



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:

**“ELABORACIÓN DE UN LIBRO ILUSTRADO CON SISTEMA BRAILLE
DE LA HISTORIA DE LOS PINTORES DE TIGUA PARA SU DIFUSIÓN
EN LOS ESTUDIANTES CON DISCAPACIDAD VISUAL DEL
INSTITUTO DE NO VIDENTES DE COTOPAXI EN EL PERIODO
2014-2015”.**

Tesis presentada previa a la obtención del título de Ingeniero en Diseño Gráfico
Computarizado.

Autor:

Cangui Rodríguez Hugo Fernando

Director:

Ing. Chango Pastuña Sergio Eduardo

Asesor:

Msc. Vaca Peñaherrera Bolívar Ricardo

Latacunga – Ecuador

Marzo 2016

AVAL DE TRIBUNAL DE GRADO



Universidad
Técnica de
Cotopaxi



Trabajo de
Grado
CIYA

COORDINACIÓN
TRABAJO DE GRADO

FORMULARIO DE LA APROBACIÓN DEL TRIBUNAL DE GRADO

En calidad de Miembros del Tribunal de Grado aprueban el presente Informe de Investigación de acuerdo a las disposiciones reglamentarias emitidas por la Universidad Técnica de Cotopaxi y por la Unidad Académica de Ciencias de la Ingeniería y Aplicadas; por cuanto, el postulante:

- Hugo Fernando Cangui Rodríguez

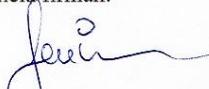
Con la tesis, cuyo título es: **“ELABORACION DE UN LIBRO ILUSTRADO CON SISTEMA BRAILLE DE LA HISTORIA DE LOS PINTORES DE TIGUA PARA SU DIFUSIÓN EN LOS ESTUDIANTES CON DISCAPACIDAD VISUAL DEL INSTITUTO DE NO VIDENTES DE COTOPAXI EN EL PERIODO 2014-2015”**

Han considerado las recomendaciones emitidas oportunamente y reúnen los méritos suficientes para ser sometidos al Acto de Defensa de Tesis en la fecha y hora señalada.

Por lo antes expuesto, se autoriza realizar los empastados correspondientes, según la normativa institucional.

Latacunga, 29 Febrero del 2016

Para constancia firman:



ING. LENIN TAMAYO
PRESIDENTE



ING. MAYRA TOAPANTA
MIEMBRO



ING. DIEGO ZAMBRANO
OPOSITOR



ING. SERGIO CHANGO
TUTOR (DIRECTOR)

www.utc.edu.ec

Av. Simón Rodríguez s/n Barrio El Ejido /San Felipe. Tel: (03) 2252346 - 2252307 - 2252205

AUTORÍA

AUTORÍA

Los criterios emitidos en el presente trabajo de investigación **“ELABORACIÓN DE UN LIBRO ILUSTRADO CON SISTEMA BRAILLE DE LA HISTORIA DE LOS PINTORES DE TIGUA PARA SU DIFUSIÓN EN LOS ESTUDIANTES CON DISCAPACIDAD VISUAL DEL INSTITUTO DE NO VIDENTES DE COTOPAXI EN EL PERIODO 2014-2015”**, son de exclusiva responsabilidad del autor.



Cangui Rodríguez Hugo Fernando

C.I. 050326742-9

AVAL DEL DIRECTOR DE TESIS



Universidad
Técnica de
Cotopaxi



Trabajo de
Grado
CIYA

COORDINACIÓN
TRABAJO DE GRADO

AVAL DE DIRECTOR DE TESIS

En calidad de Director de trabajo de investigación sobre el tema:
“ELABORACIÓN DE UN LIBRO ILUSTRADO CON SISTEMA BRAILLE DE LA HISTORIA DE LOS PINTORES DE TIGUA PARA SU DIFUSIÓN EN LOS ESTUDIANTES CON DISCAPACIDAD VISUAL DEL INSTITUTO DE NO VIDENTES DE COTOPAXI EN EL PERIODO 2014-2015”, del señor estudiante; **HUGO FERNANDO CANGUI RODRIGUEZ**, postulante de la Carrera de Ingeniería en DISEÑO GRAFICO 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 Anteproyecto** 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, 04 de enero del 2016

EL DIRECTOR

SERGIO EDUARDO CHANGO PASTUÑA

DIRECTOR DE TESIS

AVAL DEL ASESOR METODOLÓGICO



Universidad
Técnica de
Cotopaxi



Trabajo de
Grado
CIYA

COORDINACIÓN
TRABAJO DE GRADO

AVAL DE ASESOR METODOLÓGICO

En calidad de **Asesor Metodológico** del Trabajo de Investigación sobre el tema:
“ELABORACIÓN DE UN LIBRO ILUSTRADO CON SISTEMA BRAILLE DE LA HISTORIA DE LOS PINTORES DE TIGUA PARA SU DIFUSIÓN EN LOS ESTUDIANTES CON DISCAPACIDAD VISUAL DEL INSTITUTO DE NO VIDENTES DE COTOPAXI EN EL PERIODO 2014-2015”

Del señor estudiante; **HUGO FERNANDO CANGUI RODRIGUEZ** postulante de la Carrera de Ingeniería en DISEÑO GRAFICO 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, 04 de enero del 2016



.....
Bolívar Ricardo Vaca Peñaherrera
ASESOR METODOLÓGICO

CERTIFICADO DE IMPLEMENTACIÓN



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

Latacunga, 06 de enero del 2016

CERTIFICACION

Por medio del presente, me permito certificar que el estudiante CANGUI RODRIGUEZ HUGO FERNANDO, portador de la C.C. No. 0503267429, realizó la elaboración de un "LIBRO ILUSTRADO CON SISTEMA BRAILLE DE LA HISTORIA DE LOS PINTORES DE TIGUA PARA SU DIFUSION EN LOS ESTUDIANTES CON DISCAPACIDAD VISUAL DEL INSTITUTO DE NO VIDENTES DE COTOPAXI EN EL PERIODO 2014 - 2015".

Es todo cuanto puedo informar en honor a la verdad.

El interesado puede dar al presente documento el uso que más estime conveniente.

Dr. Carlos Córdova Cepeda
DIRECTOR (E) U.E.E.C.



AGRADECIMIENTO

Dios, tu amor y tu bondad no tiene fin, me permites sonreír ante todos mis logros que son el resultado de tu ayuda, y cuando caigo y me pones a prueba, aprendo de mis errores y me doy cuenta que los pones en frente mío para que mejore como ser humano y crezca de diversas maneras.

Gracias por estar presente no solo en esta etapa tan importante de mi vida, sino en todo momento ofreciéndome lo mejor y buscando lo mejor para mi persona.

Agradezco también a mi familia por que han sido el pilar fundamental para la construcción de mi vida profesional, con su apoyo y cariño me he convertido en la persona que ahora soy.

Fernando

DEDICATORIA

A Dios quien me dio la fe, la fortaleza, la salud y la esperanza para terminar este trabajo.

A mis padres, quienes me enseñaron desde pequeño a luchar para alcanzar mis metas. Mi triunfo es el de ustedes.

A mis hermanas quienes siempre me motivaron a seguir adelante, y estuvieron apoyando en los buenos y malos momentos.

Al amor de mi vida Katty, por estar ahí en los momentos más difíciles, ayudándome y contagiándome con sus palabras de aliento que me motivaban para que siguiera adelante siempre perseverante y cumpliendo con cada uno de mis ideales, muchas gracias mi amor.

Fernando

ÍNDICE GENERAL

CONTENIDO	PAG N°
PORTADA.....	i
AVAL DE TRIBUNAL DE GRADO	ii
AUTORÍA.....	iii
AVAL DEL DIRECTOR DE TESIS	iv
AVAL DEL ASESOR METODOLÓGICO	v
CERTIFICADO DE IMPLEMENTACIÓN	vi
AGRADECIMIENTO	vii
DEDICATORIA	ix
ÍNDICE GENERAL	x
ÍNDICE DE CUADROS.....	xiv
ÍNDICE DE GRÁFICOS	xv
ÍNDICE DE IMÁGENES	xv
ÍNDICE DE TABLAS	xviii
RESUMEN.....	xix
ABSTRACT.....	xx
AVAL DE LA TRADUCCIÓN DEL IDIOMA INGLES	xxi
INTRODUCCIÓN	xxii

CAPÍTULO I FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

1.1 Diseño gráfico.....	1
1.2 Diseño editorial.....	2
1.2.1 Elementos editoriales.....	3
1.2.1.1 Forma	3
1.2.1.2 Textura	3
1.2.1.3 Peso	4
1.2.1.4 Contraste.....	5
1.2.1.5 Balance	5
1.2.1.6 Proporción	6

1.2.1.7 Ritmo.....	6
1.2.1.8 Armonía.....	6
1.2.1.9 Movimiento	7
1.2.2 Diagramación.....	7
1.2.2.1 Elementos de la diagramación.....	8
1.2.2.2 Retícula o grid	11
1.2.3 Tipografía	14
1.2.3.1 Definición.....	14
1.2.3.2 Importancia de la tipografía	14
1.2.3.3 Componentes de una tipografía.....	15
1.2.3.4 Aspectos a tomar en cuenta en el uso de la tipografía.....	15
1.2.3.5 Composición tipográfica	16
1.2.3.6 El color en la tipografía.....	17
1.2.3.7 Tipografías para niños	17
1.2.3.8 Tamaño de la tipografía para niños	18
1.2.4 Cromática- el color	18
1.2.4.1 El círculo cromático	19
1.2.4.2 Colores primarios.	19
1.2.4.3 Colores secundarios.....	19
1.2.4.4 Colores terciarios.....	20
1.2.4.5 Colores complementarios	20
1.2.4.6 Color Luz y pigmento.	21
1.2.4.7 Armonía y contraste	21
1.2.5 Psicología del color	21
1.3 La Ilustración	22
1.3.1 Importancia de la ilustración	23
1.3.2 Ilustrar.....	23
1.3.3 Clases de ilustración	23
1.3.4 Técnicas para ilustrar.....	24
1.3.4.1 Técnicas puras	24
1.3.4.2 Técnicas mixtas	25
1.3.4.3 Técnicas informáticas o digitales	25

1.4 Libros	25
1.4.1 Secciones y partes del libro	26
1.4.1.1 Exterior del libro	26
1.4.1.2 Interior del libro	26
1.4.2 Libros infantiles	28
1.4.3 Libros ilustrados	28
1.4.3.1 Ilustración de libros infantiles	29
1.4.4 Cuento.....	30
1.4.4.1 Partes del cuento.....	30
1.4.4.2 Tipos de cuentos.....	31
1.4.4.3 Características del cuento.....	31
1.5 Discapacidad visual.....	32
1.5.1 Tipos de deficiencia visual	33
1.5.1.1 Baja visión.....	33
1.5.1.2 Ceguera total	33
1.5.2 Historia del braille	33
1.5.3 Estructura del sistema braille.....	34
1.5.4 Códigos braille.....	34
1.5.5 Lectura braille.....	39
1.5.6 Escritura braille.....	40
1.5.7 Impresión braille.....	41
1.5.8 El diseño gráfico involucrado en la discapacidad visual	42
1.6 Tigua y su historia.....	42
1.6.1 Inicios de los pintores de Tigua	43
1.6.2 Preparación de los materiales	44
1.6.3 Pinturas: Colorantes de origen animal, vegetal y mineral.	44
1.6.4 Elementos que influyen en la pintura de Tigua	45
1.6.5 La familia Toaquiza y sus pinturas.	45
1.6.5.1 Los sueños de Julio.	46

CAPÍTULO II ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

2.1 Entorno del Instituto de no videntes de Cotopaxi	48
2.1.1 Antecedentes históricos	48
2.1.2 Ubicación geográfica.....	49
2.1.3 Filosofía Institucional	49
2.2 Diseño metodológico	50
2.2.1 Métodos de investigación	50
2.2.1.1 Método deductivo.....	50
2.2.1.2 Método analítico.....	50
2.2.2 Tipo de investigación.....	50
2.2.2.1 Investigación bibliográfica	50
2.2.2.2 Investigación descriptiva.....	50
2.2.2.3 Investigación cuanti- cualitativa.....	51
2.2.2.4 Investigación de campo	51
2.2.3 Técnicas de investigación	51
2.2.3.1 La encuesta	51
2.2.3.2 La entrevista	52
2.2.4 Instrumentos	52
2.2.4.1 Cuestionario	52
2.2.4.2 Guía de preguntas.....	52
2.2.4.3 Ficha técnica de encuesta	52
2.2.4.4 Ficha técnica de entrevista	53
2.3 Cálculo de la población y muestra	53
2.3.1 Población	53
2.3.2 Muestra	54
2.4 Operacionalización de variables	55
2.5 Análisis e interpretación de resultados.....	56
2.5.1 Encuesta aplicada a los estudiantes	56
2.5.2 Entrevista realizada a los docentes	63
2.6 Verificación de la hipótesis.....	76

CAPÍTULO III PROPUESTA

3.1	Objetivos	78
3.1.1	General.....	78
3.1.2	Específicos.....	78
3.2	Análisis de factibilidad	79
3.2.1	Factibilidad técnica.....	79
3.2.2	Factibilidad económica.....	80
3.2.3	Factibilidad operacional.....	81
3.3	Desarrollo de la propuesta.....	81
3.3.1	Esquema del diseño o implementación de la propuesta	81
3.3.1.1	Caracterización del libro ilustrado braille	82
3.3.1.2	Creación de la historia a narrar.....	83
3.3.1.3	Distribución de los párrafos	87
3.3.1.4	Bocetos	87
3.3.1.5	Ilustraciones	87
3.3.1.6	Secciones y partes del libro ilustrado.....	91
	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	155
	GLOSARIO	157
	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	158
	ANEXOS.....	161

ÍNDICE DE CUADROS

CONTENIDO	PAG N°
Cuadro n°1 Ficha técnica de la investigación (encuesta).....	56
Cuadro n° 2 Ficha técnica de investigación (entrevista).....	63
Cuadro n°3 Factibilidad técnica.....	79
Cuadro n°4 Requerimientos económicos.....	80

ÍNDICE DE GRÁFICOS

CONTENIDO	PAG N°
Gráfico n° 1 Análisis y resultados – pregunta n°1	58
Gráfico n° 2 Análisis y resultados – pregunta n°2	59
Gráfico n° 3 Análisis y resultados – pregunta n°3	60
Gráfico n° 4 Análisis y resultados – pregunta n°4	61
Gráfico n° 5 Análisis y resultados – pregunta n°5	62

ÍNDICE DE IMÁGENES

CONTENIDO	PAG N°
Imagen n°1 El formato	9
Imagen n° 2 Los márgenes	11
Imagen n°3 Partes de una retícula	13
Imagen n°4 Contraste de colores complementarios	20
Imagen n°5 Psicología del color	22
Imagen n°6 Cajetin braille	35
Imagen n°7 Primera serie del alfabeto braille	35
Imagen n°8 Segunda serie del alfabeto braille	35
Imagen n°9 Tercera serie del alfabeto braille	36
Imagen n°10 Cuarta serie del alfabeto braille	36
Imagen n°11 Quinta serie del alfabeto braille	36
Imagen n°12 Vocales del alfabeto braille	37
Imagen n°13 Signos de ineteres alfabeto braille	37
Imagen n°14 Signos complementarios alfabeto braille	37
Imagen n°15 Letras mayúsculas alfabeto braille	38
Imagen n°16 Letras maysculas alfabeto braille	38
Imagen n°17 Cantidades o números decimales	38
Imagen n°18 Cantidades o números decimales	39
Imagen n°19 Cantidades o números decimales	39

Imagen n°20 Tabla de escritura braille	41
Imagen n°21 Impresora braille.....	41
Imagen n°22 Boceto de la portada	91
Imagen n°23 Ilustración de la portada	92
Imagen n°24 Boceto de la contraportada ilustra	93
Imagen n°25 ilustración de la contratapa.....	94
Imagen n°26 Boceto de la pagina de derecho o credito del autor.....	95
Imagen n°27 Ilustración de la pagina de derecho o credito del autor.....	96
Imagen n°28 Boceto de la dedicatoria	97
Imagen n°29 Ilustración de la dedicatoria.....	98
Imagen n°30 Boceto página 1	99
Imagen n°31 Ilustración página 1	100
Imagen n°32 Boceto página 2	101
Imagen n°33 Ilustración página 2	102
Imagen n°34 Boceto página 3	103
Imagen n°35 Ilustración página 3	104
Imagen n°36 Boceto página 4.....	105
Imagen n°37 Ilustración página 4	106
Imagen n°38 Boceto página 5	107
Imagen n°39 Ilustración página 5	108
Imagen n°40 Boceto página 6.....	109
Imagen n°41 Ilustración página 6	110
Imagen n°42 Boceto página 7	111
Imagen n°43 Ilustración página 7	112
Imagen n°44 Boceto página 8	113
Imagen n°45 Ilustración página 8	114
Imagen n°46 Boceto página 9	115
Imagen n°47 Ilustración página 9	116
Imagen n°48 Boceto página 10	117
Imagen n°49 Ilustración página 10	118
Imagen n°50 Boceto página 11	119
Imagen n°51 Ilustración página 11	120

Imagen n°52 Boceto página 12	121
Imagen n°53 Ilustración página 12	122
Imagen n°54 Boceto página 13	123
Imagen n°55 Ilustración página 13	124
Imagen n°56 Boceto página 14	125
Imagen n°57 Ilustración página 14	126
Imagen n°58 Boceto página 15	127
Imagen n°59 Ilustración página 15	128
Imagen n°60 Boceto página 16	129
Imagen n°61 Ilustración página 16	130
Imagen n°62 Boceto página 17	131
Imagen n°63 Ilustración página 17	132
Imagen n°64 Boceto página 18	133
Imagen n°65 Ilustración página 18	134
Imagen n°66 Boceto página 19	135
Imagen n°67 Ilustración página 19	136
Imagen n°68 boceto página 20.....	137
Imagen n°69 Ilustración página 20	138
Imagen n°70 Boceto página 21	139
Imagen n°71 Ilustración página 21	140
Imagen n°72 Boceto página 22	141
Imagen n°73 Ilustración página 22	142
Imagen n°74 Boceto página 23	143
Imagen n°75 Ilustración página 23	144
Imagen n°76 Boceto página 24	145
Imagen n°77 Ilustración página 24	146
Imagen n°78 Boceto página 25	147
Imagen n°79 Ilustración página 25	148
Imagen n°80 Boceto página 26	149
Imagen n°81 Ilustración página 26	150
Imagen n°82 Boceto página 27	151
Imagen n°83 Ilustración página 27	152

Imagen n°84 Boceto página 28	153
Imagen n°85 Ilustración página 28	154

ÍNDICE DE TABLAS

CONTENIDO	PAG N°
Tabla n° 1 Estudiantes del instituto de no videntes de cotopaxi	53
Tabla n° 2 Docentes del instituto de no videntes de cotopaxi	54
Tabla n° 3 Operacionalización de variables.....	55
Tabla n°4 Análisis y resultados – pregunta n°1	58
Tabla n°5 Análisis y resultados – pregunta n°2	59
Tabla n°6 Análisis y resultados – pregunta n°3	60
Tabla n°7 Análisis y resultados – pregunta n°4	61
Tabla n°8 Análisis y resultados – pregunta n°5	62
Tabla n°9 Verificación de la hipótesis	76

RESUMEN

El presente trabajo de investigación se basó en la elaboración de un libro ilustrado con sistema braille de la historia de los pintores de tigua para los estudiantes con discapacidad visual del Instituto de no videntes de Cotopaxi. El problema radicaba en que no existían libros ilustrados braille que sean netamente culturales y que a más de ello puedan despertar el interés y la imaginación del lector. Para dar solución a dicho problema se empleó la investigación cuantitativa y descriptiva, también se utilizaron las técnicas de la entrevista y la encuesta para la recolección de datos, logrando con ello determinar las necesidades y requerimientos de los docentes y los estudiantes. La información arrojada ayudo a definir el tipo de libro ilustrado idóneo para dar a conocer a las personas no videntes la belleza artística a través de sus manos. Es importante resaltar la iniciativa del diseño de un libro ilustrado braille (cuento) que ayudará a mejorar la perspectiva cultural en las personas no videntes, haciendo que estas puedan conocer y educarse a través de un libro amigable y dinámico que les enseñará la maravilla del arte de los pintores de Tigua.

ABSTRACT

The present investigation was based on the preparation of an illustrated book with Braille system about painters' history of Tigua to disseminate in the visually impaired students at Blind Institute of Cotopaxi. The main problem was that there were no Braille illustrated books with purely cultural content, and also there were not interesting material to arise the readers interest and imagination. To give a solution to this problem was necessary to employ quantitative-qualitative research and descriptive techniques also interviews and survey for collecting data, making scammers in order to determine the necessities and requirements of teachers and students. The obtained information helped to define the kind of illustrated book to allow blind people to know the artistic beauty through their hands. It is important to highlight the initiative of designing an illustrated braille book (tale) that will help to improve blind people cultural perspective, through this book people can learn and educate through a friendly and dynamic book that will teach wonder art painters of Tigua.

AVAL DE LA TRADUCCIÓN DEL IDIOMA INGLÉS



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 Egresado de la Carrera de Ing. En Diseño Gráfico Computarizado de la Unidad Académica de Ciencias de la Ingeniería y Aplicadas: **CANGUI RODRIGUEZ HUGO FERNANDO**, cuyo título versa “ELABORACIÓN DE UN LIBRO ILUSTRADO CON SISTEMA BRAILLE DE LA HISTORIA DE LOS PINTORES DE TIGUA PARA SU DIFUSIÓN EN LOS ESTUDIANTES CON DISCAPACIDAD VISUAL DEL INSTITUTO DE NO VIDENTES DE COTOPAXI EN EL PERIODO 2014-2015”, 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, enero del 2016

Atentamente,

Mgs. ROMERO PALACIOS AMPARO DE JESÚS
DOCENTE CENTRO CULTURAL DE IDIOMAS
C.C. 0501369185

www.utc.edu.ec

Av. Simón Rodríguez s/n Barrio El Ejido / San Felipe. Tel: (03) 2252346 - 2252307 - 2252205

INTRODUCCIÓN

Hoy en día la inclusión de las personas no videntes es notoria, el estado ha fomentado la integración de la población de no videntes al programa educativo a fin de que puedan tener igualdad de oportunidades, trato, e integración a programas culturales, entre otros.

El libro ilustrado braille constituye el recurso físico básico de las actividades educativas para personas que poseen este tipo de discapacidad. Su concepción determina y compromete el proceso de enseñanza y aprendizaje, siendo a su vez parte del mismo, en términos facilitadores de las actividades de aprendizaje.

Un libro ilustrado es el conjunto de la imagen gráfica y el relato literario; la ilustración prolonga el sentido de relato y el relato busca las orientaciones que conducen a la fantasía por el camino de lo nuevo y diferente. Es por ello que un libro ilustrado braille es una opción muy acertada de dar a conocer a las personas no videntes la belleza cultural a través de sus manos, atrapándolos en un mundo lleno de maravillas y creatividad.

Bajo este contexto se considera importante la elaboración de un libro ilustrado con sistema braille de la historia de los pintores de Tigua para su difusión en los estudiantes con discapacidad visual del Instituto de no videntes de Cotopaxi. Para lo cual se desarrollará tres capítulos.

En el Capítulo I. Se describe brevemente los siguientes contenidos teóricos respecto al tema: Diseño gráfico en piezas editoriales, diagramación, ilustración, libros, braille, arte y pinturas de Tigua.

En el Capítulo II. Se describe la caracterización de la Instituto de no videntes de Cotopaxi, se detalla el diseño metodológico, se analiza los resultados obtenidos a través de los instrumentos de investigación aplicados a los estudiantes y docentes del instituto de no videntes de Cotopaxi. Además en base a los resultados se logrará realizar la verificación de la hipótesis.

El Capítulo III. Contiene la descripción de la propuesta, factibilidad de la propuesta, el diseño del libro ilustrado braille, finalizando con las conclusiones y recomendaciones generadas a través de la investigación realizada.

Es importante destacar que el libro ilustrado braille menciona conceptos, ideas y datos culturales de manera ilustrada, la misma que permitirá al alumno no vidente sumergirse en el mundo de información cultural, asimilando un conocimiento claro de la historia de los pintores de Tigua.

CAPÍTULO I

1 FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

Para la propuesta planteada en el presente trabajo de investigación se hace necesario citar algunas fuentes de información secundaria, ya sea de libros, artículos u otras fuentes, que fundamenten el marco teórico del trabajo a desarrollar. Para ello es necesario revisar los siguientes temas: Diseño gráfico, diseño editorial, ilustración, libros, braille y el arte. Temas fundamentales de los cuales se desprenden subtemas que en su conjunto servirán de base para el desarrollo de la un libro ilustrado braille de los pintores de Tigua.

1.1 Diseño Gráfico

(TIMOTHY, 2008) “Diseñar es mucho más que simplemente ensamblar, ordenar, incluso editar: es añadir valor y significado, iluminar, simplificar, aclarar, modificar, teatralizar, persuadir y, quizá, incluso entretener”. Pág.6.

(GUILLAM Scott, 1970) Defiende que “ciertas acciones son no sólo intencionales, sino que terminan por crear algo nuevo, es decir, son creadoras. Por lo que diseño es toda acción creadora que cumple su finalidad”. Pag.1.

(FRASCARA, 2004) Menciona que “el diseño es una disciplina proyectual, diseñar es prever, planificar, programar, planificar acciones y crear cosas que aún no existen”. Pág. 35

En base al sustento de los autores el diseño es la creación de cualquier cosa u actividad en la que se utiliza netamente la creatividad para llevarla a cabo.

Se puede definir como la organización en un equilibrio armonioso de materiales, de procedimientos y de todos los elementos que tienden hacia una función. Es un proceso del cual se obtiene un producto creado por la imaginación.

A partir del concepto general de diseño gráfico se hace necesario citar el concepto de diseño editorial, ya que es el área hacia la cual estará enfocada la investigación.

1.2 Diseño Editorial

Según (GHINAGLIA, 2009) “El diseño editorial se especializa en la maquetación y composición de distintas publicaciones. 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”. Pág. 3

Según (ROSAS, 2012) “El diseño editorial es la rama del diseño gráfico y del diseño de la información que se especializa en la maquetación y composición de distintas publicaciones tales como libros, revistas o periódicos.” Pág. 5.

El diseño editorial es parte del diseño gráfico que se especializa en buscar una armonía entre imágenes y textos a través de la diagramación, permitiendo de esta manera presentar un trabajo atractivo y de calidad para el lector.

Para alcanzar la armonía en el diseño se hace necesario mencionar los elementos editoriales que ayudaran al diseñador a presentar un trabajo de calidad que pueda capturar la atención del lector.

1.2.1 Elementos editoriales

Los elementos editoriales tienen su función dependiendo del trabajo que realice el diseñador. Se utilizará texto, imágenes o ambas cosas, y en cualquier caso cada uno de los elementos utilizados debe tener su función y su uso correcto dentro del diseño.

Al respecto (MANJARREZ, 2011) menciona que “los elementos editoriales son: forma, textura, peso, contraste, balance, proporción, ritmo, armonía y movimiento”. Pág.27

1.2.1.1 Forma

Según (MANJARREZ, 2011) “La forma de los objetos y cosas, comunican ideas por ellos mismos, llaman la atención del receptor dependiendo de la forma elegida”. Pág.28

La forma es un elemento importante para realizar un buen diseño, ya que absolutamente todo está basado en formas desde la más sencilla hasta la más compleja. Además ayuda a capturar la atención del lector, de allí que el diseñador debe elegir la forma de acuerdo a lo que desee expresar.

Para el desarrollo de la propuesta se hará uso de diversas formas en cada una de las ilustraciones que darán a conocer gráficamente la historia de los pintores de Tigua.

1.2.1.2 Textura

(MANJARREZ, 2011) Sostiene que “la textura, permite crear una adaptación personalizada de la realidad añadiendo dimensión y riqueza al diseño”. Pág. 30

Según el mismo autor se definen dos tipos de texturas: táctil aquella que se encuentra en superficies o relieves, es perceptible al tacto; y la visual que se plasma para exhibirse a la vista del lector.

En base a lo antes expuesto se evidencia claramente que la textura es otro de los elementos que ayudaran a dar realce al diseño, además que dependerá mucho de la creatividad del diseñador para emplear las diferentes texturas según el impacto que desee causar en el lector.

Para el desarrollo del libro ilustrado se harán uso de los dos tipos de textura. La textura visual se utilizará en la digitalización del diseño, ambientando con ello las ilustraciones y logrando impactar al lector con deficiencia visual (baja visión). Mientras que la textura táctil se usara para dar realce a las imágenes por medio del sistema braille, ayudando con ello a que las personas con ceguera total puedan definir las imágenes a través de sus manos.

1.2.1.3 *Peso*

(MANJARREZ, 2011) Basado en Kandinsky, propone:

Dividir al plano básico en cuatro partes iguales. La primera relación que podemos establecer es la que divide al arriba del abajo. La zona superior es la que menos peso visual tolera, y la inferior la que mayor peso visual tolera. La segunda relación que se establece es la relación izquierda-derecha, la zona más pesada corresponde con el sector inferior derecho, y la zona más liviana con el sector superior izquierdo. Por supuesto, no significa que el mayor peso visual vaya a estar siempre en el sector inferior derecho. Muchas veces puede encontrárselo en el centro, o incluso en el sector superior. Pág. 31-32.

En base a lo argumentado por el autor se hace notable que para obtener un peso idóneo en el diseño se debe utilizar los elementos armoniosamente, de tal manera que deben reflejarse pesos entre imágenes, letras y formas.

Para la ilustración del libro braille de los pintores de Tigua, se utilizará el peso de acuerdo a la creatividad del diseñador tomando en cuenta la armonía de los elementos que se encuentren en cada ilustración.

1.2.1.4 *Contraste*

(MANJARREZ, 2011) “Existen contrastes de tonos y colores que pueden ser elegidos dependiendo de las necesidades y del diseñador. Estos sirven para ayudar a los elementos de peso, armonía y balance en una composición” Pág. 33.

Es la comparación de elementos diferentes que ayuda a identificar las formas y a aumentar la variedad visual en una composición. Los aspectos del contraste no sólo incluyen la forma, el tamaño el color y la textura, sino que también la posición, dirección y los efectos de cada uno de los objetos y personajes de las ilustraciones.

1.2.1.5 *Balance*

Según (MANJARREZ, 2011) “La importancia del balance radica en el funcionamiento de la percepción humana y en la intensa necesidad de equilibrio, que se manifiesta tanto en el diseño como en la reacción ante una declaración visual”. Pág. 35.

El balance está relacionado directamente con la realidad, por lo que el diseño debe tener equilibrio y estar basado en hechos reales que estarán sujetos a la percepción de una persona, considerando que el balance de los elementos produce una sensación de bienestar.

En el desarrollo de la propuesta se hará énfasis en el balance y el equilibrio que un diseño debe tener a fin de dar a conocer la historia de los pintores de Tigua por medio de ilustraciones apegadas a realidad con un enfoque creativo.

1.2.1.6 Proporción

Para (MANJARREZ, 2011) la proporción es “el tamaño de un elemento en relación al resto de los elementos que coloquemos en el espacio gráfico. Las formas grandes, altas o anchas, suelen parecer potentes o fuertes, mientras que las formas pequeñas, cortas o finas, parecen delicadas y débiles”. Pág. 35

De acuerdo al autor este elemento del diseño trata de la relevancia que tiene el tamaño de los elementos, de acuerdo al mensaje o a la información que el diseñador desee dar a conocer.

En el libro ilustrado se hará uso de la proporción de acuerdo a la creatividad del diseñador tomando en cuenta la idea que este pretende transmitir en cada una de las ilustraciones de la historia de los pintores de Tigua.

1.2.1.7 Ritmo

(MANJARREZ, 2011) Defiende que “el factor de ritmo se produce cuando encontramos una repetición secuencial de un conjunto de elementos. Con esta técnica se puede producir dinamismo y armonía en nuestra composición”. Pág. 37.

El ritmo, otro elemento del diseño editorial que al igual que los demás trata de armonizar el área de diseño. Será de gran utilidad en el desarrollo de la propuesta a fin de entregar un trabajo de calidad con un esquema armónico que logre captar la atención del lector.

1.2.1.8 Armonía

(MANJARREZ, 2011) Sostiene que “la armonía es un equilibrio adecuado de elementos diversos en una totalidad que es perceptible visualmente. De manera que los elementos se perciben como una composición agradable a la vista.

La armonía en el diseño se verá reflejada en el impacto y la satisfacción que pueda llevarse el lector mientras observa las composiciones. La armonía hace que la obra sea reconocida por la calidad de trabajo realizado por un diseñador. Es por ello que en base a este y los demás elementos, el diseñador siempre buscara concertar sus composiciones a fin de brindar un ambiente agradable al lector.

1.2.1.9 *Movimiento*

Para (MANJARREZ, 2011) “los recursos para crear movimiento son la oblicuidad de las líneas o formas, la deformación de las figuras y también la interacción de colores que contrastan”. Pág. 39.

El movimiento, un elemento que está directamente relacionado con la proporción y la dinámica que los elementos tengan en una composición.

Como se pudo apreciar todos los elementos editoriales tiene un cierto nivel de importancia, además que se muestran estrechamente relacionados, por lo cual es relevante que para la elaboración del libro ilustrado, se tome en cuenta cada uno de estos aspectos según la necesidad y la creatividad del autor.

1.2.2 *Diagramación*

Según (DALLEY.Terence, 1981) “La diagramación corresponde a la ordenación de elementos gráficos dentro de un espacio determinado, esta ordenación es determinante en las cualidades de legibilidad de un impreso e incluyente en la disposición e interés por parte del lector”. Pág. 19.

(CABALCETA , 2007) Menciona que “la diagramación consiste en tratar de equilibrar elementos a través de las páginas; organizar las masas de texto, las ilustraciones, los espacios en blanco, los títulos y las fotografías, procurando encontrar la armonía de las partes con el todo” Pág.3

De la diagramación depende que haya una fácil lectura, que el cuerpo del texto sea correcto y proporcionado, que las imágenes sean comprensibles y concuerden con el texto o la información que están apoyando. La diagramación ayuda a dar forma al impreso que un diseñador ha creado, pensando en los elementos que lo componen, como son: el formato, tipografía, retícula, etc.

1.2.2.1 Elementos de la diagramación

El formato.

(MANJARREZ, 2011) Define al formato como “el tamaño del área que se tiene para realizar una composición, es decir para diseñar. Hay ocasiones en las que el formato puede ser elegido por el diseñador, pero en la mayoría de las ocasiones esto no sucede”. Pág. 45

(CABALCETA , 2007) Indica que “existen muchos formatos de acuerdo a la necesidad del usuario como libros, revistas, periódicos, manuales, afiches, etc”.Pág.4.

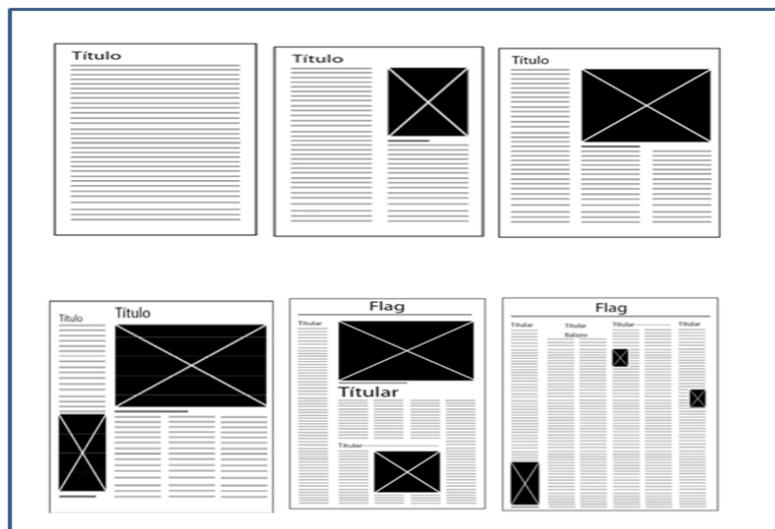
De acuerdo a los autores el formato es el tamaño del área en la cual el diseñador puede realizar su composición, teniendo presente que en ciertas ocasiones el diseñador puede elegir el formato, pero en otras ya viene establecido lo que limita el trabajo del diseñador.

Según MANJARREZ las estructuras en que pueden dividirse los formatos son:

- **Formatos de una columna:** Suele emplearse para libros, mostrando solo texto, una imagen acompañada de texto, o solo imagen.
- **Formatos de dos columnas:** Ofrece más posibilidades para combinar textos e imágenes.

- **Formatos de tres columnas:** Ofrecen más posibilidades de combinación en imágenes y textos de diferentes tamaños.
- **Formatos de cuatro columnas:** Son utilizados en periódicos y revistas, ya que facilita la composición cuando se trata de mucho texto
- **Formatos de cinco a seis columnas:** Se utilizan únicamente para periódicos. Los de cinco columnas son tamaño tabloide y los de seis son tamaño sábana.

IMAGEN N°1 EL FORMATO



Fuente: www.dirinfo.unsl.edu.ar/introdg/wp-content/Clase4-Color.pdf

Columnas de menos anchura son adecuadas para una lectura rápida y aquellas con mayor anchura son ideales para una lectura más relajada. En cualquier caso hay que tener en cuenta el tamaño de las columnas pues condiciona el tamaño de la tipografía.

Para los cuentos o libros infantiles es recomendable usar el formato de una sola columna o puede variar de dos a máximo tres columnas dependiendo del trabajo del diseñador y del público hacia el cual este dirigido el texto.

Los márgenes

(MANJARREZ, 2011) sostiene que “el formato de trabajo y otros aspectos tales como el tipo de trabajo que realicemos, el público al que nos dirigamos o el grosor de la publicación, serán aspectos a tomar en cuenta para establecer los márgenes del diseño”.Pág.47.

Según (GHINAGLIA, 2009) “Los márgenes son los espacios en blanco que quedan en cada uno de los cuatro lados de la mancha y se denominan cabeza, pie, lomo y corte”.Pág.6.

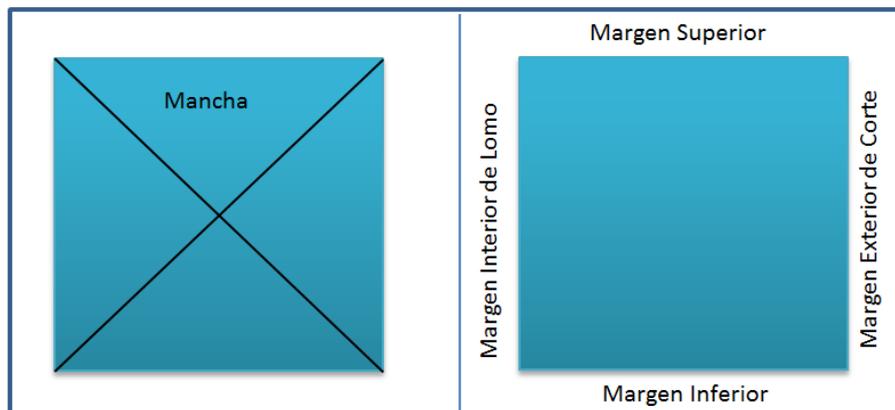
En base a los criterios antes expuestos se puede definir que los márgenes son espacios en blanco que permiten al diseñador determinar su área de trabajo, sobre la cual podrá ubicar texto e imágenes logrando una atracción en el lector de acuerdo a como estén ubicados.

Los márgenes que se pueden encontrar en una publicación son:

- Margen superior o de cabeza,
- Margen inferior o de pie,
- Margen interior o de lomo, y
- Margen exterior o de corte.

Una vez que están definidos los cuatro márgenes se obtienen el espacio de mancheta o mancha, es decir la zona de impresión o la zona en la que estarán los contenidos de la publicación o la que equivale al tamaño de la página menos los márgenes.

IMAGEN N° 2 LOS MÁRGENES



Fuente: www.dirinfo.unsl.edu.ar/introd/wp-content/Clase4-Color.pdf

La caja

La caja es considerada como el espacio real y limitante, donde se diagrama y se acomodan los elementos de la página.

En base a lo expuesto anteriormente se puede notar la gran importancia del formato, los márgenes y la caja para iniciar una diagramación. Una vez definida la diagramación se hace necesario también mencionar a la retícula cuya finalidad es mantener el orden entre los elementos de una composición.

1.2.2.2 Retícula o GRID

Según (MANJARREZ, 2011) “El objetivo de la retícula es establecer orden al momento de distribuir los elementos gráficos y los detalles de la publicación que se está diseñando como los titulares, subtítulos, secciones, paginación, dimensiones y estilos de las imágenes”. Pág.50.

(GHINAGLIA, 2009) Sostiene que “la finalidad de la retícula es intentar establecer orden donde hay caos; hacer que el receptor encuentre el material en el lugar esperado y que el diseñador piense de forma constructiva y estructurada”. Pág.6.

La retícula ayuda al receptor a encontrar la información rápidamente por lo que es necesario al diseñar un proyecto gráfico, pero no debe ser un elemento que limite la creatividad del diseñador, ya que la retícula es sólo una guía para cuidar los detalles de la composición gráfica y ayuda a mantener el orden al momento de diseñar. En base a lo antes expuesto se hace necesario mencionar las partes de la retícula.

Partes de una retícula

En base a (MANJARREZ, 2011) las partes de la retícula se resumen a continuación:

- **Los márgenes**

Son espacios entre el borde del formato y el contenido, que rodean y definen la zona en la que puede disponerse la tipografía y las imágenes. Los márgenes pueden utilizarse para dirigir la atención, pueden servir como espacio de descanso para el ojo, o bien pueden contener a determinada información secundaria.

- **Líneas de flujo**

Son alineaciones que rompen el espacio dividiéndolo en bandas horizontales. Estas líneas guían al ojo a través del formato y pueden utilizarse para imponer paradas adicionales y crear puntos de inicio para el texto o las imágenes.

- **Zonas espaciales**

Son grupos de módulos que, en su conjunto, forman campos claramente identificables. Puede asignarse un papel específico a cada campo para mostrar información; por ejemplo, un campo alargado horizontal puede reservarse para imágenes, y el campo situado debajo de éste puede reservarse para una serie de columnas de texto.

- **Los marcadores**

Son indicadores de posición para texto subordinado o repetido a lo largo del documento, como los títulos de sección, los números de página o cualquier otro elemento que ocupe una única posición en una maqueta.

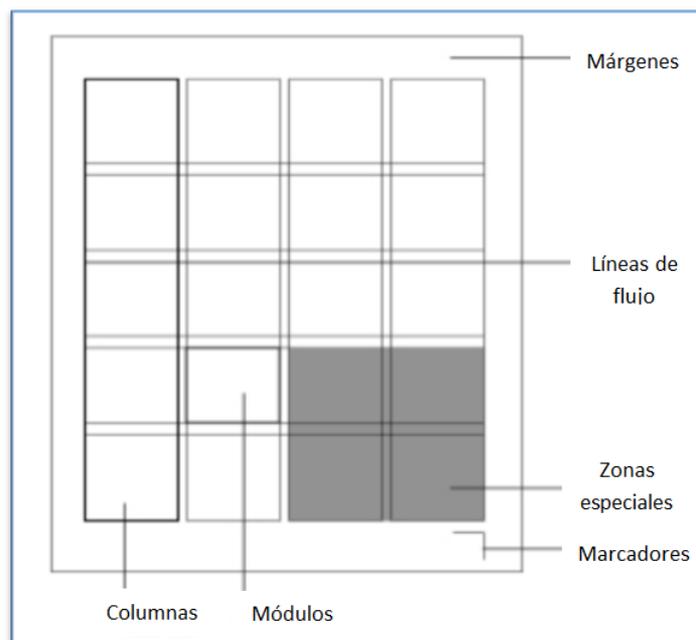
- **Los módulos**

Son unidades individuales de espacio que están separados por intervalos regulares que, cuando se repiten en el formato de la página, crean columnas y filas.

- **Las columnas**

Son alineaciones verticales de tipografía que crean divisiones horizontales entre los márgenes. Puede haber un número cualquiera de columnas; a veces, todas tienen la misma anchura y, a veces, tienen anchuras diferentes en función de su información específica

IMAGEN N°3
PARTES DE UNA RETÍCULA



Fuente: www.dirinfo.unsl.edu.ar/introdg/wp-content/Clase4-Color.pdf

Como se puede observar en la imagen, es importante el uso de una retícula y sus partes al momento de llevar a cabo un diseño editorial, ya que sirve de guía al diseñador para ubicar los elementos y buscar armonía en sus composiciones.

Otro de los aspectos importantes es la selección de la tipografía, cuya función radica en el diseño del texto que se encuentra ubicado dentro de una composición. Para lo cual se hace necesario abordar el tema.

1.2.3 Tipografía

1.2.3.1 Definición

Según (ALVAREZ Juarez, 2012) “La Tipografía es uno de los diversos espacios del Diseño Gráfico cuyo objetivo primordial es la producción de comunicación a través de la letra impresa. A la vez que el diseño tipográfico debe satisfacer los requerimientos de transmisión de información a partir de formas visuales” Pág.20.

La tipografía es la representación gráfica del lenguaje, la forma de expresar el lenguaje hablado a través de un código visual. Esta representación permite transmitir con elegancia y eficacia las palabras por medio de la escritura formalizada y estandarizada. Además, se encarga del diseño de caracteres para clasificarlos en familias o tipos de letras.

1.2.3.2 Importancia de la tipografía

La tipografía cumple un rol fundamental en la comunicación, al igual que los colores expresan distintas situaciones anímicas y emocionales los caracteres o letras por su forma, contraste y tamaño también expresan ideas reforzando la significación de cada palabra.

Con la tipografía se puede conseguir que el texto cobre la misma importancia que una imagen, ya de por sí es más potente por su peso visual, e incluso la tipografía

puede hacer que el texto se convierta en el único protagonista del diseño dejando por debajo a una fotografía o imagen y elevando así las letras al nivel de imagen. La tipografía debe utilizarse de manera agradable para leer según el objetivo del mensaje y el público al que está dirigido.

1.2.3.3 Componentes de una tipografía

(VEGA, 2006) Señala que los componentes de la tipografía son:

- Letras mayúsculas.
- Letras minúsculas.
- Signos matemáticos
- Signos ortográficos
- Índices y subíndices.
- Líneas y renglones.

Cada uno de los componentes de la tipografía tiene su funcionalidad, es importante contar con cada uno de ellos para poder dar armonía y ritmo a una composición.

1.2.3.4 Aspectos a tomar en cuenta en el uso de la tipografía

Según (MORENO , 2009) y (ALVAREZ Juarez, 2012) se ha resumido los aspectos a continuación mencionados, dichos aspectos son los más relevantes y se hacen necesarios para el desarrollo de la propuesta del investigador.

- **Jerarquía tipográfica.-** Lo primero que se debe tomar en cuenta para la elección de las tipografías es establecer claramente la jerarquía, ya sea mediante color, tamaño, negritas, etc.

- **Tamaño del texto.**- Es recomendable usar un tamaño mínimo de la tipografía para que la gente pueda leer los contenidos sin problema por su vista. Un tamaño de 14 puntos puede ser bastante aceptable.
- **Selección de tipografía adecuada.**- No se puede usar una tipografía barroca ni con muchos adornos para una información que estará dispuesta en varios párrafos porque eso creará un impacto negativo entre los usuarios.
- **Interlineado correcto.**- Otro de los puntos importantes es dejar un interlineado que facilite la lectura del contenido, ya que si hay poco espacio entre las líneas se provocara una sensación de mucha densidad de texto y además se hará más complicada la lectura para los usuarios.
- **Uso de un contraste adecuado.**- el contraste es importante para que un texto sea legible, así que se debe elegir bien los colores y los tonos para que sea fácil poder leer los contenidos.

En el presente trabajo de investigación, correspondiente al desarrollo del libro ilustrado braille, se ha tomado en cuenta varios de estos aspectos tales como: el titular, cuya tipografía es bastante llamativa y va acorde al texto y el contenido con una tipografía sencilla de fácil comprensión.

1.2.3.5 Composición tipográfica

En base a (ALVAREZ Juarez, 2012) se presentan tres tipos de composición:

- **Composición netamente tipográfica.**- Es aquella en la que predomina la tipografía o texto dentro de una composición gráfica.
- **Composición con equilibrio de tipografía e imagen.**- Es aquella en la que se encuentra un equilibrio entre la tipografía e imagen dentro de una composición gráfica.

- Composición con dominio de imagen.- Es aquella en la que la imagen tiene dominio absoluto dentro de una composición gráfica.

La composición tipográfica se reflejara principalmente en el título de la portada, cuyo dinamismo reflejara armonía en los elementos que lo acompañen.

1.2.3.6 El color en la tipografía

(GARCIA Miguel, 2013) Resalta los atributos visuales y expresivos de las fuentes tipográficas:

- Elegir un color que no dificulte la legibilidad tipográfica dependiendo el público objetivo al que esté dirigido el diseño.
- Tomar en cuenta las propiedades del color como tono, valor e intensidad.
- Seleccionar el color de la tipografía de acuerdo a sus características, rasgos y dependiendo del color de fondo que se aplique

1.2.3.7 Tipografías para niños

Según (GARCIA Miguel, 2013) “La tipografía para niños necesita formas claras y homogéneas, también lúdicas y muy atractivas visualmente, generalmente las formas circulares son una buena elección, ya que son amables y cálidas, además muestran suavidad y ternura, características que son propias de los niños”.Pág.1.

Las formas también deben ser sinuosas, redondas, que no contengan ángulos. Las tipografías que son más angulares son agresivas. Por lo que es recomendable usar formas fáciles y sencillas.

1.2.3.8 Tamaño de la tipografía para niños

Según (GARCIA Miguel, 2013)

El tamaño tipográfico es importante en un trabajo de diseño infantil, 6 puntos es poco legible en cualquier familia de tipos; 7 puntos es legible (de acuerdo con la familia tipográfica), 8 puntos en adelante, normalmente legibles, y de acuerdo a las necesidades de los niños y niñas es recomendable utilizar un tamaño de 12 a 16 puntos que son lo suficientemente legibles para el público infantil. Pág.1

De acuerdo a lo mencionado la cromática tiene un lugar sumamente importante en la ilustración, no solamente para las personas que pueden percibir los colores, sino también para las personas de baja visión, ya que los colores en tonalidades fuertes también son divisados por estas personas pero en una pequeña cantidad.

Para el trabajo de investigación se seleccionara estrictamente una tipografía adecuada que encaje a las necesidades de los lectores, hay que recordar que el libro tendrá dos funciones: la primera parte para personas videntes y con deficiencia visual, y la segunda para lectores con ceguera total en sistema braille.

1.2.4 Cromática- El color

Según (NETDISSENY, 2010) El color es una “Sensación que se produce en respuesta a la estimulación del ojo y de sus mecanismos nerviosos, por la energía luminosa de ciertas longitudes de onda”. Pág. 3

Es el aspecto de las cosas que es causado por diferentes cualidades de la luz mientras es reflejada o emitida por ellas, en las ilustraciones del libro braille los colores son variados y encajan armoniosamente en cada uno de los ambientes naturales.

1.2.4.1 El círculo cromático

(NETDISSENY, 2010) Señala que el círculo cromático “Nos sirve para observar la organización básica y la interrelación de los colores. También lo podemos emplear como forma para hacer la selección de color que nos parezca adecuada a nuestro diseño”. Pág.4

Es una representación visual de los colores, y su combinación para crear todas las demás tonalidades visibles. Nos ayuda a comprender las relaciones entre los pigmentos para el arte y la planificación del diseño.

1.2.4.2 Colores primarios.

(NETDISSENY, 2010) Indica que “Los primarios son colores que se consideran absolutos y que no pueden crearse mediante la mezcla de otros colores: amarillo, azul y rojo” Pág. 6

Son aquellos colores básicos o fundamentales de los que derivan todos los demás tonos, son perceptualmente irreductibles.

1.2.4.3 Colores secundarios

(NETDISSENY, 2010) Menciona que “Los colores secundarios son aquellos que se obtienen de la mezcla de dos primarios”. Pág. 6

Los colores secundario se derivan de las siguientes combinaciones: amarillo + azul = verde; azul + rojo = violeta; rojo + amarillo = naranja

Son tonalidades perceptivas de color, que se obtienen mezclando a partes iguales los colores primarios, de dos en dos

1.2.4.4 Colores terciarios

(NETDISSENY, 2010) Indica que “Los colores terciarios son los obtenidos de la mezcla de un primario y un secundario. En realidad no son más que matices de un color”. Pág. 6

Los colores terciarios se derivan de las siguientes combinaciones: amarillo + verde = verde amarillento; verde + azul = verde azulado; azul + violeta = violeta azulado; violeta + rojo = violeta rojizo; rojo + naranja = naranja rojizo; naranja + amarillo = naranja amarillento.

Se obtienen de la mezcla en las mismas cantidades de un color primario y un secundario que no lo contiene.

1.2.4.5 Colores complementarios

Según (MINISTERIO DE EDUCACIÓN, 2010) los colores complementarios “Representan el tono contrario según la teoría del color. Se utilizan siempre por yuxtaposición y pueden darle mucha vida y elegancia al diseño en general”. Pág. 9

Aquellos colores del espectro visible dispuestos en una circunferencia de tal manera que un color queda diametralmente equidistante de otro, formando el círculo cromático

IMAGEN N°4
CONTRASTE DE COLORES COMPLEMENTARIOS



Fuente: Ministerio de educación- Educación Inclusiva- Modulo 5 : Braille

1.2.4.6 Color Luz y pigmento.

(NETDISSENY, 2010) Indica que “el color luz en un epígrafe anterior que los bastones y conos del órgano de la vista están organizados en grupos de tres elementos sensibles, cada uno de ellos destinado a cada color primario del espectro: azul, verde y rojo”.Pág.7.

Cuando hablamos del color pigmento hablamos de síntesis sustractiva, es decir, de pigmentos que aplicamos sobre las superficies para sustraer a la luz blanca parte de su composición espectral.

1.2.4.7 Armonía y contraste

(NETDISSENY, 2010) Expresa que “armonía significa coordinar los diferentes valores que el color adquiere en una composición y el contraste se produce cuando en una composición los colores no tienen nada en común”. Pág. 8-9

Es el efecto que permite resaltar el peso visual de uno o varios elementos, mientras que la armonía es todo lo contrario.

1.2.5 Psicología del color

(MINISTERIO DE EDUCACIÓN, 2010) Manifiesta que “el color siempre ha estado ligado a los estados emocionales del ser humano. Grandes artistas del renacimiento y el modernismo, descubrieron estos atributos y el poder de captación que ejercen sobre las personas”. Pág.10

IMAGEN N°5 PSICOLOGÍA DEL COLOR

Juventud	Crecer	Madurez	Femeneidad	Precaución
Vida	Juego	Adulterez	Candidez	Peligro
Esfuerzo	Interés	Historia	Inocencia	Atracción
Dirección	Amistad	Erotismo	Sensibilidad	Tenacidad
Atracción	Calidez	Fortaleza	Ética	Impulso
Espiritual	Religión	Frescura	Altura	Excelso
Elegancia	Dolor	Lealtad	Inteligencia	Fantasia
Sutilidad	Melancolía	Camino	Amplitud	Soberbia
Orgullo	Entrega	Salud	Masculinidad	Objetividad
Clase	Diferencia	Confianza	Ilusión	Curiosidad

Fuente: Ministerio de educación- Educación Inclusiva- Modulo 5: Braille

Es el contacto directo a nuestras emociones y sentidos, con distintos significados según los ojos que los miren, dentro de una manifestación gráfica. Las manifestaciones graficas pueden ser ilustraciones, es por ello que se presentara bases de información sobre el tema.

1.3 La Ilustración

Según (RIAÑO.M.Carlos, 2010) “La ilustración es una representación del pensamiento hecha imagen visual. Se ilustra para dar luz, es decir la imagen revela sentidos vedados para otras formas de comunicación”. Pág. 26.

(DALLEY.Terence, 1981) Menciona que “el objetivo de todo arte visual es la producción de imágenes. Cuando estas imágenes se emplean para comunicar una información concreta, el arte suele llamarse Ilustración”. Pág. 16.

La ilustración tiene como propósito comunicar de forma esencial, basándose en las imágenes que puedan mostrar lo que no se puede ver. De tal forma que cualquier imagen puede ser una ilustración, siempre que esta se emplee para comunicar o transmitir sentimientos o sensaciones.

1.3.1 Importancia de la ilustración

Según (ROSAS, 2012) “La importancia de las ilustraciones reside en que causan deleite y gusto por la belleza; además, sirven para fijar conceptos en la memoria, enriquecen la personalidad, ejercitan la imaginación, la creatividad, la razón crítica, y propician el amor por la lectura”.Pág.12.

En la actualidad, los libros infantiles no contienen simples ilustraciones que acompañan a un texto. La mayoría de las veces, son las propias ilustraciones las que narran, las que portan todo el significado, con una ausencia casi total de la palabra. No cabe duda de que, para los niños, lo visual es mucho más rico y más atractivo que lo escrito.

1.3.2 Ilustrar

Según (ROMERO, 2008) “La función del ilustrador es captar la imagen o crearla y darle vida llevando a cabo la idea. El ilustrador se subordina a la idea, pero le presta su habilidad creadora al llevarla a la práctica.” Pág. 4

El Ilustrador es un creador, con capacidad de observación y memorización, el ilustrador puede expresar mediante imágenes las vivencias o experiencias, logrando transmitir dichas vivencias a través de su habilidad. Un ilustrador tiene mente abierta ante un mundo cambiante que demanda de mucha imaginación.

1.3.3 Clases de ilustración

Según (ROMERO, 2008) El campo de la ilustración puede dividirse en tres amplias zonas:

La primera clase de ilustración es “la que narra la historia completa sin necesidad de título, texto ni inscripción alguna que sirva de guía”. Las portadas de revistas y las sobrecubiertas de libros son ejemplos de este tipo de ilustración.

La segunda es “la que ilustra un título, o que visualiza un slogan o cualquier mensaje escrito destinado a acompañar el cuadro, por lo tanto su función consiste en dar mayor fuerza al mensaje”. La narración y la ilustración trabajan conjuntamente. A este grupo pertenecen las ilustraciones con texto corto, letreros, tarjetas de propaganda, anuncios y revistas.

La tercera clase de ilustración “es aquella en la que la narración contada por el cuadro en sí es incompleta; su intención evidente es despertar la curiosidad, intrigar al lector, para que este encuentre la respuesta en el texto que la acompaña”. Muchos anuncios obedecen a este plan, para asegurar la lectura del texto, ya que si la historia estuviera expresada completamente en ilustración sería posible que se omitiera leer el texto.

1.3.4 Técnicas para ilustrar

Según (ROMERO, 2008) menciona que:

En la ilustración se evidencia las técnicas puras, en las que encontramos un solo material o pigmento; o mixtas, en las que encontramos mezclados o yuxtapuestos diversos materiales, además de las recientes técnicas informáticas o digitales realizadas directamente en soportes electrónicos.
Pág. 30.

1.3.4.1 Técnicas puras

Las técnicas puras ocupan un solo componente, se agrupan en dos bloques:

- Materiales de aplicación directa, denominados también procedimientos secos, como el lápiz, el grafito, los colores de madera, el carboncillo, la sanguina, el pastel, las barras de pastel-óleo, las ceras, el lápiz conté, el bolígrafo y los rotuladores.

- Materiales que utilizan un disolvente líquido más o menos fluido, orgánico o no, y que se aplican a través de un instrumento, ya sean pinceles, brochas, algodón, esponja, plumilla o spray, las más conocidas son la acuarela, la tinta, el óleo y el acrílico.

1.3.4.2 *Técnicas mixtas*

En las técnicas mixtas encontramos todos los materiales enumerados anteriormente, mezclados o yuxtapuestos, además del collage y la fotografía

1.3.4.3 *Técnicas informáticas o digitales*

En las técnicas digitales se encuentran los programas que ayudan a ilustrar ya sea el Adobe Ilustrador, Photoshop u otros programas que se emplean para el diseño.

Dentro de la ilustración encontramos diversas técnicas, con las que se puede trabajar y variar de acuerdo a los requerimientos, es así que el ilustrador puede hacer uso de cualquiera de las técnicas antes mencionadas a fin de expresar la realidad de un hecho mediante una imagen que en mucho de los casos serán publicados en libros u otros medios impresos.

1.4 Libros

Según (GHINAGLIA, 2009) un libro “es un compilado de información, que puede estar estructurado en múltiples unidades o sobre el mismo tema, de forma secuencial o aleatoria, presentado en un mismo recipiente”.Pág.18.

Los libros son uno de las principales y más accesibles fuentes de información y conocimiento para miles de millones de personas en el mundo. El contenido y utilidad de los libros abarca para infinidades extensiones y temas, por lo que para mejor comprensión se identificaran las secciones y partes de un libro.

1.4.1 Secciones y partes del libro

1.4.1.1 Exterior del libro

Según (GHINAGLIA, 2009) resume las siguientes partes del libro en:

- **Sobrecubierta**, es la parte colocada sobre la cubierta. Se utiliza en algunos casos para añadir calidad a la publicación y como elemento decorativo y protector de la edición.
- **Solapas**, son las partes laterales de la sobrecubierta que se doblan hacia el interior.
- **Tapa (cubierta)**, cada una de las dos cubiertas de un libro encuadernado. Las cubiertas de un libro pueden ser de diferentes materiales, papel, cartón, cuero u otras menos comunes.
- **Lomo**, la parte del libro en la que se unen los pliegos de hojas constituyendo el canto del libro. Normalmente en esta parte se coloca el título del libro, el autor del mismo y la editorial o logotipo de la misma.
- **Contratapa**, no tiene un uso predeterminado. En algunos se utiliza como resumen del texto principal o, en ciertos casos, para ubicar la biografía del autor.

1.4.1.2 Interior del libro

- **Página de cortesía o de respeto**. Son páginas en blanco que se colocan al principio, al final, o en ambos sitios.
- **Portadilla**. Es la primera página impar anterior a la portada. Se suele escribir solo el título de la obra o también con el nombre del autor.

- **Contraportada.** Es la parte del libro enfrentada con la portada. A veces contiene otras obras del autor u otros aspectos, y otras veces no lleva ningún tipo de contenido.
- **Portada.** La primera página impar que contiene el nombre de la obra y en algunas ocasiones el nombre del autor y la editorial. Suele contener los mismos datos de la tapa.
- **Créditos o Página de derecho.** Contienen datos específicos de la edición: año y número de la misma, nombres de los colaboradores (diseñador, fotógrafo, ilustrador, traductor, etc.).
- **Dedicatoria.** Es la página impar en la que el autor dedica la obra.
- **Índice.** En el supuesto caso de tratarse más de un tema existirá la necesidad de poder ubicarlo y ver la distribución de los mismos, se establecerá un índice al principio o al final del texto principal.
- **Texto principal.** Estará compuesto en la tipografía elegida, Se alternarán texto e imagen en la medida de considerarse conveniente.
- **Cabezal / encabezamiento.** Es la indicación del nombre de la obra, autor, capítulo o fragmento ubicado en la parte superior de cada página correspondiente al texto principal (no siempre se utiliza).
- **Folio o numeración de página.** Es la indicación de la numeración en cada una de las páginas. Para la numeración se considera a partir de la portada en adelante.
- **Biografía del autor.** Se la puede ubicar en las solapas, si las hubiera, o en la contratapa.

Las partes de un libro tienen una gran importancia en ámbito editorial, mediante estas secciones los documentos impresos o digitales permiten tener una buena organización y claridad para el lector.

1.4.2 Libros infantiles

Según (HALL, 2011) “El libro infantil, a menudo es un objeto grande y atractivo, ayuda a los niños a aprender sobre el lenguaje y la vida, contiene chistes visuales y retrata los aspectos claves de la vida emocional de un niño”. Pág. 112.

Los libros infantiles ayudan a los niños a comprender y a entender por medio de graficas atractivas varios aspectos importantes de la vida, costumbres e historias relacionadas con el aprendizaje básico y esencial de un niño.

1.4.3 Libros ilustrados

Según (ESCUELA, 2013) “Los libros ilustrados contienen un texto que cuenta con imágenes. La ilustración se basa en el texto para ser creada, interpreta sus sugerencias, las amplía y enriquece, ofreciendo una aportación artística personal, planteando otra perspectiva desde un código diferente”.Pág.111.

(COLOMER, 1996) Menciona que “el libro ilustrado es el conjunto de la imagen gráfica y el relato literario; la ilustración prolonga el sentido de relato y el relato busca las orientaciones que conducen a la fantasía por el camino de lo nuevo y diferente”. Pág. 27.

Los libros ilustrados sirven de guía y orientación de la realidad de las cosas, haciendo que el lector centre su atención en él, se caracteriza por aunar en una misma página un contenido textual y un contenido ilustrado o imagen. Ambos se complementan, aportando conexión, coherencia y contenido a la obra literaria

1.4.3.1 Ilustración de libros infantiles

Según (HALL, 2011) “las ilustraciones de libros infantiles sirven para amplificar las palabras y articular los aspectos de la vida que no pueden transmitirse en forma verbal”. Pág.112.

La ilustración de un libro infantil necesita partir de una realidad y comunicar a los niños a través de gráficas coloridas y expresivas lo que se quiere dar a conocer o de la idea que se quiere dejar en el lector. La calidad de un libro infantil dependerá de una buena historia.

- La calidad de un libro infantil dependerá de una buena historia, aunque algunos autores ilustradores escriben e ilustran sus propios libros, la mayoría de ellos trabajan con autores establecidos de libros infantiles.
- Una historia necesita un protagonista o personajes energéticos y convincentes, en general, la portada incluirá una representación dinámica del personaje principal.
- Tenga en cuenta la edad de los lectores, el libro debe adecuarse a ella y tener un tamaño de acuerdo al grupo destinado.
- Los animales son personajes muy populares, dado que su uso evita los problemas relacionados con la representación de tipo de personas específicos. Además constituyen poderosos símbolos que los niños pueden identificar con facilidad.

Los libros infantiles fomentan la lectura en los niños, y que mejor que estos tengan una temática de nuestra cultura, llenos de ilustraciones en alto relieve que los traslade a un mundo mágico lleno de ilusiones y fantasías.

1.4.4 Cuento

(BOCCARDO, 2011) Menciona que “el cuento es una narración breve, oral o escrita, de carácter ficcional protagonizada por un grupo reducido de personajes y con un argumento sencillo”.

Según el libro (Algunos aspectos del cuento, 1994) “Un cuento compromete, de un modo dramático, el misterio de la personalidad humana”.Pág.15.

Es un relato breve y artístico de hechos imaginarios. Son esenciales en el cuento el carácter narrativo, la brevedad del relato, la sencillez de la exposición y del lenguaje y la intensidad emotiva.

1.4.4.1 Partes del cuento

Según (BOCCARDO, 2011) el cuento se compone de tres partes.

- **Introducción o planteamiento:** La parte inicial de la historia, donde se presentan todos los personajes y sus propósitos. Pero fundamentalmente, donde se presenta la normalidad de la historia. Lo que se presenta en la introducción es lo que se quiebra o altera en el nudo. La introducción sienta las bases para que el nudo tenga sentido.
- **Desarrollo o nudo:** Es la parte donde se presenta el conflicto o el problema de la historia, toma forma y suceden los hechos más importantes. El nudo surge a partir de un quiebre o alteración de lo planteado en la introducción.
- **Desenlace o final:** Parte donde se suele dar el clímax, la solución a la historia y finaliza la narración. Incluso en los textos con final abierto, hay un desenlace. Puede terminar en un final feliz o no.

1.4.4.2 *Tipos de cuentos*

Según (BOCCARDO, 2011) existen dos tipos de cuentos:

- **Cuento popular:** es una narración tradicional breve de hechos imaginarios que se presenta en múltiples versiones, que coinciden en la estructura pero difieren en los detalles. Tiene 3 subtipos: los cuentos de hadas, los cuentos de animales y los cuentos de costumbres.
- **El cuento literario:** Es el cuento concebido y transmitido mediante la escritura. El autor suele ser conocido, el texto fijado por escrito, se presenta generalmente en una sola versión, sin el juego de variantes característico del cuento popular.

1.4.4.3 *Características del cuento*

Según (BOCCARDO, 2011) el cuento presenta varias características que lo diferencian de otros géneros narrativos:

- **Ficción:** aunque puede inspirarse en hechos reales, un cuento debe, para funcionar como tal, recortarse de la realidad.
- **Argumental:** el cuento tiene una estructura de hechos entrelazados (acción – consecuencias) en un formato de: planteamiento – nudo – desenlace.
- **Única línea argumental:** a diferencia de lo que sucede en la novela, en el cuento todos los hechos se encadenan en una sola sucesión de hechos.
- **Estructura centripeta:** todos los elementos que se mencionan en la narración del cuento están relacionados y funcionan como indicios del argumento.

- **Personaje principal:** aunque puede haber otros personajes, la historia habla de uno en particular, a quien le ocurren los hechos.
- **Unidad de efecto:** comparte esta característica con la poesía. Está escrito para ser leído de principio a fin. Si uno corta la lectura, es muy probable que se pierda el efecto narrativo. La estructura de la novela permite, en cambio, leerla por partes.
- **Prosa:** el formato de los cuentos modernos (a partir de la aparición de la escritura) suele ser la prosa.
- **Brevedad:** por y para cumplir con estas características, el cuento es breve.

Los cuentos hacen de la lectura un momento agradable y divertido, de forma que los niños empiecen a familiarizarse con los libros.

1.5 Discapacidad visual

Según (Consejo Nacional de Fomento Educativo, 2010) “La discapacidad visual es una condición que afecta directamente la percepción de imágenes en forma total o parcial”. Pág. 16

Se considera que una persona posee una discapacidad cuando al compararse con la mayoría, no puede hacer lo que el resto hace. Desde ese punto de vista, la discapacidad visual existe cuando dicha persona no puede ver lo que la mayoría ve. Para hacer frente a esta discapacidad y entender de mejor manera como hacen los no videntes para educarse, se referenciarán los tipos de deficiencia visual.

1.5.1 Tipos de deficiencia visual

1.5.1.1 Baja visión

Según (Ophthalmology, 2016) “La baja visión es una pérdida de la visión que hace que las tareas diarias sean difíciles de realizar. Una persona con baja visión puede encontrar difícil realizar ciertas actividades como la lectura, la escritura, ir de compras, ver televisión, conducir un automóvil, o reconocer caras”.

1.5.1.2 Ceguera total

Según (LUSBY, 2016) “La ceguera completa significa que la persona no puede ver nada, ni siquiera la luz. (La mayoría de las personas que emplean el término "ceguera" quieren decir ceguera completa)”.

En vista de que existen personas con esta deficiencia y que necesitan aprender mecanismos que los ayuden a conocer y comunicarse, se adentrara al conocer el sistema braille.

1.5.2 Historia del braille

Según (COOPER, 2010) menciona que:

El sistema braille fue inventado por Louis Braille, un francés que perdió su visión en la infancia a causa de una infección en el ojo provocada por un accidente con las herramientas para trabajar el cuero que tenía su padre. Louis Braille desarrolló sus ideas de un sistema de código táctil adaptado de los soldados franceses que querían ser capaces de leer notas en la oscuridad. Louis Braille modificó este sistema de 12 puntos a 6 puntos y en 1832 ya había escrito en braille y enseñado a los demás. Pág.1.

En base a la trágica experiencia del autor aparece el sistema braille que hoy en día hace posible que las personas no videntes, reciban formación y que puedan obtener un trabajo y desarrollar una profesión. A través del braille pueden leer, disfrutar de la literatura, informarse, comunicarse, un universo entero de posibilidades.

1.5.3 Estructura del sistema braille

Según (MINISTERIO DE EDUCACIÓN, 2010) “El sistema braille se adapta perfectamente a las terminaciones nerviosas de la yema de los dedos, y así los signos son transmitidos al cerebro, como una totalidad”. Pág. 7-11

Vale la pena resaltar que el mismo signo generador de seis puntos, es usado para representar una amplia comunicación oral y escrita en diferentes idiomas con personas videntes y no videntes.

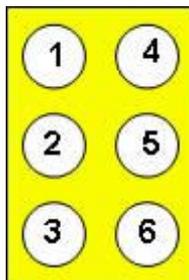
1.5.4 Códigos Braille

El código está diseñado de manera lógica, mediante series:

(MINISTERIO DE EDUCACIÓN, 2010) Presenta la siguiente división:

Cada letra o signo se representa en un solo cajetín, en el que aparecen o no los 6 puntos en relieve, que son percibidos a través del tacto por las yemas de los dedos. En un texto en braille los cajetines no están presentes, siendo visibles sólo los puntos. Para identificar los puntos, se les atribuye un número del 1 al 6.

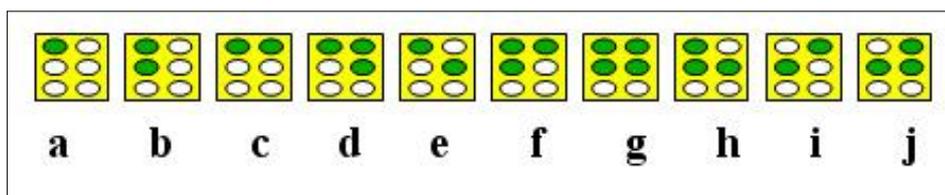
IMAGEN N°6
CAJETIN BRAILLE



Fuente: Ministerio de educación- Educación Inclusiva- Modulo 5 : Braille

Primera serie: se utilizan únicamente los cuatro puntos superiores (1,2,4,5) y con ellos se forman las diez primeras letras del alfabeto

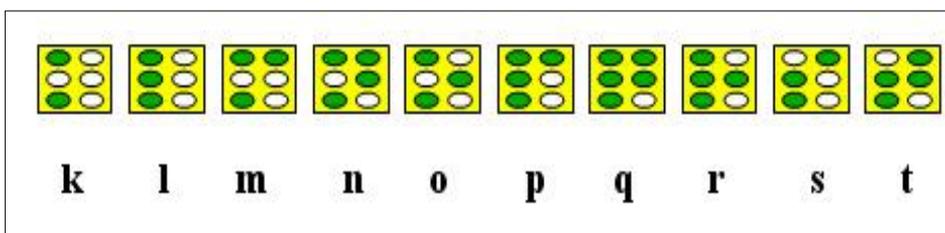
IMAGEN N°7
PRIMERA SERIE DEL ALFABETO BRAILLE



Fuente: Ministerio de educación- Educación Inclusiva- Modulo 5 : Braille

Segunda serie: se forma con los puntos de la primera serie, añadiéndoles el punto número 3 y, así, obtenemos las siguientes letras, a excepción de la letra ñ (conviene recordar aquí que Luis Braille era francés)

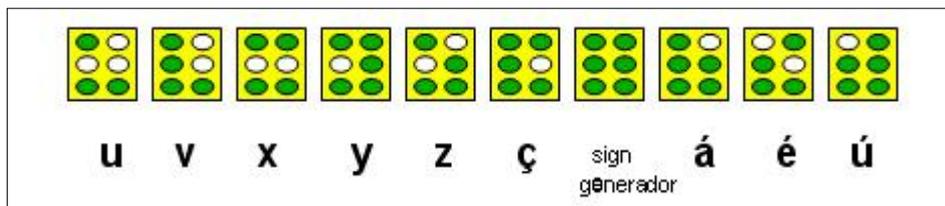
IMAGEN N°8
SEGUNDA SERIE DEL ALFABETO BRAILLE



Fuente: Ministerio de educación- Educación Inclusiva- Modulo 5 : Braille

Terceras serie: se forma con los puntos de la serie dos, añadiendo el punto número 6:

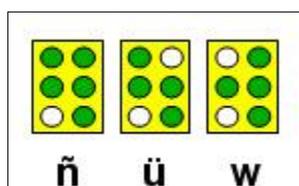
IMAGEN N°9
TERCERA SERIE DEL ALFABETO BRAILLE



Fuente: Ministerio de educación- Educación Inclusiva- Modulo 5: Braille

Cuarta serie: son los elementos de la primera serie, añadiendo el punto número 6. En esta serie se forman signos propios del francés, por lo que aquí sólo presentamos las letras que nos interesan en español:

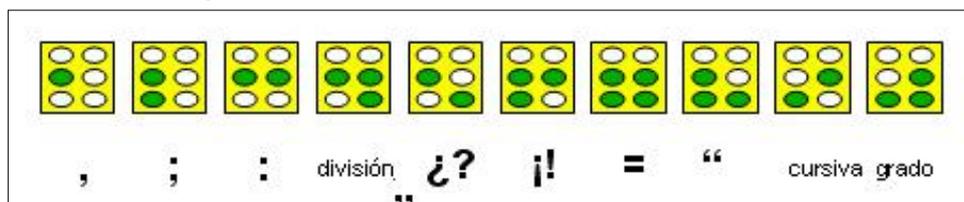
IMAGEN N°10
CUARTA SERIE DEL ALFABETO BRAILLE



Fuente: Ministerio de educación- Educación Inclusiva- Modulo 5: Braille

Quinta serie: son los signos de la primera serie, pero utilizando los puntos de la mitad inferior de la celdilla o cajetín. Así, conseguimos los signos de puntuación:

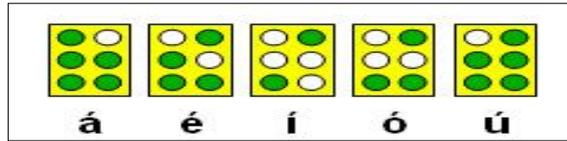
IMAGEN N°11
QUINTA SERIE DEL ALFABETO BRAILLE



Fuente: Ministerio de educación- Educación Inclusiva- Modulo 5: Braille

Las vocales con tilde se representan mediante estas combinaciones de puntos:

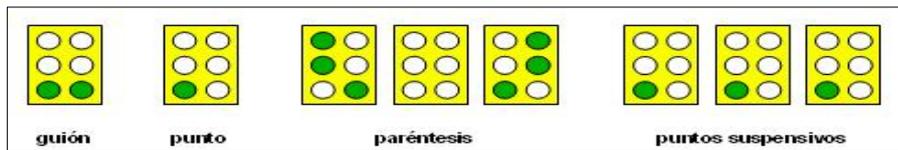
IMAGEN N°12
VOCALES DEL ALFABETO BRAILLE



Fuente: Ministerio de educación- Educación Inclusiva- Modulo 5: Braille

Otros signos de interés son:

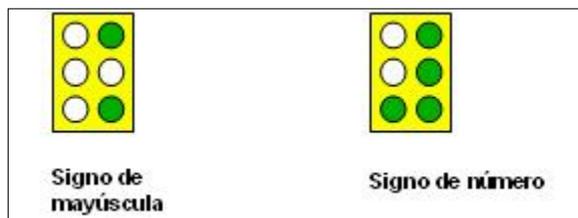
IMAGEN N°13
SIGNOS DE INTERÉS ALFABETO BRAILLE



Fuente: Ministerio de educación- Educación Inclusiva- Modulo 5: Braille

Como las 64 combinaciones posibles son insuficientes para la formación de todos los grafemas necesarios, es necesario utilizar signos complementarios que, antepuestos a una determinada combinación de puntos, convierten una letra en mayúscula, cursiva, número o nota musical:

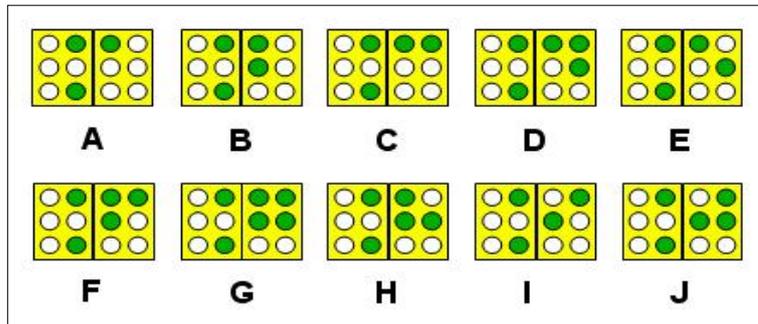
IMAGEN N°14
SIGNOS COMPLEMENTARIOS ALFABETO BRAILLE



Fuente: Ministerio de educación- Educación Inclusiva- Modulo 5: Braille

Es decir, anteponiendo el signo de mayúscula, formado por los puntos 4 y 6, a cualquier letra, obtenemos las letras mayúsculas. Ejemplos:

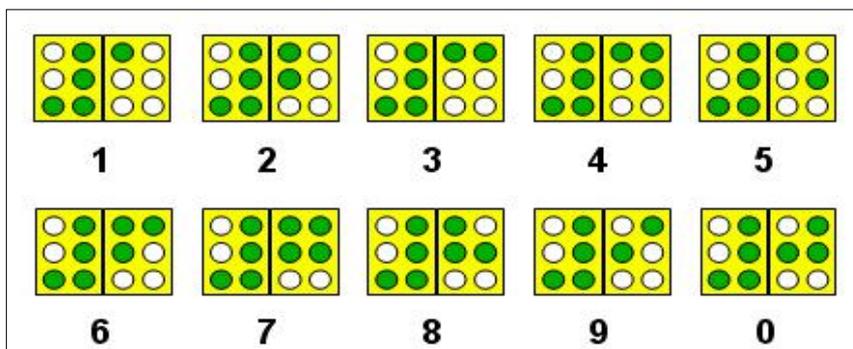
IMAGEN N°15
LETRAS MAYUSCULAS ALFABETO BRAILLE



Fuente: Ministerio de educación- Educación Inclusiva- Modulo 5: Braille

De la misma forma, anteponiendo el signo de número, formado por los puntos 3, 4, 5 y 6, a la primera serie, obtenemos los números del 1 al 0:

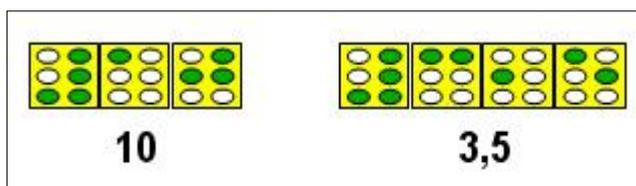
IMAGEN N°16
LETRAS MAYUSCULAS ALFABETO BRAILLE



Fuente: Ministerio de educación- Educación Inclusiva- Modulo 5: Braille

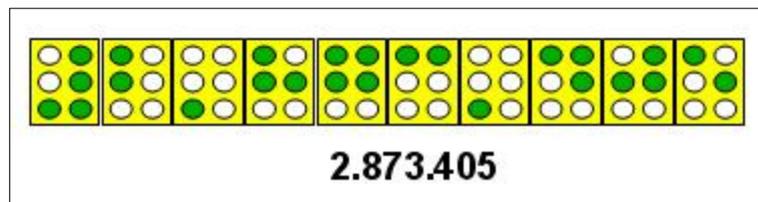
Para cantidades de dos o más cifras o números decimales sólo se coloca el signo de número delante de la primera cifra. La coma decimal se representa con el punto 2. Para números altos puede utilizarse el punto 3, como en vista, para el punto de separación de órdenes de unidades:

IMAGEN N°17
CANTIDADES O NÚMEROS DECIMALES



Fuente: Ministerio de educación- Educación Inclusiva- Modulo 5: Braille

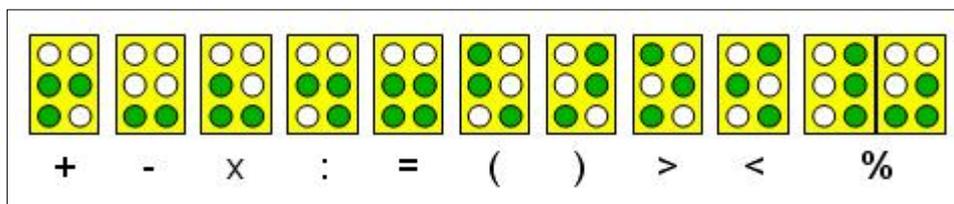
IMAGEN N°18
CANTIDADES O NÚMEROS DECIMALES



Fuente: Ministerio de educación- Educación Inclusiva- Modulo 5: Braille

Para terminar, estos son los signos matemáticos básicos:

IMAGEN N°19
CANTIDADES O NÚMEROS DECIMALES



Fuente: Ministerio de educación- Educación Inclusiva- Modulo 5: Braille

1.5.5 Lectura braille

Según (BARRAMIENTOS Guzman, 2011)

Lo más frecuente es que la lectura se realice con el dedo índice, el cual se desliza sobre los signos Braille, con la presión necesaria para una óptima percepción. Durante la lectura, los dedos realizan tres tipos de movimientos: horizontales verticales y de presión en donde se produce el rastreo propiamente tal, para discriminar la configuración táctil. Del mismo modo, las manos deben desplazarse en una línea de izquierda a derecha. Generalmente la mano derecha practicará la lectura y la izquierda debe seguirla y apoyarla al finalizar la línea de lectura y bajar al próximo renglón. El niño que comienza su proceso lector debe ser estimulado a utilizar una mano para leer, mientras la otra lo apoya como punto de referencia y guía. En períodos más avanzados, además de utilizar los dedos

índices podrá incorporar los dedos medios u otros, como así mismo otras estrategias que faciliten u optimicen su velocidad lectora. Pág. 7

La lectura mediante el tacto se realiza letra a letra y no a través del reconocimiento de las palabras completas, como sucede en tinta. Por ello se trata de una tarea lenta en un principio, que requiere de una gran concentración difícil de alcanzar a edades tempranas.

1.5.6 Escritura braille

Según (MINISTERIO DE EDUCACIÓN, 2010) manifiesta que:

La escritura braille consta de tres partes (tabla, regleta misma y punzón) o de dos partes (regleta y punzón) La regleta puede ser metálica o plástica, posee un extremo abierto y el otro con bisagra que permite abrir y cerrar. La hoja superior tiene ventanitas llamadas cajetines y la hoja inferior contiene puntos en bajo relieve los que guiarán la escritura Braille, el punzón es de madera o plástico con punta de metal. Para escribir, se coloca la regleta con la apertura hacia el lado derecho, se abren las hojas metálicas de la regleta y se pone el papel encima de la hoja inferior, se cierra la hoja superior y se presiona para fijar el papel. Cada cajetín de la regleta corresponde a un cajetín braille. Con el punzón se presionan los puntos adecuados para formar la letra deseada siguiendo la direccionalidad de derecha a izquierda, ubicando los seis puntos braille en posición inversa de la lectura. Pág.8

Para que la lectura de lo escrito a mano pueda realizarse normalmente de izquierda a derecha, es necesario empezar a escribir de derecha a izquierda, invirtiendo la numeración de los puntos del cajetín. De esta manera el rehundido que se hace al escribir quedará como un punto en relieve situado en el lugar correcto cuando se le da la vuelta al papel.

IMAGEN N°20
TABLA DE ESCRITURA BRAILLE



Fuente: Barramientos Guzman, 2011.

1.5.7 Impresión braille

Según (BOCCARDO, 2011) “La principal diferencia está en el mecanismo de impresión. Si en los formatos anteriores se realizaba a través de chorros de tinta, tóner o dispositivos térmicos, en este caso se utilizan percutores”.Pág.6.

Hay que destacar que en nuestro país existe un solo lugar donde se realiza este tipo de impresiones, la imprenta braille perteneciente a la FENCE ubicada en la ciudad de Riobamba; se encarga de producir libros y textos en braille, publicaciones que van de acuerdo con la realidad educativa ecuatoriana, pero en una cantidad reducida, quizá por falta de apoyo económico del gobierno central.

IMAGEN N°21
IMPRESORA BRAILLE



Fuente: https://es.wikipedia.org/wiki/Impresora_braille

1.5.8 El diseño gráfico involucrado en la discapacidad visual

Según (FRASCARA, 2004)

El mejoramiento del acceso a la información para los ancianos, para las personas con problemas visuales o de aprendizaje; el diseño de materiales didácticos para la erradicación del analfabetismo total y funcional: el mejoramiento de los símbolos y señales para la seguridad, el perfeccionamiento de las técnicas de visualización para nuevas tecnologías de investigación y diagnóstico en medicina; el progreso en la codificación tipográfica para medios electrónicos; el mejoramiento de formularios y otros instrumentos de comunicación y organización administrativa: la producción de material de instrucción y educación tendiente a la salud, la higiene, el analfabetismo, la educación primaria, la agricultura y la seguridad, son todas las áreas donde existe una necesidad acuciante de diseñadores gráficos capaces y donde es, al mismo tiempo, difícilísimo de encontrarlos. Pág.29

Existen diversos grupos ante los cuales el diseño no puede permanecer ya ajeno, por el contrario, resulta una obligación acercarse a este tipo de problemáticas para poder desarrollar nuevas herramientas mediante la integración de grupos multidisciplinarios de trabajo donde el diseño es innegablemente un agente fundamental en la generación de nuevos proyectos incluyentes que deben ser difundidos y aplicados en favor de nuestra profesión.

1.6 Tigua y su historia

El pueblo de Tigua está ubicado en los Andes centrales ecuatorianos, a más de 4000 metros de altura, en la parroquia Zumbahua, cantón Pujilí, provincia de Cotopaxi

Según (CORONEL Leon, 2010) en su trabajo menciona que “desde la década del 70, varios miembros de las comunidades del cantón Pujilí comenzaron a alternar sus tareas agrícolas tradicionales con la pintura de cuadros, realizados sobre cueros de ovejas provenientes de sus rebaños”. Pág. 24

Al hablar de la región de Tigua en los Andes ecuatorianos, estamos hablando de una comunidad de artistas que se caracterizan por plasmar en la piel disecada de las ovejas, coloridas pinturas de la vida rural. Su arte popular delicioso, pintado con pinceles de plumas de pollo celebra la vida de montaña, sus costumbres con sus fiestas, leyendas y tradiciones.

1.6.1 Inicios de los pintores de Tigua

Según (RIVADENEIRA de Caceres, 2008)

Los pintores de Tigua fueron descubiertos por Olga Fisch, una mujer extraordinariamente perceptiva, sensible a todas las expresiones del arte y amante incondicional de nuestro folclor. Motivada por la belleza de los tambores que se pintaban para las fiestas de Corpus y los reyes, pidió a uno de los líderes de Huanu Turupata, lugar donde nacieron los pintores, conocido también como Tigua - Chimbacuchu, Julio Toaquiza, que trasladara las pinturas a algo que se pudiera exhibir sobre una pared. Pág. 55-57

La creciente popularidad del arte de Tigua ha dado lugar a toda una serie nuevos pintores, algunos nativos de Tigua, pero otros pertenecen a otras localidades de los Andes del Ecuador.

Norman E. Whitten, Jr. asevera que

Julio Toaquiza manifiesta que, en los años sesenta, un Shamán de Santo Domingo de los Colorados le informó que un sueño iba a revelar la

solución a su desempleo. Con este sueño iba a terminar el sufrimiento por falta de trabajo y mejoraría su economía precaria. Entre el sueño y el encuentro casual con Olga Fisch, Julio Toaquiza y su familia comenzaron a realizar unas coloridas pinturas reconocidas, posteriormente a nivel mundial. Pág. 58

La tutela de Olga Fisch sobre el proceder de los primeros maestros de Tigua es una realidad constatable sobre la que no cabe dudar y que los propios artistas reconocen, aunque no siempre pronuncien abiertamente el nombre de la mujer.

1.6.2 Preparación de los materiales

Según (CORONEL Leon, 2010) en su trabajo menciona que "al inicio se preparaba la piel de oveja para hacer los tambores, los artistas experimentaban la resistencia al calor y al tacto para comprobar la estructura fibrosa de la piel de la oveja, obteniendo con ella el material denominado cuero". Pág.30

La falta de recursos económicos les obligó a practicar operaciones especiales y varios procesos para eliminar la putrefacción existente después del sacrificio de los animales. Utilizaban agua con cloro o con suero de queso para sacar la lana con facilidad, un proceso forzado pero que tenía una recompensa significativa para poder seguir adelante.

1.6.3 Pinturas: Colorantes de origen animal, vegetal y mineral.

En cuanto a los colores vivos y radiantes de las pinturas de Tigua, las tintas tienen sus antecedentes históricos. (CORONEL Leon, 2010) Menciona que Edgar Toaquiza dijo: "Conocimos el rojo, el blanco, el amarillo y el negro, colores sagrados de la tierra, de la vida, del maíz, de las montañas y del Taita Inti" Pág. 33

De igual manera, los cuadros de los pintores vislumbran la vida comunitaria, nevados, cielos azules, trabajos de campo, rituales, flores, plantas del sector y

muchos otros temas más que han sido pintados con colorantes improvisados obtenidos de materiales sencillos que existen en el campo.

1.6.4 Elementos que influyen en la pintura de Tigua

(CORONEL Leon, 2010) Ubica en su trabajo que:

El cóndor, símbolo de libertad, aparece en casi todos los cuadros y aunque esta ave no existe más en los cielos de Tigua, los pintores guardan con ella unas relaciones sensibles e imaginarias que los transportan hacia un tiempo cuando el entorno gozaba de un esplendor natural .La chuquiragua, flor de los páramos, las flores coloridas de la papa, las habas, la quinua, la arveja, la flor morada del chocho y los granos de maíz de distintos tonos adornan las obras de los pintores. Parece que todos los lugares, montañas, cerros, rocas, lagos - aves sagradas. Pág.33

Hay que destacar que los artistas han creado una amplia, recreación pictórica de su tierra natal, en la forma de comunicar ambientes naturales llenos de belleza, tomando en cuenta sus principales elementos que los rodea.

1.6.5 La familia Toaquiza y sus pinturas.

(CORONEL Leon, 2010) Asevera que “la familia Toaquiza Chugchilán ha dibujado y pintado su visión del mundo en varias representaciones, y cada artista interpreta la realidad a su manera”. Pág 17

La organización de la familia Toaquiza ha construido un amplio reconocimiento cultural a nivel nacional e internacional; llevando sus obras a grandes exposiciones por el mundo entero.

1.6.5.1 Los sueños de Julio.

Según (TOAQUIZA, 2007) Soñó que volaba, que desde la altura contemplaba los valles y los volcanes entre los que había transcurrido su vida, para aterrizar al fin en su terruño de Turupata.

A este sueño sucedió otro, aún más lleno de significado: tumbado en su catre, Julio vio como un anciano penetraba volando en su casa y le entregaba un bastón, con la promesa de que había de traerle una vida nueva. Acto seguido, la vara se convierte en una paloma y, cuando aún no ha salido de su sorpresa, Julio se percata de que la paloma es su propia mano derecha.

Pasado algún tiempo, el joven, que se sentía enfermo, acude para hacerse una limpia a uno de los shamanes más prestigiosos del momento, Samuel Calazacón, indio tsáchila de Santo Domingo de los Colorados. Habiéndole contado sus sueños, el yachak le hace una profecía que Julio recibe con cierta frialdad: estaba próximo el tiempo en que las calamidades se esfumarían para siempre, viniendo en su lugar el trabajo estable y digno a sembrar la felicidad en su familia. Más adelante le sobreviene un tercer sueño.

Ahora, ve a su esposa sentada en el suelo, torciendo lana a la puerta de su casa, con el perro dormido a su vera; enfrente, el propio Julio se ve a sí mismo pintando la escena sobre el pellejo de un tambor.

A la mañana siguiente, el futuro artista corre a materializar su sueño con yeso del fondo del valle y pulpa de tañe, planta autóctona de que se valían los lugareños para tratar sus tambores, mezcla una imprimación y la aplica al cuero; con cabellos de sus hijos se hace el pincel; las anilinas naturales utilizadas para teñir los ponchos serán su materia colorante. Julio Toaquiza había comenzado a pintar, de aquí al hallazgo de los cuadros sólo distaba un paso. Pág. 28-51

Hay que destacar que el verdadero cuento los sueños de Julio, favoreció en una gran parte para realizar la narración e ilustración del libro ilustrado braille, pero con un relato estrictamente escrito para personas con discapacidad.

CAPÍTULO II

2 ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

2.1 Entorno del Instituto de no videntes de Cotopaxi

2.1.1 Antecedentes históricos

En 1998 la Asociación de no videntes de Cotopaxi, vista la necesidad de tener un Instituto que brinde educación, rehabilitación y capacitación a personas con discapacidad visual, resuelven solicitar al ministerio de educación la creación del Instituto de no videntes de Cotopaxi.

Y es así como se crea el Instituto especial Educativo de no videntes de Cotopaxi el 6 de julio de 1998 con Acuerdo Ministerial N° 36-31, Mediante la ayuda del Lic. Fernando Gallardo y el Lic. José Luis Coronel presta las oficinas del Departamento de Educación Especial para su funcionamiento y el mismo año el Ministerio de Educación da partida Presupuestaria para su funcionamiento.

A partir de esa fecha hasta la actualidad se está gestionando en entidades estatales o/y publicas que se done un terreno donde se pueda construir una infraestructura del Instituto de esta manera poder brindar más apoyo y comodidad a las personas con discapacidad visual.

2.1.2 Ubicación Geográfica

Dirección: Ciudadela las Bethlemitas.

Barrio: San Francisco.

Sector: Nintinacazo Parroquia Ignacio Flores.

Calles: Cambonianas y Los Mercedarios.

Teléfonos: 032-803-063

Correo electrónico: unidadespecialnv@gmail.com

2.1.3 Filosofía Institucional

- Objetivos de la Institución

El Instituto tiene como objeto fundamental la organización, planeación y ejecución de las políticas orientadas a obtener la rehabilitación, integración educativa, laboral y social de los niños y jóvenes con limitación visual, el bienestar social y cultural de los mismos.

- Misión

Brindar una excelente capacitación y educación a niños y jóvenes para su inclusión laboral y social.

- Visión

Que los niños, jóvenes sean a futuro buenos profesionales y quienes estén capacitados estén insertados laboralmente.

2.2 Diseño Metodológico

2.2.1 Métodos de investigación

2.2.1.1 Método Deductivo

Mediante la utilización de este método se evidenció la necesidad de incorporar libros con ilustración braille que relate temas culturales de la provincia, para los estudiantes del Instituto de no videntes de Cotopaxi, dando lugar al desarrollo de la investigación.

2.2.1.2 Método Analítico

Este método en la presente investigación, permitió realizar un análisis de las temáticas relacionadas como: la ilustración, el sistema braille, la historia de los pintores de Tigua, permitiendo el desarrollo del proyecto.

2.2.2 Tipo de investigación

2.2.2.1 Investigación bibliográfica

Mediante esta investigación se recopiló referencias para la elaboración del libro ilustrado braille de la historia de los pintores de Tigua, como base teórica de diferentes autores. Se investigó en libros, revistas, artículos, entre otros que proporcionara valiosa información para su pertinente referenciación en el marco teórico.

2.2.2.2 Investigación descriptiva

La investigación descriptiva como su nombre lo dice describe los hechos o acontecimientos que se estén suscitando en un determinado lugar. Esta

investigación permitió conocer los datos y características de los pintores de Tigua para un mejor enfoque a la hora de la ilustración.

2.2.2.3 *Investigación Cuanti- cualitativa*

En la presente investigación se aplicó la investigación cuanti-cualitativa, ya que esta nos proporcionó datos característicos y numéricos que determinaron las necesidades de los estudiantes y recomendaciones de docentes para realizar el desarrollo de libro ilustrado.

2.2.2.4 *Investigación de campo*

Este tipo de investigación realiza un conjunto de procesos sistemáticos y empíricos que se aplican al estudio de un fenómeno y generan conocimiento tanto cuantitativo como cualitativo, la primera se centra en obtener datos numéricos y la otra identifica las características y cualidades de un determinado hecho o fenómeno.

Por medio de la investigación de campo y utilizando la técnica de la entrevista se logró observar los problemas existentes dentro del instituto de no videntes de Cotopaxi.

2.2.3 *Técnicas de investigación*

2.2.3.1 *La encuesta*

Esta técnica ayudó a recopilar información por medio escrito, mediante el diseño de un cuestionario con preguntas en busca de información específica sobre los libros ilustrados braille, y se aplicó a los estudiantes del Instituto de no videntes de Cotopaxi, con la finalidad de alcanzar información concreta para el aporte del proyecto.

2.2.3.2 *La entrevista*

Técnica orientada a obtener información de forma oral y personalizada de los acontecimientos vividos en relación a la situación que se está estudiando mediante formulación de preguntas, la misma que se aplicó a los docentes y a la Directora del Instituto de no videntes de Cotopaxi, con una conversación clara que aporó al proyecto.

2.2.4 *Instrumentos*

En la presente investigación se utilizó como instrumento el cuestionario y la guía de preguntas.

2.2.4.1 *Cuestionario*

Se utilizará el cuestionario como instrumento para aplicar la técnica de la encuesta. (**Anexo 1**)

2.2.4.2 *Guía de preguntas*

Se utilizó la guía de preguntas como instrumento de la técnica de la entrevista, que se aplicó a la directora y a los docentes del Instituto de no videntes de Cotopaxi (**Ver Anexos 2 y 3**).

2.2.4.3 *Ficha Técnica de Encuesta*

La ficha se utilizó para comunicar de una manera rápida como se realizaron las encuestas, en ella se podrá notar información técnica, número de encuestados, nombres de los encuestadores, lugar y fecha de aplicación. (**Ver Cuadro 1**).

2.2.4.4 *Ficha Técnica de Entrevista*

La ficha entrevista se realizó con la finalidad de dar a conocer de una manera rápida los resultados de la entrevista, este instrumento contiene número de entrevistados y entrevistadores, fecha y lugar donde fueron realizadas las entrevistas. (Ver Cuadro 2).

2.3 Cálculo de la población y muestra

2.3.1 Población

La población es el conjunto de elementos a los cuales se pretende investigar, referente a un objeto de estudio específico del cual se desea conocer sus características. En la presente investigación se consideró como población a los estudiantes del Instituto de no videntes de Cotopaxi.

TABLA N° 1
ESTUDIANTES DEL INSTITUTO DE NO VIDENTES DE COTOPAXI

ESTUDIANTES	CANTIDAD
Niños	20
Jóvenes	9
Adultos	5
TOTAL	34

Fuente: Instituto de no videntes de Cotopaxi

Elaborado por: El Investigador

Por otra parte también se consideró a los 5 docentes que laboran en el Instituto de no videntes de Cotopaxi, a fin de obtener información a ser valorada en la ejecución de la propuesta.

TABLA N° 2
DOCENTES DEL INSTITUTO DE NO VIDENTES DE COTOPAXI

PROFESIÓN	CANTIDAD
Psicólogo educativo	1
Docentes de educación básica	2
Docente de educación especial/ Directora	1
Docente de educación musical	1
TOTAL	5

Fuente: Instituto de no videntes de Cotopaxi

Elaborado por: El Investigador

2.3.2 Muestra

Es una parte representativa de la población, su cálculo se lo realiza para ayudar al investigador a obtener datos cuando su población es bastante amplia.

Al respecto (HERNANDEZ Sampieri, 2010) menciona que “la población debe ser superior a 500 elementos para poder calcular la muestra”. Pág.172

Mientras que (SABINO, 1992) manifiesta que “en caso de que el universo o población esté compuesto por un número relativamente alto de unidades, será necesaria la muestra”. Pág. 99

De acuerdo a los autores antes citados, la presente investigación no requiere del cálculo de la muestra, ya que la población no es relativamente alta por lo que el estudio se realizara al total de la población para que la información sea confiable y verídica.

Aunque no sea necesario se deja indicada la formula a para el cálculo.

$$n = \frac{PQ \cdot N}{(N - 1) \frac{E^2}{k^2} + PQ}$$

- n = Tamaño de la muestra
- PQ = Constante de muestreo (0,25)
- N = Población (34)
- E = Error admisible (8%)
- K = Constante de corrección (2)

2.4 Operacionalización de variables

Hipótesis: “Al elaborar el libro ilustrado braille se difundirá la historia de los pintores de Tigua en los estudiantes con discapacidad visual del Instituto de no videntes de Cotopaxi”

TABLA N° 3
OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

VARIABLES	INDICADORES
<p>VARIABLE INDEPENDIENTE</p> <p>✓ Elaboración de un libro ilustrado con sistema braille.</p>	<p>Identificación en medios impresos. (imágenes, tipografía y formas en alto relieve)</p>
<p>VARIABLE DEPENDIENTE</p> <p>✓ Difusión de la historia de los pintores de Tigua.</p>	<p>Registro cultural, fotográfico e histórico de pintores.</p>

Fuente: El Investigación directa

Elaborado por: El Investigador

2.5 Análisis e Interpretación de Resultados

Para la recopilación de información se aplicó una encuesta a 34 estudiantes del Instituto de no videntes de Cotopaxi y se entrevistó a cinco docentes y a la directora de la institución.

A continuación se realizará el análisis y tabulación de los resultados obtenidos, los cuales serán representados en tablas estadísticas y gráficas.

2.5.1 Encuesta aplicada a los estudiantes

CUADRO N°1
FICHA TÉCNICA DE LA INVESTIGACIÓN (ENCUESTA)

FACTOR	DESCRIPCIÓN
Técnica :	Encuesta
Instrumentos :	Cuestionario
Número de encuestados:	34
Número de encuestadores :	1
Nombres de los encuestadores :	Cangui Rodríguez Hugo Fernando
Fecha de la encuesta:	25 y 26 de Mayo del 2015
Lugar de la encuesta:	Instituto de no videntes de Cotopaxi
Localidad:	Latacunga
Provincia :	Cotopaxi

Fuente: Investigación directa

Elaborado por: El Investigador

Aplicación de la encuesta

La encuesta se realizó en equipo, en los cuales padres de familia, docentes y el investigador participaron como emisores llevando el mensaje (preguntas de la encuesta) de manera oral directamente a cada uno de los estudiantes no videntes.

Es importante recordar que los estudiantes con discapacidad visual, carecen de referencias visuales, que les permita llenar la encuesta de manera escrita. Por lo tanto cada una de las preguntas debían ser leídas, y repetidas cada vez que lo necesiten. De esta forma los estudiantes respondían a lo que se solicitaba

INTERPRETACIÓN DE DATOS

1. ¿Cuántos años tiene?

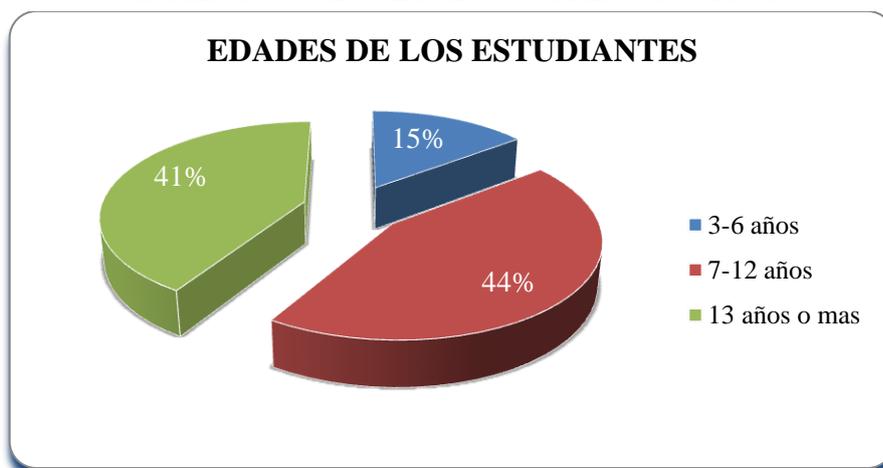
TABLA N°4
ANÁLISIS Y RESULTADOS – PREGUNTA N°1

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
3-6 años	5	15%
7-12 años	15	44%
13 años o mas	14	41%
TOTAL	34	100%

Fuente: Encuesta aplicada a los estudiantes del Instituto de no videntes de Cotopaxi

Elaborado por: El Investigador

GRAFICO N° 1
ANÁLISIS Y RESULTADOS – PREGUNTA N°1



Fuente: Encuesta aplicada a los estudiantes del Instituto de no videntes de Cotopaxi

Elaborado por: El Investigador

La encuesta realizada a los estudiantes del Instituto de no videntes de Cotopaxi refleja que el 44% de estudiantes se encuentra entre los 7 – 12 años de edad, el 41% tienen entre 13 o más años y el 15% tienen entre 3-6 años. Lo que indica que un gran número de estudiantes son niños, lo cual hace notar que en la ilustración del libro braille se debe considerar al público infantil al que va dirigido

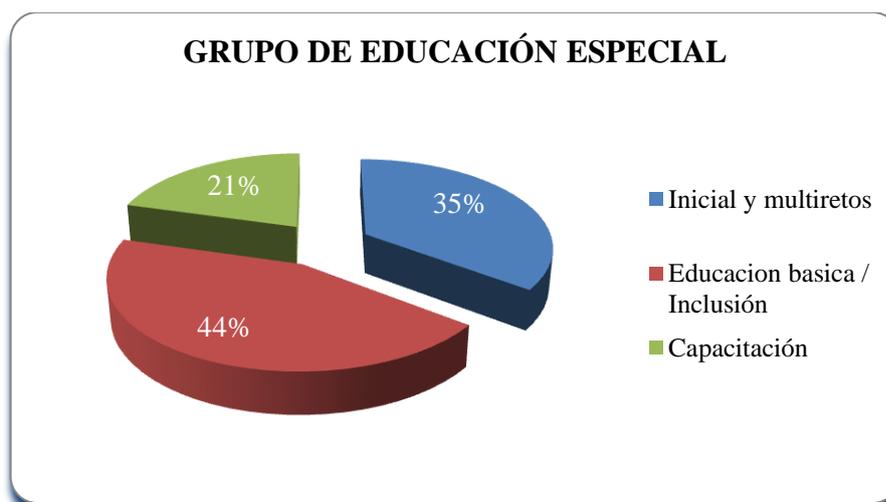
2. ¿Cuál es el grupo de educación especial al que usted pertenece?

TABLA N°5
ANÁLISIS Y RESULTADOS – PREGUNTA N°2

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Inicial y multiretos	12	35%
Educación básica / Inclusión	15	44%
Capacitación	7	21%
TOTAL	34	100%

Fuente: Encuesta aplicada a los estudiantes del Instituto de no videntes de Cotopaxi
Elaborado por: El Investigador

GRAFICO N° 2
ANÁLISIS Y RESULTADOS – PREGUNTA N°2



Fuente: Encuesta aplicada a los estudiantes del Instituto de no videntes de Cotopaxi
Elaborado por: El Investigador

La encuesta realizada a los estudiantes del Instituto de no videntes de Cotopaxi arrojaron que el 44% de estudiantes se encuentran en el grupo de educación básica / inclusión, el 35% se encuentra en el grupo de inicial y multiretos y el 21% se encuentra en capacitación. Lo que indica que un gran número de estudiantes se encuentran en el grupo de educación básica / inclusión, tomando en cuenta que este grupo remite a desarrollar el proyecto y no dejar a nadie fuera de la vida escolar, tanto en el plano educativo como en el físico y social.

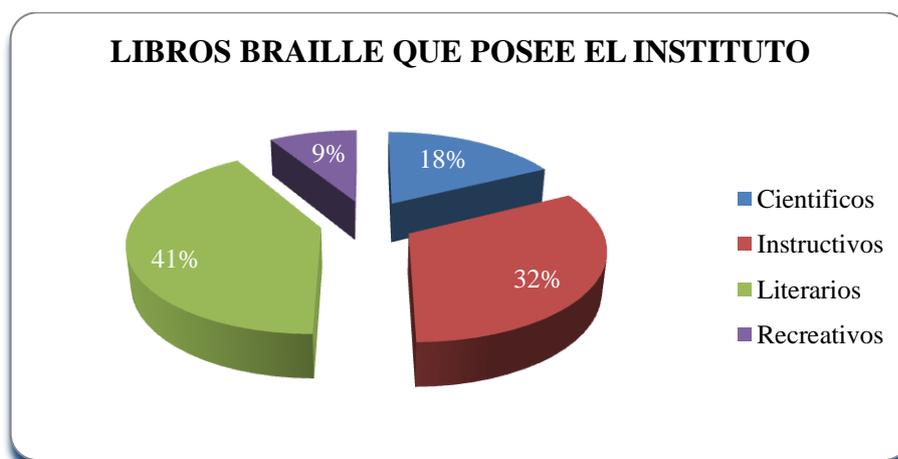
3. ¿Qué tipo de libros braille usted tiene disponible en su escuela?

TABLA N°6
ANÁLISIS Y RESULTADOS – PREGUNTA N°3

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Científicos	6	18%
Instructivos	11	32%
Literarios	14	41%
Recreativos (cuentos)	3	9%
TOTAL	34	100%

Fuente: Encuesta aplicada a los estudiantes del Instituto de no videntes de Cotopaxi
Elaborado por: El Investigador

GRAFICO N° 3
ANÁLISIS Y RESULTADOS – PREGUNTA N°3



Fuente: Encuesta aplicada a los estudiantes del Instituto de no videntes de Cotopaxi
Elaborado por: El Investigador

Según los datos obtenidos con la aplicación de la encuesta a los estudiantes del Instituto de no videntes de Cotopaxi refleja que existe el 41% de libros literarios, el 32% de libros instructivos el 18% de libros científicos y el 9% de libros recreativos. Se puede evidenciar que existe una baja cantidad de libros recreativos, causando dificultades en el proceso de enseñanza-aprendizaje, lo que indica que la elaboración del libro ilustrado braille será un aporte de gran importancia y beneficio para los estudiantes del instituto.

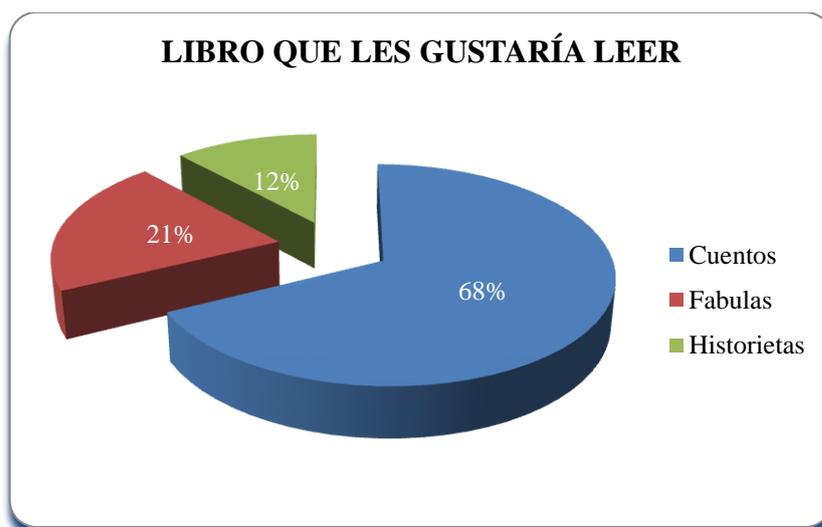
4. ¿Cuál de estos libros le gustaría leer?

TABLA N°7
ANÁLISIS Y RESULTADOS – PREGUNTA N°4

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Cuentos	23	68%
Fábulas	7	21%
Historietas	4	12%
TOTAL	34	100%

Fuente: Encuesta aplicada a los estudiantes del Instituto de no videntes de Cotopaxi
Elaborado por: El Investigador

GRAFICO N° 4
ANÁLISIS Y RESULTADOS – PREGUNTA N°4



Fuente: Encuesta aplicada a los estudiantes del Instituto de no videntes de Cotopaxi
Elaborado por: El Investigador

El 68% manifiesta que le gustaría leer cuentos, el 21% que le gustaría leer fábulas y el 12% historietas. En base a los resultados de la encuesta se considera que los cuentos mantiene una gran aceptación por los estudiantes del instituto por lo que la elaboración de un libro ilustrado braille (cuento) permitirá incentivar la lectura de una manera entretenida y con un contenido mágico cultural.

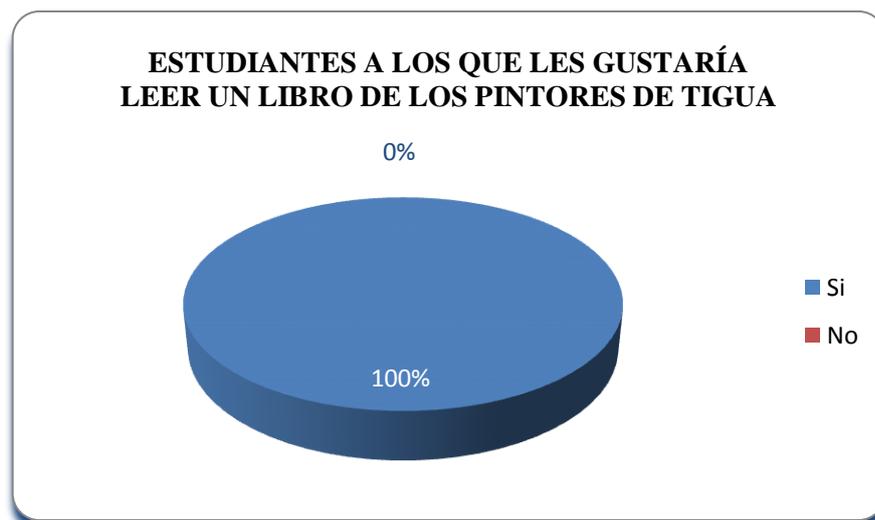
5. ¿Le gustaría leer un libro que narre la historia de los pintores de Tigua con ilustraciones (dibujos) en Braille?

TABLA N°8
ANÁLISIS Y RESULTADOS – PREGUNTA N°5

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Si	34	100%
No	0	0%
TOTAL	34	100%

Fuente: Encuesta aplicada a los estudiantes del Instituto de no videntes de Cotopaxi
Elaborado por: El Investigador

GRAFICO N° 5
ANÁLISIS Y RESULTADOS – PREGUNTA N°5



Fuente: Encuesta aplicada a los estudiantes del Instituto de no videntes de Cotopaxi
Elaborado por: El Investigador

El 100% de los estudiantes encuestados manifiestan que les gustaría leer un libro que narre la historia de los pintores de Tigua con ilustraciones en braille. A través de los resultados obtenidos de la encuesta se concluye que es de suma importancia la elaboración de dicho libro lo cual permitirá difundir la historia de los pintores como parte esencial de las actividades escolares.

2.5.2 Entrevista realizada a los docentes

CUADRO N° 2
FICHA TÉCNICA DE INVESTIGACIÓN (ENTREVISTA)

FACTOR	DESCRIPCIÓN
Técnica:	Entrevista
Instrumento:	Guía de preguntas
Número de entrevistados:	6
Nombres de los entrevistados:	Directora y Docentes del Instituto de no videntes de Cotopaxi.
Número de entrevistadores:	1
Fecha de la entrevista:	26-27 de Mayo del 2015
Lugar:	Instituto de no videntes de Cotopaxi
Localidad:	Latacunga

Fuente: Investigación directa

Elaborado por: El Investigador

ENTREVISTA A LOS DOCENTES DE LA INSTITUCION

Lic. Luis Ernesto Barrionuevo (Docente de música)

1 ¿Qué importancia tiene el desarrollo de la lectura braille en los estudiantes no videntes?

Siendo el braille el único método de lectura y escritura que permite a las personas con discapacidad visual con el conocimiento e importancia en el desarrollo de sus actividades.

2 ¿Cree usted que el uso de las ilustraciones braille son importantes para generar interés por la lectura? Y explique las razones.

Las ilustraciones a todo nivel hace más interesante el aprendizaje más aún con las personas con discapacidad visual debido a que ellas carecen de estímulos visuales y el único medio de aprendizaje es el tacto.

3 ¿Piensa usted que los estudiantes no videntes aprenden fácilmente y tienen mayor retención de la información mediante ilustraciones braille?

Si, en vista que al perder la visión desarrolla más la concentración y por ende al utilizar el tacto para el aprendizaje memorizan con mayor facilidad.

4 ¿Conoce o dispone de algún libro en sistema braille relacionado con la cultura de Cotopaxi?

Desconozco sobre su existencia.

**5 ¿Considera necesario que la institución, debe contar con un libro ilustrado
braille de la historia de los pintores de Tigua?**

En vista de que nuestra cultura en general debe ser difundida considero que es muy importante contar con la historia de nuestros pintores.

**6 ¿Cómo beneficiaría a los estudiantes el libro ilustrado de los pintores de
Tigua?**

Beneficiaría conociendo la realidad de nuestro entorno y costumbre, así como el trabajo de nuestra gente.

ENTREVISTA A LOS DOCENTES DE LA INSTITUCION

ENTREVISTA Psic. Johana Belén Chiluisa Pinto (Psicóloga Educativa)

1 ¿Qué importancia tiene el desarrollo de la lectura braille en los estudiantes no videntes?

Es muy importante ya que es un medio de comunicación escrito, donde ellos pueden expresar sus sentimientos y opiniones.

2 ¿Cree usted que el uso de las ilustraciones braille son importantes para generar interés por la lectura? Y explique las razones.

Si es importante porque les permite a los estudiantes interesarse más en la lectura y conocer nuevas palabras, historias, etc.

3 ¿Piensa usted que los estudiantes no videntes aprenden fácilmente y tienen mayor retención de la información mediante ilustraciones braille?

En el caso de los estudiantes no videntes hemos notado que tienen una buena retención sobre la información que se les da y aún más cuando encuentran figuras en braille, porque le llama la atención lo novedoso.

4 ¿Conoce o dispone de algún libro en sistema braille relacionado con la cultura de Cotopaxi?

No disponemos de ningún libro de información relevante sobre la provincia ya que si sería bueno contar con ese material, ya que nosotros como maestras podríamos ilustrar a nuestros alumnos.

**5 ¿Considera necesario que la institución, debe contar con un libro ilustrado
braille de la historia de los pintores de Tigua?**

Sería algo muy bueno y necesario porque nuestros niños aprenderían y conocerían sobre la historia de los pintores de Tigua.

**6 ¿Cómo beneficiaría a los estudiantes el libro ilustrado de los pintores de
Tigua?**

Sería muy beneficioso ya que es una información muy importante que les enseñaría mucho sobre nuestra cultura.

ENTREVISTA A LOS DOCENTES DE LA INSTITUCION

Lic. Jenny Paola Chasi Yanchaguano (Docente de educación básica/inclusión)

1 ¿Qué importancia tiene el desarrollo de la lectura braille en los estudiantes no videntes?

Es una forma de comunicarse de forma escrita.

2 ¿Cree usted que el uso de las ilustraciones braille son importantes para generar interés por la lectura? Explique las razones.

Es importante, no solo para generar interés por la lectura si no para poder comunicarse de forma escrita.

3 ¿Piensa usted que los estudiantes no videntes aprenden fácilmente y tienen mayor retención de la información mediante ilustraciones braille?

Aprenden bien y desarrollan la retención debido a la necesidad de comunicarse de forma oral con datos precisos.

4 ¿Conoce o dispone de algún libro en sistema braille relacionado con la cultura de Cotopaxi?

No.

5 ¿Considera necesario que la institución, debe contar con un libro ilustrado braille de la historia de los pintores de Tigua?

Si es importante que exista material de todo tipo en braille.

6 ¿Cómo beneficiaría a los estudiantes el libro ilustrado de los pintores de Tigua?

Siendo detallistas en la descripción del libro ya que son personas que no ven y necesitan detalles para ubicarse en el ámbito educativo.

ENTREVISTA A LOS DOCENTES DE LA INSTITUCION

Lic. María Eugenia Cáceres Panimboza (Educatora Especial)

1 ¿Qué importancia tiene el desarrollo de la lectura braille en los estudiantes no videntes?

Es importante porque al no tener la visión nuestros dedos son los que mediante el signo generador se derivan varios códigos los cuales podemos tener más amplios nuestro conocimiento.

2 ¿Cree usted que el uso de las ilustraciones braille son importantes para generar interés por la lectura? Explique las razones.

Si, ya que mediante nuestras manos descubrimos y exploramos nuestro entorno, más aun si ya está plasmado el dibujo para nosotros poder explicar con más claridad el contenido.

3 ¿Piensa usted que los estudiantes no videntes aprenden fácilmente y tienen mayor retención de la información mediante ilustraciones braille?

Si, nosotros y las personas con discapacidad visual trabajamos más lo que es memoria a largo plazo, y más con ilustraciones en alto relieve.

4 ¿Conoce o dispone de algún libro en sistema braille relacionado con la cultura de Cotopaxi?

No, la unidad no cuenta con ese material.

**5 ¿Considera necesario que la institución, debe contar con un libro ilustrado
braille de la historia de los pintores de Tigua?**

Si, ya que dentro de nuestra provincia hay que rescatar lo nuestro.

**6 ¿Cómo beneficiaría a los estudiantes el libro ilustrado de los pintores de
Tigua?**

Dotando de conocimientos más amplios.

ENTREVISTA A LOS DOCENTES DE LA INSTITUCION

Lic. Ana Alexandra Chiluisa (Docente de educación básica)

1 ¿Qué importancia tiene el desarrollo de la lectura braille en los estudiantes no videntes?

Es de mucha importancia ya que las personas con discapacidad visual se pueden comunicar con el sistema braille en la lectoescritura.

2 ¿Cree usted que el uso de las ilustraciones braille son importantes para generar interés por la lectura? Y explique las razones.

Si, son de mucha importancia ya que con las ilustraciones desarrollaríamos más sus habilidades, destrezas y aprendizaje.

3 ¿Piensa usted que los estudiantes no videntes aprenden fácilmente y tienen mayor retención de la información mediante ilustraciones braille?

Seria de mucha importancia que existiera ilustraciones para nuestros estudiantes para un mejor proceso enseñanza aprendizaje.

4 ¿Conoce o dispone de algún libro en sistema braille relacionado con la cultura de Cotopaxi?

No disponemos y seria excelente que hubiera un libro de la cultura de Cotopaxi.

5 ¿Considera necesario que la institución, debe contar con un libro ilustrado braille de la historia de los pintores de Tigua?

Si sería bueno que la unidad conste con los libros ilustrados de la historia de los pintores de Tigua.

6 ¿Cómo beneficiaría a los estudiantes el libro ilustrado de los pintores de Tigua?

Serían muy beneficiados para la unidad.

ENTREVISTA A LA DIRECTORA DE LA INSTITUCIÓN

Lic. María Eugenia Cáceres Panimboza (Directora de la institución)

1 ¿El centro educativo especial cuenta con un sitio o biblioteca para hacer lectura braille?

La unidad educativa especializada de no videntes de Cotopaxi, cuenta con una ludoteca la cual se está implementando ya que para nosotros como institución es de gran importancia.

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

Utilizamos diferente material en alto relieve, tenemos también el punzón, la regleta, el bastón y el ábaco. Dentro de estimulación y movimiento utilizamos la pelota con cascabeles en su interior para realizar actividades físicas mediante el sentido del oído.

3 ¿Considera que es importante tener material de lectura braille para el desarrollo cognitivo de los estudiantes?

Obviamente, la unidad educativa tiene que contar con suficiente material en braille ya que es nuestro método de comunicación con los niños, esta estrategia nos sirve más para enriquecer los conocimientos en los estudiantes y los padres de familia y por ende a los profesores.

4 ¿Qué estrategias pedagógicas considera necesarias para desarrollar la lectura braille en los estudiantes no videntes?

Nosotros partimos enseñando a niños de tempranas edades lo más básico del sistema braille, no es tan fácil enseñar a los niños pero les preparamos para tener

cimentados los conocimientos del abecedario para posteriormente formar palabras y números.

5 ¿En el establecimiento existen libros ilustrados braille con temáticas culturales?

No específicamente con temáticas culturales.

6 ¿Sería factible la utilización de un libro ilustrado braille de la historia de los pintores de Tigua, como una herramienta de lectura dentro de las actividades escolares?

Nosotros pertenecemos a la provincia de Cotopaxi más aún tenemos que rescatar nuestras tradiciones, nuestras costumbres, en buena hora que usted ha tenido esta idea como proyecto, para que nosotros a través de la ilustración en censo percepción podamos llegar con un conocimiento claro y preciso. Este libro encajaría específicamente en la materia de entorno natural y social, conociendo más sobre nuestra cultura, permitiéndoles desarrollar su imaginación de una manera entretenida.

2.6 Verificación de la hipótesis

Después de haber realizado el análisis e interpretación de los datos obtenidos a través de las encuestas y entrevistas aplicadas tanto a los estudiantes como a los docentes del Instituto de no videntes de Cotopaxi, se consiguió comprobar la siguiente hipótesis: “Al elaborar el libro ilustrado braille se difundirá la historia de los pintores de Tigua en los estudiantes con discapacidad visual del Instituto de no videntes de Cotopaxi”. Para su verificación se ha considerado las encuestas y entrevistas realizadas, tomando como pregunta relevante la siguiente:

TABLA N°9
VERIFICACIÓN DE LA HIPÓTESIS

PREGUNTA	PORCENTAJES	
	Si	No
¿Le gustaría leer un libro que narre la historia de los pintores de Tigua con ilustraciones (dibujos) en Braille?	100%	0%

Fuente: Entrevista realizada a los estudiantes del Instituto de no videntes de Cotopaxi.

Elaborado por: El investigador

El libro ilustrado braille de los pintores de Tigua contiene un gran beneficio ya que a través de este se dará a conocer a los alumnos la identidad cultural, contribuyendo directamente al rescate de la identidad cultural propia de nuestra provincia.

De acuerdo al análisis de los resultados generados durante la investigación, se hace evidente un gran interés por parte de estudiantes del Instituto de no videntes de Cotopaxi, ya que están aperturados ante la propuesta de la creación de un libro ilustrado braille que les permita conocer la historia de los pintores de Tigua a través de sus manos.

De esta forma se verifica la hipótesis que estuvo planteado desde el inicio de la investigación, con ello se llevara a cabo el desarrollo de la propuesta y la pronta elaboración del libro ilustrado braille.

CAPÍTULO III

3 PROPUESTA

ELABORACIÓN DE UN LIBRO ILUSTRADO CON SISTEMA BRAILLE DE LA HISTORIA DE LOS PINTORES DE TIGUA PARA SU DIFUSIÓN EN LOS ESTUDIANTES CON DISCAPACIDAD VISUAL DEL INSTITUTO DE NO VIDENTES DE COTOPAXI.

PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA

La falta de inclusión de personas con discapacidad por la establecimientos políticos gubernamentales, referencia un mal de muchos países en el mundo, sin embargo, en nuestro país las fundaciones y organizaciones gubernamentales no han logrado resolver dicho problema, aunque han realizado un esfuerzo especial por llevarles incluso materiales de lectura para instituciones donde existen débiles visuales, no videntes o incluso para aquéllos que tienen interés de aprender braille, pero con una mínima cantidad de material adecuado y sobretodo olvidando temas culturales propios de nuestro país.

El libro ilustrado con sistema braille de la historia de los pintores de Tigua, es un aporte para difundir, la lectoescritura de una manera mágica haciendo que los estudiantes no videntes sean parte de las vivencias culturales que existe en nuestra provincia.

Mediante este proyecto, se considera importante que se difunda la verdadera historia artística de nuestros indígenas de Tigua ubicados en la parroquia

Zumbahua del Cantón Pujilí, con el fin de que los estudiantes y docentes disfruten de una lectoescritura divertida llena de fantasías, permitiéndoles a los lectores no videntes adentrarse aún más a este mágico cuento a través de la percepción de sus dedos que guiarán cada una de las entretenidas situaciones y acontecimientos ilustrados en alto relieve.

3.1 Objetivos

3.1.1 General

Elaborar un libro ilustrado con sistema braille de la historia de los pintores de Tigua para su difusión en los estudiantes con discapacidad visual del Instituto de no videntes de Cotopaxi.

3.1.2 Específicos

- Investigar la historia de los pintores de Tigua en base a relatos, vivencias y documentos en los que se plasma el arte de Tigua, a fin de obtener conocimientos para crear un cuento a través del cual se dé a conocer la historia de los pintores de Tigua.
- Investigar el proceso braille para obtener conocimientos que se harán útiles para el diseñador durante el desarrollo del libro ilustrado.
- Diseñar bocetos de las ilustraciones de acuerdo al contenido temático de cada página del libro.
- Ilustrar el cuento de los pintores de Tigua mediante el uso de programas tecnológicos.

3.2 Análisis de Factibilidad

3.2.1 Factibilidad Técnica

La elaboración del libro ilustrado braille (cuento) se efectuará con el aporte de un profesional en diseño editorial, también se contará con los materiales y programas necesarios para la ilustración y diagramación. Además será de gran ayuda el apoyo y guía por parte del director de tesis y demás profesionales que contribuyan con el desarrollo del proyecto. Cabe indicar que el investigador conoce del tema y cuenta con los materiales e información necesaria para el desarrollo del presente trabajo.

Además se hace notorio el apoyo y confianza incondicional de las autoridades del Instituto de no videntes de Cotopaxi, lo que hace que sea factible y viable la elaboración de este proyecto.

Es importante destacar que se cuenta con el asesoramiento de la imprenta braille Federación Nacional de Ciegos del Ecuador (FENCE), una institución muy profesional en el ámbito de la impresión Braille y a más de ello se ha contado con el asesoramiento de los profesionales de dicha institución, por el gran interés que muestran antes las personas con discapacidad visual.

CUADRO N°3
FACTIBILIDAD TÉCNICA

REQUERIMIENTOS		
INTITUCIONAL	TECNOLÓGICA	BIBLIOGRÁFICA
Universidad Técnica de Cotopaxi.	Computador Software de Diseño Impresora	Libros Catálogos Revistas
Unidad Académica Ciencias de la Ingeniería y Aplicadas	Impresora Braille Regleta Braille Punzón Braille	Artículos

Carrera de Ingeniería en Diseño Gráfico Computarizado. Instituto de no videntes de Cotopaxi	Cartola abecedario Braille Placas braille Programas Cámara fotográfica Video cámara Dispositivo USB Copiadora	
---	--	--

Fuente: Propia del investigador

Elaborado por: El investigador

3.2.2 *Factibilidad Económica*

La investigación, diseño, y elaboración del libro ilustrado braille corre por cuenta y medios propios del investigador.

CUADRO N°4
REQUERIMIENTOS ECONÓMICOS

PRESUPUESTO	
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD
Internet	\$ 120
Cámara	\$200
Tableta wacom	\$200
Impresiones	\$ 200
Anillados	\$ 100
Empastados	\$ 60
Copias	\$ 20
Impresiones braille	\$ 800
Viáticos para la investigación	\$ 300
Imprevistos	\$ 200
TOTAL	\$2200

Fuente: Propia del investigador

Elaborado por: El investigador

3.2.3 Factibilidad Operacional

Investigador: Encargado de la elaboración del libro ilustrado braille (cuento).

Presidente de la Federación Nacional de Ciegos del Ecuador: Asesoramiento para el diseño del libro ilustrado braille.

Directora del Instituto de no videntes de Cotopaxi: Proporciono información para determinar las características del público hacia el cual va dirigido el proyecto, asesoramiento y recomendaciones para la elaboración del libro ilustrado braille.

Director de tesis: Guía para la elaboración del proyecto.

Asesor: Guía metodológico.

3.3 Desarrollo de la propuesta

3.3.1 Esquema del diseño o implementación de la propuesta

Requerimientos de la Propuesta

- Caracterización del libro ilustrado
- Creación de la historia a narrar
- Distribución de los párrafos
- Bocetos
- Ilustraciones
- Partes y secciones del libro ilustrado

3.3.1.1 Caracterización del Libro Ilustrado Braille

El libro ilustrado será elaborado en un formato A4 sin márgenes, utilizando la creatividad del diseñador para la ilustración y el uso adecuado de los espacios para el texto, a fin de impactar al lector y hacer llegar la maravillosa historia a través de sus manos.

Es importante destacar que en el diseño del libro se considera dos secciones, una de ellas está dirigida a las personas con baja visión (impresa full color y con tipografía de fácil lectura para el público hacia el cual esta dirigida) y la otra sección está dirigida netamente a personas no videntes (impresión en sistema braille).

- **Tamaño y formato**

El tamaño es uno de los primeros elementos a considerar en el diseño, por lo que se ha elegido un tamaño de 21,00cm. x 29,7cm., para el libro siendo este el adecuado para el público objetivo al que está dirigido, en este caso los estudiantes con discapacidad visual, además el tamaño tiene la ventaja de poder ser reproducido con facilidad ya que es un formato ISO DIN A4.

Este tamaño permite una apropiada distribución de los elementos del diseño, ya que admite una buena apreciación de la ilustración y del texto haciendo que el estudiante pueda identificar tanto las formas como el texto a través de la impresión en sistema braille.

- **Sistema de impresión y cierre**

El libro será impreso a full color y en sistema braille, y para el sistema de cierre se ha elegido el de tipo móvil, como es el espiralado que permite la unión de hojas sueltas con perforación circular y espiral plástico; el mismo que permite una

apertura de 360°, lo que garantizara la fácil manipulación y conservación del libro.

3.3.1.2 Creación de la historia a narrar

La historia a narrar es una fusión entre la historia verdadera de la autoría de Julio Toaquiza y la creatividad del investigador, basándose en la literatura infantil cuyo objetivo es darle vida y ficción a los personajes a fin de llevar al lector a un mundo mágico lleno de maravillas a través de las cuales se pueda describir y dar a conocer la historia de los pintores de Tigua

A continuación se presentara el cuento “El sueño mágico de Jilio” realizado por el investigador.

El Sueño Mágico De Julio

1 Hace algunos años atrás nació Julio, un niño que desde pequeño dibujaba y tocaba el tambor.

2 Cada vez que pintaba o tocaba, sentía que se trasladaba a un mundo mágico en el que se transformaba en un pájaro, una flor, una montaña, en el viento o en el sol.

3 Julio vivía con sus padres y sus seis hermanos en una chocita junto a las montañas más altas del Cotopaxi, en la comunidad de Tigua, un lugar fantástico de los Andes ecuatorianos.

4 Allí el cielo jugaba con las nubes, de blancas ovejas se transformaban en conejos, en llamingsos, y en burritos.

5 Por ahí también vivían gigantescos cóndores, dueños del cielo y la tierra, sus picos amarillos como el sol y sus patas en forma de pinceles, cuando se posaban en algún lugar dejaban huellas similares a un hermoso cuadro natural.

6 Cierta día, el padre de Julio le encargó traer a las ovejas de regreso a casa. Ellas estaban al pie de la montaña y el camino era largo, poco a poco se acercó el atardecer, y Julio cansado de tanto caminar decidió sentarse a descansar.

7 Sus ojos empezaron a parpadear, a parpadear, le ganaron los bostezos y luego el sueño. Se quedó dormido sobre el pasto junto a sus ovejas.

8 Julio no sabía que ese pasto era mágico, quien se quedase dormido sobre él tendría sueños que se convertirían en realidad. Soñó que un ángel le visitaba en su casa y le entregaba un pincel mágico.

9 En medio de ese sueño dulce y profundo, empezó a pintar a una bella niña de cabello muy largo, vestida con una blusa finamente bordada, una colorida falda y bellas alpargatas. La niña hilaba lana junto a un travieso perrito, que jugaba con el cabello y de vez en cuando daba vueltas y vueltas intentando atrapar su propia cola.

10 Al caer la noche, el frío y el viento despertaron a Julio. Él y las ovejas se habían quedado dormidos por varias horas, era muy tarde para regresar a casa.

11 Julio, feliz con el sueño que había tenido empezó a tocar su tambor, cada vez que daba un golpecito aparecía un sonido único, distinto de los que había escuchado antes. Sorprendido, siguió tocando al ritmo de la noche, las ovejas le escuchaban y se mecían con la magia del tambor.

12 De repente, una luz brillante apareció entre los árboles. Era el ángel que había aparecido en su sueño, quien le dijo:

-Pequeño Julio, desde hoy tu vida cambiará..!!

13 Julio estaba deslumbrado por la presencia del ángel y por sus palabras. ¿Qué querría decir? ¿Cómo cambiaría su vida?...Un sinnúmero de preguntas le acompañaron hasta el amanecer.

14 Al llegar a casa, sus padres le recibieron con un abrazo. Ellos habían estado preocupados, Julio quería contarles su experiencia en las montañas, pero no tuvo tiempo, porque apenas entró a casa y encontró sobre la mesa el pincel con el que había soñado.

15 Se frotó los ojos para asegurarse de que no era una ilusión. Ahí estaba, el pincel mágico, Julio lo tomó suavemente y empezó a gritar y bailar de felicidad.

¡El pincel de los sueños!! ¡El pincel de los sueños!!

Sus padres no comprendían la reacción de su hijo, hasta las ovejas lo miraban sorprendidas.

16 Desde aquel día, la vida de Julio fue diferente. Se levantaba muy temprano para pintar y pintar. Pintaba mesas, banquitos, paredes, y puertas.

17 Mujeres y hombres de la comunidad y de los lugares más apartados, llegaban para admirar al pequeño artista.

18 Con su pequeño tambor, Julio caminaba por las chacras y la tierra se volvía fértil. En las fiestas y desfiles populares, el tambor cautivaba a los pobladores que danzaban y cantaban sin cesar.

19 Cierta día, una dama sorprendida por tan esplendorosos ritmos le ofreció unas monedas a cambio del tambor. Pero Julio no se desprendería de él jamás. No solo era su fuente de trabajo sino el motivo de sus alegrías y fantasías.

20 Al pasar el tiempo, Julio encontró a la niña, ahora ya joven, la que había estado en sus sueños. Juntos vivieron una historia de ilusiones y trabajo. Poco tiempo después, se convirtió en su esposa y tuvieron siete hijos.

21 Llegó una época difícil, los tiempos cambiaron y la situación económica no andaba bien. Entonces, Julio decidió buscar a la dama y le dijo:

-Olga, me veo en la necesidad de venderle mi tambor, mi más querido tesoro. -
Cuídelo mucho!!

Ese no sería el último día que Julio vería a Olga. Tiempo después, ella le visitó en su casa. Tenía una propuesta que hacerle:

22 -Julio, me gustaría que elaboraras algunos tambores parecidos al que te compré, pero quisiera que los pintes con dibujos multicolores, como solo tú sabes hacerlo.

23 A Julio le gustó mucho la idea y se puso manos a la obra. Junto con su primer hijo Alfredo, elaboró tambores, unos pequeños, otros más grandes y los pintaron con el pincel mágico. Cada tambor era único, así como sus sonidos.

24 Los tambores llegaron a manos de muchas personas y el mundo entero conoció de dónde provenían. Todos querían tener uno, pero entre Julio y Alfredo no se daban abasto. Julio estaba preocupado, no sabía cómo resolver ese problema, más que el beneficio económico le interesaba que el mundo entero se irradiara de ese sonido que alegraba la vida.

25 Entonces, el ángel de los sueños hizo nuevamente su aparición, esta vez para recomendarle que pintase sobre telas y superficies planas.

-¡Eres un hombre afortunado Julio! Pero es momento de que tus habilidades sean compartidas con tu comunidad. Así podrás cumplir tu sueño de cubrir el mundo de color y ritmo.

26 Julio y Alfredo enseñaron a niños y adultos los secretos de sus pinturas. Los tintes eran extraídos de plantas; el cuero, de las ovejas y el cabello de los niños servía para elaborar los misteriosos pinceles.

27 En su taller construyeron cuadros que verdaderamente adquirirían vida al observarlos; fantásticos paisajes trasladaban a las personas a la majestuosidad de los Andes, a sus volcanes, sus lagunas, sus chacras, a sus cielos cortejados por enormes cóndores en libertad.

28 Y así Julio cumplió su sueño. El ritmo y el color de los majestuosos Andes recorrieron el mundo entero, dejando impregnada la fantasía por sus bellas y coloridas pinturas.

3.3.1.3 *Distribución de los párrafos*

Para la distribución de los párrafos se observó e investigó como están elaborados e ilustrados los libros infantiles, a fin de obtener bases para elaborar el libro ilustrado braille. La distribución de los párrafos se realizó de acuerdo a la relevancia de su contenido haciendo que la historia sea comprensiva y lleve un orden lógico y secuencial de los acontecimientos.

3.3.1.4 *Bocetos*

Los bocetos, son los dibujos burdos más o menos detallados que plasman formas concebidas por la imaginación del investigador, a fin de reproducir la historia del sueño mágico de Julio. Los bocetos tienen directamente una concepción gráfica donde se utilizó lápices HB, 4B, 2H y 3H y un toque visual más fuerte a través de marcadores para concebir una idea más limpia y clara, posteriormente se realizó un escaneo para su próximo uso en la ilustración digital.

3.3.1.5 *Ilustraciones*

Para las ilustraciones se empleó la técnica digital, utilizando un programa que trabajaba por medio de vectores (Adobe Illustrator). El investigador dará una dinámica más interactiva a la historia, los personajes mantendrán una interactividad dentro de los conceptos temáticos donde se abarca una serie de

estilos sumamente amplios en relación de color, de forma y una aplicación de sombras 2D manteniendo una estética atractiva que cumple las funciones para crear un libro de lectoescritura cultural más didáctico.

Tipografía para el título y cuerpo del texto

La selección de la tipografía dentro de un diseño constituye un factor importante porque debe reunir las características necesarias para comunicar adecuadamente el mensaje; está definida por el concepto que se desea proyectar al público objetivo, en este caso estudiantes con discapacidad visual (baja visión y ceguera total).

Cabe destacar que para la selección de la tipografía y del tamaño de la misma se consultó a la Licenciada Ana Chiluisa, quien desempeña el cargo de docente de educación especial y además es escritora del sistema braille. La profesional recomienda que lo más adecuado para una persona con baja visión es una tipografía sencilla y con un tamaño mínimo de 16 puntos, mientras que para una persona no vidente hay un único sistema denominado braille, por medio del cual se dará a conocer el contenido del libro ilustrado

Tomando en cuenta las normas de legibilidad tipográfica, la opinión de un profesional de educación braille y el estilo del libro se ha elegido las siguientes tipografías:

- **Tipografía para el título del libro ilustrado (full color)**

La tipografía que se ha utilizado es la **Badonk-a-Donk**, debido que es una tipografía con formas un tanto redondas, con terminaciones asimétricas, ideal para el público objetivo al cual está dirigido el libro, además tiene rasgos que ayudan a complementar el concepto mágico del diseño. Como se puede observar la tipografía en su estructura tiene movimiento, que es una característica innata de los niños y niñas que son inquietos. Esta tipografía esta empleada en el título del

libro (portada), se modificó el interletrado para generar una mayor legibilidad y fluidez dándole más limpieza al texto.

Familia Tipográfica : **Badonk-a-donk**

ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ 0123456789 +-* /><!""·\$%&/()=?*^`-
_::,· }{[]\|@#€¬ 117

- **Tipografía para cuerpo de texto**

La tipografía para el cuerpo de texto es una tipografía **Futura Bk BT Book** que presenta un estilo humanista, con trazos asimétricos en el grosor, siendo más ancho en sus extremos, con un tamaño de 16 pts., porque constituye un tamaño considerable para una fácil lectura. Se integra fácilmente a las otras tipografías empleadas en el libro, creando armonía y equilibrio tipográfico en el diseño; además refleja originalidad, sencillez y sobre todo es de fácil legibilidad para el público infantil de baja visión.

Familia Tipográfica: **Futura Bk BT:**

ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ
abcdefghijklmnopqrstuvwxyz
0123456789 +-* /!"·\$%&/()=?^*`.,:;-|@#{[]

Es importante destacar que la tipografía se aplicará en la sección del libro que será impresa a full color y en lo que respecta a la otra sección será en el sistema único de braille.

Tamaño de la tipografía

- **Título de la portada**

Está basado en una composición textual de tamaños alternados entre 60, 28, y 34 puntos, dando una dinámica visual a la portada y robando la atracción del lector.

- **Cuerpo del texto**

El tamaño está basado en las recomendaciones emitidas por un profesional y por las investigaciones realizadas en otros textos del sistema braille, tales como:

El texto “Módulo de lectoescritura braille de educación básica para niños jóvenes y adultos”, con autoría de los señores Gavilanes Miguel y Tayupanda Elsa, muestran en su contenido tipografías simples y con un tamaño de 16 puntos, enfocadas hacia el público objetivo en este caso personas no videntes.

El libro “El pequeño turista” del ministerio de turismo, impreso por la imprenta braille La Fence, muestra en su contenido tipografía sencilla y con un tamaño mínimo de 16 puntos.

En base a lo antes expuesto, se seleccionó 16 puntos como tamaño ideal para la tipografía del cuerpo del texto del libro ilustrado, ya que es el más adecuado para el público hacia el cual está dirigido.

Cromática

En el desarrollo del libro ilustrado se empleará colores primarios, jugando con una gama de opacidades, estos colores son muy llamativos y a más de ello se puede captar con facilidad la atención del público hacia el cual está dirigido.

3.3.1.6 Secciones y partes del Libro Ilustrado

- Exterior del libro

IMAGEN N°22
BOCETO DE LA PORTADA



Elaborado por: El Investigador

Diseño de la portada

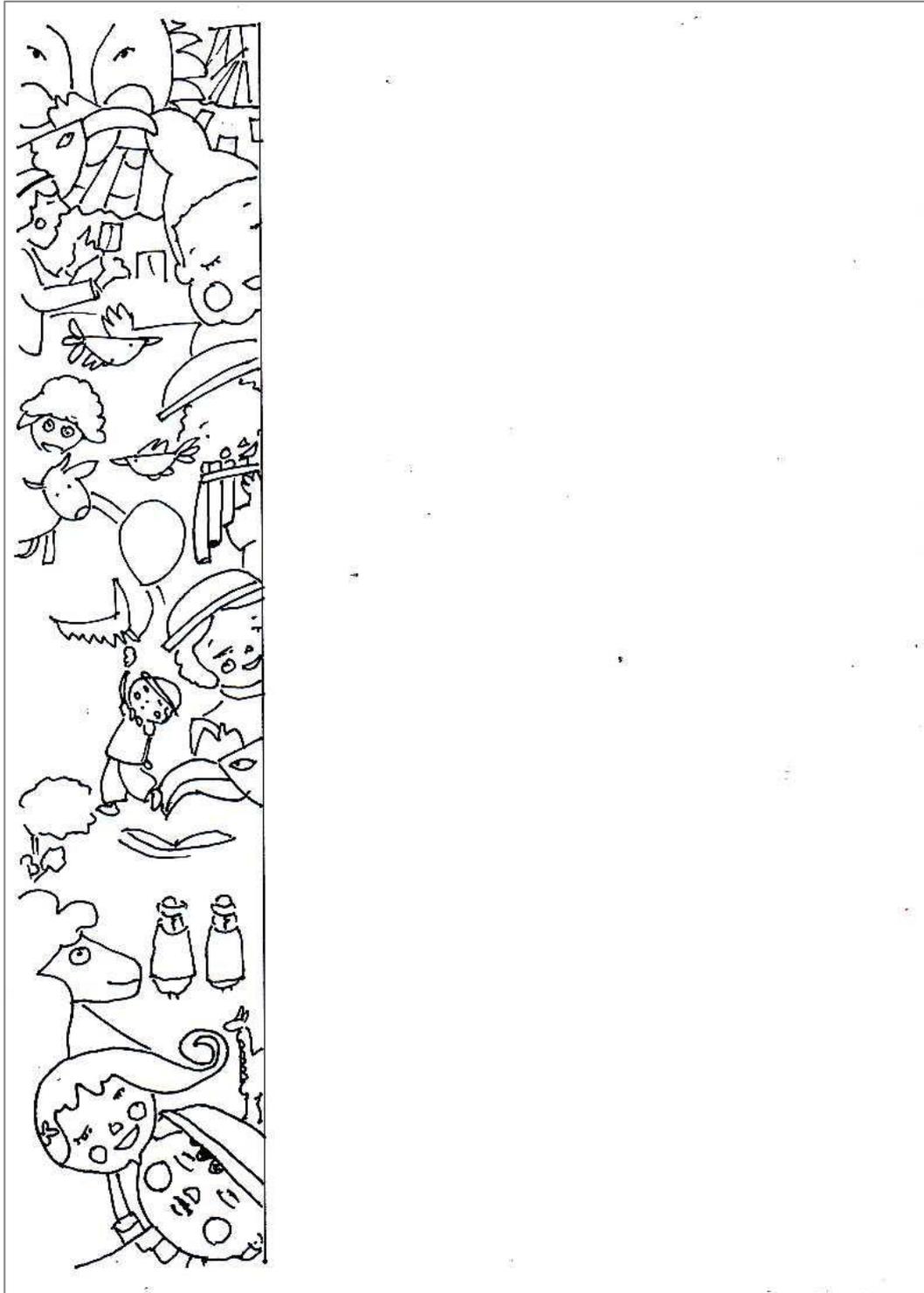
IMAGEN N°23
ILUSTRACIÓN DE LA PORTADA



Elaborado por: El Investigador

Diseño de la contraportada

IMAGEN N°24
BOCETO DE LA CONTRAPORTADA



Elaborado por: El Investigador

Diseño de la contraportada

IMAGEN N°25
ILUSTRACIÓN DE LA CONTRATAPA



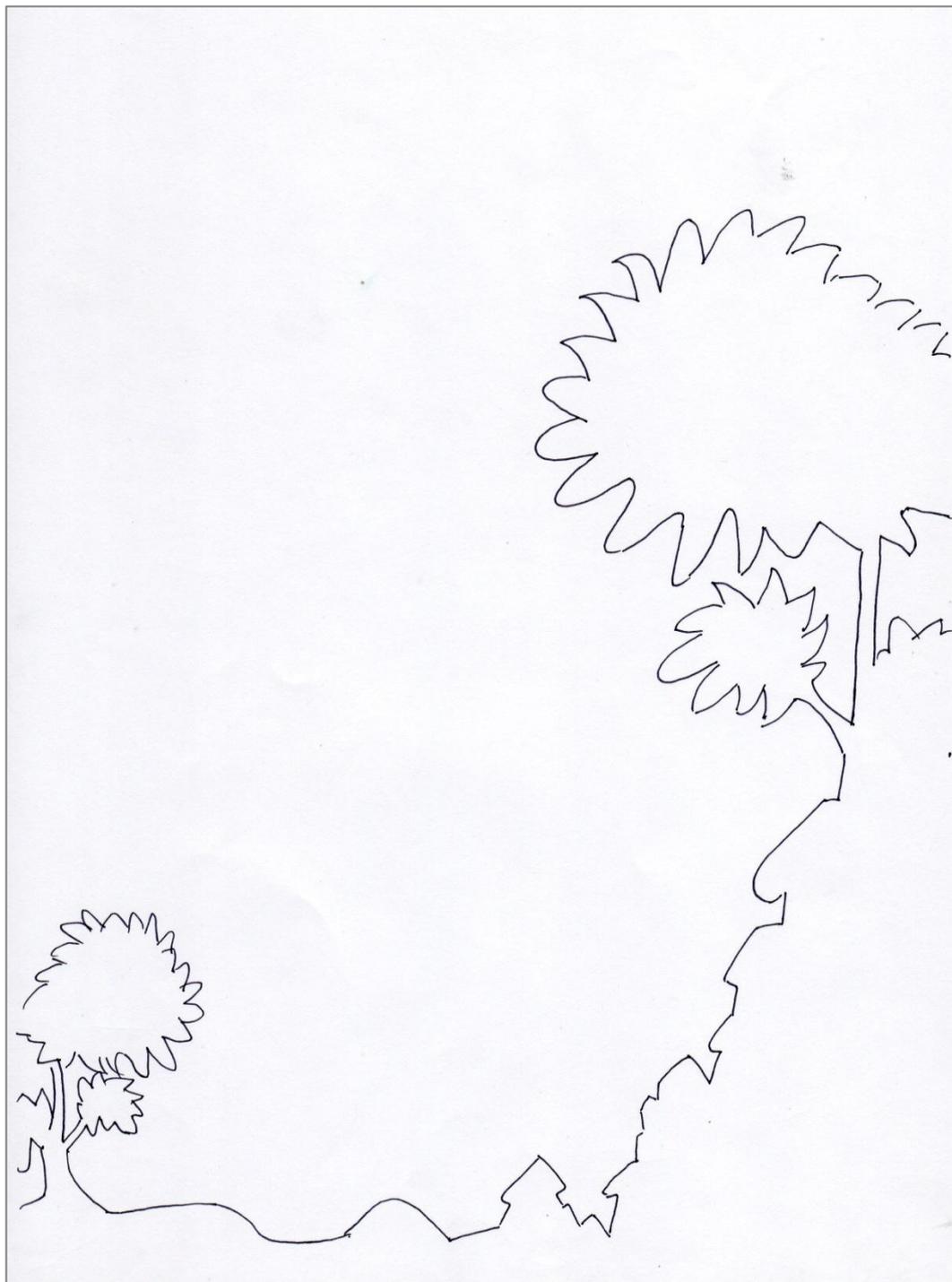
Elaborado por: El Investigador

- Interior del libro

Dedicatoria

IMAGEN N°26

BOCETO DE LA PAGINA DE DERECHO O CREDITO DEL AUTOR



Elaborado por: El Investigador

IMAGEN N°27
ILUSTRACIÓN DE LA PAGINA DE DERECHO O CREDITO DEL AUTOR



Elaborado por: El Investigador

IMAGEN N°28
BOCETO DE LA DEDICATORIA



Elaborado por: El Investigador

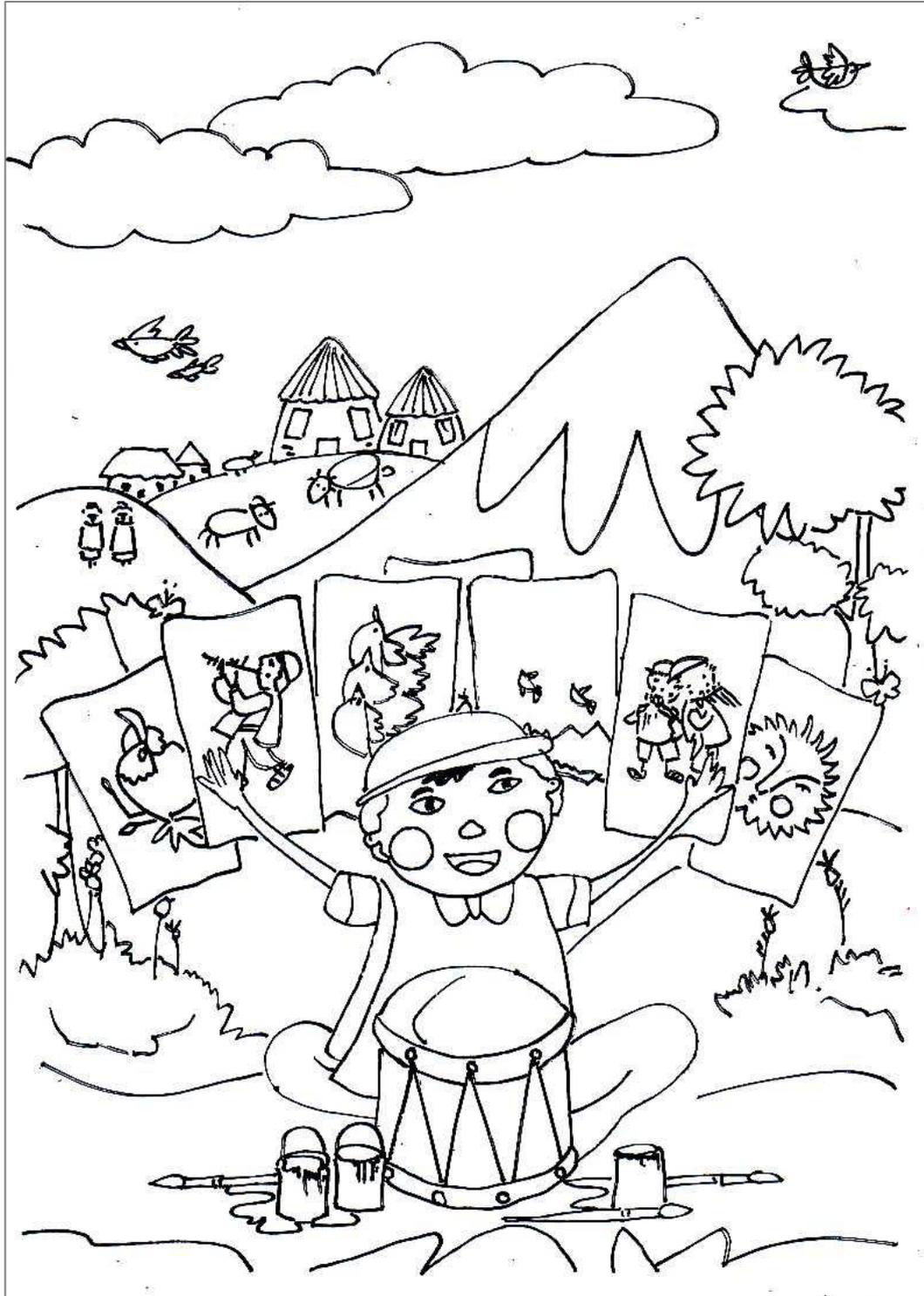
IMAGEN N°29
ILUSTRACIÓN DE LA DEDICATORIA



Elaborado por: El Investigador

Contenido

IMAGEN N°30
BOCETO PÁGINA 1



Elaborado por: El Investigador

IMAGEN N°31
ILUSTRACIÓN PÁGINA 1



Elaborado por: El Investigador

IMAGEN N°32
BOCETO PÁGINA 2



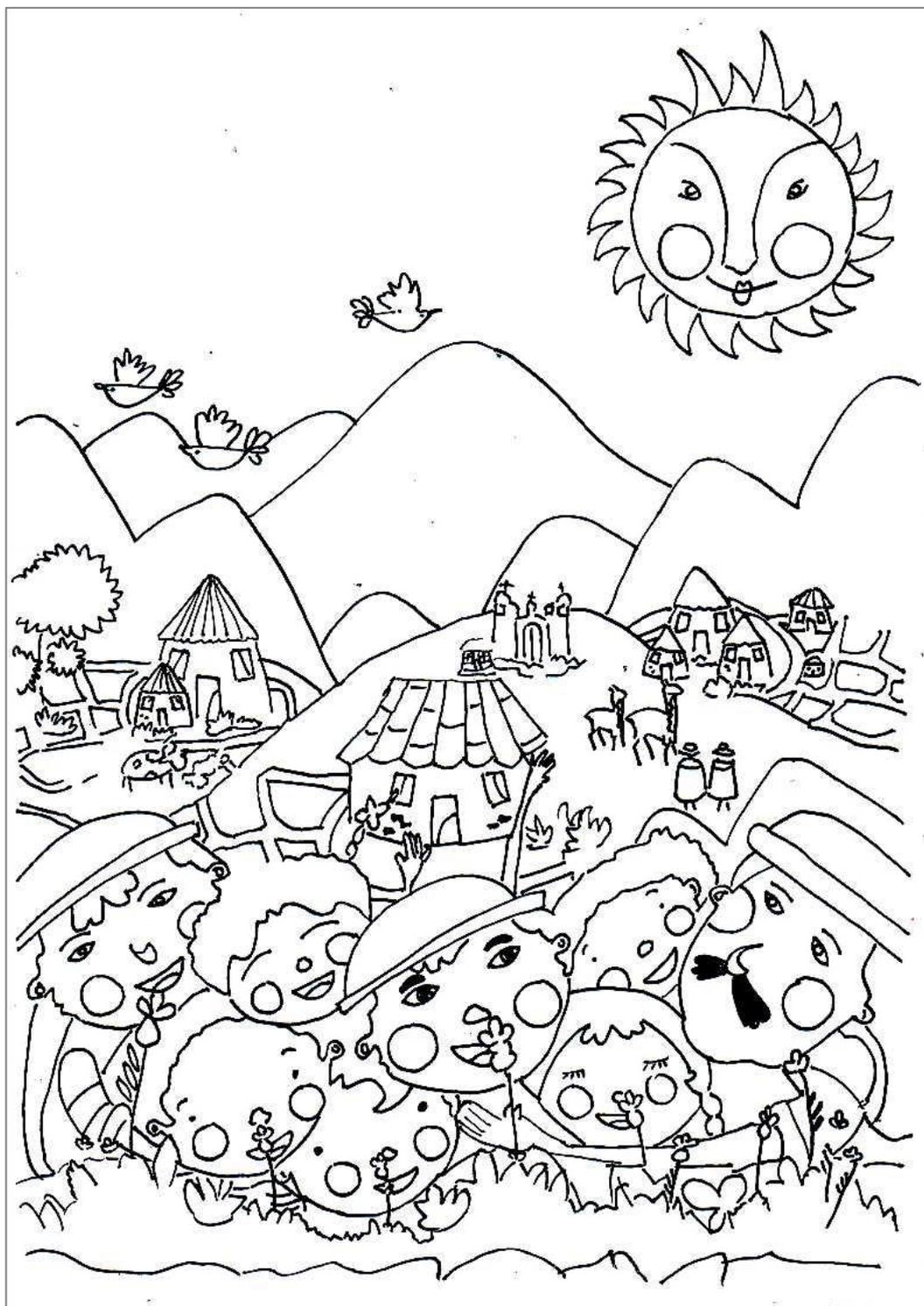
Elaborado por: El Investigador

IMAGEN N°33
ILUSTRACIÓN PÁGINA 2



Elaborado por: El Investigador

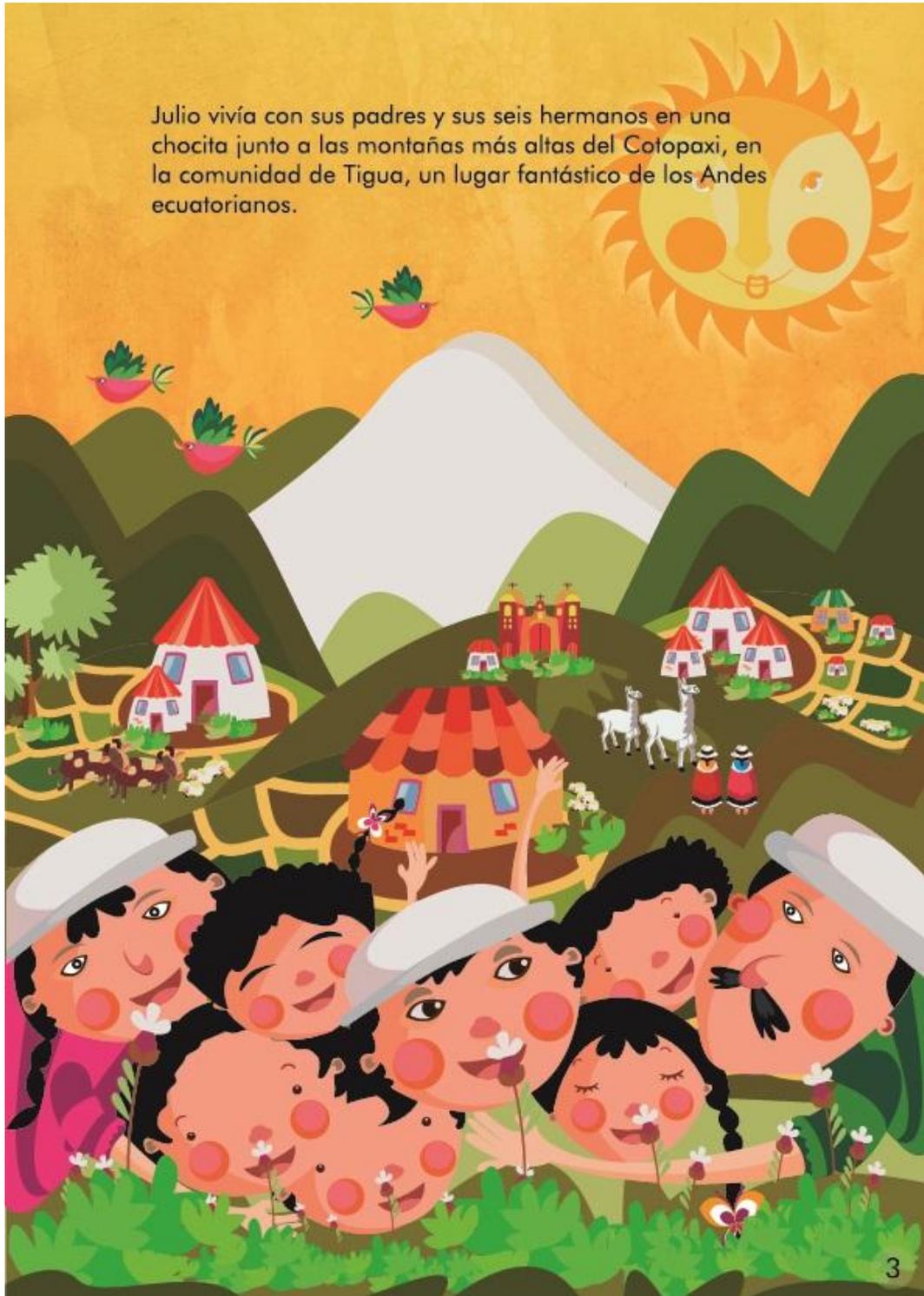
IMAGEN N°34
BOCETO PÁGINA 3



Elaborado por: El Investigador

IMAGEN N°35
ILUSTRACIÓN PÁGINA 3

Julio vivía con sus padres y sus seis hermanos en una chocita junto a las montañas más altas del Cotopaxi, en la comunidad de Tigua, un lugar fantástico de los Andes ecuatorianos.



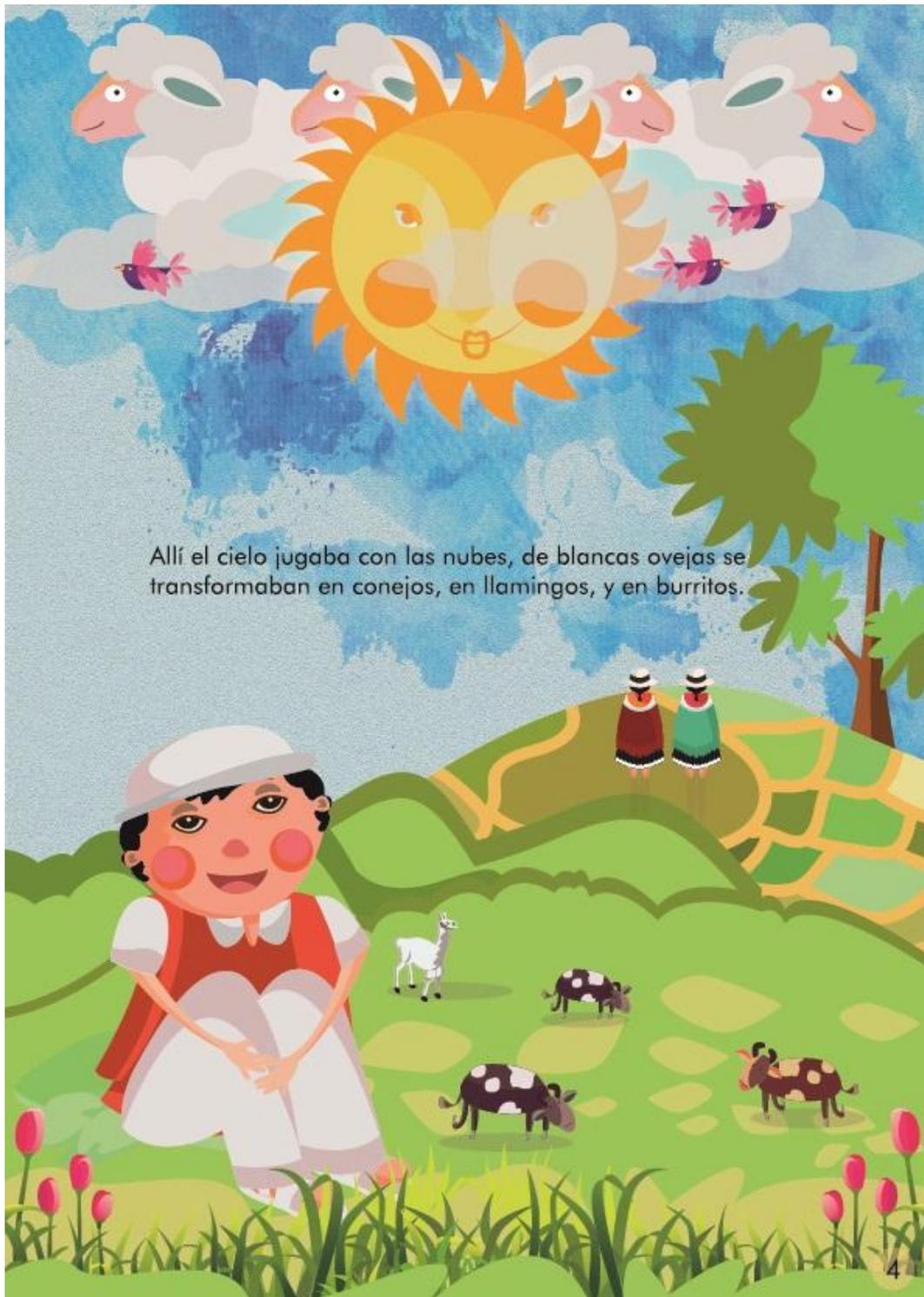
Elaborado por: El Investigador

IMAGEN N°36
BOCETO PÁGINA 4



Elaborado por: El Investigador

IMAGEN N°37
ILUSTRACIÓN PÁGINA 4



Elaborado por: El Investigador

IMAGEN N°38
BOCETO PÁGINA 5



Elaborado por: El Investigador

IMAGEN N°39
ILUSTRACIÓN PÁGINA 5

Por ahí también vivían gigantesos cóndores, dueños del cielo y la tierra, sus picos amarillos como el sol y sus patas en forma de pinceles, cuando se posaban en algún lugar dejaban huellas similares a un hermoso cuadro natural.



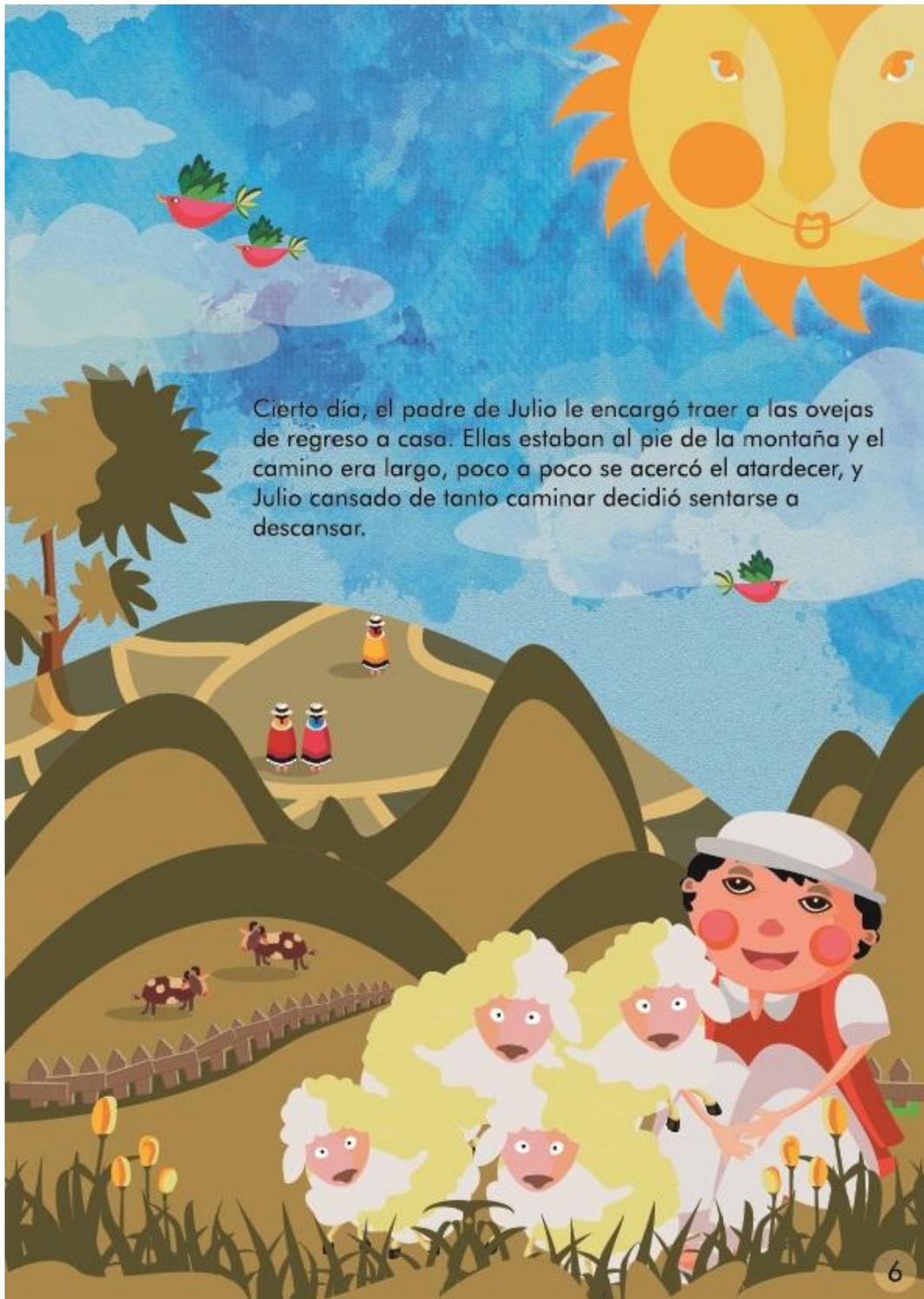
Elaborado por: El Investigador

IMAGEN N°40
BOCETO PÁGINA 6



Elaborado por: El Investigador

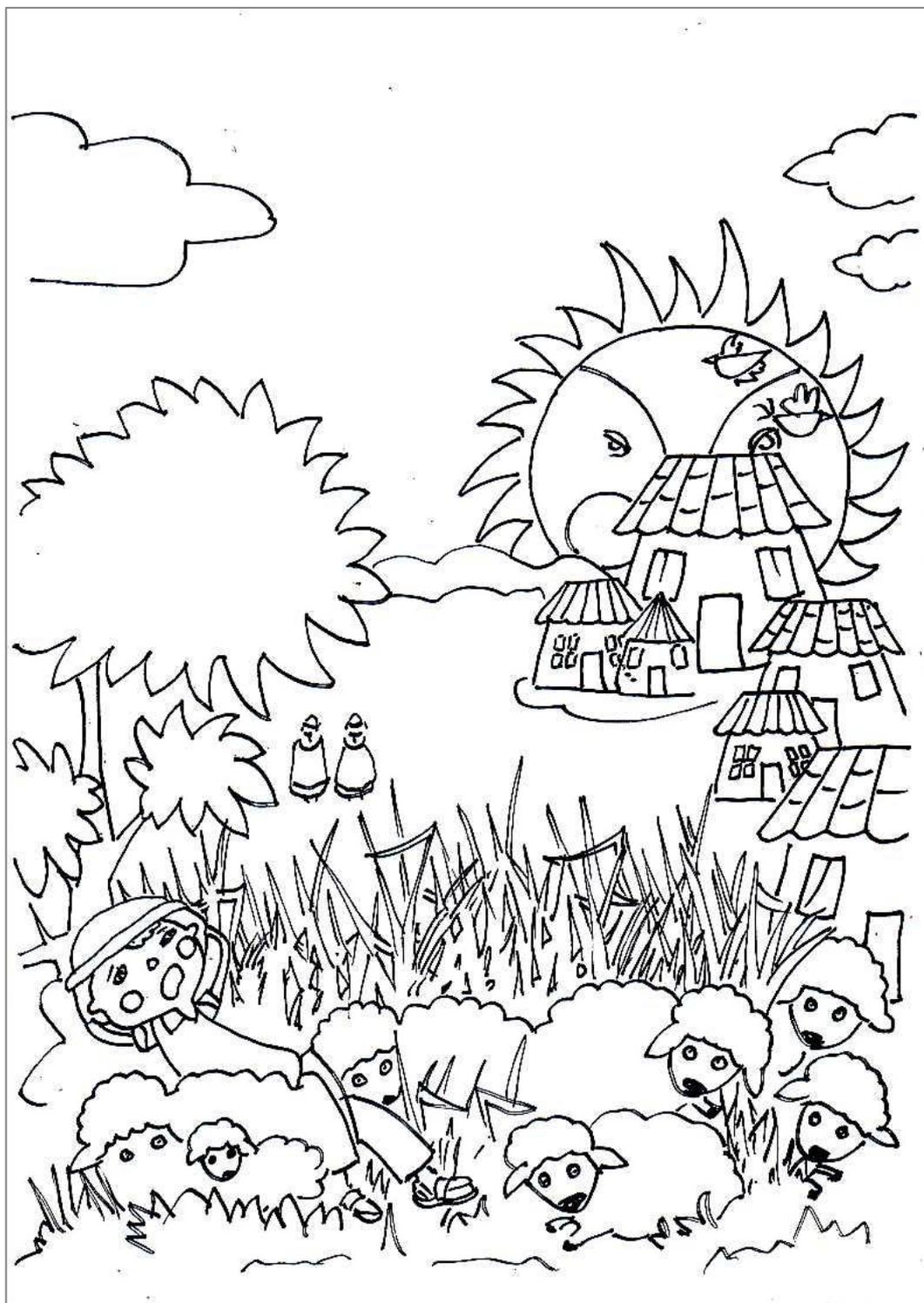
IMAGEN N°41
ILUSTRACIÓN PÁGINA 6



Cierto día, el padre de Julio le encargó traer a las ovejas de regreso a casa. Ellas estaban al pie de la montaña y el camino era largo, poco a poco se acercó el atardecer, y Julio cansado de tanto caminar decidió sentarse a descansar.

Elaborado por: El Investigador

IMAGEN N°42
BOCETO PÁGINA 7



Elaborado por: El Investigador

IMAGEN N°43
ILUSTRACIÓN PÁGINA 7

Sus ojos empezaron a parpadear, a parpadear, le ganaron los bostezos y luego el sueño. Se quedó dormido sobre el pasto junto a sus ovejas.



Elaborado por: El Investigador

IMAGEN N°44
BOCETO PÁGINA 8



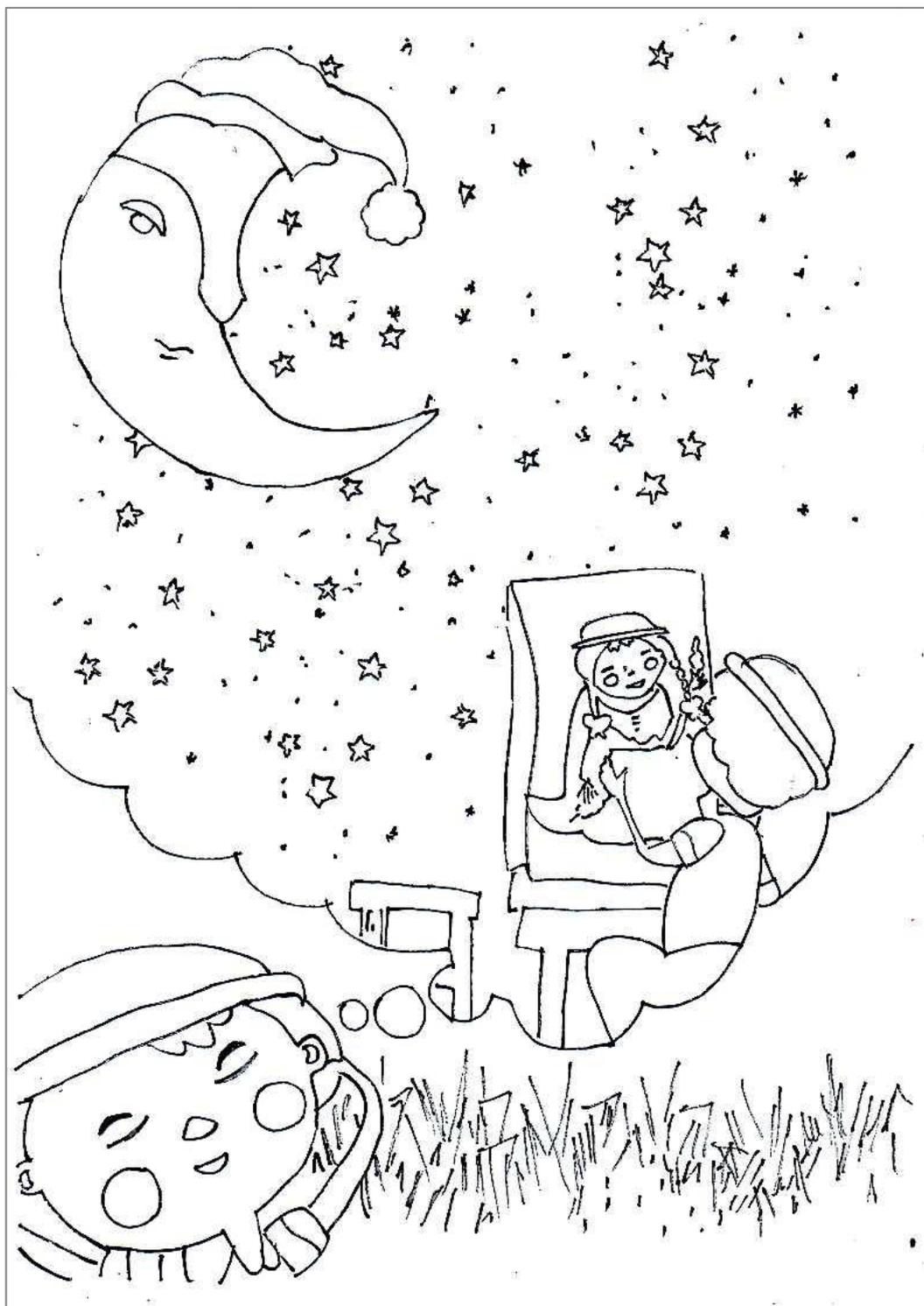
Elaborado por: El Investigador

IMAGEN N°45
ILUSTRACIÓN PÁGINA 8



Elaborado por: El Investigador

IMAGEN N°46
BOCETO PÁGINA 9



Elaborado por: El Investigador

IMAGEN N°47
ILUSTRACIÓN PÁGINA 9



En medio de ese sueño dulce y profundo, empezó a pintar a una bella niña de cabello muy largo, vestida con una blusa finamente bordada, una colorida falda y bellas alpargatas. La niña hilaba lana junto a un travieso perrito, que jugaba con el cabello y de vez en cuando daba vueltas y vueltas intentando atrapar su propia cola.

Elaborado por: El Investigador

IMAGEN N°48
BOCETO PÁGINA 10



Elaborado por: El Investigador

IMAGEN N°49
ILUSTRACIÓN PÁGINA 10



Elaborado por: El Investigador

IMAGEN N°50
BOCETO PÁGINA 11



Elaborado por: El Investigador

IMAGEN N°51
ILUSTRACIÓN PÁGINA 11

Julio, feliz con el sueño que había tenido empezó a tocar su tambor, cada vez que daba un golpecito aparecía un sonido único, distinto de los que había escuchado antes. Sorprendido, siguió tocando al ritmo de la noche, las ovejas le escuchaban y se mecían con la magia del tambor.



Elaborado por: El Investigador

IMAGEN N°52
BOCETO PÁGINA 12



Elaborado por: El Investigador

IMAGEN N°53
ILUSTRACIÓN PÁGINA 12



Elaborado por: El Investigador

IMAGEN N°54
BOCETO PÁGINA 13



Elaborado por: El Investigador

IMAGEN N°55
ILUSTRACIÓN PÁGINA 13



Elaborado por: El Investigador

IMAGEN N°56
BOCETO PÁGINA 14



Elaborado por: El Investigador

IMAGEN N°57
ILUSTRACIÓN PÁGINA 14

Al llegar a casa, sus padres le recibieron con un abrazo. Ellos habían estado preocupados, Julio quería contarles su experiencia en las montañas, pero no tuvo tiempo, porque apenas entró a casa y encontró sobre la mesa el pincel con el que había soñado.



Elaborado por: El Investigador

IMAGEN N°58
BOCETO PÁGINA 15



Elaborado por: El Investigador

IMAGEN N°59
ILUSTRACIÓN PÁGINA 15

Se frotó los ojos para asegurarse de que no era una ilusión. Ahí estaba, el pincel mágico, Julio lo tomó suavemente y empezó a gritar y bailar de felicidad. ¡El pincel de los sueños!! ¡El pincel de los sueños!! Sus padres no comprendían la reacción de su hijo, hasta las ovejas lo miraban sorprendidas.



Elaborado por: El Investigador

IMAGEN N°60
BOCETO PÁGINA 16



Elaborado por: El Investigador

IMAGEN N°61
ILUSTRACIÓN PÁGINA 16

Desde aquel día, la vida de Julio fue diferente. Se levantaba muy temprano para pintar y pintar. Pintaba mesas, banquitos, paredes, y puertas.



Elaborado por: El Investigador

IMAGEN N°62
BOCETO PÁGINA 17



Elaborado por: El Investigador

IMAGEN N°63
ILUSTRACIÓN PÁGINA 17

Mujeres y hombres de la comunidad y de los lugares más apartados, llegaban para admirar al pequeño artista.



Elaborado por: El Investigador

IMAGEN N°64
BOCETO PÁGINA 18



Elaborado por: El Investigador

IMAGEN N°65
ILUSTRACIÓN PÁGINA 18



Elaborado por: El Investigador

IMAGEN N°66
BOCETO PÁGINA 19



Elaborado por: El Investigador

IMAGEN N°67
ILUSTRACIÓN PÁGINA 19

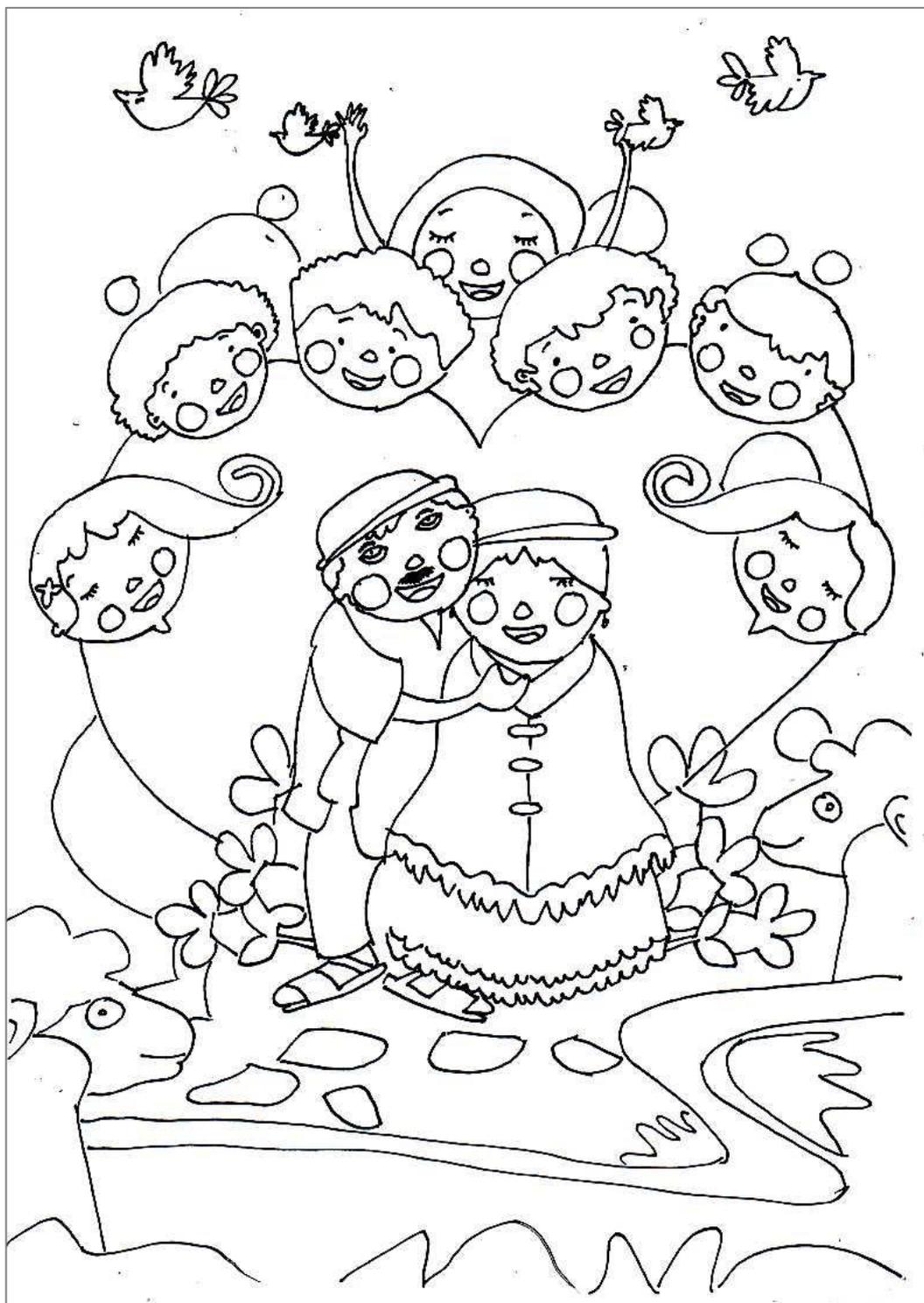
Cierto día, una dama sorprendida por tan esplendorosos ritmos le ofreció unas monedas a cambio del tambor. Pero Julio no se desprendería de él jamás. No solo era su fuente de trabajo sino el motivo de sus alegrías y fantasías.



19

Elaborado por: El Investigador

IMAGEN N°68
BOCETO PÁGINA 20



Elaborado por: El Investigador

IMAGEN N°69
ILUSTRACIÓN PÁGINA 20

Al pasar el tiempo, Julio encontró a la niña, ahora ya joven, la que había estado en sus sueños. Juntos vivieron una historia de ilusiones y trabajo. Poco tiempo después, se convirtió en su esposa y tuvieron siete hijos.



Elaborado por: El Investigador

IMAGEN N°70
BOCETO PÁGINA 21



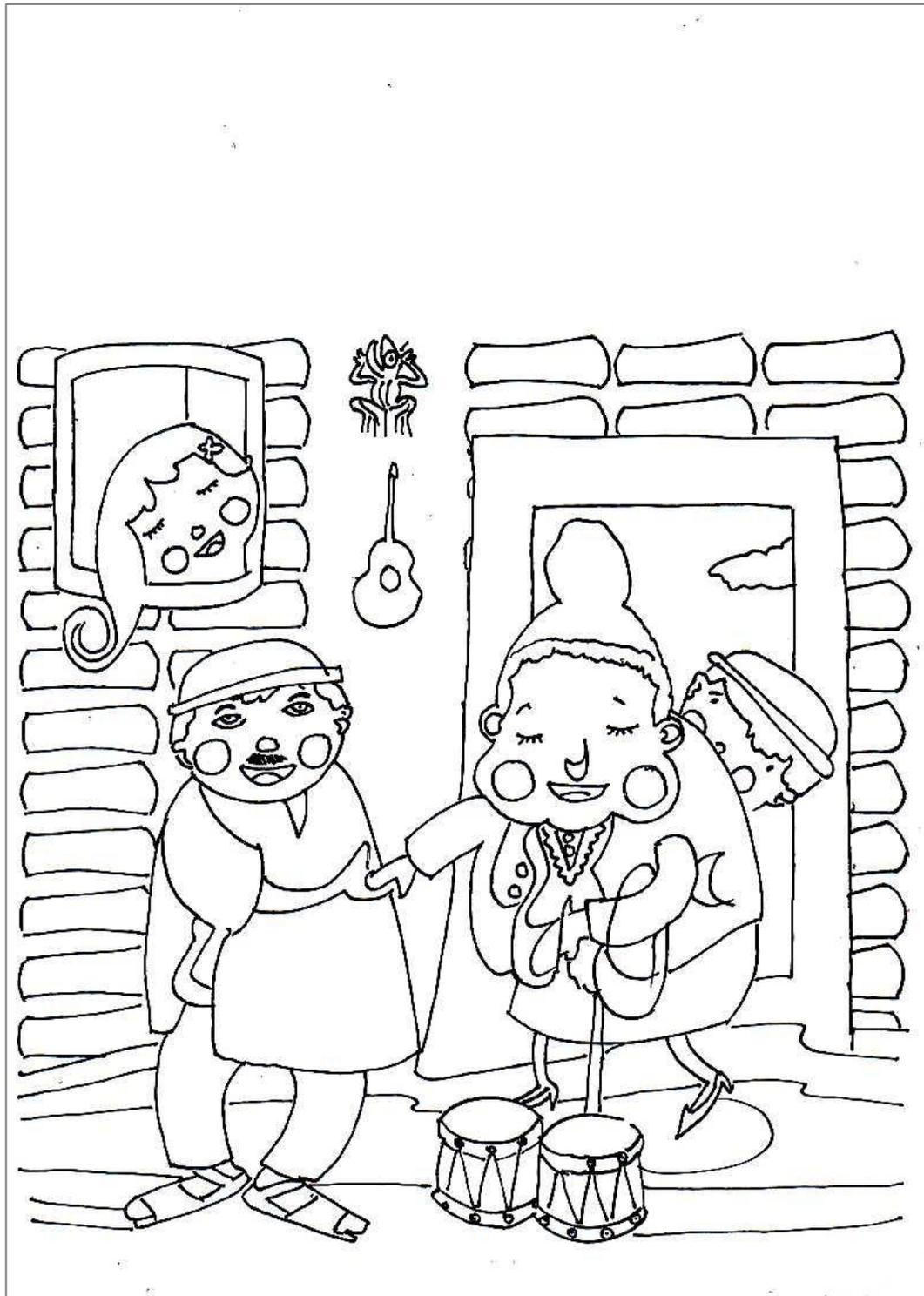
Elaborado por: El Investigador

IMAGEN N°71
ILUSTRACIÓN PÁGINA 21



Elaborado por: El Investigador

IMAGEN N°72
BOCETO PÁGINA 22



Elaborado por: El Investigador

IMAGEN N°73
ILUSTRACIÓN PÁGINA 22

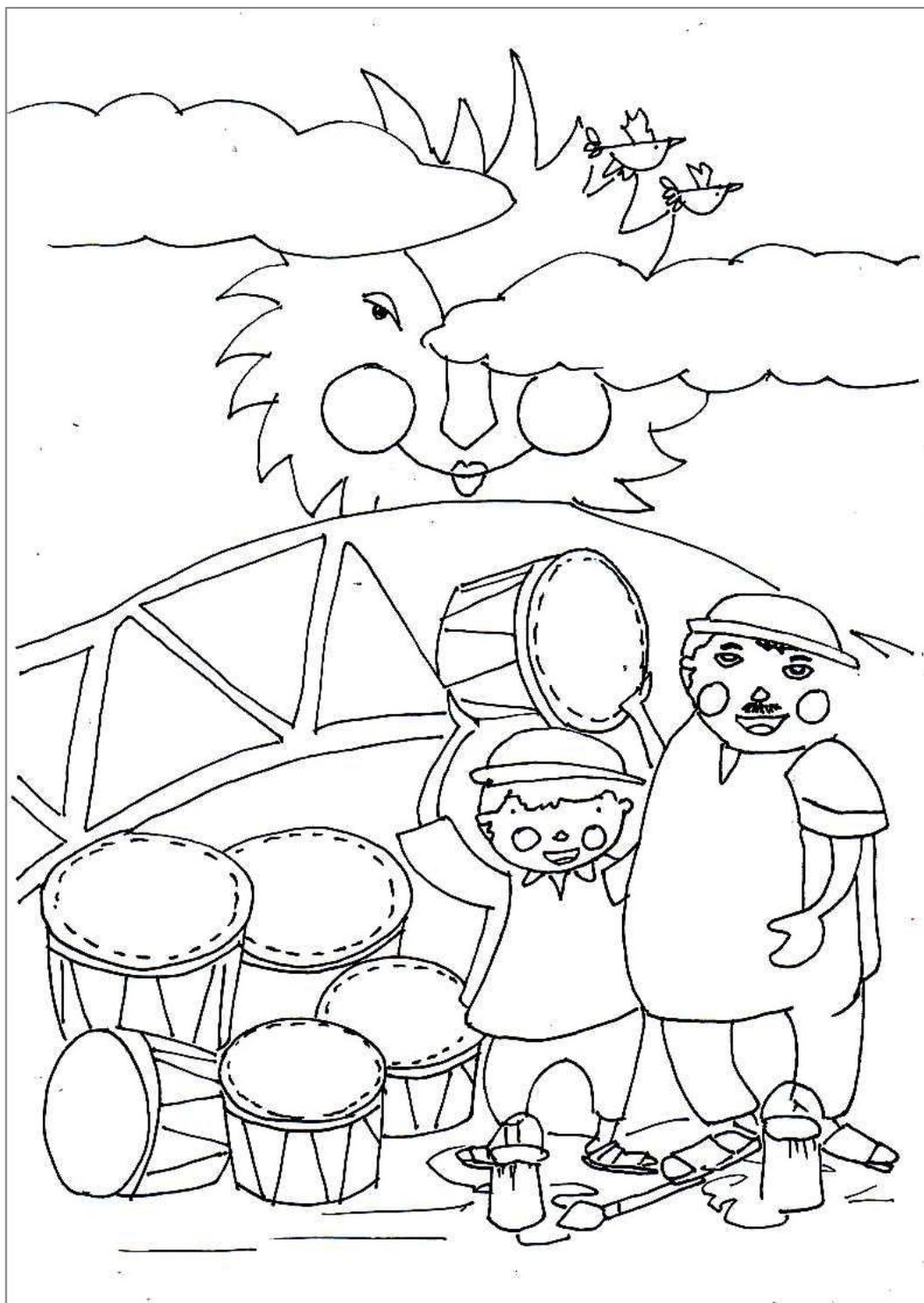
Ese no sería el último día que Julio vería a Olga. Tiempo después, ella le visitó en su casa. Tenía una propuesta que hacerle:

-Julio, me gustaría que elaboraras algunos tambores parecidos al que te compré, pero quisiera que los pintes con dibujos multicolores, como solo tú sabes hacerlo.



Elaborado por: El Investigador

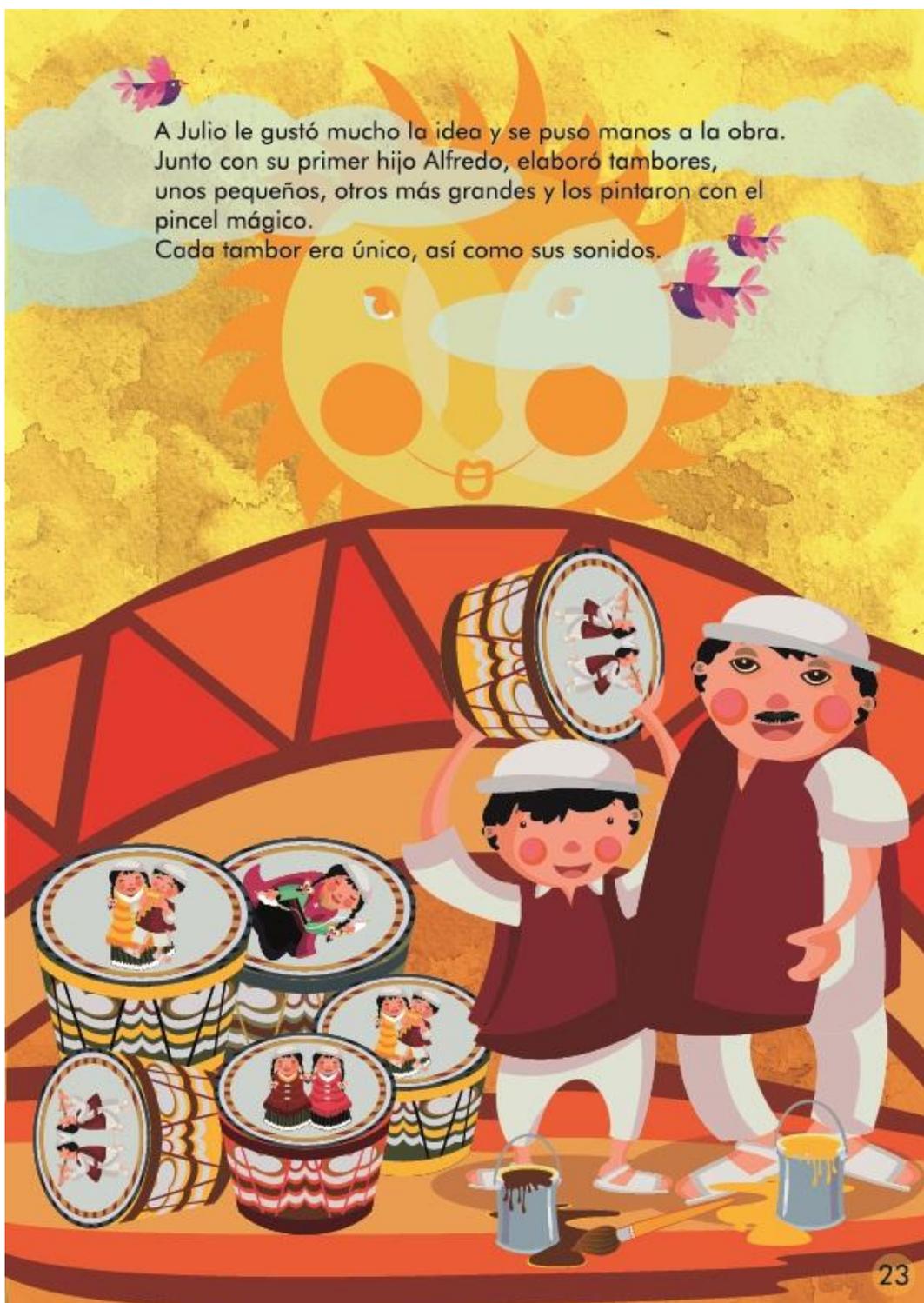
IMAGEN N°74
BOCETO PÁGINA 23



Elaborado por: El Investigador

IMAGEN N°75
ILUSTRACIÓN PÁGINA 23

A Julio le gustó mucho la idea y se puso manos a la obra.
Junto con su primer hijo Alfredo, elaboró tambores,
unos pequeños, otros más grandes y los pintaron con el
pincel mágico.
Cada tambor era único, así como sus sonidos.



Elaborado por: El Investigador

IMAGEN N°76
BOCETO PÁGINA 24



Elaborado por: El Investigador

IMAGEN N°77
ILUSTRACIÓN PÁGINA 24

Los tambores llegaron a manos de muchas personas y el mundo entero conoció de dónde provenían. Todos querían tener uno, pero entre Julio y Alfredo no se daban abasto. Julio estaba preocupado, no sabía cómo resolver ese problema, más que el beneficio económico le interesaba que el mundo entero se irradié de ese sonido que alegraba la vida.

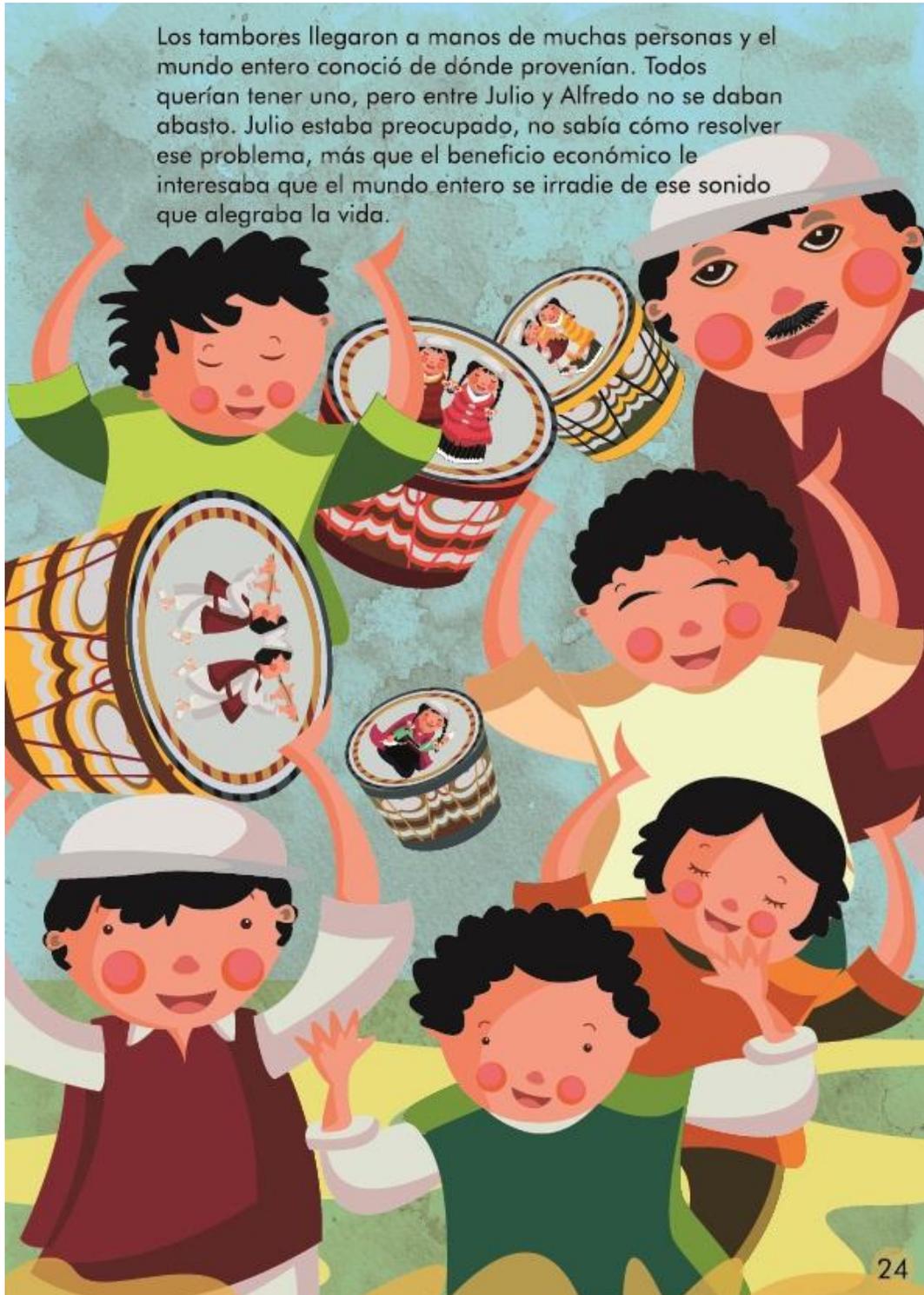


IMAGEN N°78
BOCETO PÁGINA 25



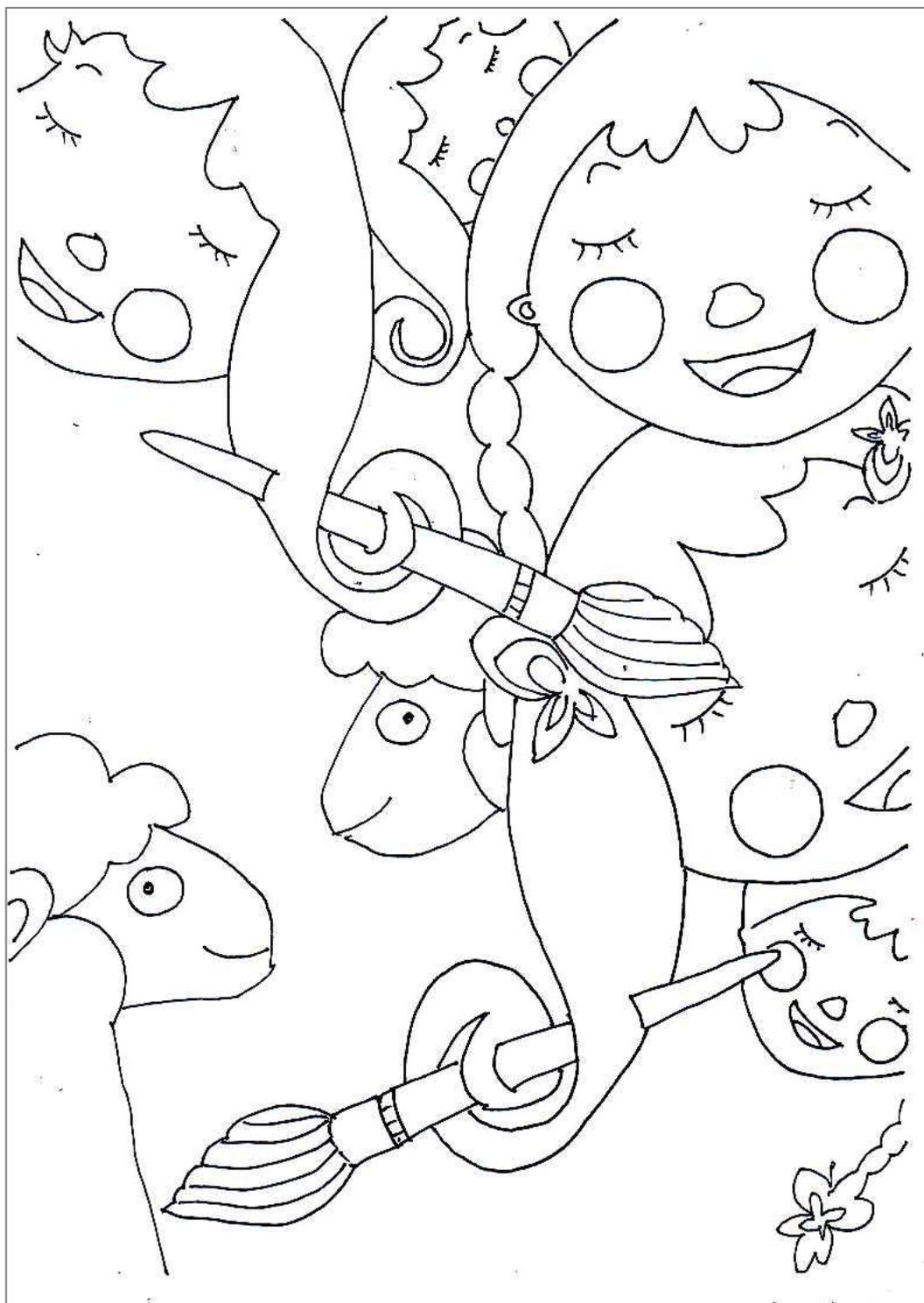
Elaborado por: El Investigador

IMAGEN N°79
ILUSTRACIÓN PÁGINA 25



Elaborado por: El Investigador

IMAGEN N°80
BOCETO PÁGINA 26



Elaborado por: El Investigador

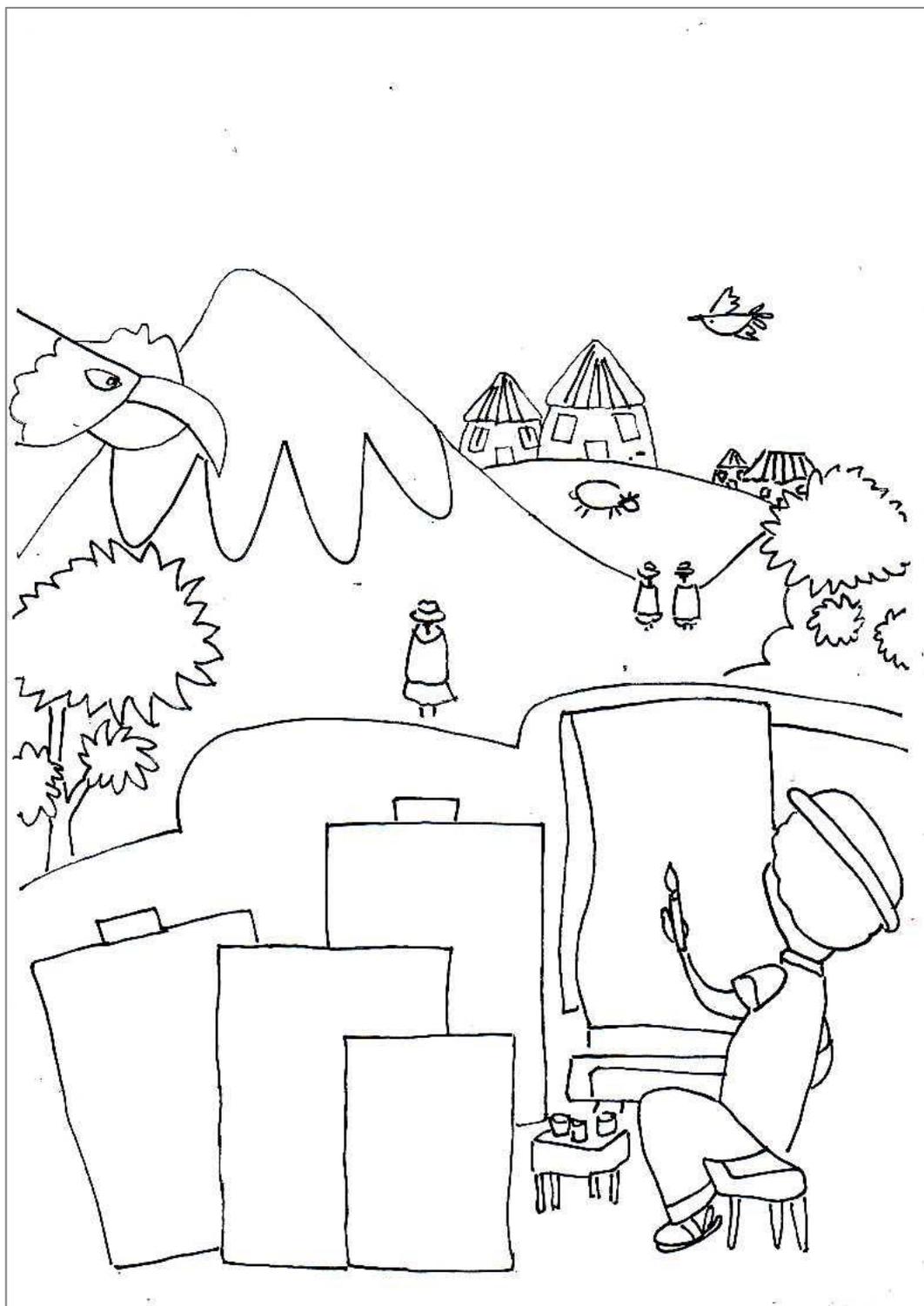
IMAGEN N°81
ILUSTRACIÓN PÁGINA 26



Julio y Alfredo enseñaron a niños y adultos los secretos de sus pinturas. Los tintes eran extraídos de plantas; el cuero, de las ovejas y el cabello de los niños servía para elaborar los misteriosos pinceles.

Elaborado por: El Investigador

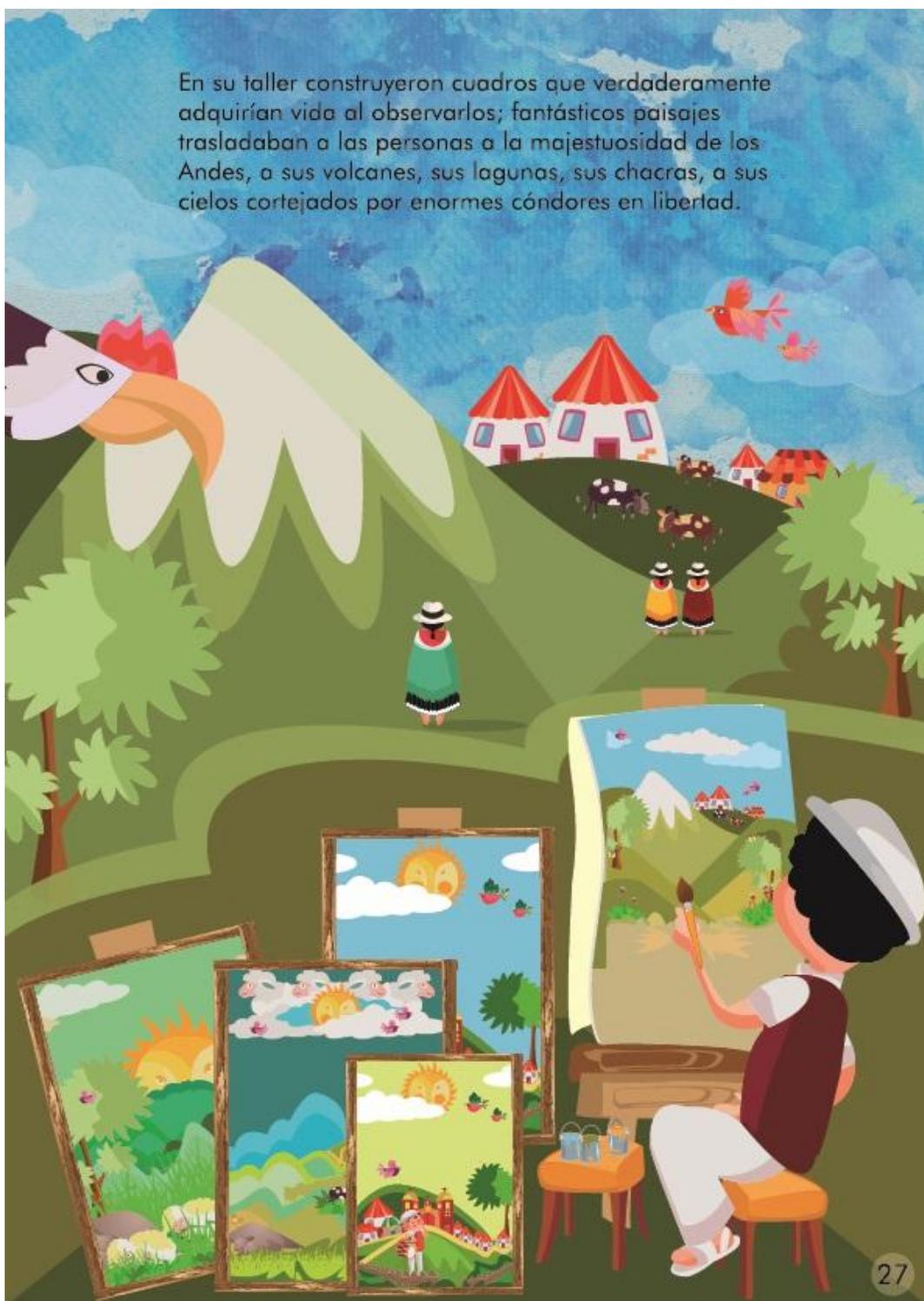
IMAGEN N°82
BOCETO PÁGINA 27



Elaborado por: El Investigador

IMAGEN N°83
ILUSTRACIÓN PÁGINA 27

En su taller construyeron cuadros que verdaderamente adquirirían vida al observarlos; fantásticos paisajes trasladaban a las personas a la majestuosidad de los Andes, a sus volcanes, sus lagunas, sus chacras, a sus cielos cortejados por enormes cóndores en libertad.



Elaborado por: El Investigador

IMAGEN N°84
BOCETO PÁGINA 28



Elaborado por: El Investigador

IMAGEN N°85
ILUSTRACIÓN PÁGINA 28



Elaborado por: El Investigador

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Conclusiones

- Los estudiantes del Instituto de no videntes de Cotopaxi manifestaron que les gustaría leer un libro que narre la historia de los pintores de Tigua con ilustraciones en braille, lo permitiría contribuir al proceso enseñanza aprendizaje de la cultura de nuestra provincia y con ello se logrará difundir la historia de los pintores.
- Los cuentos mantienen una gran aceptación en los estudiantes del instituto por lo que la elaboración de un libro ilustrado braille permitirá incentivar la lectura de una manera entretenida en los estudiantes del instituto.
- Un alto porcentaje de los estudiantes del Instituto de no videntes de Cotopaxi oscilan en edades de entre 6 y 13 años por lo que es factible la elaboración de un libro ilustrado braille que narre a través de un cuento la historia de los pintores de Tigua.
- Después de realizado el análisis de la concepción de la directora y los docentes del Instituto, se hace notoria la falta de material de naturaleza recreativa y cultural, es por ello que consideran que sería altamente beneficioso la elaboración de un libro braille que a más de incentivar la lectura por medio de ilustraciones, también pueda educar culturalmente a los estudiantes del instituto.

Recomendaciones

Se recomienda

- Que la Universidad siga fomentando el aporte y beneficio social mediante el desarrollo de trabajos de grado de sus futuros profesionales.
- Que los futuros egresados de la carrera estudien en sus temas de tesis posibles soluciones o den un valor agregado a sectores faltos de estos estudios, y que quizá en las manos de un estudiante se encuentre soluciones o al menos un aporte que será de gran utilidad para la sociedad.
- A los docentes del Instituto de no videntes de Cotopaxi que se encarguen de encajar este material educativo en sus respectivas clases relacionadas con la educación cultural fomentando de esta manera el rescate de las tradiciones, identidad e historia de los antepasados.
- A los estudiantes del Instituto de no videntes de Cotopaxi que mantengan en buen estado los libros ilustrados para ofrecer posteriormente a los nuevos estudiantes que se incluyan en esta institución.

GLOSARIO

Arte: Actividad en la que el hombre recrea, con una finalidad estética, un aspecto de la realidad o un sentimiento en formas bellas valiéndose de la materia, la imagen o el sonido.

Braille: Sistema de signos que emplean los ciegos para leer y escribir; se basa en una correspondencia entre letras y caracteres formados por una serie de puntos en relieve distribuidos en una superficie.

Bocetos: El concepto de boceto refiere al esquema o el proyecto que sirve de bosquejo para cualquier obra. Se trata de una guía que permite volcar y exhibir sobre un papel una idea general antes de arribar al trabajo que arrojará un resultado final.

Cultura: Conjunto de conocimientos, ideas, tradiciones y costumbres que caracterizan a un pueblo, a una clase social, a una época, etc.

Diagramar: Diagramar es distribuir, organizar los elementos del mensaje bimedia (texto e imagen) en el espacio bidimensional (el papel) mediante criterios de jerarquización buscando funcionalidad del mensaje bajo una apariencia estética agradable.

FENCE: Federación Nacional de Ciegos del Ecuador

Ilustración: Es el dibujo o imagen que acompaña a un texto o documento con el fin de complementar el mismo, haciendo más fácil la comunicación con el usuario del producto.

Literatura infantil: Creaciones literarias creadas para el público infantil, incluye diferentes géneros: cuento, poesía, fábula, teatro, canciones, mitos, leyenda, entre otros.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

CITADAS

- ALVAREZ Juarez, Dalia. 2012. Introducción a la tipografía. [En línea] 2012. [Citado el: 22 de Enero de 2015.]
https://mega.nz/#!eR4xCBYT!_xoLSopowh4fVvnhaLJGLAXdhpwPCAH5Vb-0IB2qsmI.
- BARRAMIENTOS Guzman, Teresa. 2011. *Aprendamos braille juntos a cantaletras*. Chile : Credere, 2011.
- BOCCARDO, Daniela. 2011. Estructura y Tipos de Cuento. [En línea] 2011. [Citado el: 12 de Enero de 2015.]
<http://elcuentoenprimaria.blogspot.com/p/tipos-de-cuentos.html>.
- CABALCETA , Ivan. 2007. Colombia Aprende. [En línea] 2007. [Citado el: 122 de Enero de 2015.]
http://www.colombiaaprende.edu.co/html/mediateca/1607/articles-168315_archivo.pdf.
- COLOMER, T. 1996. El albus y el texto. s.l. : Peonza, 1996.
- Consejo Nacional de Fomento Educativo. 2010. *CONAFE*. Primera. Mexico : Conjunto Aristos, 2010.
- COOPER, Holly. 2010. Una breve historia de los sistemas de escritura táctil para lectores con ceguera y discapacidades visuales. francesa, 2010.
- CORONEL Leon, Raul. 2010. Repositorio Universidad de Cuenca. [En línea] 2010. [Citado el: 30 de Enero de 2015.]
<http://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/3120/1/tav107.pdf>.
- DALLEY, Terence. 1981. *Guía completa de Ilustración y Diseño*. Madrid : Blume ediciones, 1981.
- ESCUELA, Laura. 2013. *Los libros albún*. s.l. : Artículos y opinión, 2013.
- FRASCARA, Jorge. 2004. *Diseño gráfico para la gente*. Tercera edición. Buenos Aires : Ediciones infinito, 2004. pág. 35.
- GARCIA Miguel, Ainara. 2013. Ainaragm. [En línea] 8 de Mayo de 2013. [Citado el: 17 de Diciembre de 2015.] <http://www.ainaragm.es/typografia-para-ninos/>.

- GHINAGLIA, Daniel, A. 2009. *Taller de Diseño Editorial*. Mexico : Index Box, 2009.
- GUILLAM Scott, Robert. 1970. *Fundamentos del Diseño*. [ed.] Victor Leru. Buenos Aires : Victor Leru, 1970. pág. 1.
- HALL, Andrew. 2011. *Ilustración*. Barcelona : Art Blume S.L., 2011.
- HERNANDEZ Sampieri, Roberto. 2010. *Metodología de la investigación*. Mexico : Mc Graw-hill, 2010.
- LUSBY, Franklin. 2016. Medicine Plus. [En línea] 2 de Febrero de 2016.
- MANJARREZ, Juan José. 2011. *Diseño Editorial*. México : Universidad Autónoma Metropolitana, 2011. disponible en:
<http://es.scribd.com/doc/96245944/Diseno-Editorial#scribd>.
- MINISTERIO DE EDUCACIÓN. 2010. *Educacion inclusiva: discapacidad visual*. [ed.] Centro Nacional de Didactica. s.l. : Modulo 5, 2010. disponible en:
http://www.ite.educacion.es/formacion/materiales/129/cd/pdf/m5_dv.pdf.
- MORENO , Luciano. 2009. Desarrolloweb.com. [En línea] 2009. [Citado el: 12 de Diciembre de 2014.] <http://www.desarrolloweb.com/articulos/1691.php>.
- NETDISSENY. 2010. Teoría del color. España : primero, 2010.
- Ophthalmology, American Academy of. 2016. Ceguera y pérdida de la visión. *American Academy of Ophthalmology 2016*. [En línea] 2016.
- RIAÑO.M.Carlos. 2010. *La Ilustración desde la perspectiva de lo digital*. Primera edición. Colombia : Universidad Nacional de Colombia, 2010.
- RIVADENEIRA de Caceres, Mayra. 2008. *Tigua: arte primitivista ecuatoriano*. s.l. : BPR Publisher, 2008.
- ROMERO, Rocío. 2008. Taller de Ilustración Gráfica. Londres : Universidad de Londres, 2008.
- ROSAS, Shelline. 2012. Wordpress. [En línea] 2012.
<https://dinfoanahuac.files.wordpress.com/2012/07/bitacorafinal.pdf>.
- SABINO, Carlos. 1992. *El proceso de investigación*. Caracas : Panapo, 1992.
- TIMOTHY, Samara, B. 2009. *Los elementos del diseño manual de estilo para diseñadores graficos*. Mexico : s.n., 2009.
- Toaquiza, Julio. 2007. *Los sueños de Julio*. Quito : Kuri Ashpa, 2007.

- VEGA, Eugenio. 2006. Arte diez. [En línea] Enero de 2006. [Citado el: 3 de Enero de,

CONSULTADAS

- ARTIUM. 2010. La ilustración en los libros infantiles. Mexico : Artium.org, 2010.
- COLVIN, Jean. 2004. Arte de Tigua una reflexion de la cultura indigena en Ecuador. Quito : Abya Yala.
- DALLEY, Terence. 1981. Guia completa de Ilustración y Diseño. Madrid : Blume ediciones.
- HALL, Andrew. 2011. Ilustración. Barcelona : Art Blume S.L.
- MACKENZIE, Clutha. 2006. La Escritura Braille en el Mundo. s.l.: UNESCO, 2006.
- RIAÑO, M. Carlos. 2010. La Ilustración desde la perspectiva de lo digital. Primera edición. Colombia : Universidad Nacional de Colombia.

LINKOGRAFIA

- HERNANDEZ, Rocío. [En línea] [Citado el: 23 de Diciembre de 2014.] https://www.uvirtual.edu.co/docudiseo/Dise%C3%B1o%20Grafico/QT/taller_ilustracion_grafica.pdf.
- OROZCO, David. 2015. Conceptodedefinicion.de. [En línea] Enero de 2015. [Citado el: 12 de Enero de 2015.] <http://conceptodedefinicion.de/libro/>.
- Wordpress.com. 2011. Wordpress.com. [En línea] 2011. [Citado el: 02 de Enero de 2015.] <https://designsuarezvi.wordpress.com/2012/03/02/los-margenes/>.

ANEXOS

ANEXO N°1
FORMATO DE LA ENCUESTA

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI



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

**CARRERA DE INGENIERÍA EN DISEÑO GRÁFICO
COMPUTARIZADO**

Objetivo: Recabar información para la “ELABORACIÓN DE UN LIBRO ILUSTRADO CON SISTEMA BRAILLE DE LA HISTORIA DE LOS PINTORES DE TIGUA PARA SU DIFUSIÓN EN LOS ESTUDIANTES CON DISCAPACIDAD VISUAL DEL INSTITUTO DE NO VIDENTES DE COTOPAXI EN EL PERÍODO 2014-2015”, para lo cual se necesita conocer su opinión sobre la temática, es importante y de gran utilidad para el análisis, por esta razón díguese contestar el siguiente cuestionario.

ENCUESTA PARA LOS ESTUDIANTES NO VIDENTES

- 1. ¿Cuántos años tiene? (Escoja solo una opción)**
 3 a 6 años 7 a 12 años 13 años o más

- 2. ¿En qué grupo de educación especial esta? (Escoja solo una opción)**
 Inicial y multiretos
 Educación básica
 Orientación vocacional

- 3. ¿Qué tipo de libros braille tiene en su escuela?**
 cuentos fábulas historietas ninguno

- 4. ¿Cuál de estos libros le guastaría leer? (Escoja una opción)**
 cuentos fábulas historietas

- 5. ¿Le gustaría leer un libro que narre la historia de los pintores de Tigua con ilustraciones (dibujitos) en braille?**
 Sí No

ANEXO N°2

GUIA DE PREGUNTAS PARA LOS DOCENTES DE LA INSTITUCIÓN

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI



UNIDAD ACADÉMICA DE CIENCIAS DE LA INGENIERÍA Y APLICADAS

CARRERA DE INGENIERÍA EN DISEÑO GRÁFICO COMPUTARIZADO

Objetivo: Recabar información para la “ELABORACIÓN DE UN LIBRO ILUSTRADO CON SISTEMA BRAILLE DE LA HISTORIA DE LOS PINTORES DE TIGUA PARA SU DIFUSIÓN EN LOS ESTUDIANTES CON DISCAPACIDAD VISUAL DEL INSTITUTO DE NO VIDENTES DE COTOPAXI EN EL PERÍODO 2014-2015”, para lo cual se necesita conocer su opinión sobre la temática, es importante y de gran utilidad para el análisis, por esta razón dígnese contestar el siguiente cuestionario.

GUÍA DE PREGUNTAS

- 1 ¿Qué importancia tiene el desarrollo de la lectura braille en los estudiantes no videntes?
- 2 ¿Cree usted que el uso de las ilustraciones braille son importantes para generar interés por la lectura? Y explique las razones
3. ¿Piensa usted que los estudiantes no videntes aprenden fácilmente y tienen mayor retención de la información mediante ilustraciones braille?
4. ¿Conoce o dispone de algún libro en sistema braille relacionado con la cultura de Cotopaxi?
- 5 ¿Considera necesario que la institución, debe contar con un libro ilustrado braille de la historia de los pintores de Tigua?
- 6 ¿Cómo beneficiaría a los estudiantes el libro ilustrado de los pintores de Tigua?

ANEXO N°3
GUIA DE PREGUNTAS PARA LA DIRECTORA DE LA INSTITUCIÓN
UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI



UNIDAD ACADÉMICA DE CIENCIAS DE LA INGENIERÍA Y APLICADAS
CARRERA DE INGENIERÍA EN DISEÑO GRÁFICO COMPUTARIZADO

Objetivo: Recabar información para la “ELABORACIÓN DE UN LIBRO ILUSTRADO CON SISTEMA BRAILLE DE LA HISTORIA DE LOS PINTORES DE TIGUA PARA SU DIFUSIÓN EN LOS ESTUDIANTES CON DISCAPACIDAD VISUAL DEL INSTITUTO DE NO VIDENTES DE COTOPAXI EN EL PERÍODO 2014-2015”, para lo cual se necesita conocer su opinión sobre la temática, es importante y de gran utilidad para el análisis, por esta razón dígnese contestar el siguiente cuestionario.

GUÍA DE PREGUNTAS

- 1 ¿El centro educativo especial cuenta con un sitio o biblioteca para hacer lectura 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 lectura braille para el desarrollo cognitivo de los estudiantes?
- 4 ¿Qué estrategias pedagógicas considera necesarias para desarrollar la lectura braille en los estudiantes no videntes?
- 5 ¿En el establecimiento existen libros ilustrados braille con temáticas culturales?
- 6 ¿Sería factible la utilización de un libro ilustrado braille de la historia de los pintores de Tigua, como una herramienta de lectura dentro de las actividades escolares?

ANEXO N°4
PROCESO DE ESCRITURA BRAILLE



Fuente: Investigación de campo- Instituto de no videntes de Cotopaxi

ANEXO N°5
PROCESO DE RECONOCIMIENTO DE FORMAS



Fuente: Investigación de campo- Instituto de no videntes de Cotopaxi

ANEXO N°6
PROCESO DE LECTURA BRAILLE



Fuente: Investigación de campo- Instituto de no videntes de Cotopaxi

ANEXO N°7
TIGUA



Fuente: Investigación de campo- Visita a Tigua

ANEXO N°8
COMPRA DEL LIBRO DE JULIO TOAQUIZA



Fuente: Investigación de campo- Museo del arte de Tigua

ANEXO N°9
VISITA AL MUSEO CON ALFREDO TOAQUIZA



Fuente: Investigación de campo- Museo del arte de Tigua.

ANEXO N°10
PINTURAS DE LA FAMILIA TOAQUIZA



Fuente: Investigación de campo- Museo del arte de Tigua

ANEXO N°11
IMPRESORA BRAILLE



Fuente: Investigación de campo- Imprenta braille FENCE

ANEXO N°12
PROCESO DE IMPRESIÓN BRAILLE



Fuente: Investigación de campo- Imprenta braille FENCE