular, tales como: dislexia, deficiencias auditivas y visuales, trastornos del lenguaje y retardo mental en sus distintos niveles, determina la necesidad de crear una unidad educativa que se encargue de la investigación, diagnóstico, tratamiento profilaxis y seguimiento a escolares que padecen cognoscitivo y académico, lo cual redundaría negativamente en la calidad educativa de los alumnos y de la productividad de la educación.

Es entonces que con fecha de 31 de Mayo de 1979 con el motivo de la visita que hiciera el expresidente de la Republica, Abogado Jaime Roldos Aguilera, la Sra. Josefina Izurieta de Oviedo, directora provincial de educación de Cotopaxi, presenta en carpeta un diagnóstico de la Provincia, resaltando como necesidad prioritaria de creación y funcionamiento del centro de rehabilitación para niños “minusválidos” en la ciudad de Latacunga.

El 10 de Febrero de 1981, el departamento técnico de esta dependencia, hizo la entrega formal al Ministerio de Previsión Social un proyecto que justifica la formación y la organización de la Escuela Educación Especial Cotopaxi.

En Diciembre de 1983, se crea la Unidad de Educación Especial en la Dirección Provincial de Educación y Cultura de Cotopaxi, la misma que tiene la finalidad de determinar la población excepcional en el cantón y la Provincia.

Por sugerencias del Departamento técnico se procederá a investigar un fenómeno en el sector de Tanicuchi (Escuela “Batallas de Panupali”) como era la existencia de un grado completo de niños con dificultad de aprendizaje, cuya principal característica constituía ser el bajo nivel cognoscitivo alcanzado, dificultades de retención, etc.

Este estudio permitió determinar las reales causas que provocan la deficiencia educativa, tales como: edad cronológica precoz al momento de ingreso, carencia de conocimientos elementales, motricidad inadecuada, pedagogías deficientes, etc.

Posteriormente ante una ampliación investigativa en las nueve escuelas que conforman el sector de Tanicuchi se establece que de una población de 1730 alumnos 35 fueron diagnosticados con retardo mental y consecuentemente requerían de Educación Especial, esta cifra alcanzaba un porcentaje de 2.23% de la población investigada

Esta circunstancia sirvió como justificativo para que se denominara la creación de un Instituto de Educación Especial, categoría retardo mental, en este sector, interviniendo para el las autoridades educativas provincias y nacionales, gestión que se cristalizaría el 15 de Agosto de 1985 mediante Acuerdo Ministerial # 7595.

Desde los 3 años que lleva creado el Instituto Especial “Cotopaxi”, 2 años ha funcionado en Tanicuchi, dos en Latacunga (local de INNFA), en forma

alternativa y de ahí desde 1989 hasta la actualidad en su propio local ubicado en la Ciudadela las Bethlemitas, Barrio San Francisco sector Nintinacazo, Parroquia Ignacio Flores.

### ***2.1.2.- Filosofía Institucional***

#### ***2.1.2.1.- Misión***

Ofrecer Educación Especial a niños, niñas y jóvenes con Discapacidad Mental, Discapacidad Auditiva y Discapacidad Visual para desarrollar al máximo sus potencialidades y que sean útiles para sí mismos y para la sociedad en respuesta a los principios de Normalización individual, integración y participación comunitaria.

#### ***2.1.2.2.- Visión***

A través de la Educación especial, los niños, niñas y jóvenes con Discapacidad Intelectual, Discapacidad Auditiva y Discapacidad Visual alcancen su máximo desarrollo social, educativo, personal y ocupacional, para que tengan una vida activa, participativa y productiva en la sociedad.

## ***2.2.- Diseño Metodológico***

### ***2.2.1.- Métodos de Investigación***

#### ***2.2.1.1.- Método Descriptivo***

Como el nombre lo indica, permite describir una realidad concreta en su totalidad y adquirir un dominio cognitivo acerca del problema de investigación.

Donde se busca especificar las propiedades, características, etc. de los procesos, objetos o cualquier otro fenómeno a investigar.

El método descriptivo ayudo en nuestra investigación a describir tal y cual son los hechos reales del problema de investigación de la Unidad Educativa Especializada de No Videntes de Cotopaxi.

#### ***2.2.1.2.- Método acción participativa***

La Investigación Acción Participativa es un método de estudio y acción de tipo cualitativo que busca obtener resultados fiables y útiles para mejorar situaciones colectivas, basando la investigación en la participación de los propios colectivos a investigar, es decir combina la investigación y la acción en la sala de clases con la participación de los sujetos involucrados.

El método de acción participativa ayudo a estar involucrados dentro del problema de investigación, a intercambiar y obtener información con todas las personas que conforman la Unidad Educativa Especializada de No Videntes de Cotopaxi.

#### ***2.2.2.- Tipo de Investigación***

Cuando se debe escoger un método con el ideal y único camino para realizar una investigación, se debe observar cuál de ellos se complementan y se relacionan entre sí, sin embargo la recolección de información es una de las partes esenciales dentro del proceso investigativo.

##### ***2.2.2.1.- De campo***

La investigación de campo es aquella en la que el mismo objeto de estudio sirve de fuente de investigador, por lo que se aplica directamente en el campo o el lugar de los hechos, donde se desarrollan los acontecimientos, por lo que se puede obtener información directamente de la realidad, permitiéndole al investigador verificar de las condiciones reales en que se han conseguido los datos. Las técnicas utilizadas en el trabajo de campo para la recolección de información son: la observación directa, la encuesta, la entrevista, el cuestionario, etc.

Se aplicó la investigación de campo, ya que la Unidad Educativa Especializada de No Videntes de Cotopaxi fue el lugar donde se desarrolló la investigación.

#### ***2.2.2.2.- Bibliográfica***

Se complementa la investigación con una modalidad bibliográfica ya que en este tipo de investigación el investigador se apoya en fuentes primarias y secundarias para abordar de manera teórica – científica el proceso investigativo.

Para la investigación se utilizó el tipo de investigación bibliográfica, ya que se podrá contar con libros, páginas de internet, tesis de grado; entre otros los cuales nos van a ser de gran ayuda para la investigación.

#### ***2.2.3.- Técnicas de Investigación***

##### ***2.2.3.1.- La Encuesta***

Consiste en una técnica destinada a tener datos de varias personas; del cual se consta con preguntas abiertas y cerradas, dependiendo a cual está dirigida la encuesta, que luego debe ser entregada por escrito, dicha encuesta debe tener el objetivo y su respectiva cláusula de instrucciones.

Esta técnica de investigación se aplicó a los docentes y a los estudiantes de la Unidad Educativa Especializada de No Videntes de Cotopaxi, por lo tanto las preguntas de la encuesta se realizaron oralmente a cada uno de los estudiantes.

##### ***2.2.3.2.- La Entrevista***

Consiste en la obtención de información oral por parte del entrevistado recabada por el entrevistador en forma directa, del cual es información muy útil para la investigación.

La entrevista se realizó a la Directora de la Unidad Educativa Especializada de No Videntes de Cotopaxi.

#### **2.2.4.- Población y Muestra**

##### **2.2.4.1.- POBLACIÓN**

La población está conformada por 8 alumnos de la Unidad Educativa Especializada de No Videntes de Cotopaxi.

**Tabla 1. ESTUDIANTES UNIDAD EDUCATIVA ESPECIAL NO VIDENTES DE COTOPAXI**

POBLACIÓN	NÚMERO
Estudiantes	8
Total Población	8

**Fuente:** Registro General de Asistencia de la Unidad Educativa Especializada de No Videntes de Cotopaxi

**Elaborado por:** El investigador

Se consideró a 4 profesores que laboran en la Unidad Educativa Especializada de No Videntes de Cotopaxi, a fin de obtener información a ser valorada en la ejecución de la propuesta.

**Tabla 2. DOCENTES UNIDAD EDUCATIVA ESPECIAL NO VIDENTES DE COTOPAXI**

POBLACIÓN	NÚMERO
Docentes	3
Directora	1
Total	4

**Fuente:** Unidad Educativa Especializada de No Videntes de Cotopaxi  
**Elaborado por:** El investigador

#### ***2.2.4.2.- CÁLCULO DEL TAMAÑO DE LA MUESTRA***

Para determinar la población debe sobrepasar de 100 datos, es así que la población de personas que involucran en el diseño de un libro ilustrado con actividades lúdicas son un número de 12 personas por lo cual no se puede realizar la aplicación de la fórmula ya que no sobrepasa los 100 datos.

#### ***2.2.5.- Operacionalización de las variables***

##### ***2.2.5.1.- HIPÓTESIS:***

“EL DISEÑO DE UN LIBRO ILUSTRADO CON ACTIVIDADES LÚDICAS EN EL SISTEMA BRAILLE, FACILITARÁ ESTIMULAR EL APRENDIZAJE DE LOS ESTUDIANTES DE LA UNIDAD EDUCATIVA ESPECIALIZADA DE NO VIDENTES DE COTOPAXI”.

**Tabla 3. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES**

<b>VARIABLES</b>	<b>INDICADORES</b>
<p><b>INDEPENDIENTE</b></p> <p>Diseño de un libro ilustrado con actividades lúdicas en el sistema braille</p>	<p>- Uso de programas y técnicas mixtas digitales y un número de ilustraciones desarrolladas con actividades lúdicas.</p>
<p><b>DEPENDIENTE</b></p> <p>Estimular el aprendizaje de los estudiantes de la Unidad Educativa Especializada de No Videntes de Cotopaxi”.</p>	<p>- Información de las actividades lúdicas con destrezas y habilidades lingüísticas.</p>

**Elaborado por:** El investigador

### ***2.2.6.- Análisis e Interpretación de Resultados***

Para la recopilación de información se aplicó encuestas guiadas a 8 estudiantes de la Unidad Educativa Especializa de No Videntes de Cotopaxi, encuestas a 3 docentes y una entrevista a la directora de la institución.

A continuación se realizó el análisis y tabulación de los resultados obtenidos, los cuales serán representados en tablas estadísticas que permite conocer la información, también los resultados se exponen en diagramas de pastel para una mejor comprensión.

### *2.2.6.1.- Encuesta guiada aplicada a los estudiantes*

**Cuadro 1. FICHA TÉCNICA DE LA INVESTIGACIÓN (ENCUESTA GUIADA)**

<b>FACTOR</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>
Técnica	Encuesta Guiada
Instrumentos	Cuestionario
Número de Encuestados	8
Número de Encuestadores	1
Nombre de los Encuestadores	Franklin Raúl Chiluisa Chiluisa
Fecha de la Encuesta	03/06/2016
Lugar de la Encuesta	Unidad Educativa Especializada de No Videntes de Cotopaxi
Localidad	Latacunga
Provincia	Cotopaxi

**Elaborado por:** El investigador

### *2.2.6.2.- Aplicación de la Encuesta Guiada*

Considerando que el público objetivo que conforma la población son personas que poseen discapacidad visual, se procedió aplicar una encuesta guiada, es decir se leyó las preguntas para que lo respondan oralmente.

**RESULTADOS DE LAS ENCUESTAS GUIADAS REALIZADOS A LOS ESTUDIANTES DE LA UNIDAD EDUCATIVA ESPECIALIZADA DE NO VIDENTES DE COTOPAXI**

## 1.- ¿Le gustan los libros con juegos?

**Tabla 4. PREGUNTA N° 1**

OPCIÓN	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	8	100%
NO	0	0%
TOTAL	8	100%

**Fuente:** Encuesta aplicada a los estudiantes de la Unidad Educativa Especializada de No Videntes de Cotopaxi

**Gráfico 11. PREGUNTA N° 1**



**Elaborado por:** El investigador

### ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

Los datos obtenidos de la encuesta aplicada a los 8 estudiantes de la Unidad Educativa Especializada de No Videntes de Cotopaxi, refleja que el 100% de los estudiantes le gustan los libros con juegos, por lo que permite determinar que la mayoría de los encuestados prefieren un libro con juegos, esto se debe a que todos quieren aprender jugando, de tal manera los juegos ayudan a desarrollar la imaginación y la creatividad sin límites, esto refleja un interés por la lectura de estos libros con juegos.

## 2.- ¿Qué tipo de libros le gustaría leer?

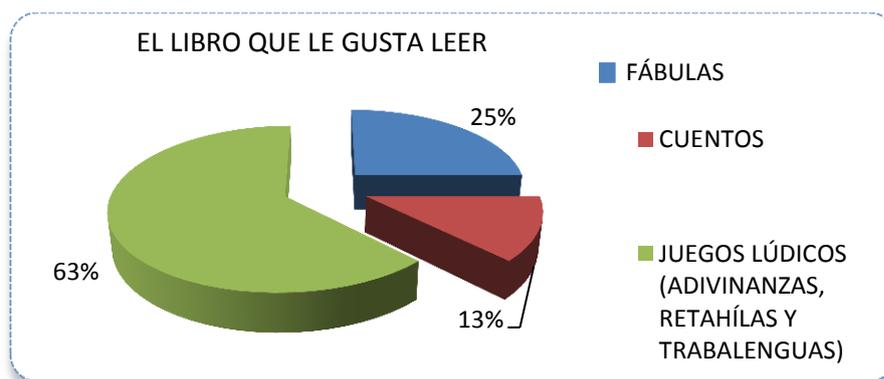
**Tabla 5. PREGUNTA N° 2**

OPCIÓN	FRECUENCIA	PORCENTAJE
FÁBULAS	2	25%
CUENTOS	1	13%
JUEGOS LÚDICOS (ADIVINANZAS, RETAHÍLAS Y TRABALENGUAS)	5	63%
TOTAL	8	100%

**Fuente:** Encuesta aplicada a los estudiantes de la Unidad Educativa Especializada de No Videntes de Cotopaxi

**Elaborado por:** El investigador

**Gráfico 12. PREGUNTA N° 2**



**Elaborado por:** El investigador

### ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

Los datos obtenidos de la encuesta aplicada a los 8 estudiantes de la Unidad Educativa Especializada de No Videntes de Cotopaxi, demuestran que el 25% les gusta leer las fábulas, al 13% les gusta leer cuentos y al 63% les gusta leer juegos lúdicos (adivinanzas, retahílas y trabalenguas), por lo que un libro con juegos lúdicos tendrá una gran acogida por los estudiantes de la institución. Esto puede ser porque los juegos lúdicos tienen mayores ventajas sobre los cuentos y fábulas, ayudando a desarrollar la imaginación, la creatividad y habilidades lingüísticas.

### 3.- ¿Hay libros en su escuela que le motiven a mejorar su aprendizaje?

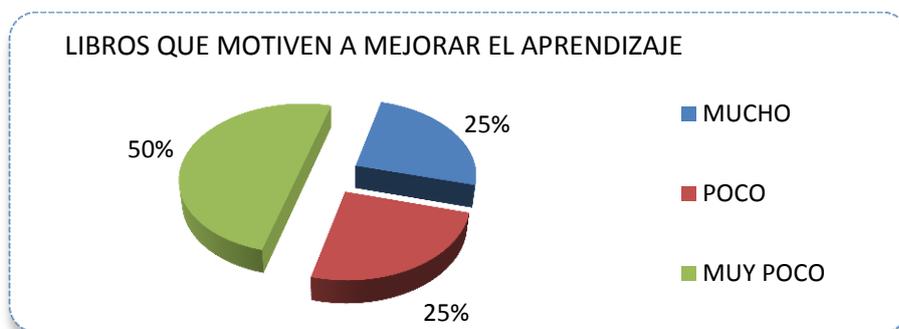
**Tabla 6. ANÁLISIS Y RESULTADOS – PREGUNTA N° 3**

OPCIÓN	FRECUENCIA	PORCENTAJE
MUCHO	2	25%
POCO	2	25%
MUY POCO	4	50%
TOTAL	8	100%

**Fuente:** Encuesta aplicada a los estudiantes de la Unidad Educativa Especializada de No Videntes de Cotopaxi

**Elaborado por:** El investigador

**Gráfico 13. PREGUNTA N° 3**



**Elaborado por:** El investigador

### ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

De los datos obtenidos de la encuesta aplicada a los 8 estudiantes de la Unidad Educativa Especializada de No Videntes de Cotopaxi, un 25% de estudiantes respondieron que hay muchos libros, otro 25% respondieron que hay poco libros y el 50% respondieron que hay muy pocos libros. Es decir la Institución cuenta con libros otorgados por el Ministerio de Educación, los cuales son libros acorde a la asignatura a dictar y algunos de ellos son transcritos al sistema braille, por lo que para aquellos estudiantes los libros le ayuden a motivar su aprendizaje, otro grupo dice que hay pocos libros y la gran mayoría cree que hay muy pocos libros que le motiven por mejorar su aprendizaje. Por tal razón un libro que logre cumplir esta expectativa sería de gran utilidad para la institución, y en si para el estudiante.

#### 4.- ¿Recuerda varias adivinanzas, trabalenguas o retahílas con facilidad?

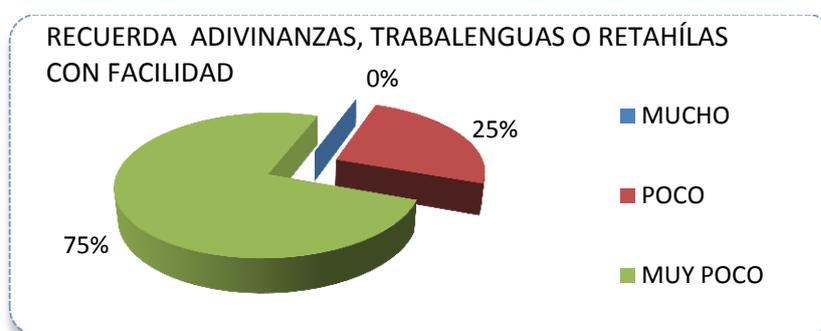
**Tabla 7. PREGUNTA N° 4**

OPCIÓN	FRECUENCIA	PORCENTAJE
MUCHO	0	0%
POCO	2	25%
MUY POCO	6	75%
TOTAL	8	100%

**Fuente:** Encuesta aplicada a los estudiantes de la Unidad Educativa Especializada de No Videntes de Cotopaxi

**Elaborado por:** El investigador

**Gráfico 14. PREGUNTA N° 4**



**Elaborado por:** El investigador

#### ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

Según los datos obtenidos de la encuesta aplicada a los 8 estudiantes de la Unidad Educativa Especializada de No Videntes de Cotopaxi, se refleja que un 25% de estudiantes tiene poco recuerdo, y el 75% recuerda muy poco varias adivinanzas, trabalenguas o retahílas con facilidad. Esto se debe a varios factores uno de ellos es la falta de un libro con adivinanzas, trabalenguas y retahílas acorde a sus necesidades, es decir en sistema braille, por lo que no se sienten motivados por memorizarse estos juegos lúdicos, y los pocos o muy pocos que recuerdan son por lo que han escuchado de otras personas. Esto demuestra que hay poner mayor énfasis sobre este tema, ya que dicho tema es muy importante para el desarrollo académico de los estudiantes.

**5.- ¿Conoce un libro con juegos lúdicos como adivinanzas, trabalenguas y retahílas en sistema braille?**

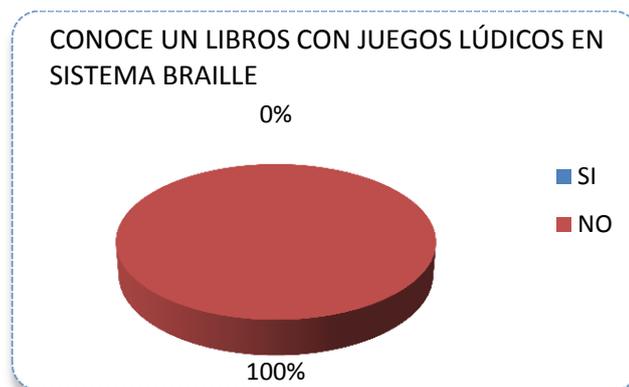
**Tabla 8. PREGUNTA N° 5**

OPCIÓN	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	0	0%
NO	8	100%
TOTAL	8	100%

**Fuente:** Encuesta aplicada a los estudiantes de la Unidad Educativa Especializada de No Videntes de Cotopaxi

**Elaborado por:** El investigador

**Gráfico 15. PREGUNTA N° 5**



**Elaborado por:** El investigador

## **ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN**

Según los datos obtenidos de la encuesta aplicada a los 8 estudiantes de la Unidad Educativa Especializa de No Videntes de Cotopaxi, el 100% de los estudiantes desconoce un libro con juegos lúdicos como adivinanzas, trabalenguas y retahílas en sistema braille. De tal manera hace falta la elaboración de libros por parte del Ministerio de Educación, así como también en las tiendas comerciales de libros. Por lo que el diseño de este libro sería de suma importancia y de gran utilidad, como material de apoyo para los estudiantes.

**6.- ¿Le gustaría leer un libro sobre juegos lúdicos con adivinanzas trabalenguas y retahílas en sistema braille?**

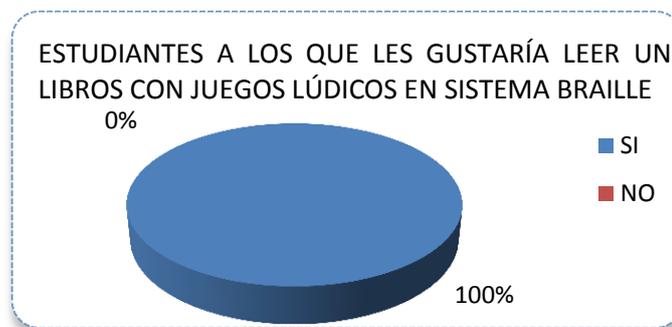
**Tabla 9. PREGUNTA N° 6**

OPCIÓN	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	8	100%
NO	0	0%
TOTAL	8	100%

**Fuente:** Encuesta aplicada a los estudiantes de la Unidad Educativa Especializada de No Videntes de Cotopaxi

**Elaborado por:** El investigador

**Gráfico 16. PREGUNTA N° 6**



**Elaborado por:** El investigador

### **ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN**

Según los datos obtenidos de la encuesta aplicada a los 8 estudiantes de la Unidad Educativa Especializa de No Videntes de Cotopaxi, el 100% de los encuestados le gustaría leer un libro sobre juegos lúdicos con adivinanzas trabalenguas y retahílas en sistema braille, de esta manera los estudiantes con un libro en sistema braille se sienten más a gusto porque pueden leer con sus propias manos e imaginárselos. Es de mucha ayuda si tienen juegos lúdicos que lo hacen más divertido, ventajas que no presenta un libro común. Por lo que según este resultado es de gran interés el diseño de dicho libro en sistema braille, lo cual facilitará estimular el desarrollo académico de los estudiantes mediante el gusto por los juegos lingüísticos.

*2.2.6.3.- Encuesta aplicada a los Docentes*

**Cuadro 2. FICHA TÉCNICA DE LA INVESTIGACIÓN (ENCUESTA)**

<b>FACTOR</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>
Técnica	Encuesta
Instrumentos	Cuestionario
Número de Encuestados	3
Número de Encuestadores	1
Nombre de los Encuestadores	Franklin Raúl Chiluisa Chiluisa
Fecha de la Encuesta	03/06/2016
Lugar de la Encuesta	Unidad Educativa Especializada de No Videntes de Cotopaxi
Localidad	Latacunga
Provincia	Cotopaxi

**Elaborado por:** El investigador

## RESULTADOS DE LAS ENCUESTAS REALIZADOS A LOS DOCENTES DE LA UNIDAD EDUCATIVA ESPECIALIZADA DE NO VIDENTES DE COTOPAXI

1.- ¿Considera usted que el uso del libro que usted utiliza ha desarrollado en los estudiantes el gusto por la lectura?

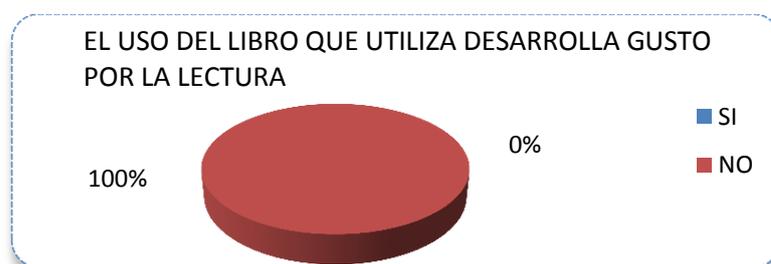
Tabla 10. PREGUNTA N° 1

OPCIÓN	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	0	0%
NO	3	100%
TOTAL	3	100%

**Fuente:** Encuesta aplicada a los docentes de la Unidad Educativa Especializada de No Videntes de Cotopaxi

**Elaborado por:** El investigador

Gráfico 17. PREGUNTA N° 1



**Elaborado por:** El investigador

### ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

Según los datos obtenidos de la encuesta aplicada a los 3 docentes de la Unidad Educativa Especializada de No Videntes de Cotopaxi, el 100% de los encuestados considera que el uso del libro que utiliza no desarrolla en los estudiantes el gusto por la lectura. Es decir el libro que utiliza no está acorde a los requerimientos de dichos estudiantes y también la falta de libros que no están transcritos en el sistema braille no incentiva al gusto por la lectura, puntos importantes para considerar en la investigación.

2.- ¿Cómo considera la situación de la lectura de los estudiantes dentro del aula de clase?

**Tabla 11. PREGUNTA N° 2**

OPCIÓN	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SOBRESALIENTE	0	0%
MUY BUENA	0	0%
BUENA	3	100%
MALA	0	0%
TOTAL	3	100%

**Fuente:** Encuesta aplicada a los docentes de la Unidad Educativa Especializada de No Videntes de Cotopaxi

**Elaborado por:** El investigador

**Gráfico 18. PREGUNTA N° 2**



**Elaborado por:** El investigador

## ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

De los datos obtenidos de la encuesta aplicada a los 3 docentes de la Unidad Educativa Especializada de No Videntes de Cotopaxi, el 100% de los estudiantes tiene una lectura buena dentro del aula de clases. Esto significa que es punto crítico ya que se debe tener una lectura muy buena o sobresaliente, esto se debe tal vez por la falta de libros en sistema braille que motiven al estudiante por el gusto de la lectura.

**3.- ¿Considera usted que la lectura de un libro ilustrado constituye un valioso recurso didáctico en el desarrollo académico de los estudiantes?**

**Tabla 12. PREGUNTA N° 3**

OPCIÓN	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	3	100%
NO	0	0%
TOTAL	3	100%

**Fuente:** Encuesta aplicada a los docentes de la Unidad Educativa Especializada de No Videntes de Cotopaxi

**Elaborado por:** El investigador

**Gráfico 19. PREGUNTA N° 3**



**Elaborado por:** El investigador

### **ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN**

De los datos obtenidos de la encuesta aplicada a los 3 docentes de la Unidad Educativa Especializa de No Videntes de Cotopaxi, el 100% de los docentes considera que la lectura de un libro ilustrado constituye un valioso recurso didáctico en el desarrollo académico de los estudiantes. Esto significa que el diseño propuesto del libro ilustrado sería de gran importancia como material didáctico para los docentes y tendría gran acogida por los mismos.

**4.- ¿Realiza actividades con juegos lúdicos en la jornada diaria de trabajo con los estudiantes, en especial con juegos de lectura?**

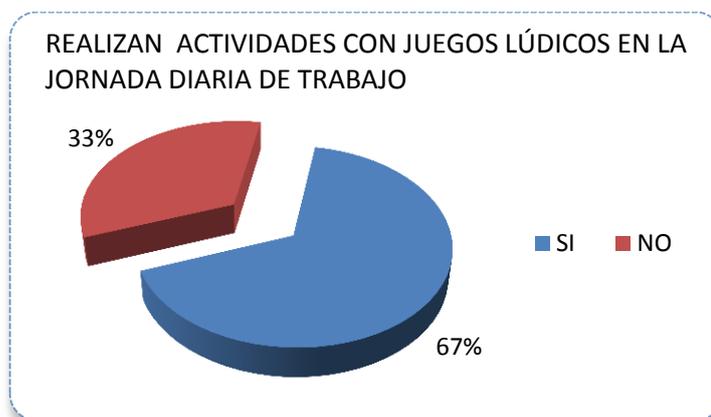
**Tabla 13. PREGUNTA N° 4**

OPCIÓN	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	2	67%
NO	1	33%
TOTAL	3	100%

**Fuente:** Encuesta aplicada a los docentes de la Unidad Educativa Especializada de No Videntes de Cotopaxi

**Elaborado por:** El investigador

**Gráfico 20. PREGUNTA N° 4**



**Elaborado por:** El investigador

### **ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN**

Según los datos obtenidos de la encuesta aplicada a los 3 docentes de la Unidad Educativa Especializada de No Videntes de Cotopaxi, el 67% de los docentes realiza actividades con juegos lúdicos, mientras que el 33% no realiza actividades con juegos lúdicos en la jornada diaria de trabajo con los estudiantes, en especial con juegos de lectura. Esto demuestra que los docentes consideran a los juegos lúdicos de lectura dentro de la planificación de su horario de clases, siendo muy importante dicho tema para los docentes y en si para esta investigación.

**5.- Cree usted que el uso de un libro con juegos lúdicos en sistema braille es importante para que genere estimulación en el aprendizaje de los estudiantes?**

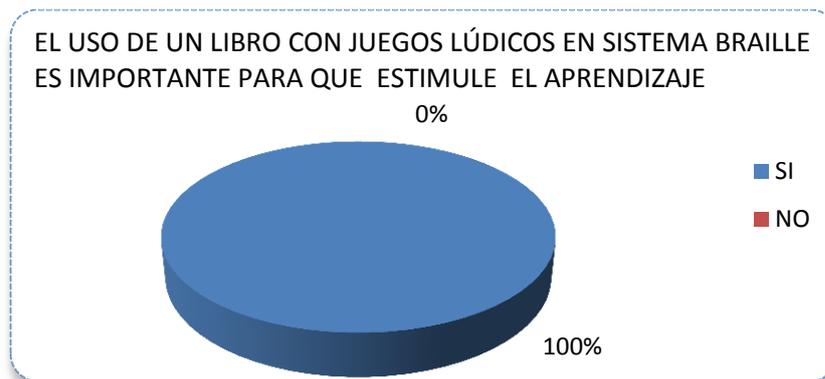
**Tabla 14. PREGUNTA N° 5**

OPCIÓN	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	3	100%
NO	0	0%
TOTAL	3	100%

**Fuente:** Encuesta aplicada a los docentes de la Unidad Educativa Especializada de No Videntes de Cotopaxi

**Elaborado por:** El investigador

**Gráfico 21. PREGUNTA N° 5**



**Elaborado por:** El investigador

## **ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN**

De los datos obtenidos de la encuesta aplicada a los 3 docentes de la Unidad Educativa Especializada de No Videntes de Cotopaxi, se refleja que el 100% de los encuestados, cree que el uso de un libro con juegos lúdicos en sistema braille es importante para que genere estimulación en el aprendizaje de los estudiantes, por lo cual el diseño de este libro sería de gran aporte para la institución y en si para los estudiantes dentro de su desarrollo académico, además se comprueba que se puede seguir adelante con la investigación.

**6.- ¿Conoce usted si existe un libro con juegos lúdicos como adivinanzas, trabalenguas y retahílas en sistema braille dentro de la institución?**

**Tabla 15. PREGUNTA N° 6**

OPCIÓN	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	0	0%
NO	3	100%
TOTAL	3	100%

**Fuente:** Encuesta aplicada a los docentes de la Unidad Educativa Especializada de No Videntes de Cotopaxi

**Elaborado por:** El investigador

**Gráfico 22. PREGUNTA N° 6**



**Elaborado por:** El investigador

## **ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN**

Según los datos obtenidos de la encuesta aplicada a los 3 docentes de la Unidad Educativa Especializada de No Videntes de Cotopaxi, el 100% de los docentes dice desconocer la existencia de un libro con juegos lúdicos como adivinanzas, trabalenguas y retahílas en sistema braille dentro de la institución, por lo que se demuestra que no existe material didáctico con estas características para su mejor desempeño del docente.

**7.- ¿Cree usted que será propicio la creación de un libro ilustrado con juegos lúdicos como adivinanzas, trabalenguas y retahílas en sistema braille para los estudiantes de la institución?**

**Tabla 16. PREGUNTA N° 7**

OPCIÓN	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	3	100%
NO	0	0%
TOTAL	3	100%

**Fuente:** Encuesta aplicada a los docentes de la Unidad Educativa Especializada de No Videntes de Cotopaxi

**Elaborado por:** El investigador

**Gráfico 23. PREGUNTA N° 7**



**Elaborado por:** El investigador

## **ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN**

Por los datos obtenidos de la encuesta aplicada a los 3 docentes de la Unidad Educativa Especializada de No Videntes de Cotopaxi, del cual dice que el 100% de los docentes, considera que será propicio la creación de un libro ilustrado con juegos lúdicos como adivinanzas, trabalenguas y retahílas en sistema braille para los estudiantes de la institución. A través de este resultado se concluye que es factible realizar el diseño del libro y que dispondría de todos los recursos necesarios para la realización del mismo.

**8.- ¿De qué manera piensa usted que este tipo de libro ilustrado con juegos lúdicos como adivinanzas, trabalenguas y retahílas en sistema braille contribuirá a estimular el aprendizaje de los estudiantes dentro de la institución?**

**Tabla 17. PREGUNTA N° 8**

COMENTARIOS
Desarrollo de la lectura comprensiva y descriptiva
Ayuda a la imaginación
Desarrollo de la creatividad
Desarrollo de la expresión oral
Desarrollo de las habilidades y destrezas
Desarrollo social
Estimula el intelecto
Ayuda a la memoria de retención

**Fuente:** Encuesta aplicada a los docentes de la Unidad Educativa Especializada de No Videntes de Cotopaxi

**Elaborado por:** El investigador

### **ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN**

De los datos obtenidos de la encuesta aplicada a los 3 docentes de la Unidad Educativa Especializada de No Videntes de Cotopaxi, se obtuvieron diversas respuestas con relación a esta pregunta, dando a conocer la forma que contribuirá el diseño de este libro ilustrado, llegando como conclusión general que todos estos factores desarrollados ayudarán a estimular el aprendizaje de los estudiantes dentro de la institución, por lo que tiene muchas ventajas el diseño de dicho libro.

**9.- ¿Sería factible la utilización de un libro ilustrado sobre los juegos lúdicos en sistema braille, como una herramienta de aprendizaje dentro de las actividades escolares?**

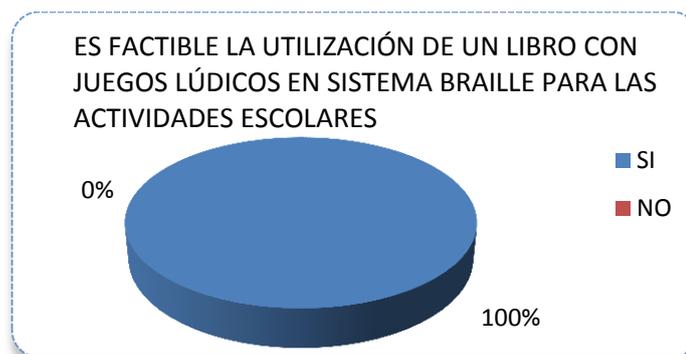
**Tabla 18. PREGUNTA N° 9**

OPCIÓN	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	3	100%
NO	0	0%
TOTAL	3	100%

**Fuente:** Encuesta aplicada a los docentes de la Unidad Educativa Especializada de No Videntes de Cotopaxi

**Elaborado por:** El investigador

**Gráfico 24. PREGUNTA N° 9**



**Elaborado por:** El investigador

## ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

De los datos obtenidos de la encuesta aplicada a los 3 docentes de la Unidad Educativa Especializada de No Videntes de Cotopaxi, el 100% de los docentes dice que es factible, la utilización de un libro ilustrado sobre los juegos lúdicos en sistema braille, como una herramienta de aprendizaje dentro de las actividades escolares. Según esta respuesta será una herramienta clave para el aprendizaje dentro de las actividades escolares, por lo que es muy importante la investigación del proyecto, el mismo que tendrá muchas ventajas tanto para los docentes de la institución como para sus estudiantes.

#### 2.2.6.4.- Entrevista aplicada a la Directora

**Cuadro 3. FICHA TÉCNICA DE LA INVESTIGACIÓN (ENTREVISTA)**

<b>FACTOR</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>
Técnica	Entrevista
Instrumentos	Guía de preguntas
Número de Entrevistados	1
Número de Entrevistadores	1
Nombre de los Entrevistadores	Franklin Raúl Chiluisa Chiluisa
Fecha de la Entrevista	03/06/2016
Lugar de la Entrevista	Unidad Educativa Especializada de No Videntes de Cotopaxi
Localidad	Latacunga
Provincia	Cotopaxi

**Elaborado por:** El investigador

#### **GUÍA DE PREGUNTAS PARA LA DIRECTORA DEL INSTITUTO**

**1.- ¿La Unidad Educativa Especializada cuenta con un sitio o biblioteca para hacer lectura-escritura en braille?**

No únicamente se cuenta con unos pocos libros.

**2.- ¿Qué tipo de material didáctico son los más usados en su establecimiento por los estudiantes no videntes?**

Regleta, punzón, libros para la lectura.

**3.- ¿Considera que es importante tener material de apoyo en sistema braille para estimular el aprendizaje en los estudiantes de discapacidad visual?**

Si es necesario en esta Unidad Educativa contar con material de apoyo para la enseñanza aprendizaje.

**4.- ¿Que estrategias pedagógicas o métodos de enseñanza-aprendizaje considera necesarios para desarrollar la lectura braille en los estudiantes no videntes?**

Contar con el material necesario como: libros en braille ilustrados, carteles con gráficos y pictogramas grandes con colores vivos, las compañeras maestras debe leer de su posible unos 10 minutos diarios temas importantes.

**5.- ¿En el establecimiento existe libros ilustrados en sistema braille con temáticas lúdicas?**

Se cuenta con muy poco material.

**6.- ¿Sería factible la utilización de un libro ilustrado en braille de actividades lúdicas como herramienta de aprendizaje dentro de las actividades escolares?**

Si es importante tener todo tipo de material de apoyo en sistema braille para reforzar el aprendizaje en los estudiantes, y más aún un libro de actividades lúdicas que servirá como estrategia de estudio entre docente-alumno.

**2.2.7.- Verificación de la Hipótesis**

Luego de haber realizado la tabulación de los datos obtenidos en la aplicación de la encuesta dirigida a los estudiantes y docentes, así como también la entrevista dirigida a la directora de la institución, se consiguió comprobar la siguiente hipótesis: “El diseño de un libro ilustrado con actividades lúdicas en el sistema

braille, facilitará estimular el aprendizaje de los estudiantes de la Unidad Educativa Especializada de No Videntes de Cotopaxi”.

Esta verificación de la hipótesis se la afirma, de acuerdo a las encuestas y entrevista, tomando como preguntas relevantes las siguientes:

**6.- ¿Te gustaría leer un libro sobre juegos lúdicos con adivinanzas trabalenguas y retahílas en el sistema braille?**

**Tabla 19. VERIFICACIÓN DE LA HIPÓTESIS**

PREGUNTAS	FRECUENCIA	
	SI	NO
¿Te gustaría leer un libro sobre juegos lúdicos con adivinanzas trabalenguas y retahílas en el sistema braille?	100%	0%
¿Considera usted que la lectura de un libro ilustrado constituye un valioso recurso didáctico en el desarrollo académico de los estudiantes?	100%	0%

**Fuente:** Encuesta aplicada a los estudiantes de la Unidad Educativa Especializada de No Videntes de Cotopaxi

**Elaborado por:** El investigador

El diseño de un libro ilustrado con actividades lúdicas en el sistema braille, tiene un gran beneficio ya que las actividades lúdicas son actividades pedagógicas, que deben ser considerados en la planificación de las horas clases del docente, ya que contribuyen a facilitar el proceso de enseñanza-aprendizaje. Además las actividades lúdicas constituye un método, una valiosa herramienta didáctica – pedagógica que propicia la asimilación consciente y entretenida de los conocimientos. Se utiliza para el desarrollo y perfeccionamiento de destrezas y habilidades lingüísticas, el cual es de gran utilidad para contribuir al desarrollo del pensamiento.

Además de acuerdo al análisis de los resultados generados en las encuestas durante la investigación, se hace evidente el gran interés por parte de los

estudiantes y los docentes de la Unidad Educativa Especializada de No Videntes de Cotopaxi, ante la propuesta de la creación del libro ilustrado con actividades lúdicas en el sistema braille por las ventajas que presenta dicho libro, y sobre todo por los estudiantes que desarrollaran la imaginación, la creatividad, habilidades lingüísticas y puedan interactuar entre docente-alumno en el salón de clases.

Por todo lo expuesto anteriormente se verifica la hipótesis que estuvo planteada desde el inicio de la investigación dando paso al desarrollo de la propuesta y la pronta elaboración del libro ilustrado en el sistema braille.

Cabe recalcar que luego de haber realizado el diseño del libro ilustrado con actividades lúdicas en el sistema braille, y de poner a disposición de los estudiantes y los docentes de la Institución dicho libro, se pudo verificar que el libro cumple las expectativas para el cual fue diseñado, ya que fue de agrado para los estudiantes porque pudieron leerlo con sus manos, y al mismo tiempo aprendieron de una manera lúdica, así como también los docentes recibieron el libro como una valiosa herramienta pedagógica, por su diseño creativo y dinámico, y por las ventaja que presenta los juegos lúdicos, los mismos que se verán reflejados en el aprendizaje de los estudiantes. Es decir una vez más se consiguió comprobar la hipótesis planteada desde el inicio de la investigación.

## **CAPITULO III**

### **3.- PROPUESTA**

#### ***3.1.- Tema de la Propuesta***

“DISEÑO DE UN LIBRO ILUSTRADO CON ACTIVIDADES LÚDICAS EN EL SISTEMA BRAILLE PARA ESTIMULAR EL APRENDIZAJE, EN LOS ESTUDIANTES DE LA UNIDAD EDUCATIVA ESPECIALIZADA DE NO VIDENTES DE COTOPAXI, UBICADA EN LA CIUDAD DE LATACUNGA”.

#### ***3.2.- Presentación de la Propuesta***

El presente trabajo denominado diseño de un libro ilustrado con actividades lúdicas en el sistema braille, para estimular el aprendizaje en los estudiantes de la Unidad Educativa Especializada de No Videntes de Cotopaxi es un aporte de material didáctico para el docente y de esta manera podrá impartir su clase generando un ambiente dinámico entre profesor-alumno. El libro ilustrado en el sistema braille contendrá adivinanzas, trabalenguas y retahílas, de tal manera los alumnos puedan aprender a desenvolver de una manera y despertar la imaginación mediante el juego lúdico.

Mediante este proyecto investigativo los docentes y los alumnos van a contar con un libro ilustrado en el sistema braille, lo cual va a motivar en su proceso de enseñanza-aprendizaje y también en el proceso de lectura-escritura.

### ***3.3.- Justificación de la propuesta***

Es fundamental llevar a cabo la presente investigación, de tal manera el diseño de un libro ilustrado con actividades lúdicas en el sistema braille servirá como material didáctico de apoyo para los docentes en el proceso de enseñanza-aprendizaje en los estudiantes de la Unidad Educativa Especializada de No Videntes de Cotopaxi, este proyecto ha sido diseñado tomando en cuenta la necesidades de los maestros y directora de la Institución.

Por tal motivo se ha planteado el diseño de un libro con actividades lúdicas como adivinanzas, trabalenguas y retahílas, las mismas que ayudaran en cada uno de los estudiantes el desarrollo del pensamiento y generar habilidades lingüísticas, cabe mencionar que el libro estará impreso en tinta para personas con baja visión y para las personas con discapacidad visual estará en el sistema braille.

### ***3.4.- Objetivos***

#### ***3.4.1.- Objetivo General***

- Diseñar un libro ilustrado con actividades lúdicas en el sistema braille para estimular el aprendizaje, en los estudiantes de la Unidad Educativa Especializada de No Videntes de Cotopaxi.

#### ***3.4.2.- Objetivo Específico***

- Seleccionar la información lúdica que facilite el diseño del libro ilustrado
- Diseñar bocetos de cada una de las actividades lúdicas de las que está conformado el libro ilustrado.
- Ilustración de cada boceto mediante el uso de software de sectorización.

- Diagramar el libro ilustrado con actividades lúdicas para No Videntes.

### ***3.5.- Análisis de la factibilidad***

#### ***3.5.1.- Factibilidad Técnica***

El diseño de un libro ilustrado con actividades lúdicas en el sistema braille se desarrolló por un profesional del diseño gráfico, también se contó con los programas necesarios para las ilustraciones y diagramación, también el aporte y guía del director de la tesis para el desarrollo del proyecto.

Para la realización del proyecto se utilizó los siguientes materiales:

- Computadora
- Impresora
- Copiadora
- Instrumentos de Investigación
- Fuentes de consultas
- Programas de diseño gráfico
- Dispositivo USB
- Tinta para la impresora
- Punzón para escribir en braille
- Regleta para escribir en braille
- Impresora braille
- Placas en braille

#### ***3.5.2.- Factibilidad Económica***

La investigación del proyecto de un libro ilustrado con actividades lúdicas en el sistema braille corre por cuenta del investigador desde el inicio de la investigación

hasta el desarrollo final del prototipo o a su vez buscar financiamiento de terceros que son beneficiados con la implementación del proyecto, todo esto con el fin de que nuestro proyecto sea económicamente sustentable.

### ***3.5.3.- Factibilidad Operacional***

Para el desarrollo del proyecto se realizó el siguiente proceso:

- Información de las actividades lúdicas
- Creación de las actividades lúdicas
- Bocetos de las actividades lúdicas
- Ilustración de los bocetos de las actividades lúdicas
- Selección del formato para el libro
- Diseño y diagramación del libro ilustrado con actividades lúdicas en el sistema braille
- Transcripción del libro al sistema braille

## ***3.6.- Desarrollo de la propuesta***

### ***3.6.1.- Esquema del diseño o implementación de la propuesta***

#### ***3.6.1.1.- Diseño Editorial***

##### ***3.6.1.1.1.- Tamaño y formato***

La gran mayoría de libros que se utilizan para el proceso de enseñanza-aprendizaje en las diferentes instituciones educativas, son diseñadas y diagramadas en formatos estandarizados, de tal manera para el proyecto se trabajara con un formato A4 de 21, 00 cm. x 29, 7 cm., siendo un formato que permite la apropiada distribución de cada uno de los elementos del diseño y luego

de esto se pueda transcribir al sistema braille para los estudiantes de la Unidad Educativa Especializada de No Videntes de Cotopaxi.

**Gráfico 25. FORMATO A4**



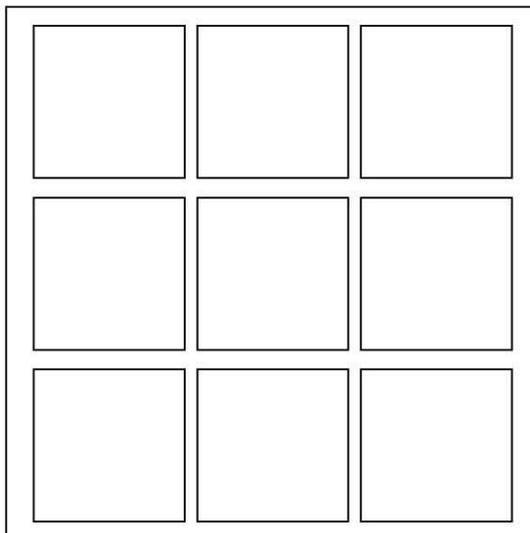
**Elaborado por:** El investigador

***3.6.1.1.2.- Retícula***

Se aplicara la retícula modular, de tal manera se podrá ir colocar los textos y las imágenes dentro del formato seleccionado, generando una composición organizada y equilibrada, la misma que pueda generar legibilidad y pregnancia dentro del diseño.

## Gráfico 26. RETÍCULA MODULAR

Retícula Modular



**Elaborado por:** El investigador

### ***3.6.1.1.3.- Cromática***

En el desarrollo del libro ilustrado se empleará un sistema de color especial para personas con discapacidad visual, los cuales se trabaja con colores monocromáticos, análogos y complementarios para cada una de las ilustraciones y se pueda generar una composición armónica de tono, contraste y brillo en cada una de los escenarios de las actividades lúdicas.

A continuación se menciona cada color con los que se trabajara el libro ilustrado:

Colores monocromáticos: se utilizara para tener variaciones de saturación de un color y que permita obtener un buen contraste.

Colores análogos: se utilizara para tener un color base y se pueda ir manejando creativamente las variables de color y generar un equilibrio en la composición.

Colores complementarios: se utilizara para dar mayor contraste de tono con respecto a otro color.

#### ***3.6.1.1.4.- Tipografía***

La tipografía juega un papel importante en el diseño gráfico, de tal manera la misma que puede generar igual importancia que una imagen, tomando en cuenta las características necesarias para transmitir la idea o mensaje.

Cabe mencionar que para la selección de la tipografía se consultó a las maestras que imparten su catedra como docentes de la Institución, por tal razón mencionaron que la tipografía para una persona con baja visión debe ser sencilla y para las personas con discapacidad visual existe el sistema braille de lectura y escritura.

Tomando en cuenta lo expuesto anteriormente en el capítulo I, Según FERNÁNDEZ, Enrique (2001) menciona: “La letra debe ser fácilmente legible, de reconocimiento rápido, de tal manera se utilizan fuentes sencillas y sin remates (sans serif), a través de textos con tipografías grandes para que puedan acceder de una manera fácil a la lectura”.

La fuente tipográfica que se ha seleccionado para los títulos y los cuerpos de los textos de las actividades lúdicas es la Arial Black.

FAMILIA TIPOGRÁFICA: Arial Black

**ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ**

**abcdefghijklmnopqrstuvwxy**

**1234567890 ¡?=/(&%\$#!**

FAMILIA TIPOGRÁFICA: Arial

ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ

abcdefghijklmnopqrstuvwxyz

1234567890¡?=/&%\$#!

El tamaño de los títulos será de 60 pt y el tamaño de los cuerpos de los textos será de 18pt, de tal manera la tipografía Arial Black es una fuente tipográfica que se caracterizan por no tener remates en los extremos de las letras, tienen una mejor legibilidad para que las personas con baja visión y de esta manera puedan acceder de una manera fácil a la lectura del libro con actividades lúdicas.

### ***3.6.1.1.5.- Sistema de impresión y encuadernación***

#### ***3.6.1.1.5.1.-Impresión mixta braille***

El libro ilustrado con actividades lúdicas tendrá un sistema de impresión en tinta para personas con baja visión y el soporte será en papel couche de 115 gramos y para las personas con discapacidad visual el soporte será en papel couche de 300 gramos, para luego de esto transcribirlo al sistema braille cada una de las páginas que contendrá el libro.

#### ***3.6.1.1.5.2.- Encuadernación***

Se utilizara un sistema de encuadernación espiral, de tal forma permitirá una mayor usabilidad al momento que el estudiante pueda interactuar con el libro en el proceso de lectura y escritura y las hojas puedan tener un giro de 360° para mayor comodidad en la lectura braille.

### ***3.6.1.1.6.- Recopilación de Información de las actividades lúdicas para el libro ilustrado.***

Se investigó toda la información útil para el diseño del libro ilustrado en sistema braille, como las adivinanzas, retahílas y trabalenguas, además de eso los docentes de la institución pudieron facilitar algunos libros que ellos utilizaban para impartir sus clases y en los cuales existía información que nos sería útil para realizar el proyecto.

Sobre todo se realizó una lluvia de idea con los estudiantes y la docente de la Institución, del cual se recopiló información con el que les gustaría que se realice el diseño del libro sobre todo con las actividades lúdicas, estas lluvias de ideas fueron situaciones o gustos que viven los estudiantes en su vida diaria, los mismos que serán muy útiles para conseguir el objetivo de esta investigación.

### ***3.6.1.1.7.- Seleccionar información de las actividades lúdicas para el libro ilustrado.***

Una vez investigado toda la información necesaria para el proyecto, y luego de revisar toda la información de la lluvia de ideas, se procedió a clasificar lo que era útil para cada una de las actividades lúdicas (adivinanzas, retahílas y trabalenguas), esto se realizó con la ayuda y asesoramiento de la directora y los docentes de la institución, del cual con la información filtrada se procedió a crear cada una de las actividades lúdicas que estará en nuestro libro.

Cabe destacar que la información seleccionada fue proporcionada por los mismos estudiantes de la institución, para la realización de las adivinanzas, retahílas y trabalenguas, de las cuales la mayoría de las composiciones de estos juegos lúdicos son ideas originales del autor de la investigación.

### ***3.6.1.1.8.- Creación de las actividades lúdicas***

#### ***3.6.1.1.8.1.- Adivinanzas***

Las adivinanzas son un recurso muy valioso para hacer pensar a los estudiantes, por lo tanto ayuda a la imaginación y al desarrollo de la creatividad de los estudiantes con discapacidad visual.

A continuación se describe las adivinanzas propuestas:

**1.-** Somos dos gemelos  
izquierdo y derecho,  
caminamos juntos vamos  
soportando mucho peso.  
¿Qué será?

**Respuesta: Los zapatos**

**2.-** Es blanco como la nube,  
suave como el algodón  
sus orejas como un canguro  
y sus dientes como un león.  
¿Qué será?

**Respuesta: El conejo**

**3.-** Mi casa es la colmena,  
me gusta fabricar miel  
y también la cera.  
¿Qué será?

**Respuesta: La abeja**

**4.-** Siempre quietas,

siempre inquietas,  
de día dormidas  
denoche despiertas.  
¿Qué será?

**Respuesta: Las estrellas**

5.- Soy amarillo como un patito,  
redondo como una moneda,  
me levanto muy temprano  
dando luz y calor a tu mañana.  
¿Qué será?

**Respuesta: El sol**

6.- Pequeño y alargado  
verde nace,  
verde se cría  
y verde sube  
los troncos arriba.  
¿Qué será?

**Respuesta: El gusano**

### ***3.6.1.1.8.2.- Trabalenguas***

Los trabalenguas, también llamados destrabalenguas, son útiles para adquirir rapidez de habla, además se consideran muy útiles para favorecer la correcta expresión oral y la lectura y son juegos que generan el deseo de memorización y repetición en los estudiantes. Por tal situación los trabalenguas ayudarán al desarrollo de la expresión oral que es muy importante para el desenvolvimiento en la vida diaria y académica de los estudiantes.

Los trabalenguas propuestos son los siguientes:

**1.-** Si la bruja desbruja al brujo  
y el brujo a la bruja desbruja,  
ni el brujo queda desbrujado,  
ni el brujo desbruja a la bruja.

**2.-** Tengo una gallinita picara,  
que pica poco pepas con su pico,  
con su pico la gallina,  
picara pica pico pepas,  
cuantas pepas pica la gallina,  
picara con su pico.

**3.-** Paca se llama la vaca  
muy educada la paca,  
pero a paca la vaca  
le duela mucho la pata.

**4.-** El sapo pregunto a la sapa,  
por qué no comes sopa sapa,  
y la sapa le dijo al sapo,  
que come sopa cuando la sapa pasa sola con la sopa.

**5.-** La cabra cabrita cabrera,  
cabrera cabrita la cabra,  
o cabrita la cabra cabrera,  
quién la repita sin cabrera,  
que diga la cabra cabrita sin cabrera.

**6.-** Limón verde limonero,  
a que rica limonada  
que tanto quiero,

tanto quiero la limonada,  
que cayó en el juguero de un verde limonero.

### ***3.6.1.1.8.3.- Retahílas***

Las retahílas tienen un fin lúdico, es decir, hechas para jugar con el lenguaje. Además ayudan a estimular el desarrollo de la creatividad al favorecer asociaciones de palabras repetitivas, favorecen el incremento de vocabulario en torno a categorías, permite el desarrollo de la fluidez de la expresión oral y al mismo tiempo favorece el desarrollo de la memoria al tener que retener serie de palabras. Por esta razón es importante en la formación de los estudiantes porque les permite un desarrollo intelectual, de organizar, memorizar, debido a que ayuda a estimular destrezas y habilidades lingüísticas.

Las retahílas propuestas son las siguientes:

**1.-** Este es el queso que el ratón se comió.

Este es el quesero que hizo el queso que el ratón se comió.

Esta es la leche que usó el quesero que hizo el queso que el ratón se comió.

**2.-** Este es el carro de Marco.

Esta es la puerta del carro de Marco.

Esta es la llave que abre la puerta del carro de Marco.

Y este es el llavero que tiene la llave que abre la puerta del carro de Marco.

**3.-** Este es el perro que Juan se encontró.

Este es el collar que utilizaba el perro que Juan se encontró.

Y esta es la dirección que estaba escrita en el collar que utilizaba el perro que Juan se encontró.

**4.-** Este es el árbol de capulí.

Esta es la rama del árbol de capulí.

Este es el racimo de la rama del árbol de capulí.

Este es el capulí del racimo de la rama del árbol de capulí.

**5.-** Esta es la chaqueta que utiliza el policía de San Juan.

Esta es la costurera que hizo la chaqueta que utiliza el policía de San Juan.

Y esta es la tela que usó la costurera que hizo la chaqueta que utiliza el policía de San Juan.

**6.-** Estaba el gato sentado en el tejado, vino el ratón y le dio un bocado.

El gato al ratón que estaba en el tejado.

Estaba el gato sentado en el tejado, vino el perro y le dio un bocado.

El perro al gato, el gato al ratón que estaba sentado en el tejado.

#### ***3.6.1.1.9.- Desarrollo del concepto para el libro ilustrado***

El libro ilustrado tendrá un concepto infantil, de tal manera las gráficas serán de acorde a su concepto y toda su composición.

#### ***3.6.1.1.9.- Bocetos para definir estilo y línea gráfica***

El estilo para las ilustraciones tendrá un trazado delgado y grueso, con formas circulares generando gráficas vectoriales que tendrán la misma línea gráfica.

Para definir el estilo se tomó referencia de libros de enseñanza-aprendizaje que contaba la institución para impartir sus clases a los estudiantes de la Institución, siempre y cuando aportando nuestro punto creativo en el proceso ilustrativo.

Estos libros son: Módulos de lectura-escritura en braille, libro de lenguaje y comunicación, libro de matemáticas.

***3.6.1.1.10.- Serie de estructuras que definen toda la construcción de los personajes o caracteres***

Con la información seleccionada de las actividades lúdicas se procedió a realizar bocetos burdos de cada una de las temáticas propuestas, siendo estas fundamentales para para luego generar las imágenes vectoriales.

Bocetos burdos

**Imagen 1. BOCETO BURDO ABEJA**



**Elaborado por:** El investigador

**Imagen 2. BOCETO BURDO GUSANO**



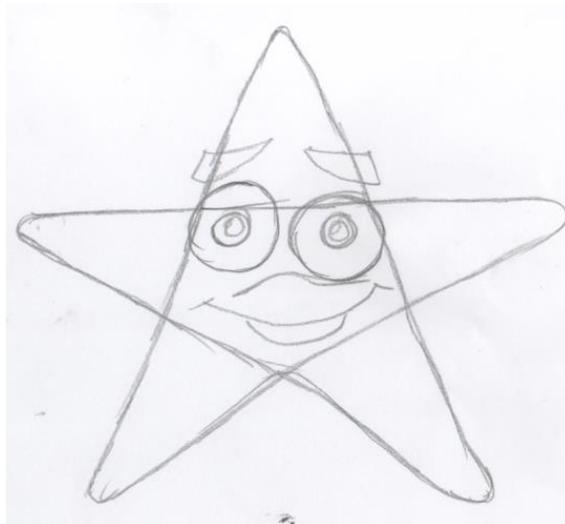
**Elaborado por:** El investigador

**Imagen 3. BOCETO BURDO CONEJO**



**Elaborado por:** El investigador

**Imagen 4. BOCETO BURDO ESTRELLA**



**Elaborado por:** El investigador

Bocetos terminados

**Imagen 5. BOCETO TERMINADO ABEJA**



**Elaborado por:** El investigador

**Imagen 6. BOCETO TERMINADO GUSANO**



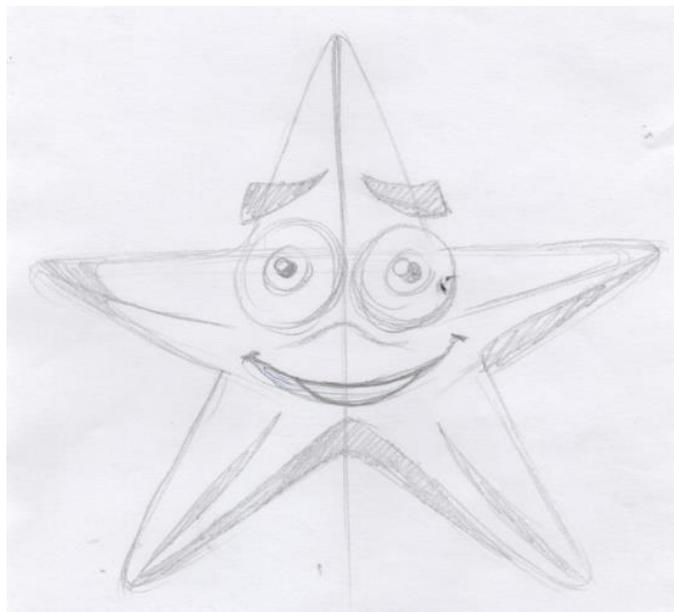
**Elaborado por:** El investigador

**Imagen 7. BOCETO TERMINADO CONEJO**



**Elaborado por:** El investigador

**Imagen 8. BOCETO TERMINADO ESTRELLA**



**Elaborado por:** El investigador

### ***3.6.1.1.11.- Líneas de acciones y expresiones de personajes***

Las acciones y expresiones de cada uno de los personajes de cada actividad lúdica no se utilizaran en el libro ilustrado, por la razón de que las personas con discapacidad visual se relacionaran con el gráfico en vista frontal y el texto.

#### **Imagen 9. LÍNEA DE ACCIÓN SAPO**



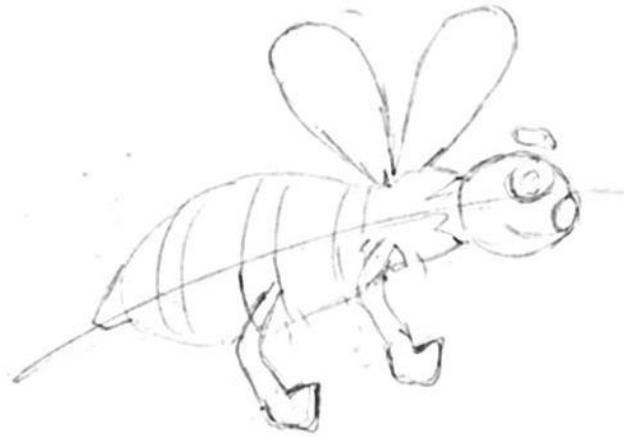
**Elaborado por:** El investigador

#### **Imagen 10. LÍNEA DE ACCIÓN CONEJO**



**Elaborado por:** El investigador

## Imagen 11. LÍNEA DE ACCIÓN ABEJA



Elaborado por: El investigador

### 3.6.1.1.12.- Proceso de ilustración

#### 3.6.1.1.12.1.- Escaneado y técnica de ilustración:

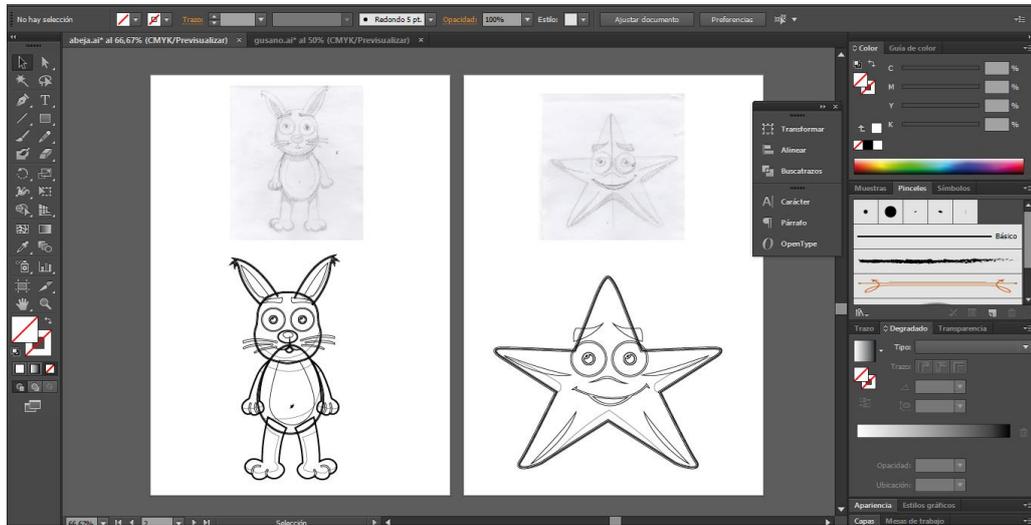
Se utilizó la técnica de ilustración digital para vectorizar cada uno de nuestros bocetos de las actividades lúdicas que contendrá el libro para los estudiantes de la Unidad Educativa Especializada de No Videntes de Cotopaxi.

## Imagen 12. PROCESO VECTORIZACIÓN



Elaborado por: El investigador

### Imagen 13. PROCESO DE VECTORIZACIÓN

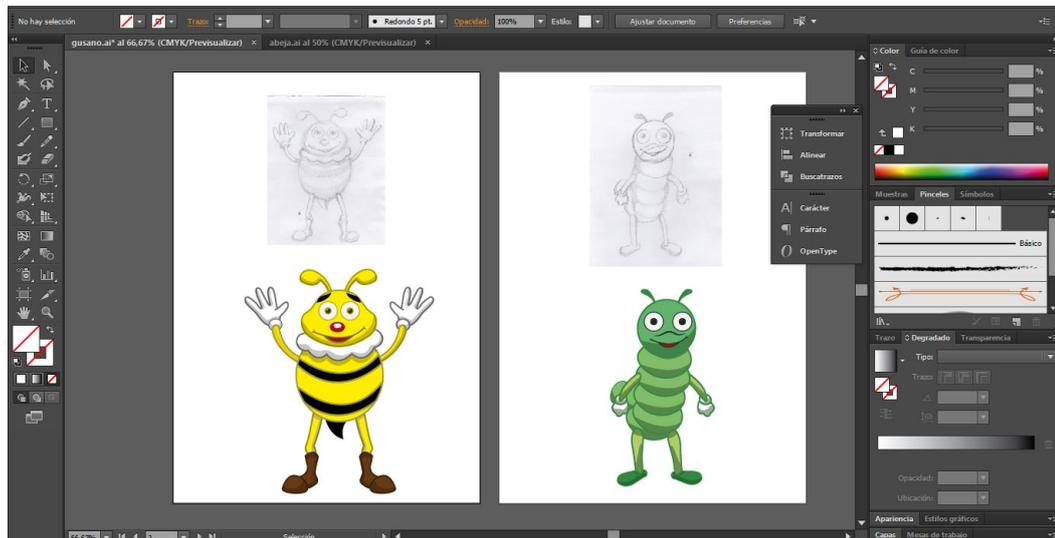


Elaborado por: El investigador

#### 3.6.1.1.12.2.- Entintando vectorial

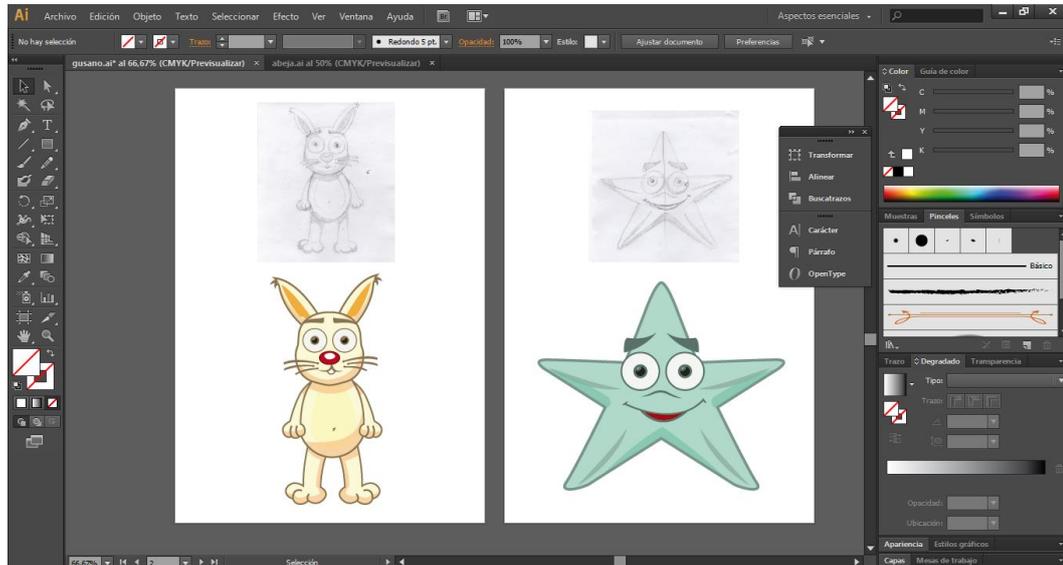
A continuación se muestran las imágenes vectoriales entintadas:

### Imagen 14. PROCESO ENTINTANDO VECTORIAL



Elaborado por: El investigador

## Imagen 15. PROCESO ENTINTANDO VECTORIAL



Elaborado por: El investigador

### ***3.6.1.1.13.-Manejo de stroke o anchura de línea***

La anchura de la línea del borde de las ilustraciones será de 3 puntos, de tal manera las personas con baja visión puedan observar las características esenciales del perfil del personaje.

### ***3.6.1.1.14.- Composición de cada imagen vectorial***

Una vez generado las ilustraciones de cada actividad lúdica se procedió a formar una composición colocando fondos, ambientación y textos, lo cual ayudará a generar una composición armónica, equilibrada y que tenga pregnancia dentro del diseño del libro para los estudiantes de la Institución.

### ***3.6.1.1.15.- Texturas***

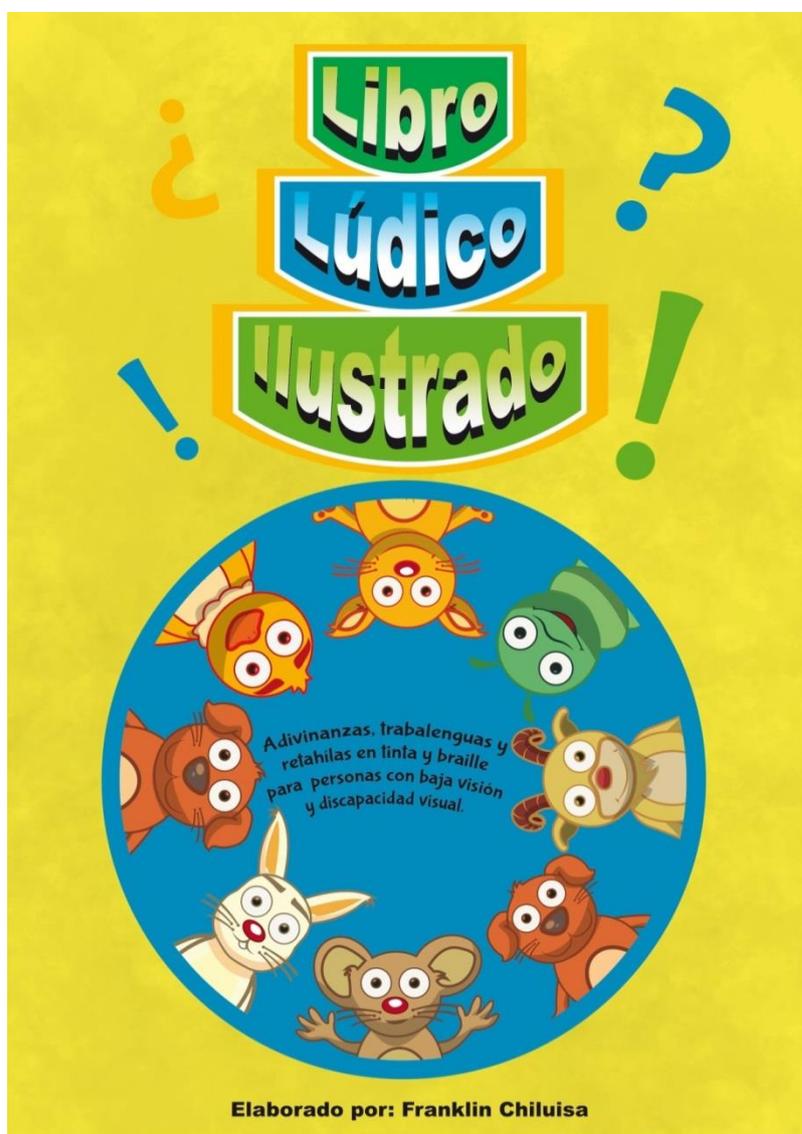
Luego de haber creado cada una de las composiciones de las actividades lúdicas, se procedió a colocar texturas en cada elemento con la ayuda de pinceles, de tal

manera se generara saturación de colores de cada ilustraciones y de esta manera nuestro diseño tenga un mayor grado de creatividad.

### ***3.6.1.1.16.- Composiciones Finales***

A continuación se puede mostrar cada una de las páginas que contendrá nuestro libro ilustrado con actividades lúdicas:

**Imagen 16. ILUSTRACIÓN PORTADA**



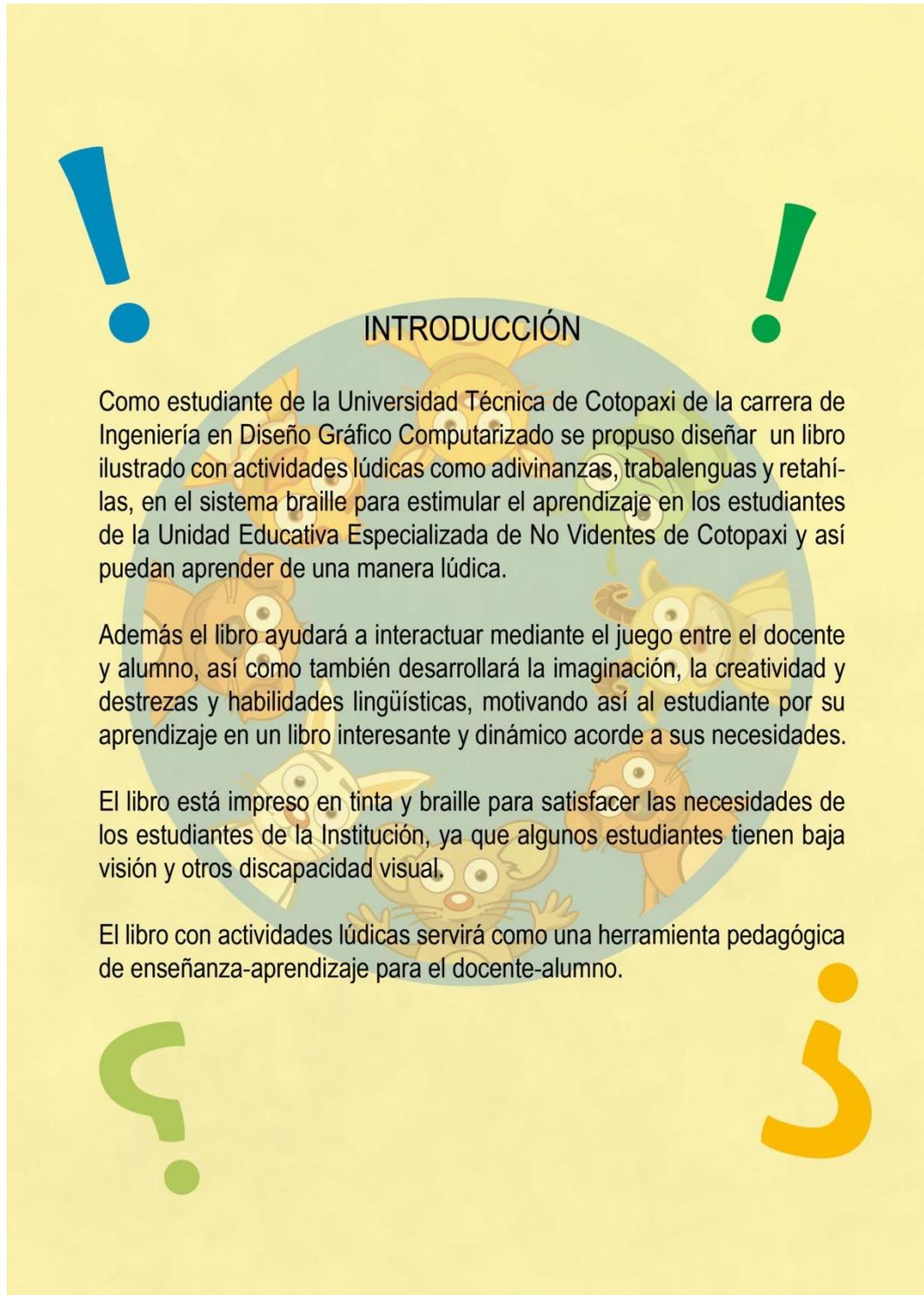
**Elaborado por:** El investigador

**Imagen 17. ILUSTRACIÓN PAGINA CRÉDITOS**



**Elaborado por:** El investigador

## Imagen 18. ILUSTRACIÓN PÁGINA INTRODUCCIÓN



**Elaborado por:** El investigador

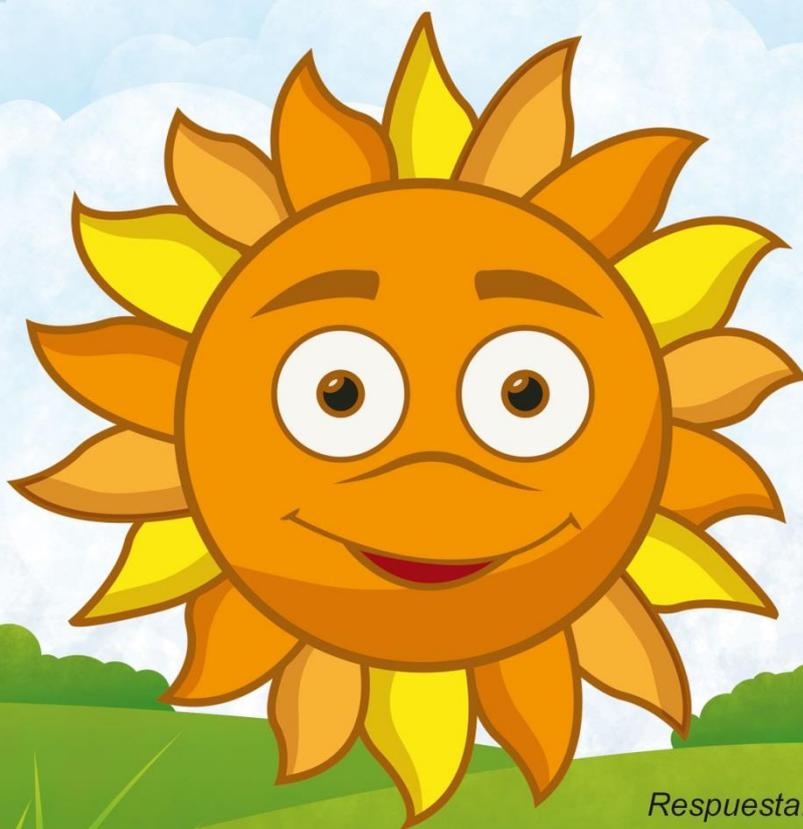
Imagen 19. ILUSTRACIÓN PÁGINA 1



Elaborado por: El investigador

# ADIVINEMOS

**Soy amarillo como un patito,  
redondo como una moneda,  
me levanto muy temprano  
dando luz y calor a tu mañana.  
¿Qué será?**



*Respuesta: El sol*

2

Elaborado por: El investigador

Imagen 21. ILUSTRACIÓN PÁGINA 3



Elaborado por: El investigador



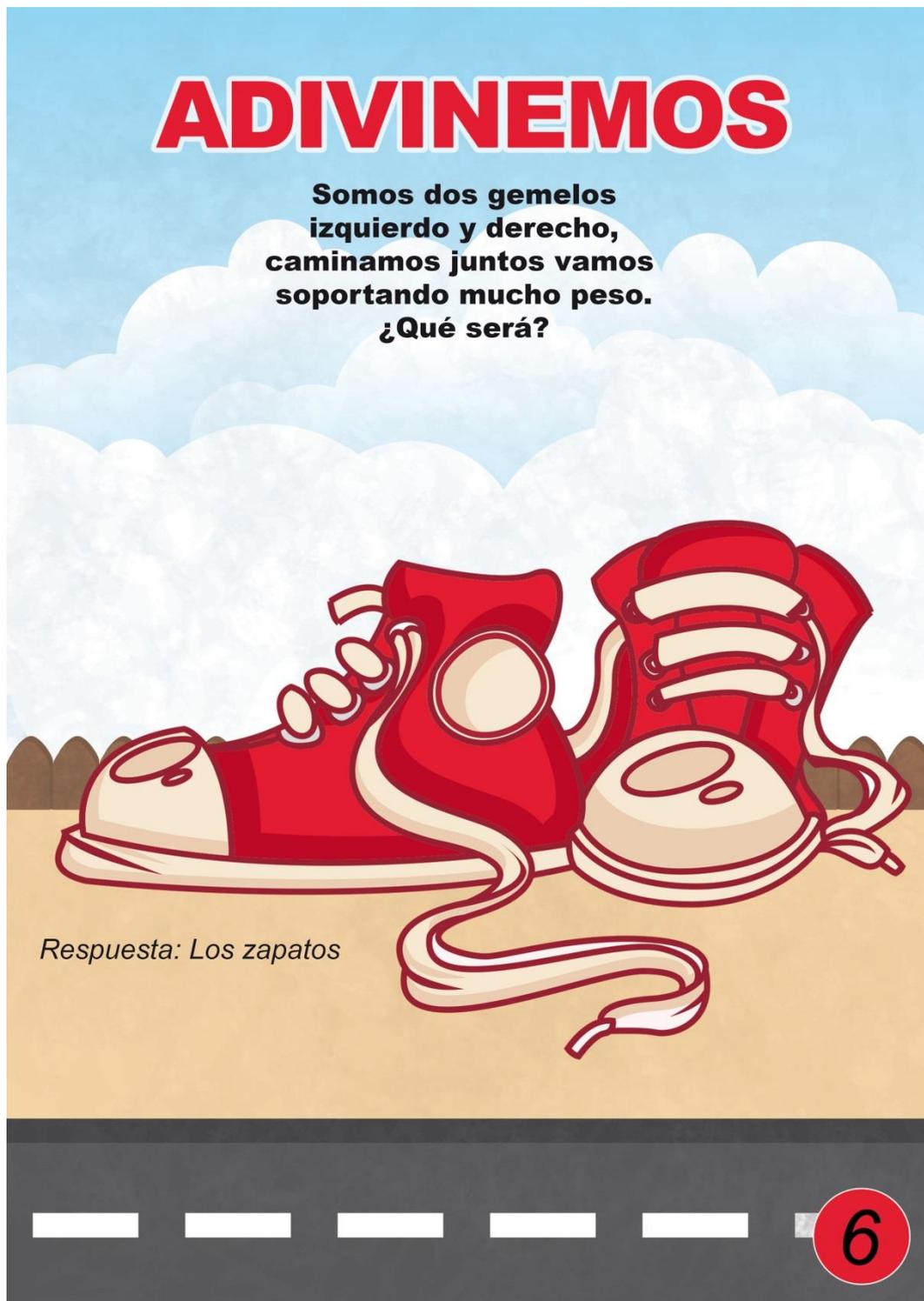
Elaborado por: El investigador

Imagen 23. ILUSTRACIÓN PÁGINA 5



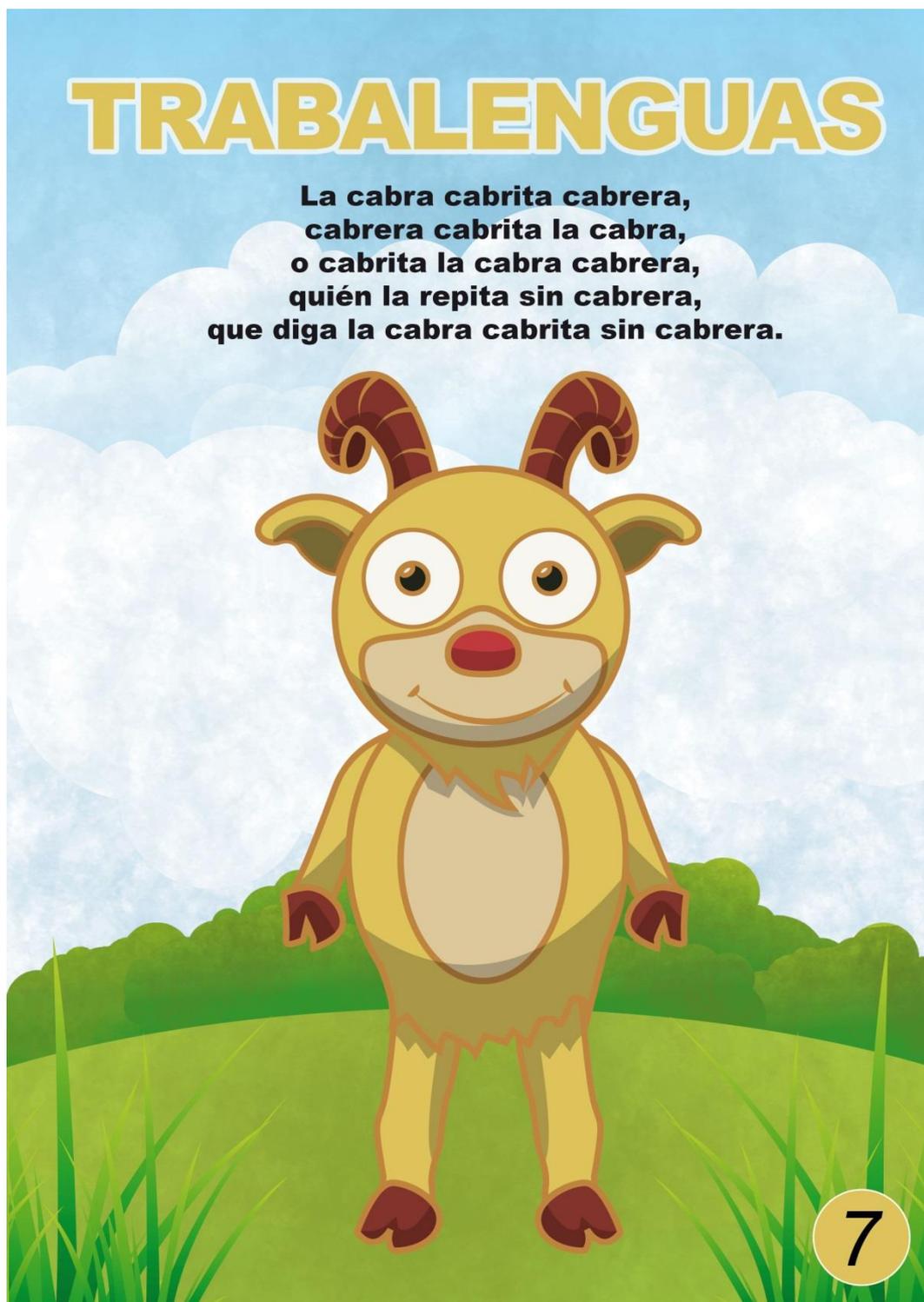
Elaborado por: El investigador

Imagen 24. ILUSTRACIÓN PÁGINA 6



Elaborado por: El investigador

Imagen 25. ILUSTRACIÓN PÁGINA 7



Elaborado por: El investigador

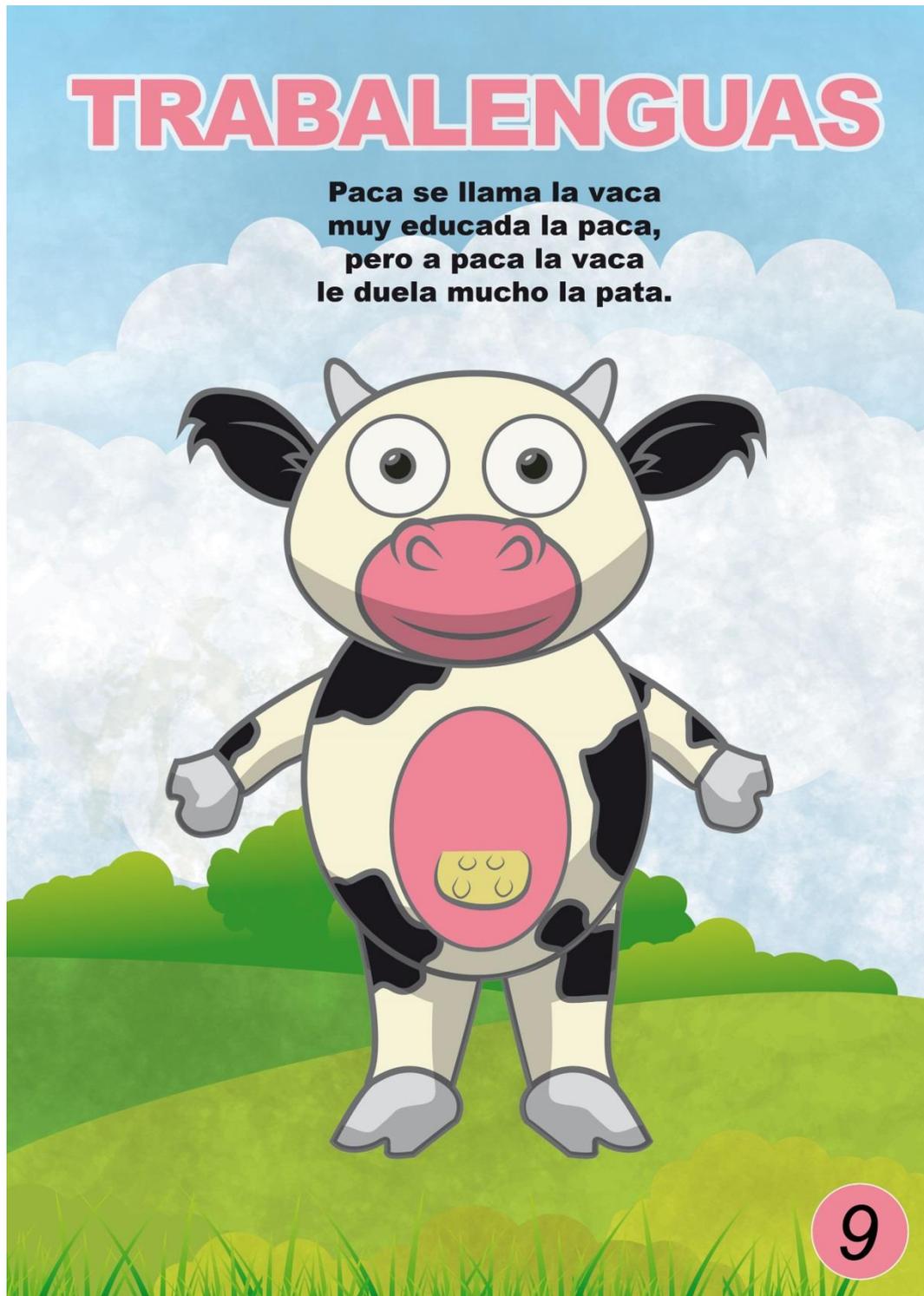
# TRABALENGUAS

**Tengo una gallinita picara,  
que pica poco pepas con su pico,  
con su pico la gallina,  
picara pica pico pepas,  
cuantas pepas pica la gallina,  
picara con su pico.**



Elaborado por: El investigador

Imagen 27. ILUSTRACIÓN PÁGINA 9



Elaborado por: El investigador

Imagen 28. ILUSTRACIÓN PÁGINA 10



Elaborado por: El investigador



Elaborado por: El investigador



Elaborado por: El investigador

# RETAHÍLAS

**Este es el queso que el ratón se comió.**

**Este es el quesero que hizo el queso que el  
ratón se comió.**

**Esta es la leche que usó el quesero que  
hizo el queso que el ratón se comió.**



Elaborado por: El investigador



Elaborado por: El investigador

# RETAHÍLAS

**Este es el árbol de capulí.**

**Esta es la rama del árbol de capulí.**

**Este es el racimo de la rama del árbol de capulí.**

**Este es el capulí del racimo de la rama del árbol de capulí.**



Elaborado por: El investigador

# RETAHÍLAS

**Esta es la chaqueta que utiliza el policía de San Juan.**

**Esta es la costurera que hizo la chaqueta que utiliza el policía de San Juan.**

**Y esta es la tela que usó la costurera que hizo la chaqueta que utiliza el policía de San Juan.**



Elaborado por: El investigador

# RETAHÍLAS

**Este es el perro que Juan se encontró.**

**Este es el collar que utilizaba el perro que Juan se encontró.**

**Y esta es la dirección que estaba escrita en el collar que utilizaba el perro que Juan se encontró.**



Elaborado por: El investigador

# RETAHÍLAS

**Estaba el gato sentado en el tejado, vino el  
ratón y le dio un bocado.**

**El gato al ratón que estaba en el tejado.**

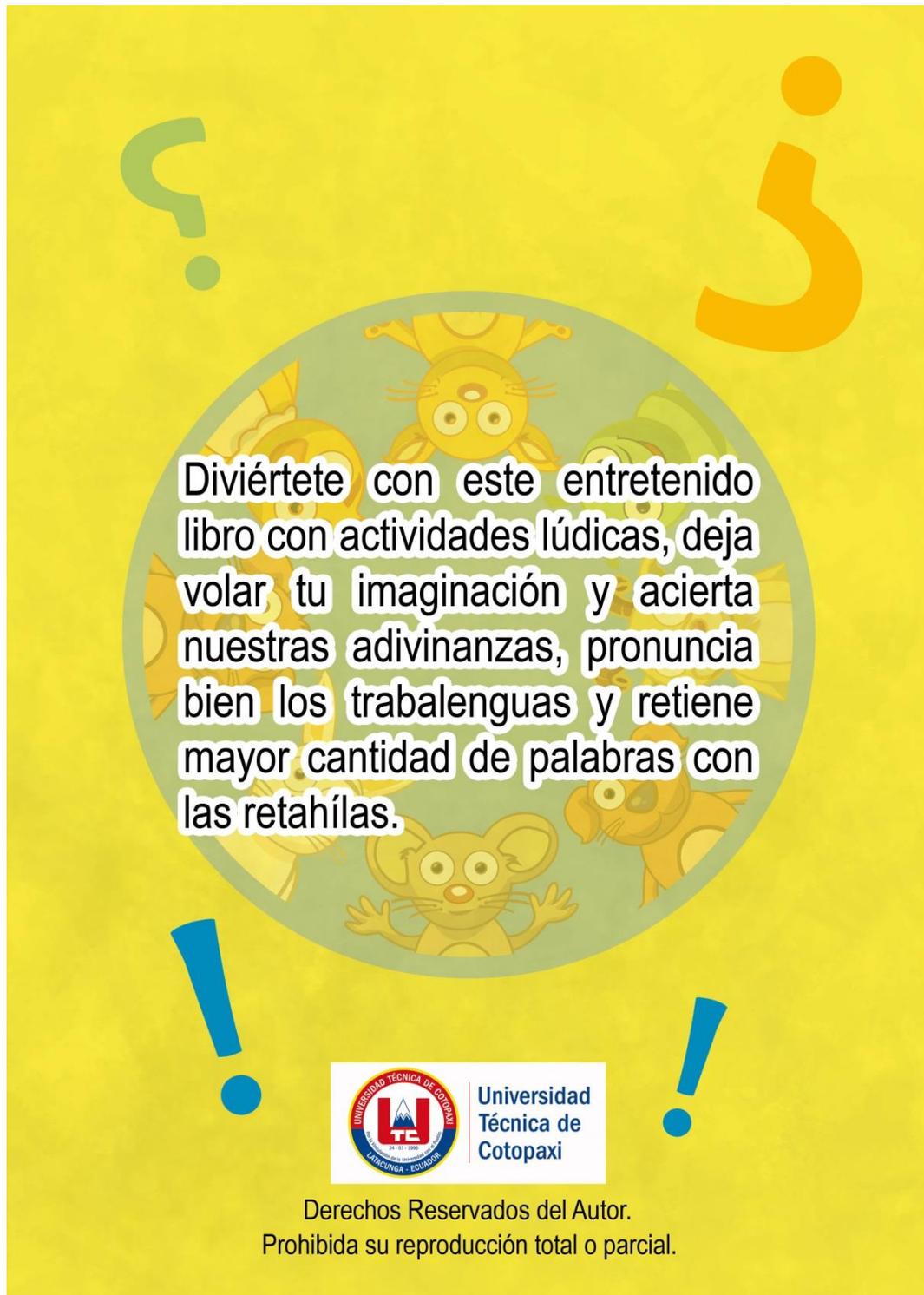
**Estaba el gato sentado en el tejado, vino el  
perro y le dio un bocado.**

**El perro al gato, el gato al ratón que estaba  
sentado en el tejado.**



Elaborado por: El investigador

### Imagen 37. ILUSTRACIÓN CONTRAPORTADA



**Elaborado por:** El investigador

### ***3.7.- Conclusiones y Recomendaciones***

#### ***3.7.1.- Conclusiones***

- Al culminar este trabajo, se puede decir que el libro realizado es una herramienta pedagógica de gran utilidad que el docente puede utilizar como material didáctico para impartir su clases y generar un ambiente dinámico entre profesor-alumno motivando a los estudiantes por su aprendizaje con discapacidad visual.
- Cabe destacar que un libro con actividades lúdicas como adivinanzas, trabalenguas y retahílas estimula en cada uno de los estudiantes no videntes la imaginación y desarrollo del pensamiento para desenvolverse en su vida cotidiana.
- Además se puede concluir que el libro con actividades lúdicas como adivinanzas, trabalenguas y retahílas permite incentivar la lectura-escritura de una manera más entretenida en los estudiantes de la institución, haciéndolo un material didáctico utilizado por los docentes efectivo y eficaz en el proceso de enseñanza.
- Para llevar a cabo esta investigación de manera exitosa fue necesario realizar encuestas y entrevistas a los docentes y alumnos de la institución, del cual se pudo concluir el gran interés y su factibilidad del diseño de un libro ilustrado con actividades lúdicas, el mismo que ayudará a motivar el aprendizaje, siendo sus clases más entretenidos mediante el juego.
- Como conclusión del libro diseño para personas con baja visión y discapacidad visual, fue aceptado por los docentes y los estudiantes el mismo que les servirá como una herramienta pedagógica, la cual cuenta con ilustraciones que motivan al gusto por la lectura y en sistema braille.

### ***3.7.2.- Recomendaciones***

- La Universidad Técnica de Cotopaxi siga generando proyectos de investigación, para que generen soluciones o aportes en la sociedad.
- Esta investigación es una base para futuros proyectos, de tal manera hace falta mucho por desarrollar temas de material didáctico para los estudiantes con discapacidad visual.
- Seguir generando material didáctico creativo de lectura-escritura para los docentes de la Institución y los mismos motiven a cada estudiante a continuar con sus estudios.
- Se viabilice la gestión y acuerdo con el Distrito Educativo y se pueda llegar a un libre ingreso a las Instituciones Educativas para que el investigador pueda realizar de una mejor manera su proyecto investigativo y trabajar conjuntamente con la población que será parte del proyecto.

## **Glosario de Términos y Siglas**

### **Ambliope:**

Persona con visión parcialmente disminuida, generalmente monocular, la estructura del ojo parece normal cuando es examinado con el oftalmoscopio. Deficiencia visual, sin llegar a la ceguera.

### **Armonizar**

Significa coordinar los diferentes valores que el color adquiere en una composición, es decir, cuando en una composición todos los colores poseen una parte común al resto de los colores componentes.

### **Ceguera:**

Pérdida total o parcial del sentido de la vista. Existen varios tipos de ceguera parcial dependiendo del grado y tipo de pérdida de visión, como la visión reducida, el escotoma (zona ocular ciega), la ceguera parcial (de un ojo) o el daltonismo (incapacidad de distinguir los colores).

### **Color**

El color es una sensación producida por el reflejo de la luz en la materia y transmitida por el ojo al cerebro. La materia capta las longitudes de onda que componen la luz excepto las que corresponden al calor que observamos y que son reflejadas.

### **Contraste de tono**

Cuando utilizamos diversos tonos cromáticos.

**Colores primarios:**

Rojo, azul y amarillo;

**Colores secundarios:**

Verde, violeta y naranja;

**Colores terciarios:**

Rojo violáceo, rojo anaranjado, amarillo anaranjado, amarillo verdoso, azul verdoso y azul violáceo.

**Contraste**

Llamamos contraste a la combinación de dos colores que no tienen nada en común.

**Discapacidad:**

Limitación para llevar a cabo ciertas actividades provocada por una deficiencia física o psíquica.

**Eficacia**

Capacidad de lograr el efecto que se desea o se espera.

**Enfermedad Congénita**

Una enfermedad congénita es aquella que se manifiesta desde el nacimiento, producida por un trastorno durante el desarrollo embrionario o durante el parto. Puede ser consecuencia de un defecto hereditario o de factores ambientales.

**Icono**

El icono es un signo que tiene la capacidad de representar a algo mediante alguna semejanza en cualquiera de los aspectos, de ese algo. Es una imagen, cuadro o representación que sustituye al objeto mediante su significación, representación o por analogía.

**Relieve:**

Técnica de la escultura, grabado o impresión en la que las formas modeladas o talladas resaltan respecto de un entorno plano.

**Símbolo**

Un símbolo es la representación perceptible de una idea, con rasgos asociados por una convención socialmente aceptada. Es un signo sin semejanza ni contigüidad, que solamente posee un vínculo convencional entre su significante y su denotado, además de una clase intencional para su designado.

**Tono**

El tono es el nombre específico que se da a cada color, el atributo que lo distingue de los demás.

## REFERENCIAS BIBLIOGRAFÍA

### *BIBLIOGRAFÍA CITADA*

- **AGUILAR, Marlene 2004.** La guía didáctica, un material educativo para promover el aprendizaje autónomo. Evaluación y mejoramiento de su calidad en la modalidad abierta y a distancia de la UTPL. Ecuador: s.n., 2004. 1138-2783. P. 179
- **BEZARES, Beatriz. 2015.** megustanloslibros. [En línea] 09 de 04 de 2015.
- **BHASKARAN, Lakshmi.** ¿Qué es el diseño editorial?, Editorial Index Book, España 2007, ISBN: 978-84-96774-23-0, pág. 52
- **DELGADO, Inmaculada.** “El juego infantil y su metodología”, Primera Edición, Editorial Paraninfo, España 2011, ISBN: 978-84-9732-821-0, pág. 40
- **ECHEITA, Gerardo.** “Educación para la inclusión o educación sin exclusiones”, Segunda Edición, Editorial Narcea, España 2006, ISBN: 9788427715004, pág. 11
- **FERNÁNDEZ, Enrique.** “Desafíos didácticos de la lectura braille”, Primera Edición, Madrid 2001, ISBN: 84-484-0241-3
- **GHINAGLIA, Daniel. TALLER DE DISEÑO EDITORIAL. 2009.** pág. 3, 4
- **GALABAY, VLADIMIR.** “DISEÑO E ILUSTRACIÓN PARA LA SEGUNDA EDICIÓN DE LA REVISTA LITERARIA ARMA BLANCA”. Director: Jorge DANIEL LÓPEZ ZAMORA. UNIVERSIDAD DE CUENCA FACULTAD DE ARTES ESCUELA DE DISEÑO. 2015.
- **GARCIA, Ruth y SÁNCHEZ Moya.** “Apoyo psicosocial, atención relacional y comunicativa en instituciones”. Ediciones Paraninfo S. A, España 2015. pág. 275

- **GARCÍA, Aracely.** “Análisis estructural del subsector de la edición infantil y juvenil en castilla y león (1983-2000)”. Primera Edición, Ediciones Universidad de Salamanca, España 2011, ISBN: 978-84-9012-002-6, pág. 50,51
- **GARCIA, Alfonso.** “El juego infantil y su metodología”, Primera Edición, Editorial Editex S.A, España 2009, ISBN: 9788497713030, pág. 29
- **MARTÍNEZ, Leandro y COSTA, Juan.** “Unas bases psicológicas de la educación especial”, Tercera Edición, Editorial Club Universitario, España 2009, ISBN: 84-845-4915-1, pág. 277
- **MULLER, Josef.** “Sistemas de Retículas”, Editorial Gustavo Gili S. A, Barcelona 1982, ISBN: 84-252-1105-0, pág. 16
- **MONAHAN, Patricia y POWELL, Dick.** “Técnicas avanzadas de rotulador”, Primera Edición, Ediciones AKAL, España 1993, ISBN: 84-87756-28-X, pág. 146
- **NAVARRO, Luis.** “Fundamentos del Diseño”, Editorial: Universidad Jaume I. Servicio de Comunicación y Publicaciones, Septiembre 2007, ISBN: 9788480216241, pág. 38, 84
- **PERALES, Dafne.** “Diseño Editorial”, Primera Edición, Editorial Gustavo Gili S. A, Septiembre 2014, ISBN: 977-27-0903, pág. 45
- **PÉREZ, Antonio y SOLANO, María José.** “La función de tutoría: Carta de navegación para tutores”, Primera Edición, Editorial Narcea, España 2015, ISBN: 9788427720930, pág. 85
- **SAMARA, Timothy.** Diseñar con o sin retícula. Primera Edición. Editorial Gustavo Gili. SL. Barcelona 2009. pág. 26, 27, 28, 29
- **ZAPATA, Oscar.** “El aprendizaje por el juego en la escuela primaria”, Primera edición, Editorial Pax México, México 1989, ISBN: 968-860-045-8, pág. 15

## ***BIBLIOGRAFÍA CONSULTADA***

- **CALDERON, Marlyn.** “Diseño Editorial”, Colombia 2014, pag. 58, 59, 60, 61
- **GUZMAN, Teresa y VILLEGAS Eugenia.** “Aprendiendo braille junto a cantaletras”, Pontificia Universidad Católica de Chile, Santiago de Chile, 2010.
- **GODOY, Carlos.** “Una Guía Básica Para El Uso del Color en Diseño”, Edición 2009
- **MEJIA, Isabel.** “Sobre Diseño Editorial”, Primera Edición, Editorial Facultad de Artes Integradas, Colombia 2006, pág. 22, 23, 24, 25, 26
- **MARTINEZ, Javier.** “Guías de la Comisión Braille Española”, Primera Edición, Madrid 2005.
- **MARÍN, Fran. 2014.** CREATIVOSONLINE. CREATIVOSONLINE. [En línea] 29 de 09 de 2014. <http://www.creativosonline.org/blog/diseño-editorial-tipos-de-sistemas-reticulares.html>.
- **MARTÍNEZ, Adriana.** “Diseño editorial de folleto y caja para el catálogo digital de la biblioteca Pedro Reales del museo nacional de virreinato”. Asesor: Aurora Muñoz Bonilla, Universidad Nacional Autónoma de México, 2012.
- **NAVARRO, Luis.** “Fundamentos del Diseño”, Editorial: Universidad Jaume I. Servicio de Comunicación y Publicaciones, Septiembre 2007, ISBN: 9788480216241, pág. 38
- **NAVARRO, José.** “Fundamentos del Diseño”, Edición: 1, Editorial Universidad Jaume I., 2007, ISBN 9788480216241
- **PALACIOS, Fernanda.** “Diseño Editorial”, Primera Edición, Editorial Gustavo Gili S.A, Barcelona 2014, pág. 33, 34, 35, 36
- **ROSA, Alberto y HUERTAS, Antonio.** “Peculiaridades de la lectura táctil braille. Un estudio empírico.” Madrid 1988.

- **SALISBURY, Martín.** “Ilustración de libros infantiles: cómo crear imágenes para su publicación”, Primera Edición Barcelona: Acanto 2005, ISBN: 978-84-95376-55-8
- **UNESCO (2009).** Informe de seguimiento de la EPT en el mundo 2009: Superar la desigualdad por qué es importante la gobernanza. París.

### **WEB GRAFÍA**

- **ANGÚLO, Mauricio. 2014.** forbes. forbes. [En línea] 08 de 07 de 2014. <http://www.forbes.com.mx/que-es-un-libro-en-la-era-digital/>.
- **CAMARGO, Angela.** anediseño. anediseño. [En línea] 22 de 8 de 2012. Disponible en: <https://anedisenowordpress.com/2012/08/22/generos-de-ilustracion/>.
- **MORENO, Adriana.** colombiadigital. colombiadigital. [En línea] 9 de 10 de 2012.colombiadigital. colombiadigital. [En línea] 9 de 10 de 2012. Disponible en: [http://colombiadigital.net/actualidad/experiencias/item/3899-%C2%BFqu%C3%A9-es-la-ilustraci%C3%B3n-digital.html?\\_html=](http://colombiadigital.net/actualidad/experiencias/item/3899-%C2%BFqu%C3%A9-es-la-ilustraci%C3%B3n-digital.html?_html=).
- **MEJIA, Andrea. 2013.** prezi. [En línea] 07 de 09 de 2013. <https://prezi.com/fedahoubocrl/la-ilustracion-en-el-diseno-grafico/>.

# **ANEXOS**

## Anexo N° 1

### FORMULARIO DE LA ENCUESTA



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE  
COTOPAXI



UNIDAD ACADÉMICA DE CIENCIAS DE LA INGENIERÍA Y  
APLICADAS

CARRERA: INGENIERÍA EN DISEÑO GRÁFICO COMPUTARIZADO

Objetivo: Recopilar información para la investigación sobre el “DISEÑO DE UN LIBRO ILUSTRADO CON ACTIVIDADES LÚDICAS EN SISTEMA BRAILLE PARA ESTIMULAR EL APRENDIZAJE, EN LOS ESTUDIANTES DE LA UNIDAD EDUCATIVA ESPECIALIZADA DE NO VIDENTES DE COTOPAXI, UBICADO EN LA CIUDAD DE LATACUNGA DURANTE EL PERIODO LECTIVO 2015-2016”, para lo cual se necesita conocer su opinión sobre la temática, el mismo que será de suma importancia y de gran utilidad para la investigación, por tal razón díguese en contestar el siguiente cuestionario.

ENCUESTAS GUIADAS PARA LOS ESTUDIANTES NO VIDENTES

1.- ¿Le gustan los libros con juegos?

O Si      O No

2.- ¿Qué tipo de libros le gustaría leer?

Fábulas       Cuentos       Juegos Lúdicos (adivinanzas, retahílas y  
trabalenguas)

3.- ¿Hay libros en su escuela que le motiven a mejorar su aprendizaje?

Mucho       Poco       Muy poco

4.- ¿Recuerda varias adivinanzas, trabalenguas o retahílas con facilidad?

Mucho       Poco       Muy poco

5.- ¿Conoce un libro con juegos lúdicos como adivinanzas, trabalenguas y  
retahílas en sistema braille?

Si       No

6.- ¿Le gustaría que existiera un libro sobre juegos lúdicos con adivinanzas  
trabalenguas y retahílas en sistema braille?

Si       No

Gracias por su colaboración

## Anexo N° 2

### FORMULARIO DE LA ENCUESTA



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE  
COTOPAXI



UNIDAD ACADÉMICA DE CIENCIAS DE LA INGENIERÍA Y  
APLICADAS

CARRERA: INGENIERÍA EN DISEÑO GRÁFICO COMPUTARIZADO

Objetivo: Recopilar información para la investigación sobre el “DISEÑO DE UN LIBRO ILUSTRADO CON ACTIVIDADES LÚDICAS EN SISTEMA BRAILLE PARA ESTIMULAR EL APRENDIZAJE, EN LOS ESTUDIANTES DE LA UNIDAD EDUCATIVA ESPECIALIZADA DE NO VIDENTES DE COTOPAXI, UBICADO EN LA CIUDAD DE LATACUNGA DURANTE EL PERIODO LECTIVO 2015-2016”, para lo cual se necesita conocer su opinión sobre la temática, el mismo que será de suma importancia y de gran utilidad para la investigación, por tal razón díguese en contestar el siguiente cuestionario.

ENCUESTAS PARA LOS DOCENTES DE LA INSTITUCIÓN

1.- ¿Considera usted que el uso del libro que usted utiliza ha desarrollado en los estudiantes el gusto por la lectura?

O Si      O No

2.- ¿Cómo considera la situación de la lectura de los estudiantes dentro del aula de clase?

Sobresaliente       Muy buena       Buena       Mala

3.- ¿Considera usted que la lectura de un libro ilustrado constituye un valioso recurso didáctico en el desarrollo académico de los estudiantes?

Si       No

4.- ¿Realiza actividades con juegos lúdicos en la jornada diaria de trabajo con los estudiantes, en especial con juegos de lectura?

Si       No

5.- Cree usted que el uso de un libro con juegos lúdicos en sistema braille es importante para que genere estimulación en el aprendizaje de los estudiantes?

Si       No

6.- ¿Conoce usted si existe un libro con juegos lúdicos como adivinanzas, trabalenguas y retahílas en sistema braille dentro de la institución?

Si       No

7.- ¿Cree usted que será propicio la creación de un libro ilustrado con juegos lúdicos como adivinanzas, trabalenguas y retahílas en sistema braille para los estudiantes de la institución?

Si       No

8.- ¿De qué manera piensa usted que este tipo de libro ilustrado con juegos lúdicos como adivinanzas, trabalenguas y retahílas en sistema braille contribuirá a estimular el aprendizaje de los estudiantes dentro de la institución?

9.- ¿Sería factible la utilización de un libro ilustrado sobre los juegos lúdicos en sistema braille, como una herramienta de aprendizaje dentro de las actividades escolares?

O Si      O No

Gracias por su colaboración

## Anexo N° 3

### FORMULARIO DE LA ENTREVISTA

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE  
COTOPAXI



UNIDAD ACADÉMICA DE CIENCIAS DE  
LA INGENIERÍA Y APLICADAS



CARRERA: INGENIERÍA EN DISEÑO GRÁFICO COMPUTARIZADO

Objetivo: Recopilar información para la investigación sobre el “DISEÑO DE UN LIBRO ILUSTRADO CON ACTIVIDADES LÚDICAS EN SISTEMA BRAILLE PARA ESTIMULAR EL APRENDIZAJE, EN LOS ESTUDIANTES DE LA UNIDAD EDUCATIVA ESPECIALIZADA DE NO VIDENTES DE COTOPAXI, UBICADO EN LA CIUDAD DE LATACUNGA DURANTE EL PERIODO LECTIVO 2015-2016”, para lo cual se necesita conocer su opinión sobre la temática, el mismo que será de suma importancia y de gran utilidad para la investigación, por tal razón díguese en contestar el siguiente cuestionario.

GUÍA DE PREGUNTAS PARA LA DIRECTORA DEL INSTITUTO

- 1.- ¿La Unidad Educativa Especializada cuenta con un sitio o biblioteca para hacer lectura-escritura en braille?
- 2.- ¿Qué tipo de material didáctico son los más usados en su establecimiento por los estudiantes no videntes?

3.- ¿Considera que es importante tener material de apoyo en sistema braille para estimular el aprendizaje en los estudiantes de discapacidad visual?

4.- ¿Que estrategias pedagógicas o métodos de enseñanza-aprendizaje considera necesarios para desarrollar la lectura braille en los estudiantes no videntes?

5.- ¿En el establecimiento existe libros ilustrados en sistema braille con temáticas lúdicas?

6.- ¿Sería factible la utilización de un libro ilustrado en braille de actividades lúdicas como herramienta de aprendizaje dentro de las actividades escolares?

Gracias por su colaboración

## **Anexo N° 4**

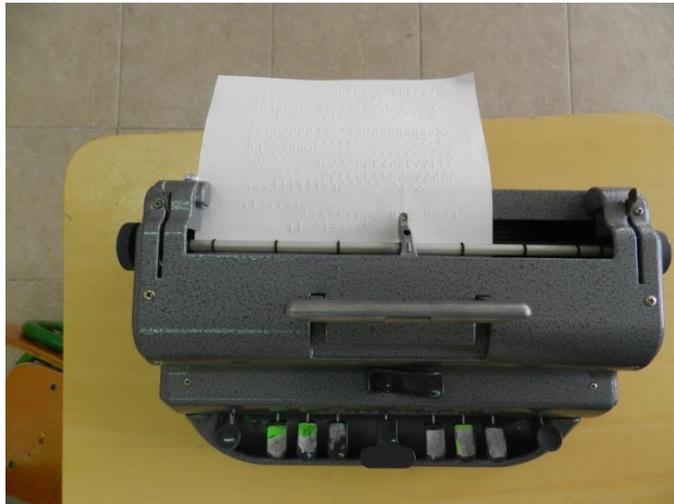
### **FOTOGRAFÍA LECTURA SISTEMA BRAILLE**



**Elaborado por:** El investigador

## **Anexo N° 5**

### **FOTOGRAFÍA MAQUINA PARA ESCRIBIR BRAILLE**



**Elaborado por:** El investigador

## **Anexo N° 6**

### **ENCUESTAS REALIZADAS A LOS ALUMNOS**



**Elaborado por:** El investigador

## **Anexo N° 7**

### **ENCUESTAS REALIZADAS A LOS DOCENTES**



**Elaborado por:** El investigador

## Anexo N° 8

### BOCETOS DE LAS ACTIVIDADES LÚDICAS



Elaborado por: El investigador

## Anexo N° 9

### BOCETOS DE LAS ACTIVIDADES LÚDICAS



Elaborado por: El investigador