



**ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE
CHIMBORAZO**

**FACULTAD DE INFORMÁTICA Y ELECTRÓNICA
CARRERA DE DISEÑO GRÁFICO**

**“CREACIÓN DE MATERIAL MULTIMEDIA
EDUCATIVO DE LAS LEYENDAS ILUSTRADAS DEL
CANTÓN RIOBAMBA”**

Trabajo de Integración Curricular

Tipo: Proyecto Técnico

Presentado para optar al grado académico de:

INGENIERO EN DISEÑO GRÁFICO

AUTORES:

JOSÉ RAFAEL SAQUINGA QUINGALUISA
WILMAN ALEXANDER NARVÁEZ NARANJO

DIRECTORA: MSC. ROSA BELÉN RAMOS JIMÉNEZ

Riobamba – Ecuador

2021


©2021, José Rafael Saquina Quingaluisa y Wilman Alexander Narváez Naranjo

Se autoriza la reproducción total o parcial, con fines académicos, por cualquier medio o procedimiento, incluyendo la cita bibliográfica del documento, siempre y cuando se reconozca el Derecho de Autor.

Nosotros, **José Rafael Saquina Quingaluisa** y **Wilman Alexander Narváez Naranjo**, declaramos que el presente trabajo de titulación es de nuestra autoría y los resultados del mismo son auténticos. Los textos en el documento que provienen de otras fuentes están debidamente citados y referenciados.

Como autor asumo la responsabilidad legal y académica de los contenidos de este trabajo de titulación; el patrimonio intelectual pertenece a la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo.

Riobamba, 8 de septiembre de 2021



José Rafael Saquina Quingaluisa
C.I. 050363618-5



Wilman Alexander Narváez Naranjo
C.I. 180499079-2

ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO
FACULTAD DE INFORMÁTICA Y ELECTRÓNICA
CARRERA DE DISEÑO GRÁFICO

El Tribunal del Trabajo de Integración Curricular certifica que: El Integración Curricular: Tipo: Proyecto Técnico, “**CREACIÓN DE MATERIAL MULTIMEDIA EDUCATIVO DE LAS LEYENDAS ILUSTRADAS DEL CANTÓN RIOBAMBA**”, realizado por los señores **JOSÉ RAFAEL SAQUINGA QUINGALUISA Y WILMAN ALEXANDER NARVÁEZ NARANJO**, ha sido minuciosamente revisado por los Miembros. El mismo que cumple con los requisitos científicos, técnicos, legales, en tal virtud el Tribunal **AUTORIZA** su presentación.

	FIRMA	FECHA
Arq. Ms.C. Ximena Janneth Idrobo Cárdenas PRESIDENTE DEL TRIBUNAL		2021-09-08
Lic. Ms.C. Rosa Belén Ramos Jiménez DIRECTORA DEL TRABAJO DE TITULACIÓN		2021-09-08
Lic. Ms.C. Edison Fernando Martínez Espinoza MIEMBRO DEL TRIBUNAL		2021-09-08

DEDICATORIA

Dedico este trabajo a mi madre Carmen Naranjo y a mi padre René Naranjo, quienes son un ejemplo de humildad y perseverancia. Y a mi abuelita Esther Palacios, quien me ha apoyado incondicionalmente en todos los aspectos de la vida.

Alexander Narváez

Dedico este trabajo a mi madre, Paca Quingaluisa y a mi padre, Aníbal Saquina, quienes, gracias a su esfuerzo y dedicación, me dieron la oportunidad de estudiar y ser un profesional capacitado y persona de bien.

Rafael Saquina

AGRADECIMIENTOS

Expreso mi más sentido agradecimiento a mis padres, por su apoyo económico durante toda la vida y, de manera particular, durante esta carrera.

También a la Lic. Rosa Ramos y Lic. Edison Martínez, por el aporte académico en el desarrollo de este trabajo de titulación.

Además, a las autoridades principales de la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo, y de manera especial al Lic. Ramiro Santos, por su gestión en calidad de Director de la Carrera de Diseño Gráfico.

Alexander
Narváez

Expreso mi profundo agradecimiento a mis padres por el apoyo moral y económico durante todo el transcurso de la carrera.

A los docentes: Lic. Rosa Ramos y Lic. Edison Martínez, por sus orientaciones en la realización de este proyecto.

Y finalmente, a las actuales autoridades de la ESPOCH, que han mantenido un ambiente de estabilidad, facilitando las actividades estudiantiles, de modo particular al Lic. Ramiro Santos, Director de la Carrera de Diseño Gráfico.

Rafael
Saquina

TABLA DE CONTENIDOS

ÍNDICE DE TABLAS	x
ÍNDICE DE FIGURAS.....	xi
RESUMEN.....	xii
INTRODUCCIÓN	1

CAPÍTULO I

1. DIAGNÓSTICO DEL PROBLEMA	2
1.1. Antecedentes	2
1.2. Planteamiento del problema.....	3
1.3. Justificación	3
1.4. Prognosis	4
1.5. Objetivos	4
1.5.1. <i>Objetivo General</i>	4
1.5.2. <i>Objetivos Específicos</i>	4

CAPÍTULO II

2. REVISIÓN DE LA LITERATURA O FUNDAMENTOS TEÓRICOS.....	5
2.1. Antecedentes	5
2.2. Ilustración	6
2.2.1. <i>Tipos de ilustración</i>	6
2.2.1.1. <i>Ilustración técnica</i>	6
2.2.1.2. <i>Ilustración científica</i>	7
2.2.3. <i>Géneros de la ilustración</i>	7
2.2.4. <i>Creación de personajes ilustrados</i>	8
2.2.4.1. <i>Ilustración digital</i>	9
2.2.4.2. <i>Ilustración Narrativa</i>	9
2.3. Material Didáctico.....	10
2.3.1. <i>Tipos de material didáctico</i>	11
2.4. Multimedia.....	11
2.4.1. <i>Multimedia lineal</i>	12
2.4.2. <i>Multimedia no lineal</i>	12

2.4.2.1.	<i>Texto</i>	13
2.4.2.2.	<i>Imágenes</i>	13
2.4.2.3.	<i>Gráficos</i>	14
2.4.2.4.	<i>Imágenes en movimiento (video)</i>	15
2.4.2.5.	<i>Sonido</i>	15
2.4.3.	<i>Material multimedia educativo</i>	16
2.4.3.1.	<i>Tipos de material multimedia educativos</i>	17
2.5.	Formas de aprendizaje de niños entre los diez y doce años de edad	19
2.6.	Selección de material multimedia	20
2.7.	Leyendas de Riobamba	21
2.7.1.	<i>Descripción del proyecto “Ilustración de leyendas riobambeñas como estrategia para el fortalecimiento de la identidad en la población infantil del cantón Riobamba”</i>	21
2.7.2.	<i>Leyendas</i>	21
2.7.2.1.	<i>La silla del cementerio</i>	22
2.7.2.2.	<i>El descabezado</i>	22
2.7.2.3.	<i>El Luterano</i>	23
2.7.2.4.	<i>Magdalena Dávalos</i>	23
2.7.2.5.	<i>El Chuzalongo</i>	24
2.7.2.6.	<i>Kultakucha</i>	24

CAPÍTULO III

3.	MARCO METODOLÓGICO	25
3.1.	Métodos	25
3.1.1.	<i>Método Inductivo</i>	25
3.1.2.	<i>Método Deductivo</i>	25
3.2.	Enfoque de investigación	26
3.3.	Tipo de investigación	26
3.3.1.	<i>Descriptiva</i>	26
3.3.2.	<i>Aplicada</i>	26
3.3.3.	<i>Investigación documental y de campo</i>	26
3.4.	Población	27
3.5.	Técnicas	27
3.5.1.	<i>Revisión documental</i>	27
3.5.2.	<i>Entrevista</i>	27

3.5.2.1.	<i>Guía de entrevista</i>	28
3.5.3.	<i>Grupo Diana</i>	28
3.6.	Método de creación de material didáctico multimedia	28
3.6.1.	<i>Selección de los materiales didácticos multimedia</i>	28
3.6.2.	<i>Proceso de creación de los materiales multimedia</i>	30
3.6.2.1.	<i>Preproducción</i>	30
3.6.2.2.	<i>Producción</i>	40
3.6.2.3.	<i>Postproducción</i>	47

CAPÍTULO IV

4. MARCO DE RESULTADOS

4.1.	Inventario de los productos desarrollado en la investigación docente	55
4.2.	Identificación de los materiales didácticos multimedia para el público objetivo .	56
4.3.	Creación de materiales multimedia	59
4.3.1.	<i>Guion Literario</i>	59
4.3.2.	<i>Producción del video animado</i>	60
4.3.3.	<i>Producción del libro electrónico</i>	61
4.3.4.	<i>Validación de los materiales multimedia</i>	64
4.3.4.1.	<i>Comprensión de las leyendas</i>	64
4.3.4.2.	<i>Manejo del libro electrónico (interactividad)</i>	64
4.3.4.3.	<i>Estética de los productos: cromática, duración, lenguaje, música</i>	65
4.3.4.4.	<i>La animación de las ilustraciones</i>	65
	CONCLUSIONES	66
	RECOMENDACIONES	68

BIBLIOGRAFÍA

ANEXOS

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1-3:	Formato para productos desarrollados en el proyecto de investigación docente.....	27
Tabla 2-3:	Formato para entrevista a docentes.....	28
Tabla 3-3:	Materiales multimedia en función de los logros de aprendizaje.....	28
Tabla 4-3:	<i>Storyboard</i> para el video animado de El Luterano.....	33
Tabla 5-3:	Guion Técnico Video Animado.....	34
Tabla 6-3:	Formato de Guion Técnico Video Animado.....	37
Tabla 7-3:	Boceto del libro electrónico.....	37
Tabla 8-3:	Creación de botones interactivos.....	47
Tabla 1-4:	Inventario de los productos del proyecto de investigación docente.....	56
Tabla 2-4:	Entrevista a docentes de educación primaria.....	57
Tabla 3-4:	Materiales multimedia adecuados en función de la factibilidad.....	59
Tabla 4-4:	Visualización del libro electrónico.....	61

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1-3:	Archivo de narración interpretativa de El Luterano.....	32
Figura 2-3:	Distribución de escenas.....	40
Figura 3-3:	Illustrator, separación de capas.....	40
Figura 4-3:	Composiciones.....	41
Figura 5-3:	Cámara 3D.....	41
Figura 6-3:	Efecto parallax.....	42
Figura 7-3:	Wiggle.....	42
Figura 8-3:	CC particle systems.....	43
Figura 9-3:	Interpolación de movimiento.....	43
Figura 10-3:	Animación.....	43
Figura 11-3:	Motion sketch.....	44
Figura 12-3:	Puntos de ancla.....	44
Figura 13-3:	Zoom out.....	45
Figura 14-3:	Motion blur.....	45
Figura 15-3:	Ajuste de documento.....	46
Figura 16-3:	Retícula modular.....	46
Figura 17-3:	Interfaz DaVinci Resolve.....	48
Figura 18-3:	Importación de archivos.....	48
Figura 19-3:	Sonorización.....	49
Figura 20-3:	Configuración de exportación.....	49
Figura 21-3:	Configuración de los botones.....	50
Figura 22-3:	Home normal y al pasar sobre él.....	50
Figura 23-3:	Marcadores.....	51
Figura 24-3:	Botón para acceder al home.....	51
Figura 25-3:	Home.....	51
Figura 26-3:	Portada.....	52
Figura 27-3:	Portada “Responde y Aprende”.....	52
Figura 28-3:	Preguntas “Responde y Aprende”.....	53
Figura 29-3:	Ventana de aviso “Incorrecto”.....	53
Figura 30-3:	Ventana de aviso “Correcto”.....	54
Figura 31-3:	Página final créditos.....	54
Figura 1-4:	Escena del video animado.....	61

RESUMEN

El propósito de este proyecto es crear material multimedia educativo de las leyendas ilustradas del cantón Riobamba, mediante la animación de escenarios y personajes, para la difusión en público objetivo de diez a doce años de edad. Se realizó un inventario de los productos generados por el grupo de investigación KARAY laboratorio creativo GIK, de la Carrera de Diseño Gráfico, quienes crearon seis leyendas ilustradas de la ciudad de Riobamba y varias aplicaciones que contiene: 61 ilustraciones, seis leyendas narradas en texto, cuatro audios de narraciones y participaciones en eventos nacionales e internacionales. Con este material y una investigación documental a través de revisión bibliográfica y una investigación de campo, mediante una entrevista a docentes de primaria sobre tipos de aprendizaje de público objetivo, se estableció la necesidad del desarrollo de dos productos, que son un video animado y un libro electrónico. Para la creación de los productos, se partió de las 6 leyendas y se siguieron las fases del proceso audiovisual, que son: preproducción, producción y postproducción. Para el video animado se usó el storyboard, el programa After Effects para la generación de movimientos de las ilustraciones, y la incorporación del sonido. En cuanto al libro electrónico, se inició con el boceto, luego se realizó la maquetación y, finalmente, se crearon botones de interactividad. Para validar los materiales multimedia diseñados se aplicó la técnica investigación de grupo Diana, con la participación de niños de diez años de edad, en la cual el grupo respondió favorablemente a los materiales multimedia. Se recomienda el acceso a dispositivos tecnológicos, para que pueda usarlo cuanto lo desee. El video puede ser más accesible para los usuarios, puesto que puede ser enviado por cualquier medio o red social. En cuanto al libro electrónico, el usuario requiere contar con Adobe Reader para su óptimo funcionamiento.

Palabras clave: <DISEÑO GRÁFICO>, <MULTIMEDIA>, <ILUSTRACIÓN>, <ANIMACIÓN>, <MATERIAL DIDÁCTICO>, <LEYENDAS >, <LIBRO ELECTRONICO>, <RIOBAMBA (CANTÓN)>



0841-DBRAI-UTP-2021

SUMMARY

Abstract The aim of this research is to produce educational multimedia resources about illustrated legends from Riobamba Canton, through the animation of settings and personalities, for promotion to a specific people between ten and twelve years of age. An evaluation was carried out on the products generated by the research group “KARAY” creative laboratory GIK, which is part of the Graphic Design career, who created six illustrated legends from Riobamba city and several applications containing: 61 illustrations, six narrated legends in text, four audio narrations and participations in national and international events. With this resource and a documental research through a bibliographic review and a field research, through an interview with elementary school teachers about the types of learning of specific people, the need for the development of two products was established, which are an animated video and an electronic book. For the production of the products, we started from the 6 legends and followed the phases from the audiovisual process, which are: pre-production, production and post-production. For the animated video we used the storyboard, the After Effects program to generate the movements of illustrations, and the sound incorporation. As for the electronic book, we started with the sketch, then the layout was made and, finally, interactivity options were created. To validate the multimedia resources designed, “Diana group” research technique was applied, with the participation of ten-year-old children, in which the group responded satisfactorily to the multimedia resources. Access to technological devices is recommended, so that they can use them as much as they wish. Video can be more accessible to users, because it can be sent through any media or social network. As for the e-book, the user needs to have Adobe Reader for its optimal operation.

KEYWORDS: GRAPHIC DESIGN / MULTIMEDIA / ILLUSTRATION / ANIMATION / DIDACTIC RESOURCE / LEGENDS / ELECTRONIC BOOK / RIOBAMBA (CANTON).



Firmado electrónicamente por:
ENRIQUE
JESUS GUAMBO
YEROVI

INTRODUCCIÓN

Este proyecto surge a partir de la necesidad de difundir los resultados del grupo de investigación KARAY laboratorio creativo (GIK), constituido por docentes de la Escuela de Diseño Gráfico de la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo (ESPOCH), con el tema “Ilustración de leyendas riobambeñas como estrategia para el fortalecimiento de la identidad en la población infantil del cantón Riobamba”. Para ello se indagó sobre los materiales multimedia más adecuados para el rango de edad entre diez y doce años. Por ello se realizó una investigación sobre los recursos tecnológicos en función de los logros de aprendizaje, tanto en bibliografía especializada, como con la colaboración de docentes de Educación General Básica.

Con esta investigación se establecieron dos materiales multimedia útiles para el público objetivo, que son el video animado y el libro electrónico, para lo cual se desarrollaron los métodos y las técnicas sobre la creación audiovisual, especialmente relacionados con la producción.

Este documento se encuentra estructurado por cuatro capítulos, donde se detallan los aspectos más relevantes de la investigación y el desarrollo de los productos finales. En el capítulo I se establecen los antecedentes del proyecto técnico, así como, el planteamiento del problema, la prognosis, los objetivos, tanto general como específicos, y la justificación.

En el segundo capítulo se encuentra la fundamentación teórica del proyecto del cual se desprenden términos y conceptos más relevantes, en torno a los recursos didácticos multimedia, la creación audiovisual, los logros de aprendizaje y las leyendas.

En el tercer capítulo se encuentra la metodología, con el conjunto de métodos y técnicas correspondientes al desarrollo de este proyecto, como es el caso de la producción del video animado y el libro electrónico, sus fases y los programas de Software utilizados.

En el capítulo IV se encuentran los resultados sobre cada uno de los procesos indicados en la metodología, como es el caso del inventario de la investigación del grupo KARAY y los materiales multimedia producidos. Finalmente, se encuentran las conclusiones y las recomendaciones.

CAPÍTULO I

1. DIAGNÓSTICO DEL PROBLEMA

1.1. Antecedentes

Las leyendas han formado parte de la cultura desde tiempo inmemoriales y los ancestros fueron los encargados de transmitir estas historias de generación en generación con el fin de enseñar, educar y hasta cierto punto, reflexionar sobre diversas acciones. Las leyendas son importantes para la niñez, debido a que transmiten costumbres, tradiciones y creencias de los pueblos. Actualmente ha disminuido su incidencia, puesto que las nuevas tecnologías impiden la comunicación directa entre las distintas generaciones.

El grupo de investigación KARAY laboratorio creativo (GIK), constituido por docentes de la Escuela de Diseño Gráfico de la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo (ESPOCH), desarrolló, durante cuatro años, el tema “Ilustración de leyendas riobambeñas como estrategia para el fortalecimiento de la identidad en la población infantil del cantón Riobamba”. El propósito fue realizar las ilustraciones con aplicación del Sistema Proporcional Andino Ecuatoriano, con el fin de orientar este trabajo hacia la población infantil de 10 a 12 años de edad. Para ello, se desarrollaron varios componentes, que generaron distintos productos, entre otros: se realizó un inventario de las leyendas del cantón; se construyó un perfil psicográfico y comportamental de niños de las edades indicadas; se construyeron personajes y leyendas escritas e ilustradas, utilizando métodos audiovisuales; y, se planteó la difusión de los productos logrados. Este último propósito se cumplió parcialmente, mediante ponencias presenciales y virtuales, en eventos a nivel universitario, dirigidos a estudiantes y otros profesionales del diseño gráfico, a través de un lenguaje especializado, exponiendo los resultados desde el punto de vista de las técnicas de la investigación en general, así como de las herramientas puntuales que requirió cada uno de los componentes y de los productos visuales.

Si bien, se desarrolló todo lo antes indicado, mediante la ilustración de las siguientes leyendas: Magdalena Dávalos, La Silla Del Cementerio, Cultacucha, Chuzalongo, El Descabezado y El Luterano; no se ha producido material audiovisual con propósitos específicamente educativos, por lo que el proyecto no ha podido difundirse hacia el público infantil, por lo que, el presente estudio, espera aportar en el propósito del equipo de investigación, que es el fortalecimiento de la identidad en los niños del cantón Riobamba.

1.2. Planteamiento del problema

Como se ha mencionado antes, el proyecto “Ilustración de leyendas riobambeñas como estrategia para el fortalecimiento de la identidad en la población infantil del cantón Riobamba”, desarrolló una profunda investigación acerca de las leyendas, enfocada en desarrollar las historias y posteriormente las ilustraciones, si bien la investigación logró su cometido, los recursos destinados a la aplicación de los resultados han impedido la óptima difusión de los mismos, de manera que poco se sabe entre la población infantil de la ciudad sobre este tema. Cabe insistir en la importancia de dicho proyecto en el fortalecimiento de la identidad en la ciudadanía riobambeña, porque se requiere trascender más allá de los límites institucionales.

De esta manera, en el presente proyecto, se espera responder a la siguiente interrogante: ¿Es posible difundir las leyendas ilustradas del cantón Riobamba por medio de material educativo que permita asegurar el aprendizaje en niños de 10 a 12 años de edad? Una posible respuesta, según lo antes mencionado, parte de la investigación acerca del perfil psicográfico del público objetivo, el contenido de las leyendas y la gráfica representativa de los lugares donde estas acontecieron, para asegurar la calidad del contenido, que constituye una base para la realización de dicho material, mismo que favorecerá el aprendizaje. Por otro lado, la difusión a través del material didáctico multimedia permite su difusión y permanencia en los principales medios digitales, posibilitando así su salvaguardia en la memoria colectiva de la ciudad.

1.3. Justificación

La motivación del desarrollo del presente proyecto radica en la salvaguardia del patrimonio cultural inmaterial del cantón Riobamba en la memoria colectiva de los niños de la ciudad, a través de la creación de material digital educativo. Además, este producto multimedia direcciona su información al desarrollo de una herramienta que constituya y revalore los saberes ancestrales para la transmisión hacia los niños del cantón Riobamba.

También, al haber vivido como estudiantes en la ciudad de Riobamba, los autores de este proyecto se han involucrado en los elementos culturales propios, que se han hecho parte del diario vivir y que fomentan el interés por la permanencia de la memoria colectiva, para la conservación del patrimonio inmaterial.

Por otra parte, al existir un importante material realizado ya por un grupo de docentes, quienes han integrado sus conocimientos, desarrollando un material de contenido científico en el ámbito del diseño gráfico, es fundamental continuar el proceso para llegar al público objetivo de la investigación, con el fin de aportar en el cumplimiento del objetivo máximo que se planteó desde el año 2015.

Además, la creación del material didáctico, constituye una motivación personal de los autores del presente proyecto, puesto que permite la aplicación real de las distintas áreas del diseño gráfico aprendidas a lo largo de la carrera, tales como: Diseño Audio Visual, con la utilización de software de diseño after effects, corrección de color y animación y/o creación de contenido de caja leyenda; Ilustración y Animación 2D de personajes y escenarios, como elementos creativos en los productos visuales.

1.4. Prognosis

El presente proyecto, espera resolver parte de la difusión de los resultados de la investigación realizada por el grupo de docentes investigadores, en un mediano plazo. Si no se llega a realizar esta propuesta, la niñez riobambeña no tendrá la posibilidad de conocer en forma directa y por medios digitales, las leyendas que constituyen sus procesos identitarios. La comunicación entre generaciones se ha visto afectada por la tecnología, de esta manera ya no se transmiten -como antes- en forma oral, los saberes ancestrales que constituyen la identidad y la cultura riobambeña, por ello, al no contar con este proyecto, se perdería la continuidad de la transmisión de los valores que otorgan sentido de pertenencia.

1.5. Objetivos

1.5.1. Objetivo General

Crear material multimedia educativo de las leyendas ilustradas del cantón Riobamba, mediante la animación de escenarios y personajes, para la difusión en público objetivo de 10 a 12 años de edad.

1.5.2. Objetivos Específicos

- Realizar un inventario de los productos desarrollados a partir del proyecto de investigación para la identificación de las necesidades a cubrir.
- Identificar los materiales didácticos multimedia predilectos del público objetivo a través de técnicas de investigación, para el diseño de los materiales. Producir material multimedia educativo para niños y niñas, aplicando técnicas de producción audiovisual para el fortalecimiento del aprendizaje sobre las leyendas del cantón Riobamba.
- Comprobar la efectividad de los productos diseñados mediante un estudio dirigido al público objetivo.

CAPÍTULO II

2. REVISIÓN DE LA LITERATURA O FUNDAMENTOS TEÓRICOS

2.1. Antecedentes

Se pueden mencionar varios proyectos en esta línea como por ejemplo, el trabajo de investigación denominado “Uso del diseño y la imagen tecnológica en las presentaciones multimedia para la comunicación audiovisual aplicación para la enseñanza artística: tesis doctoral” de Saura (2005), se analiza el contexto escolar secundario en España y cómo se desarrollan las clases artísticas incorporando las tecnologías informáticas y de la comunicación TIC, de manera que se puedan aplicar en futuras experiencias. El objetivo general fue: “Estudiar cómo ha sido la incorporación de las TIC a la enseñanza artística en la enseñanza secundaria y el bachillerato y realizar una prospectiva de futuro” (p. 55). Como conclusiones, se establece que el campo de la educación en línea es muy amplio y cuando está hecho en forma didáctica, permite el autoaprendizaje en cualquier momento en el que el estudiante tenga disponibilidad.

Por otra parte, en la tesis “Diseño de material multimedia sobre leyendas del cantón Tulcán para el Gobierno Municipal” de Cecilia Enríquez (2010), realizó un CD multimedia interactivo con leyendas dirigidas a niños entre 9 y 12 años de edad, con el fin de motivar el conocimiento de las mismas en este rango de población, con amplia información en forma lúdica y de fácil acceso. Como conclusiones de este estudio, se resalta la importancia de la aplicación de los conocimientos del diseño gráfico en la creación del CD y la validación del producto mediante la escala de Likert y el focus group.

Otro estudio relacionado es la tesis “CD multimedia interactivo de las leyendas quiteñas” de Diana Urresta (2010), en donde se crea material audiovisual sobre las leyendas más importantes de la ciudad de Quito para despertar el interés de sus espectadores. El objetivo general fue: “motivar el interés del espectador sobre las antiguas y tradicionales “Leyendas Quiteñas” a través de un proyecto audiovisual multimedia” (p. 2) y como conclusiones, se identificó mucho desconocimiento en la niñez sobre las leyendas quiteñas y que, con el recurso interactivo, los niños se familiarizaron con el tema, incorporando a su vida, un sentido de identidad cultural.

En todos estos casos, se habla de la importancia del grupo focal como una técnica para desarrollar una investigación de tipo cualitativa. Así mismo, se destaca las facilidades que proporcionan los

recursos multimedia, para el conocimiento de un tema específico, que se vuelve muy familiar para quienes lo utilizan.

El aporte del presente estudio consiste en trascender la información ya obtenida de lo físico a lo digital, mediante productos de audio y video, que permitan tener una mayor accesibilidad en visualización y entendimiento.

2.2. Ilustración

La ilustración, desde el punto de vista de la técnica, es la acción de dibujar en un determinado soporte y con el apoyo de materiales del más diverso tipo. Desde el punto de vista del producto, se refiere al gráfico que acompaña un discurso – sea en forma de texto escrito, o en forma de audio – para representar visualmente la idea del discurso.

Guacho (2019: 11) menciona: “La ilustración es la acción de dibujar o adornar en cualquier soporte suele acompañar a un texto para enriquecerlo y complementarlo, haciendo que la comunicación sea más sencilla para el usuario”. Por su parte, Fanlo (2010: 128) indica:

La ilustración es un lenguaje visual, es pensamiento en imágenes que apoya y enriquece el mensaje que queremos transmitir, y a veces, incluso lo amplía. Los profesionales de la ilustración son los que producen contenidos conceptuales y narrativos a través de las imágenes que crean para múltiples medios y contextos.

Fanlo (2010: 128)

En este proyecto, la ilustración constituye una herramienta didáctica, para potenciar el interés por parte del público objetivo, hacia el contenido de las historias que se cuentan. La ilustración dirigida a niños de diez a doce años, permite otorgar un sentido de fantasía que la leyenda, en sí misma, ya contiene, pero con elementos visuales que resulten atractivos y aptos para esa edad, aunque el contenido de la historia tenga temas sensibles.

2.2.1. Tipos de ilustración

2.2.1.1. Ilustración técnica

La ilustración técnica es la habilidad de dibujar con exactitud y precisión, reproduciendo la realidad de la forma más fiel posible, sin dar interpretaciones ni transformaciones al gusto del artista. Es un tipo de dibujo para el registro de la realidad. Dalley (1992) indica:

Las habilidades fundamentales son destreza con el lápiz y una gran competencia en el boceto. Además el artista técnico debe confinar sus talentos en disciplinas mucho más estrictas que el pintor de paisajes; sólo debe dibujar lo que se puede ver, y tiene que hacerlo con exactitud. Esta capacidad de observación, el poder ver algo exactamente como es, es tan vital como la habilidad para dibujar. (Dalley, 1992: 88).

En el caso particular del presente proyecto, se hace uso de las habilidades y destrezas que se requieren en la ilustración técnica, no para reproducir la realidad tal cual, sino para desarrollar las capacidades del dibujo. En este sentido, se puede contar con exactitud y precisión en la movilidad de las ilustraciones en los productos multimedia educativos.

2.2.1.2. Ilustración científica

La ilustración científica pretende generar un modelo en función de la realidad, es decir, partir de la realidad, para lograr una reproducción lo más verdadera posible, pero que constituya una síntesis de lo que puede ser una especie en general. Es así que, Migoya (2019) expresa:

La ilustración científica permite plasmar una realidad que a la vez es verídica y ficticia. Verídica porque con este tipo de ilustración se calca la realidad, permitiendo una reproducción fiel de la muestra. Ficticia, porque una buena ilustración científica, salvo excepciones, no copia una única muestra o espécimen y tiene que ser capaz de realizar un resumen o una generalización de todos los individuos de esa especie, o todos los ejemplares de un mismo tipo ya que no hay dos especímenes iguales. (Migoya, 2019: párr. 4)

Para este proyecto, al tratarse de leyendas ilustradas, presenta personajes tipo, que constituyen un resumen de lo que podría representar un ser real o imaginario, es decir, cómo se vería otro personaje de las mismas características. Por ello, la ilustración científica se apoya en otros ámbitos de las ciencias, en este caso, por ejemplo, en la historia del país y del vestuario de distintas épocas y en la geografía.

2.2.3. Géneros de la ilustración

Existen diferentes tipos de ilustración, que dependen de la utilidad para la que se requieran, en función del público objetivo al que se dirige la información. De esta manera, Sung, cuando se refiere al arte y la ilustración, aclara:

Es como herramienta que enriquece a una publicación o acompaña a un determinado texto, puede decirse que existen diversas categorías para la misma idea. En función de las características del gráfico incluido.

a. Ilustraciones científicas: grabados de anatomía o ingeniería que reproducen imágenes de modo realista.

b. Ilustración literaria: ilustración periodística, caricaturas o dibujos para libros infantiles.

c. Ilustración publicitaria: presente en envases, productos, folletos instructivos y/o carteles.

d. Ilustración editorial: utilizada en medios de comunicación impresos, así como también en páginas web.

f. Ilustraciones digitales.

g. Ilustración de moda y animación, etc. (Sung, 2014: 32)

En el caso de la presente investigación, se hace énfasis en la ilustración digital de tipo narrativa y la ilustración editorial. Las dos sirven para los efectos de la creación de material multimedia dirigido a público de diez a doce años de edad, en el primer caso, para la animación de una leyenda y en el segundo, para un libro electrónico.

2.2.4. Creación de personajes ilustrados

El grupo de docentes investigadores, realizó un trabajo de estudio de personajes, en torno a tres dimensiones principales: aspecto físico, social y psicológico, con el fin de tener una visión amplia de las características que debían considerar.

Guzmán, en su libro “Una metodología para la creación de personajes desde el diseño de concepto” menciona tres tipos de categorías de construcción del personaje: representación formal, representación interna y representación contextual. La representación formal es la parte física del personaje, con los rasgos del rostro y el cuerpo, características étnicas, de edad, talla, contextura, es decir la parte descriptiva de lo que le identifica. También se refiere a su vestuario y otros accesorios de acuerdo a la época a la cual pertenece. Desde luego, todo ello está acompañado de la forma en que lo interpreta quien lo diseña, pues estos atributos “corresponden de manera directa al constructo conceptual y se articulan con el bagaje cultural del diseñador de concepto” (Guzmán, 2016: 13).

La representación interna hace referencia a los aspectos psicológicos del personaje, sus actitudes, fortalezas, debilidades, miedos, aspiraciones. Es decir, es todo lo “que incide sobre lo formal al

afectar la dimensión que implica el cómo se ve a sí mismo en relación con el cómo lo percibe el mundo que lo rodea” (Guzmán, 2016: 13).

La representación contextual no es otra cosa que todos los aspectos externos que inciden en el personaje, que tienen relación con la cultura a la cual pertenece, es decir a las costumbres, valores, formas de expresión de las relaciones sociales (como maneras de saludo, formas de comercialización, etc.) que complementan la concepción del personaje y “se vuelven evidentes en el momento de la visualización del personaje mismo” (Guzmán, 2016: 13).

2.2.4.1. Ilustración digital

La ilustración digital significa, en términos generales, dibujar en una computadora. Sin embargo, es imprescindible contar con conocimientos sobre el manejo de programas especializados en esta práctica, como es el caso del Adobe Illustrator, además del desarrollo de las habilidades propias del dibujo artístico, como el puntillismo y las distintas técnicas de color. Kuspit (2006) aclara:

En efecto, en mi opinión, el puntillismo de Seurat le convierte en el primer artista digital. Para Seurat la pintura es una ciencia sistemática. Él refinó la delicada y sensual mancha de color impresionista y la convirtió en un punto electromagnético de color bien definido: un píxel, en principio, si no técnicamente de hecho. (Kuspit, 2016, pp.19-20).

De esta manera Jullier (1998), explica: “la producción de una imagen digital supone una situación que pone en escena a dos protagonistas: una máquina y su usuario” (p.9). Por ello, la ilustración digital exige una práctica permanente y actualizada de las herramientas del programa, pero también la destreza manual del dibujante. Estos dos factores constituyen las bases de la creación de gráficos digitales.

2.2.4.2. Ilustración Narrativa

La ilustración narrativa constituye un conjunto de gráficos que ayudan a contar una historia, que permiten al lector, comprender con mayor rapidez lo que está leyendo o escuchando, de manera que se activa el aprendizaje a través de la estimulación visual y auditiva. Si bien, Sung (2014: 32) afirma que “la ilustración es narración”, por el hecho de que la imagen por sí misma ya cuenta una historia, en el caso de un material didáctico, la ilustración juega un papel muy importante, pero complementario para la narración oral o escrita. La autora señala:

El papel del artista y el ilustrador tienen los sentidos comunes en cuanto a la creatividad. Como artista el ilustrador cuyo objetivo es encontrar el equilibrio entre realismo y creatividad y domina un lenguaje artístico para complementar y resumir su pensamiento. Sólo tienen la diferencia de forma de determinar, uno es como obra artística y la otra, ocupa un medio de la imprenta que sirve para una parte del diseño o un tema. Y tiene una profunda característica para convivir con el público, la necesidad y función a la sociedad. Sin embargo, también conserva su espíritu artístico como una obra del arte que revitaliza la comprensión del cualquier público. (Sung, 2014, p. 31).

Para el presente proyecto, todas las ilustraciones se aplican como complemento, tanto para la creación del video animado, como para la creación del libro electrónico, donde estas ilustraciones ayudan al espectador, a visualizar los personajes, las situaciones y los elementos contextuales que permiten al niño relacionar los objetos que mira, con el entorno del personaje, para ubicarlo en los aspectos sociales, culturales e históricos.

2.3. Material Didáctico

Comúnmente se conoce como material didáctico a aquello que es utilizado en un aula de clases, aunque en un sentido más amplio, es todo aquello físico o virtual que es utilizado como apoyo en la transmisión de conocimientos y desarrollo de destrezas, que puede ser desde una pizarra hasta una ilustración, así lo explica Muñoz:

Se entiende por material didáctico al conjunto de medios materiales que intervienen y facilitan el proceso de enseñanza-aprendizaje. Estos materiales pueden ser tanto físicos como virtuales, asumen como condición, despertar el interés de los estudiantes, adecuarse a las características físicas y psíquicas de los mismos, además que facilitan la actividad docente al servir de guía; asimismo, tienen la gran virtud de adecuarse a cualquier tipo de contenido (Muñoz, 2019: 10).

Por lo tanto, el material didáctico facilita, refuerza y guía el aprendizaje, características con las que los realizadores de esta investigación buscan dotar a un producto multimedia animado sobre leyendas riobambeñas.

2.3.1. Tipos de material didáctico

Se puede clasificar al material didáctico de diversas maneras, una de las que más se ajusta a las necesidades de esta investigación es la que ofrecen Ogalde y Bardavid en su libro “Los materiales didácticos”, en él hacen una clasificación entre material tradicional y material técnico, tal como se cita a continuación:

Material tradicional. Incluye todos aquellos materiales que se han usado comúnmente en la escuela, como lápices, cuadernos, tableros, etc. Material técnico. (...) entre los que se encuentran: a) medios audiovisuales (primera era de la tecnología educativa según algunos autores); d) máquinas de enseñar (segunda era de la tecnología educativa) también llamadas máquinas didácticas, soportes didácticos adecuados para el uso más adecuado de programas de enseñanza programada; c) el ordenador (tercera era de la tecnología educativa) y sus progresivas aplicaciones de enseñanza, y d) telemática (Ogalde y Bardavid, 1997: 51).

En esta clasificación, los productos resultantes de esta investigación se encuentran dentro de la clasificación de material técnico, puesto que son parte de los medios audiovisuales, por el uso de los medios de imagen y sonido.

2.4. Multimedia

La multimedia significa, en términos simples, reunir varios medios para un mismo fin. Es la agrupación de varios formatos para la creación de un solo discurso. Se pueden utilizar imágenes, sonidos, textos. Peña explica: “Multimedia es un término que hace referencia a cualquier tipo de presentación de la información a través de sonidos, imágenes, animaciones, videos e interactividad” (Peña, 2013: 220).

Si están presentes dos o más medios, se está hablando de multimedia. Es así que, la combinación de los tipos de representación informativa, es lo que genera la definición de este término. Para los efectos del presente proyecto, la creación multimedia permite la comprensión de la historia y facilita la narración.

2.4.1. Multimedia lineal

Se llama material multimedia lineal a aquel que se produce con el fin de captar la atención del público, sin que este pueda manipular el producto audiovisual. Es decir, que está hecho para mirarlo en forma pasiva. En el caso de material con objetivos didácticos, el aprendizaje está enfocado el desarrollo lo visual y lo auditivo de la persona. La docente de educación básica, Paulina Paredes, expresa al respecto:

Lo que se recomienda por experiencia es el video, porque ayuda en el aprendizaje, porque mientras más entretenida sea la clase, más les gusta a ellos. Eso facilita el aprendizaje y sale de lo común. En el video los estudiantes ponen interés.

A raíz del mes de marzo, que inició la pandemia mundial, hemos buscado estrategias para llegar a los estudiantes, poniéndoles videos y también creando otros. Mi recomendación es que tengamos disponibilidad de variedad de temas para trabajar de manera más clara y divertida. Claro que el video debe ser muy interesante, con imágenes que les resulten atractivas, que los textos sean muy claros, que se hable bien, sin utilizar un lenguaje vulgar. Al ver y escuchar, van a aprender y a fijar en la mente las imágenes, que se asocian con los textos y eso queda en la memoria. (Paredes, entrevista realizada el 8 de enero de 2021)

Considerando las condiciones por la crisis mundial de la pandemia de COVID-19, ese tipo de material resulta el más adecuado para efectos de la difusión de los resultados del proyecto “Ilustración de leyendas riobambeñas como estrategia para el fortalecimiento de la identidad en la población infantil del cantón Riobamba”, puesto que no requiere una manipulación directa de material físico por parte de los niños a quienes estaría dirigido, sino que podrían acceder a esta información desde su casa, a través de la computadora de su familia o del teléfono celular. En un escenario nacional y global de confinamiento obligatorio, este tipo de recursos didácticos son un apoyo muy efectivo para transmitir los elementos culturales, como el caso de las leyendas.

2.4.2. Multimedia no lineal

Es aquel producto en el que el usuario puede manipular, en forma virtual, el material, generando interactividad e independencia en el proceso de asimilación de la información, y, en el caso del material educativo, apoya en la autonomía del estudiante, para el aprendizaje en sus propios tiempos. Al respecto, Paulina Paredes, aclara:

Pero que no sea únicamente de leer y ya, sino que tenga alguna pregunta, en definitiva, que pueda hacer retroalimentación de lo que está aprendiendo. En la escuela ellos tienen sus libros, que cuentan con cuestionarios, trabajos prácticos individuales y de grupo, en fin, actividades después de las lecturas. El niño con estos recursos se auto educa y eso ayuda también a los padres de familia. (Paredes, entrevista realizada el 8 de enero de 2021).

El material multimedia no lineal se constituye en un recurso muy didáctico para el caso del presente proyecto, debido a la facilidad que le otorga al niño, para poder realizar, por ejemplo, la lectura de un texto, repetirlo, regresar las páginas, organizar las ideas y avanzar a su propio ritmo. Nuevamente, en el entorno de la pandemia mundial, este recurso virtual, apoya su aprendizaje de una forma amena y efectiva.

2.4.2.1. Texto

Definir lo que es un texto resulta complicado, dentro de sus muchos significados para el uso práctico de esta investigación, se usa dos formas de definir el texto, por un lado, como unidad lingüística y por otro lado, como palabra escrita. Sobre el uso del texto como como unidad lingüística Bernárdez aclara que:

Texto es la unidad lingüística comunicativa fundamental, producto de la actividad humana, que posee siempre carácter social; está caracterizado por su cierre semántico y comunicativo, así como por su coherencia profunda y superficial, debida a la intención (comunicativa) del hablante de crear un texto íntegro, y a su estructuración mediante dos conjuntos de reglas: las propias del nivel textual y las del sistema de lengua. (Bernárdez, 1982: 7).

Esta unidad lingüística fundamental puede ser transmitida por diferentes medios, una de ellas es la palabra escrita, el texto, la unión de signos gráficos, a los que en la cultura occidental se llama “letras” que están guiados bajo una estructura específica y buscan transmitir un mensaje o discurso.

2.4.2.2. Imágenes

Así como el texto, entendido como palabra escrita, la imagen también es otro medio por el cual se puede transmitir un mensaje o discurso. La imagen utiliza signos y símbolos propios de la cultura en la que fue creada con el fin de expresar y apela principalmente al sentido de la vista de

quien recibe el mensaje, por lo tanto, es un medio de comunicación visual. Meza en su libro “El recurso de información y comunicación visual: imagen”, explica que la imagen:

Opera mediante la interacción de símbolos, iconos y formas que representan ideas, conceptos y experiencias que poseemos como seres que interactuamos conscientemente con el mundo, construyendo entramados de signos y significaciones que conforman un lenguaje visual” (Meza, 2018: 13).

Otros autores conciben a la imagen en un sentido amplio, en el que todo aquello que se presenta de manera visual es una imagen, así lo hace Belting: “Todo lo que pasa por la mirada o frente al ojo interior puede entenderse así por imagen, o transformarse en una imagen. Debido a esto, si se considera seriamente el concepto de imagen, únicamente puede tratarse de un concepto antropológico” (Belting, 2007: 14). Este concepto de imagen ayuda a entender la amplitud de posibilidades que tiene la comunicación visual de transmitir. Así, dentro de esta investigación, la imagen está presente en forma de ilustraciones que representan hechos y personajes de leyendas riobambeñas adaptados, para ser apreciadas por un público infantil.

2.4.2.3. Gráficos

Se puede entender a los gráficos dentro de la definición de las imágenes, tienen las mismas capacidades comunicativas propias de la imagen puesto que esencialmente son imágenes. La particularidad de los gráficos radica en su elaboración; un gráfico es necesariamente una elaboración humana que se percibe principalmente por el sentido de la vista y posee la amplitud de las posibilidades de la comunicación visual. La Real Academia Española (2014) define al gráfico como “representación por medio de líneas”. Los gráficos pueden tener una realización física con diversos materiales como el papel y el lápiz, y también, gracias a los avances tecnológicos puede estar elaborado por medio de soportes tecnológicos como computadoras o tabletas gráficas.

Gráficos en movimiento (animación)

La animación es darle vida a objetos inertes por medio de la edición o montaje, que permiten dar la ilusión de movimiento a dibujos o fotografías. Las películas animadas hacen referencia a los fotogramas por segundo, es decir a los dibujos necesarios (generalmente 24 por segundo) para que la ilusión de movimiento sea posible. Todos los dibujos deben mantener un orden o una continuidad, para que no se rompa la ilusión al momento de animar. “En el momento en que nos referimos a una película animada traemos a colación un filme, resultante de dibujar sobre papel o

sobre acetato una serie de dibujos, que proyectados, respetando la continuidad/dan la ilusión de movimiento” (Castro y Sánchez, 1999: 43).

La animación se puede hacer por medio de diferentes formas y técnicas que permiten crear ambientes y personajes en espacios con dimensiones requeridas, es así que, entre estas técnicas se destaca la animación en dos dimensiones (2D), en tres dimensiones (3D), pixilación, *stop motion* (que es la animación por medio de fotografías), fotograma a fotograma. En el caso de este proyecto se utiliza la animación 2D dentro de cortometrajes animados que representan leyendas riobambeñas.

2.4.2.4. Imágenes en movimiento (video)

La imagen en movimiento, hace referencia a la secuencia de imágenes que dan la ilusión de movimiento, esto por medio de fotogramas. “Un video es un conjunto de imágenes o fotogramas mostrados de manera secuencial” (Flórez, 2018: 1).

El video es posible gracias a la filmación, que se da a través de aparatos tecnológicos como cámaras digitales que registran generalmente de 24 a 30 fotogramas por segundo y que son usados con la finalidad de mostrar o contar algo. En la actualidad, el video puede ser enriquecido con recursos como el sonido, que potencian el mensaje que se quiere transmitir.

2.4.2.5. Sonido

El sonido también constituye un medio por el cual se puede transmitir información, apela de manera directa al sentido auditivo. De una manera amplia, se puede definir al sonido como toda aquella vibración que puede ser percibida por el oído humano; se dice por el “oído” ya que, como lo explica Asisten “no toda vibración del aire puede ser considerada sonido: sólo aquella capaz de estimular el sentido auditivo. Existen umbrales superiores e inferiores de frecuencia” (Asisten, 2015: 8), además la aclaración de “humano” es necesaria, puesto que otros animales son capaces de percibir vibraciones que el oído humano no.

Una vez entendido qué es el sonido, es necesario reconocer que es posible transmitir ideas, mensajes, narraciones y puede ser usado para expresar un sinnúmero de discursos. El ejemplo más claro de las posibilidades que tiene el sonido por sí mismo, se encuentra en la radio. En la actualidad, el sonido se ha vuelto un complemento fundamental del video, que refuerza o modifica el mensaje que transmite.

2.4.3 Material multimedia educativo

Para los efectos del presente estudio, se indica que material multimedia educativo es la combinación de tipos de representación informativa digital, que tiene como propósito educar, es decir, comunicar algo en forma didáctica, con la ayuda de recursos tecnológicos. Los recursos pueden ser muy amplios y dependen de las condiciones en las que se encuentra el estudiante o la persona que está en proceso de aprendizaje. Bravo explica:

Los medios de enseñanza tienen como misión fundamental facilitar el aprendizaje de los alumnos. En unos casos como refuerzo de la acción del profesor en clase y otras situaciones presenciales, facilitando y mejorando la comunicación con los alumnos. En otros, también seleccionados y controlados por el profesor, se pueden mostrar autosuficientes para la explicación de un contenido. Y, en una tercera posibilidad, facilitar la comunicación a distancia, continua y permanente entre los implicados en el proceso de Enseñanza-aprendizaje. Esta clasificación no es estanca y los diferentes medios pueden figurar en más de una categoría en función del uso que el profesor haga de él. Y esta es la cuestión fundamental que queremos resaltar, pues la eficacia educativa de cada uno de los medios estará condicionada tanto por la situación educativa en la que se emplee como del uso que, en esa situación concreta, se le dé. (Bravo, 2004: 123)

En el presente estudio, se plantea crear estos recursos multimedia, no como un material didáctico para apoyar en las didácticas de una asignatura específica dentro un grado de la educación formal escolarizada, sino como una alternativa de educación no formal, para el fortalecimiento de la identidad local en la niñez.

Al tratarse de un grupo etéreo de diez a doce años, en un contexto mundial agobiado por la pandemia del COVID-19, que ha cambiado el diario vivir de la población en general y que ha condicionado las formas de aprendizaje, la educación con apoyo multimedia, resulta una gran estrategia para continuar manteniendo a la niñez en actividad mental constante. Zapata, en su tesis sobre didácticas de los aprendizajes a través del arte, explica:

Cuando se trata de los recursos metodológicos para el arte, se habla de las técnicas apropiadas para entender y practicar los diferentes lenguajes artísticos, explorar sobre ellos, iniciar o fortalecer la exploración, la práctica, la teoría o la apreciación en cualquier nivel de profundidad; mientras que cuando los recursos se plantean desde el arte se entiende que los ejercicios artísticos están

íntimamente ligados al aprendizaje de otros ámbitos distintos a los del campo. El arte entonces es un medio, es un conjunto de estrategias metodológicas que conducen a la comprensión de diversos aspectos de la sociedad. (Zapata 2016: 24)

2.4.3.1. Tipos de material multimedia educativos

Libro Electrónico

Más conocido por su nombre en inglés *E-book*, es un libro en formato digital, que requiere un botón interactivo para pasar las páginas. En el caso de este proyecto, es un libro que en cada página contiene texto e ilustración. El formato para este tipo de material es el SWF, que permite un acceso amigable a la información y una fácil visualización en una página Web. La página Web de Adobe, explica:

*Los **archivos SWF**, las versiones compiladas de los archivos FLA, son los archivos que se visualizan en una página web. Cuando se publica un archivo FLA, Animate crea un archivo SWF. El formato SWF de Animate es un estándar abierto que admiten otras aplicaciones. (Adobe, párr. 3).*

Video animado

El video animado es un material multimedia, que se caracteriza por la presencia de ilustraciones en movimiento, acompañado de otros recursos, como el caso del sonido y textos escritos. Al tratarse de un producto con fines educativos, dirigido a un público objetivo muy específico, como el caso de niños de 10 a 12 años de edad, es importante tomar en cuenta que debe contener una cantidad de texto que contenga la información necesaria para la comprensión del contexto del relato, pero al mismo tiempo, lo suficientemente dinámico, para que se mantenga el interés de principio a fin. Así mismo, las imágenes deben aportar en al juego visual, para activar la atención del público. De igual manera, el sonido se incorpora, para entregar valor agregado al relato. Castro y Cortés (2017), explican:

El video es también un producto comunicativo, al planificarlo se debe preguntar ¿a quién se dirige?, esas personas (estudiantes) serían el público meta y poseen características que dan información valiosa para producir el mensaje. Es necesario conocer sus necesidades, sus características sociodemográficas (edad, sexo, zona geográfica) estilos de aprendizaje (visual, auditivo, individual, grupal, entre otros), gustos y preferencias (música preferida, personajes, referentes). (Castro y Cortés, 2017: 8).

Páginas web

Es un tipo de contenido a la que podemos acceder por medio de la red, se puede decir que una página web es un documento digital de carácter multimedia el cual abarca audio, video, texto y sus combinaciones. En las últimas décadas, el contenido multimedia digital para niños ha crecido de forma exponencial, pero son pocos los desarrolladores toman en cuenta las características del público objetivo al momento de crear este tipo de páginas web.

El artículo “Estudio exploratorio de usabilidad para niños de Colombia” de García et.al. (2017) dice: “Es indispensable que los creadores de recursos y contenidos digitales educativos comprendan que diseñar y desarrollar tecnología para usuarios adultos implica principios de usabilidad y diseño distintos a los niños” (García et. Al., 2017:3)

Revistas Digitales

Es la transición de las revistas impresas, pero estas no son la fiel copia de las mismas, las revistas digitales tienen más interactividad y son mucho más accesibles. Contienen información de una variedad de temas. En la época actual se han convertido en una herramienta importante en parte porque son más económicas y llegan a una mayor parte de su público, una de las desventajas que tienen las revistas digitales, es que son susceptibles de plagio de la información. El artículo publicado por la Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento dice:

Las revistas digitales comparten un conjunto de características con las revistas impresas (hasta la fase de preimpresión), y disponen de un conjunto de rasgos propios (arquitectura, interacciones, funcionalidades, distribución), relacionados con la especificidad del entorno digital. (Ernest y Rius, 2006:7)

Video Juegos Educativos

Los video juegos educativos son una herramienta de aprendizaje muy interesante, puesto que permite el logro de la atención del estudiante durante mucho tiempo y se engancha con facilidad, debido a las posibilidades de aumentar el aprendizaje de un tema concreto, a través de los niveles que el mismo juego le propondría alcanzar. Padilla, et. Al. (2012) indican:

Este tipo de aplicaciones que se denomina Video Games¿Supported Collaborative Learning (vgscl), pretende obtener las ventajas que se derivan de los tres pilares sobre los cuales se apoya la utilización de estas aplicaciones: el uso de videojuegos como elemento atractivo y motivador para un amplio porcentaje de la población en edad escolar, el aprendizaje implícito de conceptos ocultos en los retos y actividades del propio videojuego, y la aplicación de técnicas de aprendizaje colaborativo que permiten a los

estudiantes desarrollar sus habilidades sociales mientras aprenden y obtienen un aprendizaje más efectivo. (Padilla, et. Al. 2012).

Sin embargo, la complejidad tecnológica y de contenidos pedagógicos que requiere un juego de este tipo, necesita de la participación activa y comprometida de tres ámbitos profesionales, que son: la docencia, la ingeniería en Software y el diseño gráfico. Este trabajo interdisciplinario lleva mucho tiempo para el logro de los propósitos en todos los aspectos, principalmente en el ámbito educativo, por lo que, en el contexto de un proyecto técnico de titulación, no es aplicable, pues le correspondería a un proyecto integrador.

2.5. Formas de aprendizaje de niños entre los diez y doce años de edad

Sáenz (2018), en su libro “Estilos de Aprendizaje y Métodos de Enseñanza”, menciona 16 tipos de aprendizaje en la niñez, que a grandes rasgos son:

1. Impronta: que se refiere al aprendizaje mediante estímulos, que pueden considerarse, por ejemplo, como premios o castigos.
2. Aprendizaje observacional: mediante la imitación de las conductas existentes en el entorno.
3. Enculturación: es un proceso en el que la persona aprende mediante la información que le transmite su entorno, desde distintos recursos. Generalmente se transmite desde los adultos hacia los niños y se enseñan valores, costumbres, tradiciones, rituales, correspondientes a su propia cultura.
4. Aprendizaje episódico: que se produce después de haber ocurrido un evento, positivo o negativo, que se registra en la memoria y permite cambiar la conducta frente al mismo hecho.
5. “Aprendizaje multimedia: es cuando una persona usa estímulos auditivos y visuales para aprender información”. (Sáenz, 2018:10).
6. E-learning y aprendizaje aumentado: es el aprendizaje electrónico, con el apoyo del internet y recursos, como el teléfono móvil, que estimula una enseñanza personalizada.
7. Aprendizaje mejorado por tecnología: es el aprendizaje con el apoyo de la tecnología, enfocado en el soporte tecnológico, es decir, en la existencia de una computadora o un teléfono celular al alcance del niño y que le entrega la información en cualquier momento.
8. Aprendizaje por rutina o memorístico: es la forma de aprender mediante la repetición tal cual de una información leída o escuchada. Es necesario potenciar este aprendizaje, para el conocimiento de muchos aspectos de la vida, para argumentar teorías.
9. Aprendizaje significativo: es una forma de llegar al conocimiento, mediante la relación con otras cosas que el niño ya conoce previamente, como es el caso de los elementos culturales,

que a los diez de edad, ya le son familiares y que puede relacionar con la nueva información sobre las leyendas.

10. Aprendizaje informal: en función de las vivencias cotidianas, la persona adquiere comportamientos para enfrentar las situaciones de la vida.
11. “Aprendizaje formal: es el aprendizaje que se lleva a cabo dentro de una relación de profesor-alumno, como en un sistema escolar”. (Sáenz, 2018:10).
12. Aprendizaje no formal: es aquel que se desarrolla fuera del aula de clase y puede darse desde cualquier ámbito, que puede ser a través de cursos, talleres, internet, relación con sus pares, etc.
13. Aprendizaje tangencial: es una forma de auto aprendizaje por efecto de un estímulo externo que al niño le haya gustado. Esto le motiva a profundizar sobre el tema investigando por sus propios medios.
14. Aprendizaje activo: está relacionado con la comprensión que tiene la persona sobre un tema y el control que tiene sobre su propio conocimiento.
15. Aprendizaje síncrono: se produce mediante la interacción entre dos o más personas que se comunican en el mismo momento.
16. Aprendizaje asincrónico: se produce mediante la interacción entre el niño y el docente, pero no al mismo tiempo y existen muchos medios para establecer la comunicación. (Sáenz, 2018:10-12)

2.6. Selección de material multimedia

Después de realizar una entrevista a docentes especializadas en la educación de niños, de revisar los fundamentos teóricos pertinentes, y además, de establecer la relación entre los tipos y los logros de aprendizaje de los niños (desarrollado en el marco metodológico), para abordar la selección del material multimedia adecuado para el rango de edad entre diez y doce años, se encuentran dos recursos que apoyan el aprendizaje sobre las leyendas riobambeñas, a partir de los resultados del proyecto de investigación docente de la Escuela de Diseño Gráfico de la ESPOCH, denominado “Ilustración de leyendas riobambeñas como estrategia para el fortalecimiento de la identidad en la población infantil del cantón Riobamba”.

El primero es un video animado, sobre la leyenda “El Luterano” donde se realizará la animación de las ilustraciones existentes, con una narración en off, mediante el uso de un texto y una entonación de voz adecuadas para la edad del público objetivo.

Y el segundo, es un libro electrónico que se elabora con la compilación de las siete leyendas ilustradas del mencionado proyecto y que al final presenta un cuestionario de selección múltiple, que promueve la interactividad del lector, tanto en el paso de cada página para la lectura, como

en las preguntas del cuestionario, que conducen a la búsqueda de la respuesta, mediante una nueva lectura crítica, que refuerza el conocimiento, para que se mantenga con el tiempo.

2.7. Leyendas de Riobamba

Riobamba posee leyendas urbanas que se quedaron en la memoria de los ancestros y que se han relatado por siglos, de generación en generación. Muchas de estas alucinantes historias son sobre seres reales o ficticios, que tuvieron lugar dentro y fuera de la ciudad y forman una parte importante del patrimonio inmaterial local.

2.7.1. Descripción del proyecto de investigación “Ilustración de leyendas riobambeñas como estrategia para el fortalecimiento de la identidad en la población infantil del cantón Riobamba”

El proyecto de investigación docente que dio origen a esta investigación, tiene el objetivo de contribuir con el fortalecimiento de la identidad de la población infantil de 10 a 12 años del cantón Riobamba, mediante la ejecución de la ilustración de leyendas. Está constituido por cinco fases. La primera corresponde a una recopilación de información de leyendas riobambeñas con fuentes bibliográficas, por medio de textos, y fuentes vivas por medio de la entrevista; en la segunda fase se realizó un estudio del público objetivo, población infantil entre diez y doce años; en la tercera fase se determinó las orientaciones semióticas para el proceso de ilustración; además, se definieron tipologías y estilos de las ilustraciones. La cuarta y quinta fases consistieron en desarrollar la propuesta de ilustración y la elaboración de los gráficos correspondientes a las leyendas elegidas (Calderón y otros, 2015 – 2019). El proyecto mencionado realizó la ilustración de seis leyendas, que son: La silla del cementerio, El descabezado, El Luterano, Magdalena Dávalos, Kulta Kucha, El Chuzalongo.

2.7.2. Leyendas

La leyenda se puede definir como una historia fantástica que tiene como fin, crear principios morales para un sector específico de la población. Los personajes y las situaciones pueden provenir de relatos reales, pero, con el paso del tiempo, se agregan elementos de la fantasía. La leyenda contiene moralejas, mientras que el mito, siendo así mismo una historia fantástica, pretende explicar un origen, sea de un aprendizaje, o el origen de una población, o las causas de algo. “La leyenda es un tipo de relato que pertenece al género literario épico. En la actualidad este género recibe el nombre de narrativo” (Tórrez & Montes, 2017: 40).

La mezcla entre lo real y lo fantástico dan como resultado una leyenda, que en muchas ocasiones se emplea para adoctrinar a cierto sector poblacional con los valores y creencias vigentes o para fortalecer ciertos elementos identitarios. En este proyecto se busca recrear tres leyendas populares que fueron contadas a lo largo de los años en la ciudad de Riobamba.

2.7.2.1. La silla del cementerio

Esta leyenda está basada en los primeros años del siglo XIX, y tiene como eje central la calle España y el Cementerio General de Riobamba, lugar donde se puede encontrar una silla frente a unas antiguas tumbas.

La calle España guía a la entrada del cementerio de Riobamba, donde se cuenta la historia de Jozep y Elizabeth, una pareja alemana que había venido para hacer acción social. Los esposos se amaban mucho, pero Elizabeth enfermó y murió. Jozep, desconsolado por su partida, pasaba mucho tiempo sentado en una silla junto a la tumba de su esposa, donde le leía poesía, le cantaba y charlaba con ella. Así pasaron los días hasta que Jozep, enfermó de soledad y también murió. Los guardias del cementerio lo enterraron junto a Elizabeth y dejaron una silla cerca de las tumbas, donde las personas acostumbran tocarla, creyendo que así encontrarán su verdadero amor. Esa leyenda no tiene una base sólida sobre si algo de lo que trata, es real.

2.7.2.2. El descabezado

Esta leyenda tiene como época central 25 años después del terremoto en Riobamba (1797), y justo en medio de las batallas de independencia, donde a cada momento iban y venían caballos con noticias buenas y malas sobre el combate.

Un día, las personas se levantaron con la noticia de que la noche anterior, un jinete descabezado había cabalgado por la nueva Riobamba. Así pasaban las noches atormentados, hasta que dos vecinos, el uno astuto y el otro tranquilo, decidieron cazar al fantasma, agarrando valor, gracias al trago. Con una trampa hicieron caer al jinete de su caballo, solo para descubrir que era el cura del pueblo, que se justificó diciendo que lo hacía por amor, ya que se había enamorado de una santarroseña y se cubría el rostro para aparecer como espectro. Todo eso porque era más comprensible que los riobambeños creyeran en un jinete descabezado, que en un cura enamorado. Se dice que, desde esos días, los riobambeños son valientes, tranquilos y astutos para lo que concierne a espectros y fantasmas y hacen alusión a Santo Tomás Apóstol, “Ver para creer”.

2.7.2.3. *El Luterano*

Por 1571 – 1575, cerca la Laguna de Colta, vivía un hombre particular, con cabellos y barba rojas, que merodeaba por las orillas de la laguna, recogiendo plantas, además de navegar sobre las aguas en un bote fabricado por él mismo. Este hombre era amigo de los indígenas, a quienes ayudó, con métodos de siembra, y sanando enfermedades, ganándose el título de “Padre Blanco”. Sibelius Luther se llamaba, y había huido de Australia tras un problema familiar, era doctor y ejercía con los indígenas.

Tras un altercado con la iglesia Católica, que, por su apellido le había estigmatizado acusándolo de luterano (tendencia religiosa opuesta al catolicismo), además de su actitud al evitar ir a sus ceremonias y rechazar sus creencias; fue discriminado por el sacerdote, quien mandó a no socializar con él de ninguna forma y así sintió el rechazo de la población. Un día el cura, al verlo en la plaza lo abofeteó y el Luterano, debilitado por el hambre sólo alcanzó a decir “ ¡Ave agorera!... Algún día cortaré esas manos que se levantan injustas contra mí...” Es así que, mientras en la Iglesia festejan a San Pedro, el luterano entró con un cuchillo y le cortó superficialmente la mano al cura cuando daba la bendición; pero los feligreses lo detuvieron y lo mataron con una espada en el corazón y dos clavadas en la cabeza. Arrastraron y quemaron su cuerpo en la plaza y ya entrada la noche, el fuego se apagó y un grupo de indígenas llegó, lloró su pérdida y en medio de llantos y bailes recogieron sus cenizas en una vasija, para enterrarla cerca la laguna, así el “Padre Blanco” estaría con ellos.

De la Colección de Documentos Inéditos del Archivo de Indias (1605) se encuentra que el Rey Felipe III de España, mandó a hacer el escudo de armas de la antigua Riobamba con los siguientes símbolos: “Por armas pinta un cáliz y encima una hostia y dos llaves que se cruzan, y dos espadas desnudas que bajando los dos lados altos del escudo por entre las llaves, dejan en medio al cáliz y la hostia y se juntan en una cabeza de hombre que tienen clavada por las puntas”. También cuentan los indígenas que por las noches se puede escuchar al “Padre Blanco” remando en las aguas de la laguna de Colta.

Cabe aclarar que dado los temas sensibles que trata esta historia, los investigadores han utilizado recursos narrativos propios de la ilustración para que esta leyenda pueda ser narrada a un público infantil de tal forma que puedan conocer la leyenda sin posibles afectaciones psicológicas.

2.7.2.4. *Magdalena Dávalos*

En la época colonial llegaron científicos de la Misión Geodésica, entre ellos Charles Marie de La Condamine, alojándose en la hacienda Los Elenes, cerca de Riobamba, que era de propiedad de la familia Dávalos Maldonado. Magdalena era la cuarta hija de la familia y tenía grandes atributos intelectuales, como la traducción simultánea de la lectura en francés al español, así como talento

en la escultura, pintura y la ejecución de varios instrumentos. La Condamine la llamó la “Musa francesa”, y sus cualidades, en una época de pocas oportunidades para las mujeres, le dieron mucho prestigio en Riobamba. Existía un organismo cultural creado por la Real Audiencia de Quito, donde se incorporó a Doña Magdalena Dávalos como integrante, para la promoción del pensamiento ilustrado y el nacionalismo. Además, perteneció a la Sociedad de Amigos del País fundada por Eugenio Espejo en noviembre de 1791. Sus conocimientos le permitieron ser la mentora de su hijo José Antonio Lizaraburu. Falleció el 8 de enero de 1806 y fue enterrada en la iglesia de San Francisco.

Si bien, se trata de un personaje real, se convierte en leyenda por la gran cantidad de atributos, por el acceso que tuvo a la educación, en una época en que las mujeres estaban relegadas al ámbito doméstico.

2.7.2.5. El Chuzalongo

El Chuzalongo es un personaje mítico, a quien se le atribuye su origen en la parroquia San Juan, cantón Riobamba, junto a la laguna Yanacocha (charco negro) que se consideraba encantada (embruja). Este hombre era de estatura pequeña, cabello largo y rubio, deformidad en las piernas el pie al revés, y el talón en lugar de los dedos. Su aspecto picaresco. Se le considera hijo del urcu-yaya y la urcu-mama, o hijo del cerro.

Este hombre aparece cerca de las fiestas de la Luna o Killa Raymi, donde los habitantes agradecen a la tierra por su fertilidad. Se oculta en el páramo a la espera de una doncella, a quien le roba la inocencia, dejándola embarazada. La leyenda cuenta que una muchacha salió sola y fue raptada por el Chuzalongo y después tuvo un hijo albino. Por eso, los padres cuidan a sus hijas y siempre las acompañan para evitar que alguien les haga daño.

2.7.2.6. Kultakucha

Kultakucha es un nombre kichwa que significa “Laguna de Patos” y se encuentra ubicada en el cantón Colta. La leyenda cuenta que esta laguna no existía, sino que un lugar estaba una llanura, hasta que tres comerciantes que iban de Tomebamba hacia el pueblo de Jambato, se quedaron a descansar, bajando las mercancías que cargaba la mula, entre ellas, una paila dorada de cuatro orejas, que fue acomodada boca arriba. Se quedaron dormidos y al despertar, se dieron cuenta de que llovía torrencialmente y que la paila estaba llena de agua. Trataron de moverla de todas las formas posibles, pero no lo lograron y la paila se llenó y se desbordó hasta que se formó la laguna, quedando la paila en el fondo, para siempre.

CAPÍTULO III

3. MARCO METODOLÓGICO

3.1. Métodos

3.1.1. *Método Inductivo*

En este proyecto, se aplicó el método inductivo, puesto que analizaron elementos particulares, como es el caso de cada una de las leyendas, con el fin de elaborar conceptos audiovisuales para una propuesta en general. A partir de las observaciones sistemáticas de la realidad se descubre la generalización de un hecho y una teoría.

Además, para la fundamentación teórica, se establecieron las definiciones, desde las particularidades del diseño gráfico en general, hasta las generalidades del material multimedia, para nuevamente establecer los recursos didácticos propios para el desarrollo del presente proyecto.

3.1.2. *Método Deductivo*

Parte de una premisa general para obtener las conclusiones de un caso particular. Pone el énfasis en la teoría, modelos teóricos, la explicación y abstracción, antes de recoger datos empíricos, hacer observaciones o emplear experimentos. Este método ayudó a identificar los materiales didácticos educativos a diseñarse.

Por el objeto, el tipo de investigación del presente proyecto es aplicada, puesto que resuelve un problema concreto en una población específica, con la aplicación de los conocimientos del diseño gráfico, como es el caso de la creación de material multimedia para niños de diez a doce años de edad. No se pretende realizar aportes epistémicos sobre la ciencia.

Por las formas de obtención de datos, se realizó investigación de campo, puesto que se requirió material existente en los archivos digitales de la Escuela de Diseño Gráfico, sin embargo, por el escenario de pandemia por el Covid-19, se obtuvo todo el material de forma virtual. Por otra parte, se realizó una entrevista y una encuesta también en forma virtual.

Además, se realizará investigación documental, puesto que se tendrá acceso a los archivos, que constituyen los documentos sobre los cuales se trabajará. Por la temporalidad, se trata de un estudio transversal, puesto que se evaluará la respuesta del público frente al material didáctico, en un mismo momento, en sujetos distintos.

Sin embargo, para la validación de los productos, con el público objetivo, se realizarán encuestas, con el fin de determinar el nivel de aceptación del material creado, lo que otorgará datos numéricos, por lo que también se hará uso de métodos cuantitativos.

3.2. Enfoque de investigación

El enfoque del presente proyecto es cualitativo, debido a los datos que se levantaron, así como el tratamiento de los mismos, en cuanto a la creación del material educativo multimedia, son de carácter subjetivo.

3.3. Tipo de investigación

3.3.1. Descriptiva

Por el nivel de profundidad, esta investigación es descriptiva, pues se centrará en las características de escenarios y personajes, el color, la forma y todos los detalles que se requieren para la aceptación del público objetivo.

3.3.2. Aplicada

Por el uso de los resultados del estudio, al tratarse de un proyecto técnico, se trata de una investigación aplicada, puesto que el propósito es poner en práctica todos los conocimientos del diseño gráfico, para la creación de productos multimedia en beneficio de la sociedad, concretamente de los niños de diez a doce años de edad, de la ciudad de Riobamba.

3.3.3. Investigación documental y de campo

Por la forma de obtención de los datos, se realizó dos tipos de investigación: documental y de campo. La investigación documental se realizó sobre diversos materiales existentes del grupo de investigación docente, tales como: cuentos ilustrados en formato PDF, archivos de ilustraciones en formato .ai, planificaciones e informes del equipo de investigación docente, audios. Además de la revisión bibliográfica de libros, artículos científicos, tesis, trabajos de titulación, para la elaboración del marco teórico.

En cuanto a la investigación de campo, se realizó una entrevista, mediante la plataforma Zoom y además, la validación de los productos multimedia, mediante una reunión con un grupo de niños de diez a doce años, por la plataforma Zoom, en la cual se realizó un taller de grupo focal.

3.4. Población

La población con la que se trabajó en el presente proyecto es la siguiente: el grupo de docentes investigadores del proyecto “Ilustración de las leyendas riobambeñas como estrategia para el fortalecimiento de la identidad, en la población infantil del cantón Riobamba”; dos docentes de educación primaria, expertas en la educación de niños; y, el público objetivo de los productos audiovisuales, que son los niños de diez a doce años de edad, que constituyeron el grupo diana para la validación, es decir 10 personas.

3.5. Técnicas

3.5.1. Revisión documental

Se realizó una revisión exhaustiva de los documentos indicados anteriormente, para la elaboración del marco teórico y también para la identificación de los productos existentes sobre la investigación del grupo de docentes “Ilustración de las leyendas riobambeñas como estrategia para el fortalecimiento de la identidad, en la población infantil del cantón Riobamba”. Esta información se sistematizó en una ficha de datos, como se observa en la siguiente tabla.

Tabla 1-3: Formato para productos desarrollados en el Proyecto de investigación docente

Productos desarrollados en el proyecto de investigación “Ilustración de las leyendas riobambeñas como estrategia para el fortalecimiento de la identidad, en la población infantil del cantón Riobamba”				
Cantidad	Producto	Técnica	Descripción	Observación

Fuente: Informe final del proyecto “Ilustración de las leyendas riobambeñas como estrategia para el fortalecimiento de la identidad, en la población infantil del cantón Riobamba”

Elaborado por: Narváez, A.; Saquina, R., 2021.

3.5.2. Entrevista

Se realizó una entrevista a las docentes, Lcda. Paulina Paredes y Lcda. Carmen Bautista, especialistas en Educación General Básica, por varias décadas. La entrevista fue para identificar el tipo de material multimedia más adecuado para las edades entre diez y doce años y se la realizó mediante la plataforma Zoom.

3.5.2.1. Guía de entrevista

Tabla 2-3: Formato para entrevista a docentes

GUÍA DE ENTREVISTA	
NOMBRE DOCENTES:	
Preguntas	Respuestas
1.	
2.	
3	

Elaborado por: Narváez, A.; Saquina, R., 2021.

3.5.3. Grupo Diana

Se aplicó esta técnica a un grupo de diez niños de entre diez y doce años de edad, mediante la plataforma Zoom, con el fin de mostrar los productos multimedia elaborados en este proyecto, que son un video animado sobre la leyenda de El Luterano y un libro electrónico; y, luego se realizó el taller propiamente dicho, con un conversatorio sobre los siguientes ejes temáticos:

- Comprensión de las leyendas.
- Si les resultó fácil el manejo del libro electrónico (interactividad).
- Estética de los productos: color (cromática), la duración, el lenguaje, la música.
- El movimiento de los dibujos (ilustraciones).

3.6. Método de creación de material didáctico multimedia

3.6.1. Selección de los materiales didácticos multimedia

En la tabla 1-3 se muestra la aplicación de los dieciséis tipos de aprendizaje de Sáenz (2018), a partir de donde se establecen los recursos didácticos que mencionaron las docentes en la entrevista, que podrían ser factibles para el público objetivo. En este sentido, se establecieron los logros de aprendizaje que estos recursos podrían generar y la factibilidad de su aplicación para el presente proyecto.

Tabla 3-3: Materiales multimedia en función de los logros de aprendizaje

Análisis de factibilidad			
Tipo de aprendizaje	Recursos didácticos	Logro de aprendizaje	Factible
Impronta, que se refiere al aprendizaje mediante estímulos, que pueden considerarse, por ejemplo, como premios o castigos.	No se pueden generar estímulos de ninguna forma con material multimedia.	El aprendizaje está orientado hacia el cambio de conducta, o la modelación del comportamiento.	No

Aprendizaje observacional, mediante la imitación de las conductas existentes en el entorno.	No aplica, porque la creación de material multimedia es sobre leyendas, no sobre conductas de personas actuales.	Mantenimiento de valores que se reflejan en la vida cotidiana.	No
Enculturación, es un proceso en el que la persona aprende mediante la información que le trasmite su entorno, desde distintos recursos. Generalmente se transmite desde los adultos hacia los niños y se enseñan valores, costumbres, tradiciones, rituales, correspondientes a su propia cultura.	El video animado resulta ser un medio para la transmisión de los elementos culturales, como es el caso de la leyenda.	El niño aprende mediante la activación de su potencial visual y auditivo. Es decir, aprende viendo y escuchando.	Sí
Aprendizaje episódico: que se produce después de haber ocurrido un evento, positivo o negativo, que se registra en la memoria y permite cambiar la conducta frente al mismo hecho.	No aplica, porque tiene relación con lo vivencial, es decir que los niños no tendrán la experiencia en primera persona.	La experiencia vivencial, le otorga un registro de memoria, que le cambia el comportamiento frente al mismo evento.	No
Aprendizaje multimedia: es cuando una persona usa estímulos auditivos y visuales para aprender información.	El video animado es un recurso que le facilita el registro de información en el cerebro.	El niño aprende mediante la activación de su potencial visual y auditivo. Es decir, aprende viendo y escuchando.	Sí
E-learning y aprendizaje aumentado: es el aprendizaje electrónico, con el apoyo del internet y recursos, como el teléfono móvil, que estimula una enseñanza personalizada.	Puede usarse cualquier recurso multimedia, pero requiere la presencia del educador en forma permanente.	El niño aprende mediante el recurso multimedia, pero también mediante el seguimiento del profesor.	No
Aprendizaje mejorado por tecnología: es el aprendizaje con el apoyo de la tecnología, enfocado en el soporte tecnológico, es decir, en la existencia de una computadora o un teléfono celular al alcance del niño y que le entrega la información en cualquier momento.	El video animado y el libro electrónico, ayudarán para el acceso en cualquier momento, para el aprendizaje de los niños.	El niño aprende viendo y escuchando, pero también aprende, respondiendo el cuestionario del libro electrónico, en los momentos que pueda y con total independencia.	Sí
Aprendizaje por rutina o memorístico: es la forma de aprender mediante la repetición tal cual de una información leída o escuchada. Es necesario potenciar este aprendizaje, para el conocimiento de muchos aspectos de la vida, para argumentar teorías.	El video animado y el libro electrónico, pueden ser un material de aprendizaje memorístico, si lo repiten muchas veces.	El niño aprende mediante la repetición del video y del libro electrónico, con las historias contadas en las leyendas.	Relativo
Aprendizaje significativo: es una forma de llegar al conocimiento, mediante la relación con otras cosas que el niño ya conoce previamente, como es el caso de los elementos culturales, que a los diez de edad, ya le son familiares y que puede relacionar con la nueva información sobre las leyendas.	El video animado, el video juego, las revistas digitales, las páginas web y el libro electrónico, pueden ser materiales de aprendizaje significativo, siempre y cuando exista el acompañamiento del docente.	El niño aprende mediante la relación de los conocimientos anteriores, con los conocimientos nuevos. El apoyo docente, para el reconocimiento de esta información es relevante.	No
Aprendizaje informal: en función de las vivencias cotidianas, la persona adquiere comportamientos para enfrentar las situaciones de la vida.	No aplica, puesto que el aprendizaje es vivencial.	El niño aprende de las vivencias reales en su entorno.	No
“Aprendizaje formal: es el aprendizaje que se lleva a cabo dentro de una relación de profesor-alumno, como en un sistema escolar”	El video animado, el video juego, las revistas digitales, las páginas web y el libro electrónico, pueden ser materiales de aprendizaje, siempre y cuando exista el acompañamiento del docente.	El niño aprende con cualquiera de los materiales multimedia, pero en función de lo que le enseña el docente.	No
Aprendizaje no formal: es aquel que se desarrolla fuera del aula de clase y desde cualquier ámbito, que puede ser a través de cursos, talleres, internet, relación con sus pares, etc.	El video animado, el video juego, las revistas digitales, las páginas web y el libro electrónico, pueden ser materiales de aprendizaje.	El niño aprende mirando, jugando, respondiendo preguntas. Y lo hace solo o en compañía de su familia o amigos.	Sí

Aprendizaje tangencial: es una forma de auto aprendizaje por efecto de un estímulo externo que al niño le haya gustado. Esto le motiva a profundizar sobre el tema investigando por sus propios medios.	El video animado, el video juego, las revistas digitales, las páginas web y el libro electrónico, pueden ser materiales de aprendizaje.	El niño aprende por sí mismo, luego de haber disfrutado de la experiencia del material multimedia.	Sí
Aprendizaje activo: está relacionado con la comprensión que tiene la persona sobre un tema y el control que tiene sobre su propio conocimiento.	El video animado, el video juego, las revistas digitales, las páginas web el libro electrónico, siempre y cuando contenga material de retroalimentación.	El niño aprende mediante la retroalimentación, donde identifica qué es lo que sabe y qué le falta por saber.	Sí
Aprendizaje síncrono: se produce mediante la interacción entre dos o más personas que se comunican en el mismo momento.	El video animado, el video juego, las revistas digitales, las páginas web el libro electrónico, siempre y cuando exista la interacción.	El niño aprende mediante la interacción con las personas con quienes se comunica.	No
Aprendizaje asincrónico: se produce mediante la interacción entre el niño y el docente, pero no al mismo tiempo y existen muchos medios para establecer la comunicación.	El video animado, el video juego, las revistas digitales, las páginas web el libro electrónico.	El niño aprende mediante la interacción en forma asincrónica, pero requiere del docente.	No

Fuente: Tipos de aprendizaje, Sáenz (2018).

Elaborado por: Narváez, A.; Saquina, R., 2021.

De esta manera, se encontró que los materiales multimedia más efectivos para este grupo de edad, son el video animado y el libro electrónico que contenga material de retroalimentación. Los criterios de selección se indican en forma detallada en el siguiente capítulo, correspondiente a resultados.

3.6.2. Proceso de creación de los materiales multimedia

Para la realización, tanto del video animado, como del libro electrónico se llevaron a cabo las tres etapas de una producción audiovisual, que son las siguientes: preproducción, producción y postproducción, cada una con sus actividades correspondientes, según los requerimientos y condiciones de los materiales multimedia.

3.6.2.1. Preproducción

Concepción de la idea

A partir de los materiales existentes del grupo de investigación docente, se estableció la siguiente estructura para el video animado sobre la leyenda El Luterano:

- En función de las quince ilustraciones y del texto existente se estableció un conjunto de movimientos para cada ilustración, mientras se escucha la voz en off, con la inserción de textos de apoyo.

Del mismo modo, con los textos existentes en “Guardianes de la Memoria”, donde se encuentran las seis leyendas ilustradas, se establecieron las siguientes ideas del libro electrónico:

- Al inicio se colocará el nombre del libro.
- Las siguientes páginas tendrán una imagen y el título de cada una de las leyendas.
- Las páginas se moverán una a una.
- Al final de todas las leyendas, existirá un cuestionario de retroalimentación, con un botón al final de cada pregunta, que le indique la página donde se encuentra la información de la respuesta.

Guion Literario

Al contar con el material producido por el grupo docente de investigación, el libro electrónico tiene su propio guion literario y el cuestionario se realizó en función de las imágenes y el texto existentes. Su contenido se encuentra en el siguiente capítulo.

En cuanto al video animado, debido a su duración, se realizó un guion de resumen, que es el siguiente:

¿Quieres conocer la historia del escudo de Riobamba? Cuenta la leyenda que, por los años 1571 a 1575, cerca de la Laguna de Colta, vivía un hombre alto y fornido, que vestía una especie de abrigo de cuero que le llegaba hasta las rodillas, botas militares que le tapaban toda la pierna y en la cabeza, un gorro negro de hule sujeto por un cordón a la barbilla.

Durante el día, con su perro, caminaba por la Laguna, recogiendo flores y plantas silvestres que las metía en una bolsa que colgaba de su cuello. Siempre ayudaba a los indígenas del pueblo con sus conocimientos en medicina, pues les preparaba remedios con hierbas, les acogía entre sus brazos y les daba consejos para preparar los sembríos y las cosechas. Por eso, las personas lo adoraban, le besaban sus manos suplicando: - ¡Padre Blanco! ¡Nunca te vayas de nuestro lado! ¡No nos abandones en nuestra orfandad!”

Era Sibelius Luther, que llegó desde Austria y había sido médico en Europa. Pero su presencia creó rumores acerca de su vida. Su comportamiento, a diferencia de los habitantes del pueblo, era para ellos reprochable, puesto que no iba a la iglesia, ni siquiera a la misa del domingo; la reacción de los sacerdotes y de los ricos fue inmediata, compararon el apellido “Luther” con “Lutero” o “Luterano” y por eso lo miraban con recelo. Los feligreses pensaban que era un enviado de Lutero, quien era enemigo de la Iglesia Católica y fundador de la Reforma Luterana en Alemania.

Los curas obligaron a los pobladores a negarle el pan, la leche, el vino y nadie se arriesgaba a venderle un gramo de harina, ni ofrecerle un jarro de agua. Entonces él, tuvo que pedirlos como una limosna. Pero el Reverendo Padre Horacio Montalván ordenó que fuera expulsado de la casa de caridad en la que se había albergado.

En una misa, justo cuando el cura Montalván elevaba la hostia, salió de repente el Luterano envuelto en una capa negra y apretó el brazo del cura, clavándole las uñas, sacó un cuchillo e

intentó mutilarle la mano, mientras le gritaba: ¡Ya no volveréis a ultrajarme, ni a consagrar, con esta mano maldita!

Los hombres que estaban en la iglesia con sus espadas atacaron al Luterano, quien cayó mortalmente herido; la empuñadura de una espada temblaba sobre su corazón, pero inexplicablemente de la profunda herida no brotaba sangre y lo mismo pasaba con las heridas que tenía clavadas en la cabeza. - ¡Milagro! ¡Milagro! - decía la gente. Los indígenas hicieron una ceremonia fúnebre con danzas, gritos, cantos y llantos, para que el espíritu del “Padre Blanco” se quedara con ellos y saliera a bogar en el lago las noches nevadas de luna.

El Rey Felipe III, ordenó dibujar el escudo de Riobamba, con la cabeza de este hombre clavada por dos espadas, para asustar a las personas que no se sometían a los mandatos de la iglesia. Y, aunque han pasado 500 años, todavía está la cabeza de este hombre en el escudo de Riobamba, para recordar la crueldad de la invasión española.

Preproducción del video animado

En la preproducción se produjo el guion literario, mediante un resumen del texto que existe en el documento PDF creado por el grupo de investigación docente y que se indicó en el capítulo anterior. Con este material, se solicitó a la estudiante de la Universidad Nacional de Chimborazo, María José Haro, la grabación en formato Mp3 de la narración interpretativa de la leyenda.

Historyboard

El *historyboard* es un boceto creado en forma digital o manual, con el fin de establecer la secuencia de los movimientos, de acuerdo con el texto que se va desarrollando, el tiempo de duración de cada escena, el tipo de plano y el sonido que se debe incorporar. A continuación, se realizó el *Storyboard*, como se muestra en la tabla 4-3; luego, en la tabla 1-3 se muestra el guion técnico.

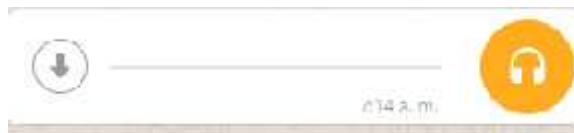
















Figura 1-3: Archivo de narración interpretativa de El Luterano

Realizado por: Haro, María José, 2021.

Tabla 4-3: *Storyboard* para el video animado de El Luterano

<p>ESCENA 1</p> 	<p>ESCENA 2</p> 	<p>ESCENA 3</p> 
<p>Audio: -Audio en off -Ambient Emotional Piano SOLO Piano</p>	<p>Audio: -Audio en off -Ambient Emotional Piano SOLO Piano</p>	<p>Audio: -Audio en off -Ambient Emotional Piano SOLO Piano</p>
<p>Duración: 16 segundos</p>	<p>Duración: 30 segundos</p>	<p>Duración: 10 segundos</p>
<p>Plano: General - Transiciones</p>	<p>Plano: General</p>	<p>Plano: General</p>
<p>ESCENA 4</p> 	<p>ESCENA 5</p> 	<p>ESCENA 6</p> 
<p>Audio: -Audio en off -Ambient Emotional Piano SOLO Piano</p>	<p>Audio: -Audio en off -Ambient Emotional Piano SOLO Piano</p>	<p>Audio: -Audio en off -Ambient Emotional Piano SOLO Piano</p>
<p>Duración: 15 segundos</p>	<p>Duración: 10 segundos</p>	<p>Duración: 19 segundos</p>
<p>Plano: general – acercamiento de cámara</p>	<p>Plano: medio</p>	<p>Plano: medio</p>
<p>ESCENA 7</p> 	<p>ESCENA 8</p> 	<p>ESCENA 9</p> 
<p>Audio: -Audio en off -Ambient Emotional Piano SOLO Piano</p>	<p>Audio: -Audio en off -Ambient Emotional Piano SOLO Piano</p>	<p>Audio: -Audio en off -Ambient Emotional Piano SOLO Piano</p>
<p>Duración: 22 segundo</p>	<p>Duración: 13 segundos</p>	<p>Duración: 11 segundos</p>
<p>Plano: General – acercamiento de cámara</p>	<p>Plano: general - medio - detalle</p>	<p>Plano: general</p>

ESCENA 10	ESCENA 11	ESCENA 12
		
Audio: -Audio en off -Ambient Emotional Piano SOLO Piano	Audio: -Audio en off -Ambient Emotional Piano SOLO Piano	Audio: -Audio en off -Ambient Emotional Piano SOLO Piano
Duración: 11 segundos	Duración: 18 segundos	Duración: 20 segundos
Plano: general	Plano: general - medio - detalle	Plano: general


ESCENA 13	ESCENA 14
	
Audio: -Audio en off -Ambient Emotional Piano SOLO Piano	Audio: -Audio en off -Ambient Emotional Piano SOLO Piano
Duración: 15 segundos	Duración: 20 segundos
Plano: general - medio	Plano: detalle








Realizado por: Narváez, A.; Saquina, R., 2021

Guion Técnico

En cuanto al video animado, con el guion literario que se elaboró, se identificaron los movimientos requeridos para cada momento y la duración de cada escena. La siguiente tabla del guion técnico, muestra los datos que se tomaron en cuenta para esta leyenda.

Tabla 5-3: Guion Técnico Video Animado

GUIÓN TÉCNICO					
Es ce na	Ilustración	Guion literario	Movimiento	Audio	Tiempo
1		Intro	Transiciones	Ninguno	16 seg.

2		¿Quieres conocer la historia del escudo de Riobamba? Cuenta la leyenda que, por los años 1571 a 1575, cerca de la Laguna de Colta, vivía un hombre alto y fornido, que vestía una especie de abrigo de cuero que le llegaba hasta las rodillas, botas militares que le tapaban toda la pierna y en la cabeza, un gorro negro de hule sujeto por un cordón a la barbilla.	Animación de personaje y escenario.	-Voz en off -Ambient Emotional Piano SOLO Piano (ambiente de calma) -tropical island town ambience loop (sonido de aves, plantas, viento)	30 seg.
3		Durante el día, con su perro, caminaba por la Laguna, recogiendo flores y plantas silvestres que las metía en una bolsa que colgaba de su cuello.	Animación de recorrido de derecha a izquierda, del personaje, y la canoa.	-Voz en off -Ambient Emotional Piano SOLO Piano (ambiente de calma) -rowing-boat (remar en el lago) -tropical island town ambience loop (sonido de aves, plantas, viento)	10 seg.
4		Siempre ayudaba a los indígenas del pueblo con sus conocimientos en medicina, pues les preparaba remedios con hierbas, les acogía entre sus brazos y les daba consejos para preparar los sembríos y las cosechas.	Movimiento de cámara, alejamiento y acercamiento a la escena, Animación de personajes y escenario.	-Voz en off -FootstepsOn Cement SS019101 (sonido de caminar) -tropical island town ambience loop (sonido de aves, plantas, viento)	15 seg.
5		Por eso, las personas lo adoraban, le besaban sus manos suplicando: - ¡Padre Blanco! ¡Nunca te vayas de nuestro lado! ¡No nos abandones en nuestra orfandad!”	Animación de texto, personajes. Movimientos de cabeza, tronco y manos.	-Voz en off -Ambient Emotional Piano SOLO Piano (ambiente de calma)	10 seg.
6		Era Sibelius Luther, que llegó desde Austria y había sido médico en Europa. Pero su presencia creó rumores acerca de su vida. Su comportamiento, a diferencia de los habitantes del pueblo, era para ellos reprochable,	Animación del personaje principal de derecha a izquierda -Movimiento leve del escenario.	-Voz en off -Ambient Emotional Piano SOLO Piano (ambiente de calma) -FootstepsOn Cement SS019101 (sonido de caminar)	19 seg.
7		puesto que no iba a la iglesia, ni siquiera a la misa del domingo; la reacción de los sacerdotes y de los ricos fue inmediata, compararon el apellido “Luther” con “Lutero” o “Luterano” y por eso lo miraban con recelo. Los feligreses pensaban que era un enviado de Lutero, quien era enemigo de la Iglesia Católica y fundador de la Reforma Luterana en Alemania.	Animación de personajes de derecha a izquierda. Acercamiento y alejamiento de cámara.	-Voz en off -Ambient Emotional Piano SOLO Piano (ambiente de calma) -HUMAN_CROWD_Talk_Upset_01 (bulla de personas)	22 seg.
8		Los curas obligaron a los pobladores a negarle el pan, la leche, el vino y nadie se arriesgaba a venderle un gramo de harina, ni ofrecerle un jarro de agua. Entonces él, tuvo que pedirlos como una limosna.	Animación de brazos, texto. Alejamiento y acercamiento de cámara.	-Voz en off -Full Track (sonido de incertidumbre)	13 seg.

9		Pero el Reverendo Padre Horacio Montalván ordenó que fuera expulsado de la casa de caridad en la que se había albergado.	Acercamiento y alejamiento de cámara. Animación del cura.	-Voz en off -Full Track (sonido de incertidumbre)	11 seg.
10		En una misa, justo cuando el cura Montalván elevaba la hostia, salió de repente el Luterano envuelto en una capa negra	Animación de personaje, capa, copa, cuchillo. Alejamiento y acercamiento de cámara.	-Voz en off -Full Track (sonido de incertidumbre) -Knife Blade(cuchillo)	11 seg.
11		Apretó el brazo del cura, clavándole las uñas, sacó un cuchillo e intentó mutilarle la mano, mientras le gritaba: ¡Ya no volveréis a ultrajarme, ni a consagrar, con esta mano maldita!	Alejamiento y acercamiento de cámara, animación de personajes y objetos.	-Voz en off -HUMAN_CROWD_Talk_Upset_01 (bulla de personas) -Full Track (sonido de incertidumbre)	18 seg.
12		Los hombres que estaban en la iglesia con sus espadas atacaron al Luterano, quien cayó mortalmente herido; la empuñadura de una espada temblaba sobre su corazón, pero inexplicablemente de la profunda herida no brotaba sangre y lo mismo pasaba con las heridas que tenía clavadas en la cabeza. - ¡Milagro! ¡Milagro! - decía la gente.	Alejamiento y acercamiento de cámara. Animación de espada. Animación del movimiento del fuego.	-Voz en off -Full Track (sonido de incertidumbre) -BattleSwords BW.54351(sonido de espadas) -Fire (fuego)	20 seg.
13		Los indígenas hicieron una ceremonia fúnebre con danzas, gritos, cantos y llantos, para que el espíritu del “Padre Blanco” se quedara con ellos y saliera a bogar en el lago las noches nevadas de luna.	Movimiento de los personajes, las flores.	-Voz en off -the sad minimal piano background (ambiente de calma)	15 seg.
14		El Rey Felipe III, ordenó dibujar el escudo de Riobamba, con la cabeza de este hombre clavada por dos espadas, para asustar a las personas que no se sometían a los mandatos de la iglesia. Y, aunque han pasado 500 años, todavía está la cabeza de este hombre en el escudo de Riobamba, para recordar la crueldad de la invasión española.	Acercamiento y alejamiento de cámara, en plano detalle.	-Voz en off -Ambient Emotional Piano SOLO Piano (ambiente de calma)	20 seg.
15	Créditos		Animación de texto deslizante de abajo hacia arriba.	Ninguno	5 seg.

Realizado por: Narváez, Alexander y Saquinga, Rafael, 2021.

Guion Técnico

En cuanto al video animado, con el guion literario que se elaboró, se identificaron los movimientos requeridos para cada momento y la duración de cada escena. La siguiente tabla del guion técnico, muestra los datos que se tomaron en cuenta para esta leyenda.

Tabla 6-3: Formato de Guion Técnico Video Animado

GUION TÉCNICO					
Escena	Ilustración	Guion literario	Movimiento	Audio	Tiempo
1					
2					

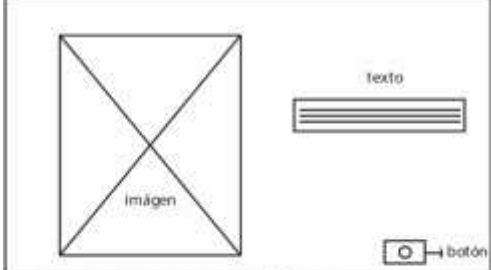
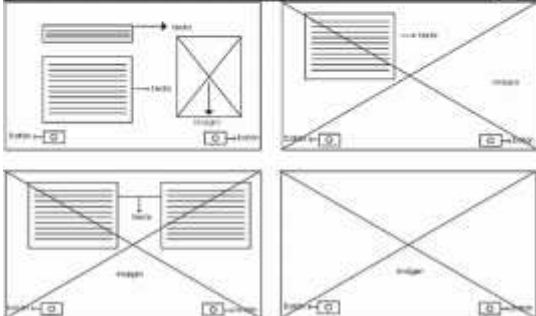
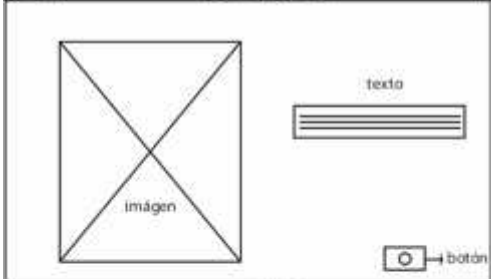
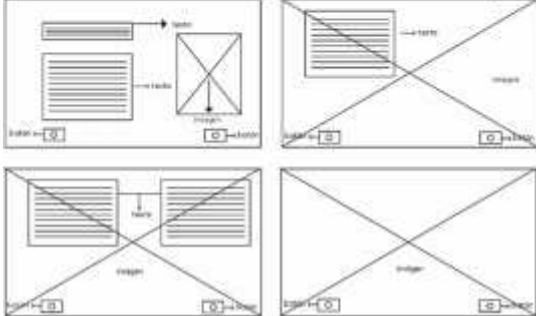
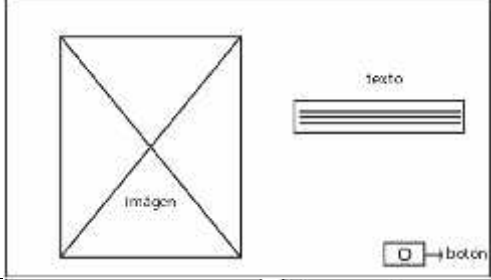
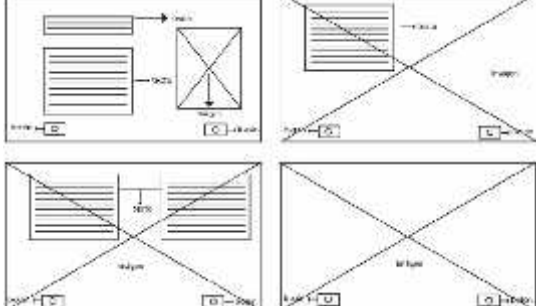
Realizado por: Narváez, Alexander y Saquina, Rafael, 2021.

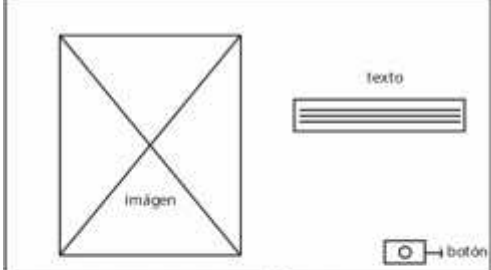
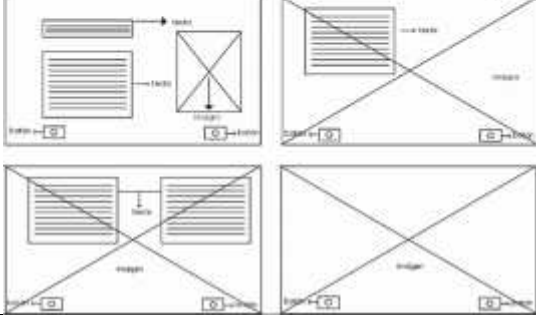
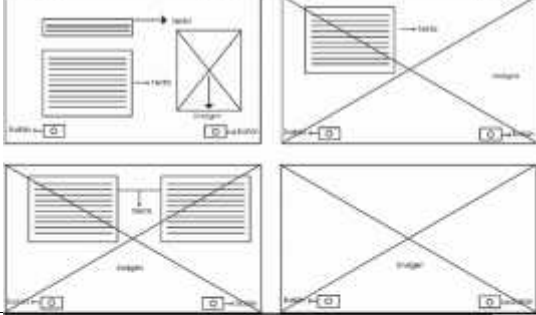
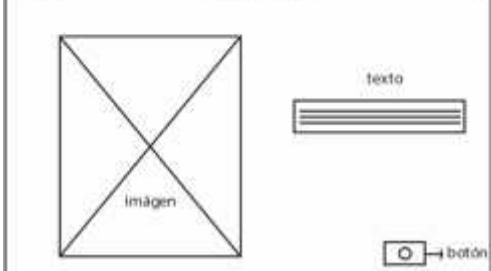
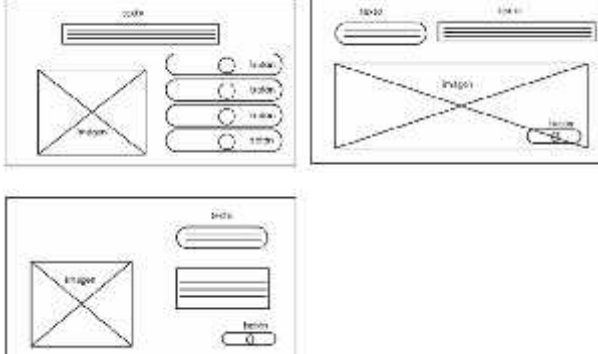
Preproducción del libro electrónico

Se realizó un boceto de cada una de las páginas correspondientes al libro.

Tabla 7-3: Boceto del libro electrónico

Nº	Contenido	Descripción	Boceto
1	PORTADA	Logo Guardianes de la Memoria.	
2	Introducción	Reseña sobre las leyendas de Riobamba.	
3	Home	Página principal donde se encuentran todas las leyendas.	
4-12	Leyenda Kulta Kucha	Diagramación general de la leyenda, se utilizó una retícula de 6x4 para la disposición de elementos en la página.	

13	Kultacucha: Responde y aprende	Diagramación de la parte didáctica consta de imagen, texto y un botón interactivo.	
14-27	Leyenda Luterano	Diagramación general de la leyenda, se utilizó una retícula de 6x4 para la disposición de elementos en la página.	
28	Leyenda Luterano: Responde y aprende	Diagramación de la parte didáctica consta de imagen, texto y un botón interactivo.	
29-36	Leyenda El Chuzalongo	Diagramación general de la leyenda, se utilizó una retícula de 6x4 para la disposición de elementos en la página.	
37	Leyenda El Chuzalongo: Responde y aprende	Diagramación de la parte didáctica, consta de imagen, texto y un botón interactivo.	
38-46	Leyenda El Luterano	Diagramación general de la leyenda, se utilizó una retícula de 6x4 para la disposición de elementos en la página.	

47	Leyenda El Luterano: Responde y aprende	Diagramación de la parte didáctica consta de imagen, texto y un botón interactivo.	
48-58	Leyenda El Descabezado	Diagramación general de la leyenda, se utilizó una retícula de 6x4 para la disposición de elementos en la página.	
59-64	Leyenda Magdalena Dávalos	Diagramación general de la leyenda, se utilizó una retícula de 6x4 para la disposición de elementos en la página	
65	Leyenda Magdalena Dávalos: Responde y Aprende	Diagramación de la parte didáctica consta de imagen, texto y un botón interactivo	
66-111	Responde y aprende	Diagramación del cuestionario de cada leyenda, consta de imagen y botones interactivos	

Realizado por: Narváez, Alexander y Saquina, Rafael, 2021.

3.6.2.2. Producción

Video animado

Para la producción del video animado, se dio movimiento a cada una de las ilustraciones, con el uso del programa After Effects. Luego se creó la secuencia del video, usando las siguientes herramientas: Composiciones, cámara 3D, efecto parallax, wiggle, CC particle systems, interpolación de movimiento, keyframes, motion sketch, puntos de ancla, zoom out, motion blur. En la etapa de producción, se utilizó el programa After Effects. A partir de la creación del storyboard y el guion tanto técnico como literario, se procede a generar la secuencia de las escenas combinadas con el audio para posteriormente empezar con la animación de cada una de las escenas.



Figura 2-3: Distribución de escenas

Realizado por: Narváez, Alexander y Saquina, Rafael, 2021.

Para empezar con las animaciones de personajes y escenarios es importante que en el archivo de ilustrador esté separado en capas cada una de las partes que se vayan a animar.

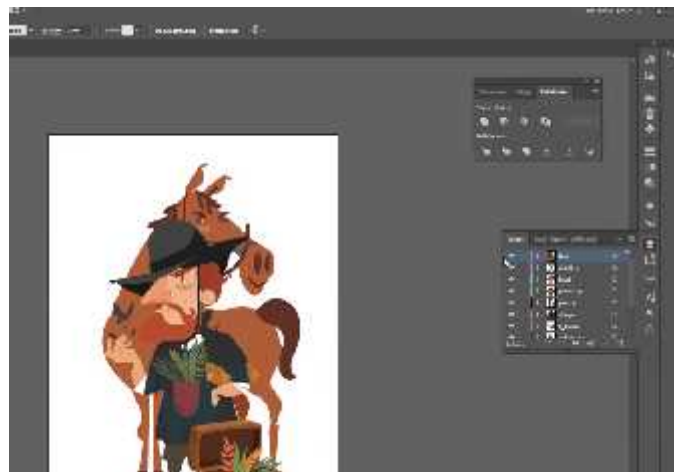


Figura 3-3: Illustrator, separación de capas

Realizado por: Narváez, Alexander y Saquina, Rafael, 2021.

Las diferentes escenas se las distribuyó en carpetas y compociones, esto nos permite crear un orden de aimacion.



Figura 4-3: Composiciones

Realizado por: Narváez, Alexander y Saquina, Rafael, 2021.

Las diferentes escenas se las distribuyó en carpetas y composiciones, esto permite crear un orden de animación.

Herramientas

Cámara 3d, animacion de escenarios, que permite dividir en diferentes partes la escena, dependiendo el movimiento aralizarse.

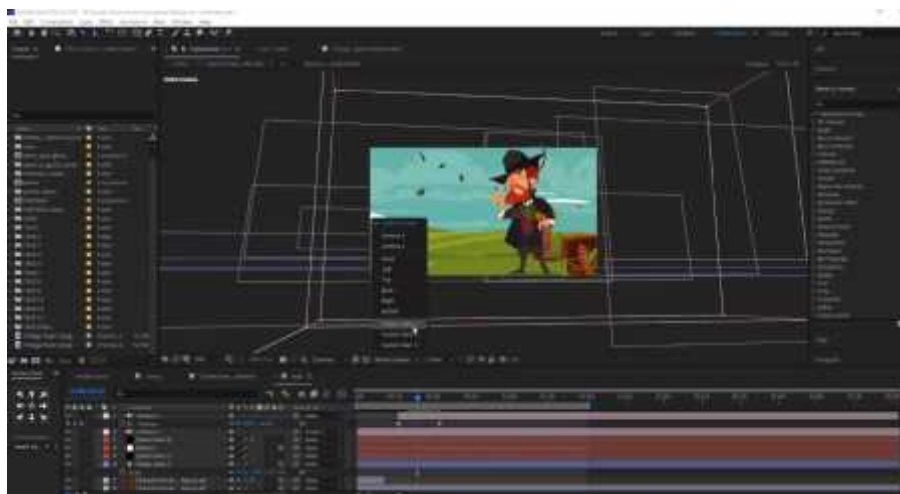


Figura 5-3: Cámara 3D

Realizado por: Narváez, Alexander y Saquina, Rafael, 2021.

Efecto parallax, este efecto nos permite realizar movimientos a diferentes velocidades, en el presnte proyecto es utilizado, para generar un movimiento del fondo del escenario.

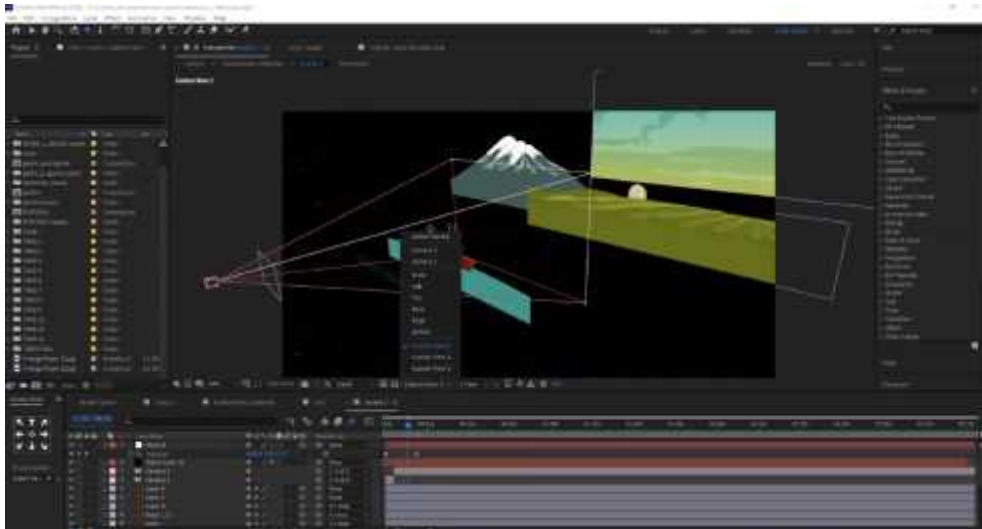


Figura 6-3: Efecto parallax

Realizado por: Narváez, Alexander y Saquina, Rafael, 2021.

Wiggle, que ayuda a generar movimientos aleatorios de los personajes y objetos. Se animó la amplitud y la frecuencia de cada movimiento.

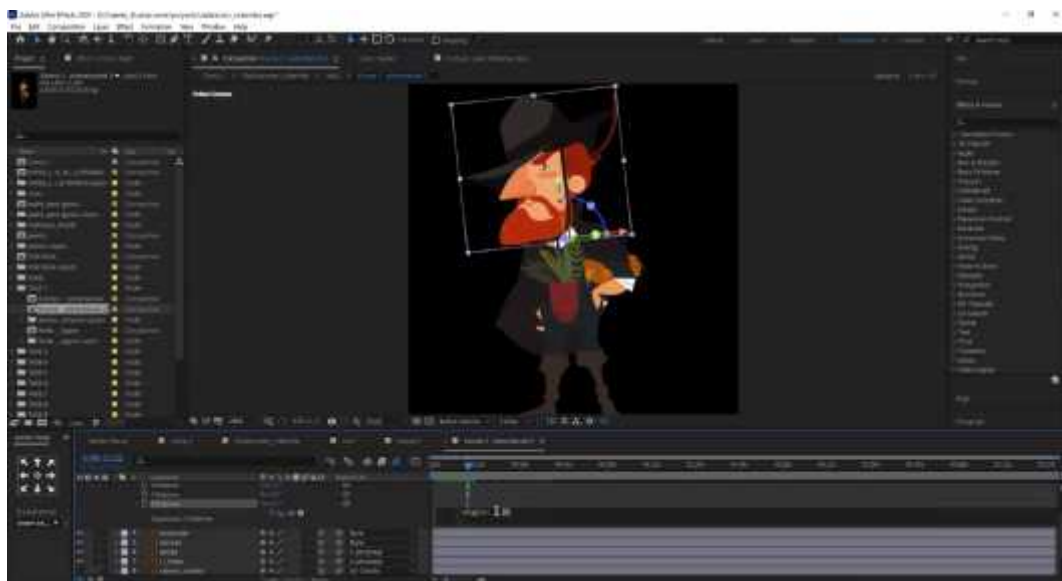


Figura 7-3: Wiggle

Realizado por: Narváez, Alexander y Saquina, Rafael, 2021.

Efecto de generador de partículas (cc particle systems)- glow , textura de hojas, movimiento secundario por diferentes escenas además que le genera vivacidad en las mismas.



Figura 8-3: CC particle systems

Realizado por: Narváez, Alexander y Saquina, Rafael, 2021.

Interpolación de movimiento, que genera movimientos mediante fotogramas en distintas partes de las escenas (posición, rotación, escala), escena 3; remo, brazos y bote, además se crea un loopout para generar una repetición infinita.

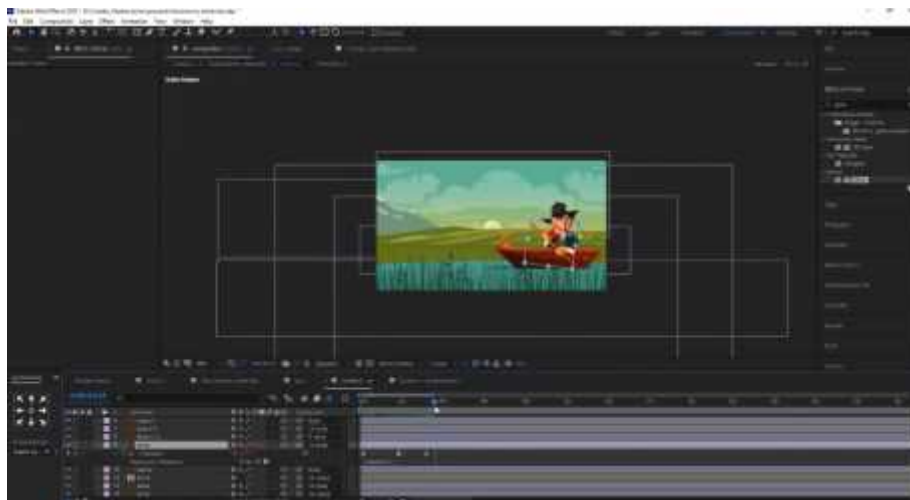


Figura 9-3: Interpolacion de movimiento

Realizado por: Narváez, Alexander y Saquina, Rafael, 2021.

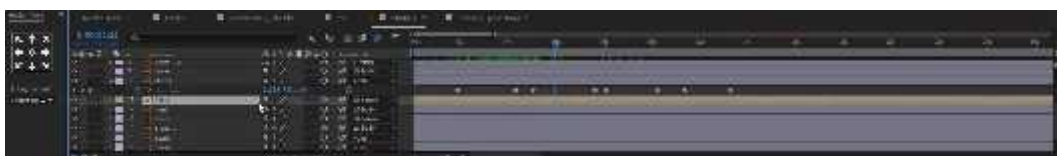


Figura 10-3: Animación

Realizado por: Narváez, Alexander y Saquina, Rafael, 2021.

Motion sketch, que permite generar movimientos a partir de un trazado manual, el cual orienta el movimiento.



Figura 11-3: Motion sketch

Realizado por: Narváez, Alexander y Saquina, Rafael, 2021.

Puntos de ancla, ayudan a generar movimientos simultáneos.

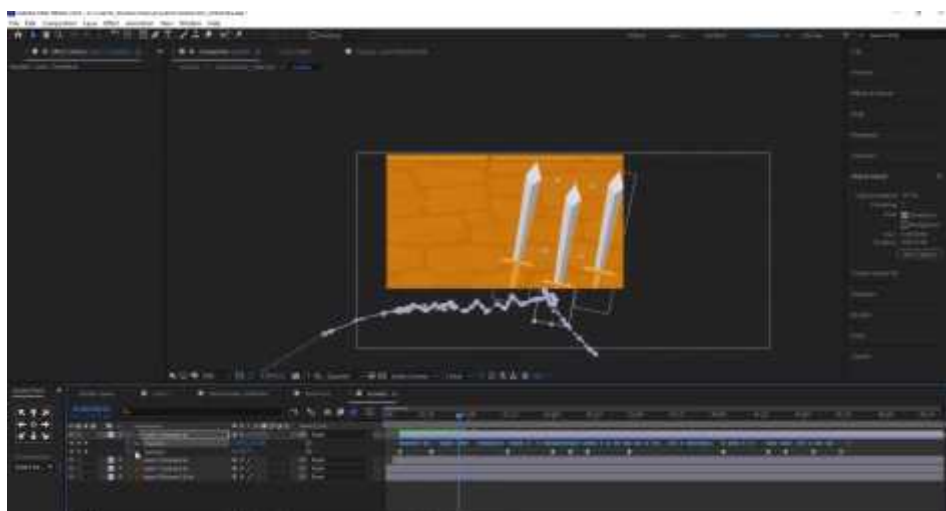


Figura 12-3: Puntos de ancla

Realizado por: Narváez, Alexander y Saquina, Rafael, 2021.

Zoom out, genera un alejamiento y acercamiento de cámara.

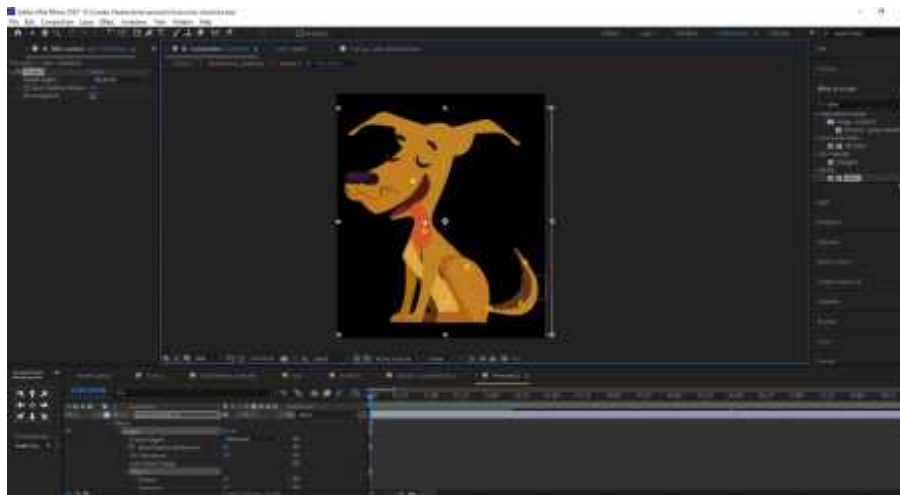


Figura 13-3: Zoom out

Realizado por: Narváez, Alexander y Saquina, Rafael, 2021.

Motion blur, esta opción nos permite generar una especie de desenfoco en las distintas escenas.



Figura 14-3: Motion blur

Realizado por: Narváez, Alexander y Saquina, Rafael, 2021.

Producción del libro electrónico

Maquetación

En cuanto al libro electrónico, en lugar del guion técnico, se realizó la maquetación correspondiente. En primer lugar, se establecieron los datos existentes, con lo cual se identificaron las medidas de cada uno de los elementos. Mediante el uso del programa Adobe InDesign, con las herramientas como: páginas maestras, párrafos, tipos de párrafos, colocar imágenes, creación de marcadores, creación de botones.

A continuación, se establecieron los criterios para la maquetación, que son los siguientes:

Formato: 1980 x 1080 píxeles.

Posición: horizontal.

Retícula: 6 x 4 en cada lado.

Márgenes: Inferior, superior, izquierdo y derecho, de 36 píxeles.

Color: RGB

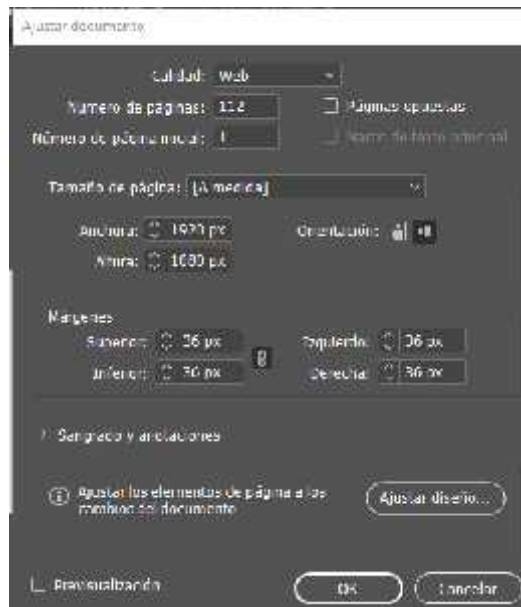


Figura 15-3: Ajuste de documento

Realizado por: Narváez, Alexander y Saquina, Rafael, 2021.

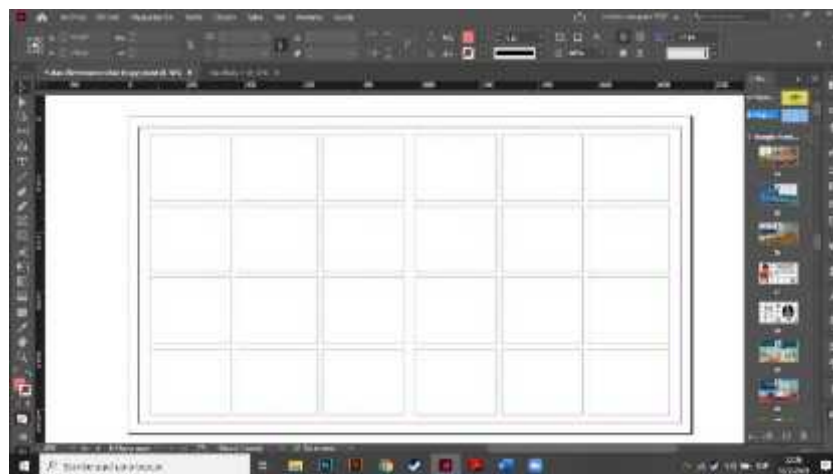






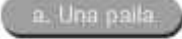





Figura 16-3: Retícula modular

Realizado por: Narváez, Alexander y Saquina, Rafael, 2021.

En la tabla 8-3 se indica la descripción de cada uno de botones.

Tabla 8-3: Creación de botones interactivos

Creación de botones interactivos		
Nombre	Descripción	Botón
Botón leyendas	Dirige a las leyendas desde la introducción	
Botón HOME	Dirige a la página en donde se encuentran todas las leyendas	
Botón para pasar de pagina	Dirige a la siguiente página(derecha)	
Botón para pasar de pagina	Dirige a la página anterior (izquierda)	
Botón para ir al cuestionario	Dirige a los diferentes cuestionarios de la leyenda	
Botón siguiente	Dirige a la siguiente pregunta	
Botones de preguntas	De los cuatro botones solo uno es correcto cada botón llevara a un apartado si es correcto te llevara a la retro alimentación de la respuesta y cuando es incorrecto saldrá una ventana de aviso.	   

Realizado por: Narváez, Alexander y Saquina, Rafael, 2021.

3.6.2.3. Postproducción

Una vez con los productos elaborados, se procedió a realizar las correcciones de audio, imágenes, textos, donde se encontraron errores de cualquier tipo.

Postproducción del video animado

Para la postproccion se optó por la utilizacion del programa DaVinci Resolve que es un software libre el cual permite la edicion de videos.



Figura 17-3: Interfaz DaVinci Resolve

Realizado por: Narváez, Alexander y Saquina, Rafael, 2021.

Se importó todo el material a DaVinci Resolve tanto los audios, los sonidos y el video.

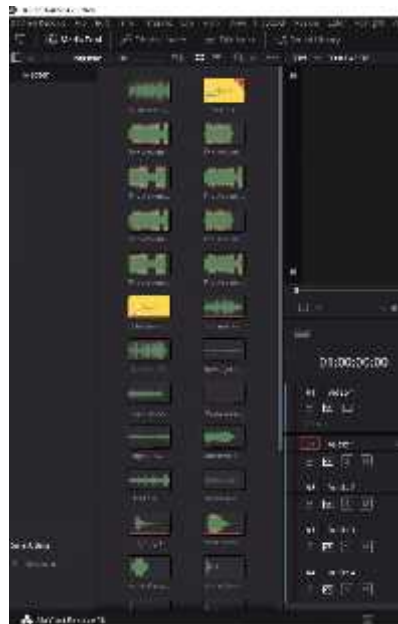


Figura 18-3: Importación de archivos

Realizado por: Narváez, Alexander y Saquina, Rafael, 2021.

Una vez concluida la parte de la animación del video se sonorizó, con la incorporación del audio de la leyenda en off y sonidos adicionales como: sonidos de voces, viento, pasos, murmullos, aves, subidos, etc, con el video animado.



Figura 19-3: Sonorización

Realizado por: Narváez, Alexander y Saquina, Rafael, 2021.

Posterior a esto se realizó la configuración para la exportación del video animado.



Figura 20-3: Configuración de exportación

Realizado por: Narváez, Alexander y Saquina, Rafael, 2021.

Postproducción del libro electrónico

Se desglosaron todas las páginas, mediante el programa Ilustración. Luego, se llevó al programa InDesign para la maquetación y la creación de botones interactivos.

En el proceso de postproducción, se siguieron los siguientes pasos:

- Una vez maquetado y colocadas las imágenes, se las convirtió en botones interactivos, con la herramienta “Botones y formularios”. Cada botón tiene una opacidad de 100% cuando está

- inactivo y de 90% en su estado inactivo, esto crea una sensación de movimiento. Se crearon 217 botones en total.

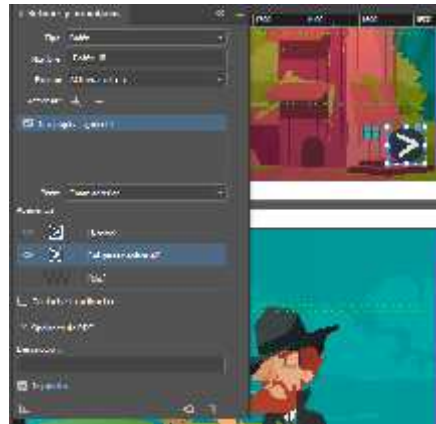


Figura 21-3: Configuración de los botones

Realizado por: Narváez, Alexander y Saquina, Rafael, 2021.

- Para la página de Home se crearon botones con interactividad en apariencia en modo “normal”, Están las serigrafías de cada leyenda y “al pasar sobre él” se cambia a las portadas de cada leyenda.

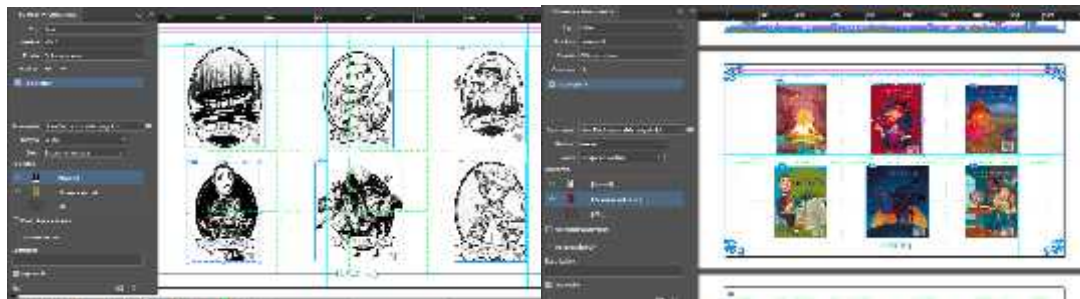


Figura 22-3: Home normal y al pasar sobre él

Realizado por: Narváez, Alexander y Saquina, Rafael, 2021.

- Se crearon marcadores para la página “Home” los botones que llevan a las diferentes leyendas del libro. A partir de la herramienta “Marcadores”, se coloca en la página a la que se desee dirigir y se da clic en la opción “Crear nuevo marcador”, donde se coloca el nombre para después configurar al botón con “Acciones” para ir a destino y así quedaría vinculado el botón y el direccionamiento. Se crearon y configuraron 217 botones en total.

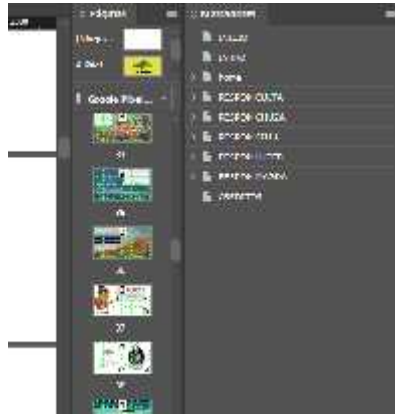


Figura 23-3: Marcadores

Realizado por: Narváez, Alexander y Saquina, Rafael, 2021.

- Los botones se visualizan en las siguientes figuras.



Figura 24-3: Botón de para acceder al home

Realizado por: Narváez, Alexander y Saquina, Rafael, 2021.



Figura 25-3: Home

Realizado por: Narváez, Alexander y Saquina, Rafael, 2021.



Figura 26-3: Portada

Realizado por: Narváez, Alexander y Saquina, Rafael, 2021.

Creación de preguntas de retro alimentación de las leyendas

Cada leyenda tiene preguntas de retro alimentación que ayudan al niño a fortalecer su aprendizaje, cada una tiene una portada creada a partir de las ilustraciones de las mismas y tienen como título “Responde y aprende”, tiene un botón que al dar clic lleva a un marcador.



Figura 27-3: Portada “Responde y Aprende”

Realizado por: Narváez, Alexander y Saquina, Rafael, 2021.

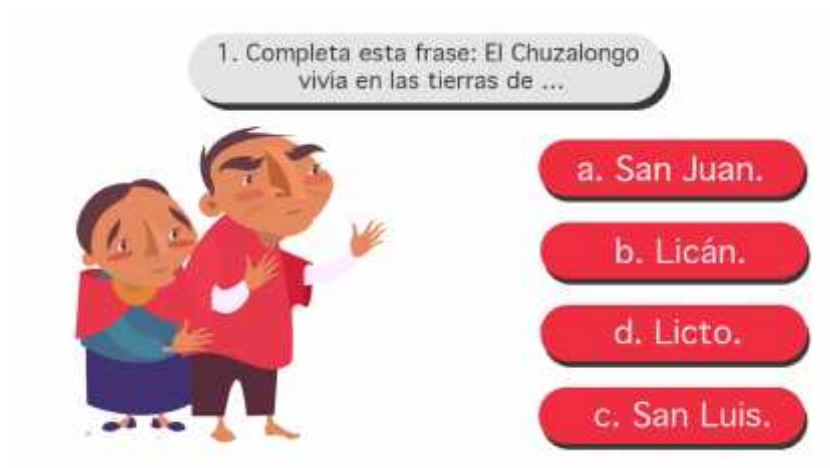


Figura 28-3: Preguntas “Responde y Aprende”

Realizado por: Narváez, Alexander y Saquina, Rafael, 2021.

Si el niño responde mal le saldrá un aviso de “incorrecto” “vuelve a intentarlo” y un botón para regresar a la pregunta.



Figura 29-3: Ventana de aviso “Incorrecto”

Realizado por: Narváez, Alexander y Saquina, Rafael, 2021.

Si el niño responde correctamente le saldrá un aviso de “correcto” con información que fortaleza su conocimiento, y así pasará a la siguiente pregunta.



Figura 30-3: Ventana de aviso “Correcto”

Realizado por: Narváez, Alexander y Saquina, Rafael, 2021.

Colocación de créditos

En la parte final del libro se colocaron los créditos de la creación y maquetación del libro electrónico y en PDF.



Figura 31-3: Página final créditos

Realizado por: Narváez, Alexander y Saquina, Rafael, 2021.

CAPÍTULO IV

4. MARCO DE RESULTADOS

Una vez aplicadas las técnicas y los métodos establecidos en el capítulo anterior, se identifican varios resultados, en función de los objetivos planteados al inicio del proyecto. De esta manera, se realizaron dos productos multimedia que son un video animado y un libro electrónico. Es así como se cumplieron los objetivos específicos planteados en el capítulo I de esta investigación, logrando contar con dos recursos para la difusión de los resultados del proyecto de investigación docente denominado “Ilustración de leyendas riobambeñas como estrategia para el fortalecimiento de la identidad en la población infantil del cantón Riobamba”, dirigidos a niños de diez a doce años de edad.

El desarrollo, tanto del video animado, como del libro electrónico, fue producto de una serie de fases, desde el levantamiento de toda la información, como la identificación del material producido por el grupo de investigación docente, la entrevista a las profesoras de educación primaria y la investigación documental, pasando por los procesos de la producción audiovisual, hasta la creación de los productos finales.

4.1. Inventario de los productos desarrollado en la investigación docente

En la siguiente tabla, se el inventario de los productos existentes, como resultados de la investigación “Ilustración de leyendas riobambeñas como estrategia para el fortalecimiento de la identidad en la población infantil del cantón Riobamba”.

En el mencionado proyecto se investigaron seis leyendas, consideradas las más representativas de Riobamba, que son: El Luterano, El Chuzalongo, La Silla del Cementerio, Magdalena Dávalos, El Descabezado y Kulta Kucha. De ellas, se han realizado una serie de productos, tales como: plantillas para serigrafía, agendas, afiches promocionales, narraciones tanto en material escrito como en audio y una gran cantidad de ilustraciones. Así mismo, los resultados han sido difundidos en diferentes congresos y seminarios tanto a nivel nacional, como a nivel internacional.

Tabla 1-4: Inventario de los productos del proyecto de investigación docente

Productos desarrollados en el proyecto de investigación “Ilustración de las leyendas riobambeñas como estrategia para el fortalecimiento de la identidad, en la población infantil del cantón Riobamba”				
Cantidad	Producto	Técnica	Descripción	Observación
6	Plantillas para estampado	Serigrafía	Plantillas para estampado en camisetas y creación de libros.	No se estamparon camisetas.
100	Agendas	Ilustración	Agendas promocionales del proyecto, con ilustraciones de la leyenda “El Luterano” y el logo de Guardianes de la Memoria.	Se entregaron en la Universidad Nacional de Chimborazo.
3	Afiches promocionales	Serigrafía	Se realizaron afiches sobre las siguientes leyendas: El Luterano Magdalena Dávalos La Silla del Cementerio	Estos afiches fueron expuestos en los eventos de difusión tales como congresos y seminarios.
6	Narraciones de leyendas de Riobamba	Narración escrita	Relatos de las siguientes leyendas: El Luterano La Silla del Cementerio Magdalena Dávalos El Descabezado Kulta Kucha El Chuzalongo	Existen documentos en formato Word.
61	Ilustraciones	Ilustración	Representaciones gráficas de personajes y situaciones de las seis leyendas narradas.	Existen archivos en Adobe Ilustrador.
6	Leyendas ilustradas	Diagramación	Se realizó la maquetación de las ilustraciones con los textos de cada una de las leyendas, mediante el uso de Adobe Ilustrador.	Se cuenta con seis documentos en PDF.
3	Eventos de difusión de resultados	Ponencias	Muestra pública de los resultados del proyecto a público especializado.	Se realizó la difusión en un Congreso Internacional, un Congreso Nacional y en dos Seminarios Nacionales.
4	Audios sobre las leyendas	Narración oral	Grabaciones de audio con lectura interpretativa.	Se cuenta con archivos en formato Mp3.
6	Murales	Artes Plásticas	Se realizaron seis escenas con pintura de exteriores, sobre cada una de las leyendas.	Existen los murales en la entrada del Mercado de Productores Agrícolas “San Pedro de Riobamba”.

Fuente: Informe final del proyecto “Ilustración de las leyendas riobambeñas como estrategia para el fortalecimiento de la identidad, en la población infantil del cantón Riobamba”

Elaborado por: Narváez, A.; Saquina, R., 2021.

4.2. Identificación de los materiales didácticos multimedia para el público objetivo

Una vez aplicada la técnica de la entrevista, dirigida a las docentes de educación primaria, Lic. Paulina Paredes y Carmita Bautista, así como realizada la tabla sobre los materiales multimedia en función de los logros de aprendizaje, de acuerdo con los fundamentos didácticos de Sáenz (2018), se encontró que los materiales didácticos multimedia más acordes para el grupo de edad entre diez y doce años, son un video animado y un libro electrónico que contenga un cuestionario de retroalimentación. En la tabla 2-4 se muestran las respuestas de las docentes en cuanto a este

tema y en la tabla 3-4 se establecen los materiales más adecuados para los logros de aprendizaje en torno a la factibilidad que se puede ofrecer a los usuarios.

Tabla 2-4: Entrevista a docentes de educación primaria

Entrevista	
Nombres docentes: Lic. Paulina Paredes, Lic. Carmita Bautista.	
Preguntas	Respuestas
¿Qué tipo de materiales multimedia conocen ustedes?	Nosotras utilizamos, especialmente para llegar a estudiantes de esta edad video juegos educativos, películas, materiales en pdf, también videos creados por nosotros mismos y además libros electrónicos, que nos ayudan en el aprendizaje de nuestros estudiantes.
¿Cuáles serían los materiales multimedia más efectivos para el grupo de edad de 10 a 12 años?	Lo que se recomienda por experiencia es el video, porque ayuda en el aprendizaje, porque mientras más entretenida sea la clase, más les gusta a ellos. Eso facilita el aprendizaje y sale de lo común. En el video los estudiantes ponen interés. A raíz del mes de marzo, que inició la pandemia mundial, hemos buscado estrategias para llegar a los estudiantes, poniéndoles videos y también creando otros. Mi recomendación es que tengamos disponibilidad de variedad de temas para trabajar de manera más clara y divertida. Claro que el video debe ser muy interesante, con imágenes que les resulten atractivas, que los textos sean muy claros, que se hable bien, sin utilizar un lenguaje vulgar. Al ver y escuchar, van a aprender y a fijar en la mente las imágenes, que se asocian con los textos y eso queda en la memoria. Sin embargo, también los niños tienen que aprender mediante lo kinestésico, es decir la manipulación, la práctica, en otras palabras, se aprende haciendo. En este momento es muy difícil enseñar mediante la práctica, porque no estamos presentes para mirarlos, cogerles de la mano y apoyar sus procesos de aprendizaje. Pero los docentes nos inventamos las maneras. Por eso, un material audiovisual que le permita al niño dar click y encontrar alguna información, buscar algo con el mouse, sería de gran ayuda.
¿Ustedes consideran que sería factible entregar a los niños cds, dvds, información por páginas Web, revistas digitales, o algún otro material?	Cualquiera de estos materiales ayuda en la educación. Esto ayuda a que el estudiante investigue, que vea otro tipo de material. Pero, como en este momento, los chicos están adaptados al internet, sería más conveniente algo a lo que tengan acceso directo y que no tengan que depender de que alguien les vaya a dejar en alguna parte, porque eso implicaría que sus padres tengan que movilizarse. También las computadoras actuales ya no vienen con entrada de cd y entonces se volvería un material selectivo. Por otra parte, también dependería del tipo de máquina que tenga la persona y el programa que reconozca, entonces sí se complicaría un poco. Yo pienso que debería ser algún material en línea. Algo como una revista, donde puedan pasar las páginas, algo así.
¿Ustedes creen que a esa edad resulta conveniente usar un libro electrónico?	Si el estudiante le da un buen uso, claro que sí. Pero que no sea únicamente de leer y ya, sino que tenga alguna pregunta, en definitiva, que pueda hacer retroalimentación de lo que está aprendiendo. En la escuela ellos tienen sus libros, que cuentan con cuestionarios, trabajos prácticos individuales y de grupo, en fin, actividades después de las lecturas. El niño con estos recursos se auto educa y eso ayuda también a los padres de familia. Lo que debería tener un libro electrónico, serían actividades individuales, porque no es posible que se reúnan con otros niños y ni siquiera con su familia, porque están en otras ocupaciones. Entonces yo les sugeriría a ustedes, que elaboren un cuestionario, pero que no le pongan la respuesta fácilmente, sino que les orienten a llegar a la respuesta, por ejemplo, poniéndoles la pregunta, las posibles respuestas, y al final, la página donde pueden volver a leer y contestar. A esa edad tienen desarrollado el pensamiento crítico y es muy bueno fortalecer esas formas de aprendizaje.
Les habíamos compartido unas leyendas que fueron resultado del proyecto de investigación que les indicamos, existen 6 leyendas ilustradas. ¿Ustedes creen que un video animado sobre una de esas leyendas sea factible para esta edad?	Sí, es factible, porque, por medio de este recurso, es una manera muy fundamental para que el estudiante tome interés en los personajes que la ciudad tiene como patrimonio cultura, aunque hay que tomar en cuenta que a esa edad la historia no debe ser muy repetitiva. Es importante que no sea muy infantil, porque ya están en la pubertad y no quieren ver cosas que ya se ven en la televisión, no les gusta que les hablen como si fueran muy chiquitos. Supongo que ustedes luego nos compartirán ese material, para que podamos llegar a nuestros estudiantes en las aulas, porque en quinto y sexto año de

	básica hablamos de historias y leyendas de Chimborazo, porque como docentes nos ayudarían a contar con este material. Si ustedes como estudiantes lo están planteando, felicitaciones, les agradeceríamos que nos compartan estos recursos.
Nos encantaría compartirles, y en el trabajo presencial, ¿cómo ustedes mandaban a sus estudiantes a investigar a sus estudiantes, les mandaban a consultar, a preguntas a sus abuelitos?	Nosotros este tipo de leyendas, les mandábamos a consultar a nuestros chicos, pero previamente ya teníamos preparados los personajes principales y realizábamos una narración, utilizando los docentes, las vestimentas apropiadas, de acuerdo al relato histórico. También se realizaban dramatizaciones con los chicos, de acuerdo al tema que les corresponda.
Usted nos dijo que usa videos para reforzar el aprendizaje, ¿de qué duración es?	El objetivo de un video es que sea corto, claro y conciso, para que el estudiante ponga interés y entienda. El estudiante debe captar y no distraerse.
¿Cómo debería ser el lenguaje que se use para que el video sea respetuoso con la edad, y adecuado para que no se aburran?	Se debe hablar como se habla con personas mayores, sin fingir la voz, animándoles dentro de la historia, como si se contara un cuento. Como es una leyenda, es importante que se indique que es eso, una leyenda, para que puedan diferenciar de la realidad. Ellos están en esa capacidad, pero se les debe decir. Se debe ser amable y contar la historia en forma cronológica, para que no se confundan y claro, mientras más dibujos existan, mucho mejor.
¿Qué recomendaciones nos darían para que el material multimedia sobre las leyendas sea didáctico?	Que las leyendas estén muy bien identificadas, una por una. Que no haya confusión entre una y otra. Que, si se hacen preguntas, estén muy bien elaboradas, buscando que las posibles respuestas sean claras y con un lenguaje sencillo. Que todo lo que escriban tenga buena ortografía. Es importante que se repitan las cosas más relevantes de la historia que cuentan, para que quede en la memoria del niño.
¿Cuáles creen que serían los logros del aprendizaje en los niños, con los materiales que ustedes nos sugieren? Es decir, con el video animado y el libro electrónico.	Tenemos entendido que, por medio del video, el niño puede hacer sus propias características mediante lo que el niño mira. Por ejemplo, en las leyendas, los niños consultan con sus abuelitos. Pero cuando lo pueden interpretar, usan sus propias palabras.
¿Creen ustedes que se refuerzan los contenidos mediante estos recursos multimedia audiovisuales?	Sí, se refuerza bastante, porque después de la explicación en clase, el niño visualización el niño y después lo interpreta. Ahora nos dificulta realizar dramatizaciones, pero hoy, por la pandemia, es caótico trabajar con los niños. Por esta razón, nos resulta muy favorable, sobre todo lo de los libros electrónicos y los videos, para las horas clase virtuales y luego, cuando volvamos a la clase presencial, también nos ayudará. Al estudiante no le gusta que la clase sea con el pizarrón, con un marcador, sino con formas innovadoras. Además, agradecemos por el material que nos van a compartir y felicitaciones por haber tomado en cuenta a la educación, especialmente a la educación básica que está constantemente abandonada.

Elaborado por: Narváez, A.; Saquina, R., 2021.

Tabla 3-4: Materiales multimedia adecuados en función de la factibilidad

Análisis de factibilidad			
Tipo de aprendizaje	Recursos didácticos	Logro de aprendizaje	Factible
Enculturación, es un proceso en el que la persona aprende mediante la información que le trasmite su entorno, desde distintos recursos. Generalmente se transmite desde los adultos hacia los niños y se enseñan valores, costumbres, tradiciones, rituales, correspondientes a su propia cultura.	El video animado resulta ser un medio para la transmisión de los elementos culturales, como es el caso de la leyenda.	El niño aprende mediante la activación de su potencial visual y auditivo. Es decir, aprende viendo y escuchando.	Sí
Aprendizaje multimedia: es cuando una persona usa estímulos auditivos y visuales para aprender información.	El video animado es un recurso que le facilita el registro de información en el cerebro.	El niño aprende mediante la activación de su potencial visual y auditivo. Es decir, aprende viendo y escuchando.	Sí
Aprendizaje mejorado por tecnología: es el aprendizaje con el apoyo de la tecnología, enfocado en el soporte tecnológico, es decir, en la existencia de una computadora o un teléfono celular al alcance del niño y que le entrega la información en cualquier momento.	El video animado y el libro electrónico, ayudarán para el acceso en cualquier momento, para el aprendizaje de los niños.	El niño aprende viendo y escuchando, pero también aprende, respondiendo el cuestionario del libro electrónico, en los momentos que pueda y con total independencia.	Sí
Aprendizaje no formal: es aquel que se desarrolla fuera del aula de clase y desde cualquier ámbito, que puede ser a través de cursos, talleres, internet, relación con sus pares, etc.	El video animado, el video juego, las revistas digitales, las páginas web y el libro electrónico, pueden ser materiales de aprendizaje.	El niño aprende mirando, jugando, respondiendo preguntas. Y lo hace solo o en compañía de su familia o amigos.	Sí
Aprendizaje tangencial: es una forma de auto aprendizaje por efecto de un estímulo externo que al niño le haya gustado. Esto le motiva a profundizar sobre el tema investigando por sus propios medios.	El video animado, el video juego, las revistas digitales, las páginas web y el libro electrónico, pueden ser materiales de aprendizaje.	El niño aprende por sí mismo, luego de haber disfrutado de la experiencia del material multimedia.	Sí
Aprendizaje activo: está relacionado con la comprensión que tiene la persona sobre un tema y el control que tiene sobre su propio conocimiento.	El video animado, el video juego, las revistas digitales, las páginas web el libro electrónico, siempre y cuando contenga material de retroalimentación.	El niño aprende mediante la retroalimentación, donde identifica qué es lo que sabe y qué le falta por saber.	Sí

Fuente: Tipos de aprendizaje, Sáenz (2018).

Elaborado por: Narváez, A.; Saquina, R., 2021.

4.3. Creación de materiales multimedia

4.3.1. Guion Literario

Al contar con el material producido por el grupo docente de investigación, el libro electrónico tiene su propio guion literario y el cuestionario se realizó en función de las imágenes y el texto existentes. Su contenido se encuentra en el siguiente capítulo.

En cuanto al video animado, debido a su duración, se realizó un guion de resumen, que es el siguiente:

¿Quieres conocer la historia del escudo de Riobamba? Cuenta la leyenda que, por los años 1571 a 1575, cerca de la Laguna de Colta, vivía un hombre alto y fornido, que vestía una especie de

abrigo de cuero que le llegaba hasta las rodillas, botas militares que le tapaban toda la pierna y en la cabeza, un gorro negro de hule sujeto por un cordón a la barbilla.

Durante el día, con su perro, caminaba por la Laguna, recogiendo flores y plantas silvestres que las metía en una bolsa que colgaba de su cuello. Siempre ayudaba a los indígenas del pueblo con sus conocimientos en medicina, pues les preparaba remedios con hierbas, les acogía entre sus brazos y les daba consejos para preparar los sembríos y las cosechas. Por eso, las personas lo adoraban, le besaban sus manos suplicando: - ¡Padre Blanco! ¡Nunca te vayas de nuestro lado! ¡No nos abandones en nuestra orfandad!”

Era Sibelius Luther, que llegó desde Austria y había sido médico en Europa. Pero su presencia creó rumores acerca de su vida. Su comportamiento, a diferencia de los habitantes del pueblo, era para ellos reprochable, puesto que no iba a la iglesia, ni siquiera a la misa del domingo; la reacción de los sacerdotes y de los ricos fue inmediata, compararon el apellido “Luther” con “Lutero” o “Luterano” y por eso lo miraban con recelo. Los feligreses pensaban que era un enviado de Lutero, quien era enemigo de la Iglesia Católica y fundador de la Reforma Luterana en Alemania.

Los curas obligaron a los pobladores a negarle el pan, la leche, el vino y nadie se arriesgaba a venderle un gramo de harina, ni ofrecerle un jarro de agua. Entonces él, tuvo que pedirlos como una limosna. Pero el Reverendo Padre Horacio Montalván ordenó que fuera expulsado de la casa de caridad en la que se había albergado.

En una misa, justo cuando el cura Montalván elevaba la hostia, salió de repente el Luterano envuelto en una capa negra y apretó el brazo del cura, clavándole las uñas, sacó un cuchillo e intentó mutilarle la mano, mientras le gritaba: ¡Ya no volveréis a ultrajarme, ni a consagrar, con esta mano maldita!

Los hombres que estaban en la iglesia con sus espadas atacaron al Luterano, quien cayó mortalmente herido; la empuñadura de una espada temblaba sobre su corazón, pero inexplicablemente de la profunda herida no brotaba sangre y lo mismo pasaba con las heridas que tenía clavadas en la cabeza. - ¡Milagro! ¡Milagro! - decía la gente. Los indígenas hicieron una ceremonia fúnebre con danzas, gritos, cantos y llantos, para que el espíritu del “Padre Blanco” se quedara con ellos y saliera a bogar en el lago las noches nevadas de luna.

El Rey Felipe III, ordenó dibujar el escudo de Riobamba, con la cabeza de este hombre clavada por dos espadas, para asustar a las personas que no se sometían a los mandatos de la iglesia. Y, aunque han pasado 500 años, todavía está la cabeza de este hombre en el escudo de Riobamba, para recordar la crueldad de la invasión española.

4.3.2. Producción del video animado

Se seleccionó la leyenda El Luterano, debido a la importancia que tiene como el mayor elemento identitario de la ciudad de Riobamba, puesto que este personaje está presente en el escudo de la

ciudad. De esta manera, se realizaron todas las fases de una producción audiovisual, que son la preproducción, la producción y la postproducción. Se obtuvo un video de 3,48 minutos de duración.



Figura 1-4: Escena del video animado






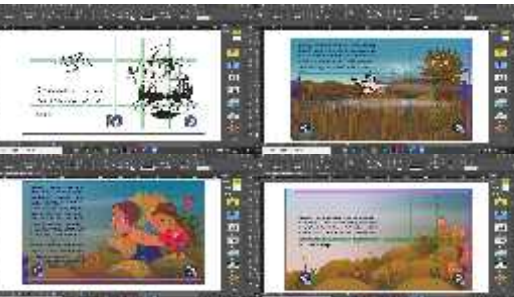
Realizado por: Narváez, Alexander y Saquina, Rafael, 2021.




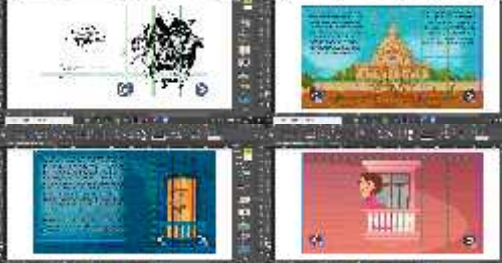


4.3.3. Producción del libro electrónico


A continuación, en la tabla 7-3, se indica cómo se visualiza, a nivel general, el libro electrónico.

Tabla 4-4: Visualización del libro electrónico

N° Pag.	Nombre	Descripción	Producción	
				Gráficos
1	PORTADA	Logo guardianes de la memoria, centrado.		
2	Introducción	Reseña sobre las leyendas de Riobamba.		

3	Home	Página principal donde se encuentran todas las leyendas, la disposición de los elementos es de 3 x2.	
4-12	Leyenda Kultacucha	Diagramación general de la leyenda, se utilizó una retícula de 6x4 para la disposición de elementos en la página.	
13	Kultacucha: Responde y aprende	Diagramación de la parte didáctica consta de imagen, texto y un botón interactivo.	
14-27	Leyenda Luterano	Diagramación general de la leyenda, se utilizó una retícula de 6x4 para la disposición de elementos en la página.	
28	Leyenda Luterano: Responde y aprende	Diagramación de la parte didáctica consta de imagen, texto y un botón interactivo.	
29-36	Leyenda chuzalongo	Diagramación general de la leyenda, se utilizó una retícula de 6x4 para la disposición de elementos en la página.	

37	Leyenda Chuzalongo: Responde y aprende	Diagramación de la parte didáctica consta de imagen, texto y un botón interactivo.	
38-46	Leyenda El Luterano	Diagramación general de la leyenda, se utilizó una retícula de 6x4 para la disposición de elementos en la página.	
47	Leyenda El Luterano: Responde y aprende	Diagramación de la parte didáctica consta de imagen, texto y un botón interactivo.	
48-58	Leyenda El Descabezado	Diagramación general de la leyenda, se utilizó una retícula de 6x4 para la disposición de elementos en la página.	
59-64	Leyenda Magdalena Dávalos	Diagramación general de la leyenda, se utilizó una retícula de 6x4 para la disposición de elementos en la página.	
65	Leyenda Magdalena Dávalos: Responde y Aprende	Diagramación de la parte didáctica consta de imagen, texto y un botón interactivo.	

66-111	Responde y aprende	Diagramación del cuestionario de cada leyenda: consta de imagen y botones interactivos.	
--------	--------------------	---	--

Realizado por: Narváez, Alexander y Saquina, Rafael, 2021.

4.3.4. Validación de los materiales multimedia

Mediante una reunión realizada por la plataforma Zoom, con nueve niños de diez años de edad, del quinto año de Educación General Básica de la Unidad Educativa “San Vicente de Paúl”, para comprobar la efectividad de los productos diseñados en este proyecto, tanto el video animado, como el libro electrónico. Previamente se le había enviado el video y el enlace del libro electrónico al número de WhatsApp de la docente del grado, quien, a su vez, reenvió a sus estudiantes. En la reunión se mostró el video y luego se explicaron todas las posibilidades del libro electrónico y se realizó una lectura participativa de una de las leyendas, con las respectivas preguntas de retroalimentación. El conversatorio, que giró en torno a los ejes temáticos indicados en la metodología, generó los siguientes resultados:

4.3.4.1. Comprensión de las leyendas

El grupo comprendió fácilmente las leyendas, tanto la explicada en el video animado, como las existentes en el libro electrónico. La lectura que realizaron en el grupo Diana mostró un gran nivel interpretativo de los estudiantes, que facilitó la actividad. No fueron necesarias aclaraciones sobre los argumentos.

4.3.4.2. Manejo del libro electrónico (interactividad)

El grupo completo indicó que tuvieron que abrir el libro electrónico en su computadora, porque no pudieron en el celular, sin embargo, una vez que ingresaron, les resultó divertido y fácil de manejar, porque los botones son claros. Les pareció muy interesante la existencia de las preguntas de retroalimentación, pues les aseguró que habían aprendido lo que leyeron. Sin embargo, los investigadores consideran que la necesidad de contar con una computadora para abrir el enlace, puede ser una limitación para el acceso a más público objetivo.

4.3.4.3. Estética de los productos: cromática, duración, lenguaje, música

Indicaron que el video es muy triste y que les llamó la atención el color y los dibujos, así como la voz de la narradora, que consideraron que les mantenía pendientes de la historia. Mencionaron que las palabras utilizadas son de fácil comprensión.

4.3.4.4. La animación de las ilustraciones

El grupo puso interés en las animaciones, además hubo niños que hicieron comentarios sobre la técnica que se requiere para realizar este tipo de productos, sobre la importancia del diseño gráfico para la creación de productos que les permita aprender más.

CONCLUSIONES

Al realizar el inventario de los productos desarrollados a partir del proyecto de investigación docente denominado “Ilustración de las leyendas riobambeñas como estrategia para el fortalecimiento de la identidad, en la población infantil del cantón Riobamba”, se encontró que el material más necesario para el presente trabajo de titulación, fueron los documentos en formato PDF de las leyendas ilustradas, cuatro narraciones interpretativas y 61 ilustraciones en formato .ai, que se identificaron como el punto de partida para el propósito de difusión, para dirigirlo a un público objetivo de niños de diez a doce años de edad.

Tanto la investigación documental sobre los logros del aprendizaje en relación con el material multimedia, así como en la entrevista a las docentes y la realización del cuestionario, implicaron un conocimiento extra para los investigadores de este proyecto, puesto que se incursionó en un campo no desarrollado a lo largo de los estudios en diseño gráfico. Por lo tanto, indagar en los ámbitos de la docencia, constituyó un aporte relevante para el desempeño profesional a futuro.

Para diseñar los materiales didácticos multimedia, se realizó una investigación destinada a un entorno del aula de clase; partiendo de una investigación documental sobre los tipos y logros de aprendizaje y los recursos didácticos idóneos para el público objetivo, se contó con el asesoramiento de docentes expertos y se comprobó la eficacia de los mismos, por lo cual, se puede concluir que los materiales diseñados son efectivos dentro y fuera de la educación formal, siempre y cuando el público receptor responda a las características del público objetivo.

Además, al usar la entrevista como técnica de investigación, las docentes de educación primaria que aportaron con sus conocimientos indicaron que un video de corta duración, es un gran recurso para lograr la atención de los niños y posibilita la curiosidad sobre el tema. Así mismo, el libro electrónico promueve la lectura y el desarrollo de la comprensión en este grupo de edad. De esta forma, se concluyó que el video animado y el libro electrónico con un cuestionario de retroalimentación, son los más adecuados para este propósito, debido a la activación de un aprendizaje audiovisual a través del video y de un aprendizaje interactivo a través del libro electrónico.

Finalmente, se realizó un Taller de Grupo Diana con nueve niños de diez años de edad, del quinto año de Educación General Básica de la Unidad Educativa “San Vicente de Paúl”, para comprobar la efectividad de los productos diseñados. Los niños participantes indicaron que el video es un producto de mayor accesibilidad, debido a la descarga inmediata, mientras que el libro electrónico toma más tiempo y requiere de la existencia del Adobe Reader para su funcionamiento. Sin

embargo, los dos materiales multimedia les resultó novedoso. El video les pareció muy dinámico, claro y la historia triste, que les invitó a reflexionar sobre el pasado. El libro electrónico fue considerado como muy entretenido, especialmente por la interactividad al responder al cuestionario. Cabe indicar que las respuestas a las preguntas fueron muy rápidas y acertadas. Los niños indicaron que estos materiales son divertidos y que les gustaría que lleguen a toda la población de esa edad en el cantón Riobamba.

RECOMENDACIONES

Como se indicó en las conclusiones, para realizar la difusión del proyecto mediante el uso de estos materiales multimedia, existen dos posibilidades: la una en el entorno del aula de clase y la otra a manera de educación no formal.

En el primer caso, se pueden enviar los enlaces de ambos materiales, en forma masiva a docentes de quinto a séptimo años de Educación General Básica, de las diferentes unidades educativas del cantón Riobamba, para que los usen en sus clases con los recursos didácticos que consideren en función de su amplia experiencia.

En el segundo caso, se requiere que el público objetivo cuente con acceso a la tecnología, para que pueda usarlo cuanto lo desee. El video puede ser más accesible a mayor cantidad de usuarios, puesto que pesa 61 Mb y puede ser enviado por cualquier medio, como es el caso de la red social WhatsApp. En cuanto al libro electrónico, el usuario requiere contar con Adobe Reader para su óptimo funcionamiento, o estar conectado al internet para bajarlo mediante el link.

BIBLIOGRAFÍA

ABADAL, Ernest; ALCARAZ, Lluís Rius. Revistas científicas digitales: características e indicadores. RUSC. Universities and Knowledge Society Journal, 2006, vol. 3, no 1, p. 20.

ASINSTEN, Juan Carlos. El sonido. Educ. ar (<http://www.educ.ar/sitios/educar/recursos/ver>, 2015).

BELLOCH, C. Clasificación de Aplicaciones Multimedia Interactivas. Universidad de Valencia. <https://www.uv.es/bellohc/logopedia/NRTLogo4.pdf>. 2013.

BELTING, Hans. *Antropología de la imagen*. Katz editores, 2007.

BERNÁRDEZ, Enrique. Introducción a la lingüística del texto. Madrid: Espasa-Calpe, 1982.

Juan, Bravo. 2004. LOS MEDIOS DE ENSEÑANZA: CLASIFICACIÓN, SELECCIÓN Y APLICACIÓN. España : Pixel-Bit. Revista de Medios y Educación, 2004. 1133-8482.

CADENA, N. 2013. La renovación de Riobamba. Plan de trabajo del Ing. Napoleón Cadena Oleas, candidato a Alcalde de Riobamba.

CALDERÓN, Fabian; POMAQUERO, Mayra; IDROBO, Ximena; et al., *Ilustración de leyendas riobambeñas como estrategia para el fortalecimiento de la identidad en la población infantil del cantón Riobamba*. Instituto de Investigaciones ESPOCH - Riobamba. 2015 - 2019.

CASTRO, Karina; SÁNCHEZ, José. *Dibujos animados y animación*. Ediciones Ciespal. Quito, 1999.

CASTRO, H., & RÍOS, K. (2017). Aprovechar los dispositivos móviles para la creación de videos educativos.

DALLEY, Terence. Guía completa de ilustración y diseño: técnicas y materiales. Ediciones AKAL, 1992.

ERAZO, Miriam; MURILLO, Myriam, CALDERÓN, Fabián; et al., *El Luterano. El Ermitaño de Riobamba*. Guardianes de la Memoria - Leyendas de Riobamba. 2019.

ERAZO, Miriam; MURILLO, Myriam; CALDERÓN, et al., *El Descabezado de Riobamba*. Guardianes de la Memoria - Leyendas de Riobamba. 2019.

ERAZO, Miriam; MURILLO, Myriam; CALDERÓN, Fabián et al.: *La Silla del Cementerio. Guardianes de la Memoria - Leyendas de Riobamba*. 2019.

FLÓREZ, Jorge Enrique Meneses; SÁENZ, José David Niño; BELTRÁN, Fernel Augusto García. *Kine-uis: Modelamiento de Video para la Adquisición de la velocidad y Aceleración Angular Instantánea de un Sólido Rígido*. Revista Colombiana de Tecnologías de Avanzada (RCTA), 2018, vol. 2, no 30.

GARCÍA, Lucy; PERNETT, Angélica; CANO, John. Estudio exploratorio de usabilidad para niños de Colombia. *Zona Próxima*, 2017, no 26, p. 12-30.

GUACHO MACIAS, Israel Vinicio. *Guía De Técnicas de Ilustración de Personajes Manga y Anime Mediante Colección Editorial Dirigida a Estudiantes de Diseño*. 2019. Tesis de Licenciatura. Riobamba.

GUZMÁN, José Alejandro. *Una metodología para la creación de personajes desde el diseño de concepto*. Iconofacto, 2016, vol. 12, no 18, p. 96-117.

JULLIER, Laurent. *La imagen digital. De la tecnología a la estética*. La Marca, Buenos Aires, 2004.

KUSPIT, Donald. *Arte digital y videoarte*. Círculo de Bellas Artes, 2006.

MENZA VADOS, Andrés Esteban; SIERRA BALLÉN, Eduard Leonardo; SÁNCHEZ RODRÍGUEZ, Wilman Helioth. *La ilustración: dilucidación y proceso creativo*. Kepes, 2016, no 13.

MEZA CASTRO, Marvin David. *El recurso de información y comunicación visual: imagen*. Apuntes en torno a las Ciencias de la Información y Bibliotecología. E-Ciencias de la Información, 2018, vol. 8, no 2, p. 102-121.

MIGOYA, María. *¿Qué es la Ilustración Científica?* Ilustra Ciencia. 2019. Disponible en: <http://ilustraciencia.info/que-es-la-ilustracion-cientifica/>

MUÑOZ, Pablo Alberto Morales. *Elaboración de material didáctico*. 2019.

MUS, Roseta, et al. *Desarrollo de un proyecto gráfico*. Index Book, Barcelona, España, 2010.

OGALDE CAREAGA, Isabel; BARDAVID NISSIM, Esther. *Los materiales didácticos: medios y recursos de apoyo a la docencia*. 1991.

REAL ACADEMIA ESPAÑOLA. *Diccionario de la lengua española*, 23.^a ed., [versión 23.4 en línea]. <<https://dle.rae.es>>. 2014

SUNG, MI-YOUNG. *De la narración literaria a la narración visual: Proyecto de Ilustración*. 2014.

TÓRREZ, Nahúm; MONTES, Julián; MONTES, Víctor. *Análisis comparativo de la Leyenda La Llorona desde dos contextos diferentes*. *Revista Científica de FAREM-Estelí*, 2017, no 23, p. 37-47.

ZEA, Natalia Padilla, et al. *Videojuegos educativos: Teorías y propuestas para el aprendizaje en grupo*. *Ciencia e ingeniería neogranadina*, 2012, vol. 22, no 1, p. 9.

LUIS ALBERTO
CAMINOS
VARGAS

Trasladado por LUIS
ALBERTO CAMINOS VARGAS
Nombre de usuario: luisalber
011000619
señal@libro.com.ve
CALLE 29 DE ABRIL #100023005
VENEZUELA
Fecha: 2021-03-25 15:00:45 -0500

ANEXOS

ANEXO A: ENTREVISTA A DOCENTES

Hoy, viernes 8 de enero de 2021, nos encontramos reunidos en la plataforma Zoom, con la Lcda. Paulina Paredes, con 19 años de experiencia y la Lcda. Carmita Bautista, con treinta años de experiencia, ambas en docencia en niños.

Somos estudiantes de la Carrera de Diseño Gráfico de la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo y estamos haciendo nuestro trabajo de titulación llamado Creación de material multimedia educativo de las leyendas ilustradas del cantón Riobamba. Este proyecto pretende realizar la difusión de una investigación realizada por nuestros docentes, quienes elaboraron estas leyendas dirigidas a niños de 10 a 12 años de edad. A continuación, les indicamos las leyendas ilustradas, para que conozcan lo que se realizó.

Agradecemos su valiosa colaboración, puesto que, con sus conocimientos, nos permitirán identificar qué tipo de material multimedia será el más adecuado para este rango de edad, toda vez que ustedes conocen de primera mano, los recursos didácticos y la forma de llegar a la niñez de manera directa y efectiva.

¿Qué tipo de materiales multimedia conocen ustedes?

Nosotras utilizamos, especialmente para llegar a estudiantes de esta edad video juegos educativos, películas, materiales en pdf, también videos creados por nosotros mismos y además libros electrónicos, que nos ayudan en el aprendizaje de nuestros estudiantes.

¿Cuáles serían los materiales multimedia más efectivos para el grupo de edad de 10 a 12 años?

Lo que se recomienda por experiencia es el video, porque ayuda en el aprendizaje, porque mientras más entretenida sea la clase, más les gusta a ellos. Eso facilita el aprendizaje y sale de lo común. En el video los estudiantes ponen interés.

A raíz del mes de marzo, que inició la pandemia mundial, hemos buscado estrategias para llegar a los estudiantes, poniéndoles videos y también creando otros. Mi recomendación es que tengamos disponibilidad de variedad de temas para trabajar de manera más clara y divertida. Claro que el video debe ser muy interesante, con imágenes que les resulten atractivas, que los textos sean muy claros, que se hable bien, sin utilizar un lenguaje vulgar. Al ver y escuchar, van a aprender y a fijar en la mente las imágenes, que se asocian con los textos y eso queda en la memoria.

Sin embargo, también los niños tienen que aprender mediante lo kinestésico, es decir la manipulación, la práctica, en otras palabras, se aprende haciendo. En este momento es muy difícil enseñar mediante la práctica, porque no estamos presentes para mirarles, cogerles de la manito y apoyar sus procesos de aprendizaje. Pero los docentes nos inventamos las maneras. Por eso, un material audiovisual que le permita al niño dar click y encontrar alguna información, buscar algo con el mouse, sería de gran ayuda.

¿Ustedes consideran que sería factible entregar a los niños cds, dvds, información por páginas Web, revistas digitales, o algún otro material?

Cualquiera de estos materiales ayuda en la educación. Esto ayuda a que el estudiante investigue, que vea otro tipo de material. Pero, como en este momento, los chicos están adaptados al internet, sería más conveniente algo a lo que tengan acceso directo y que no tengan que depender de que alguien les vaya a dejar en alguna parte, porque eso implicaría que sus padres tengan que movilizarse. También las computadoras actuales ya no vienen con entrada de cd y entonces se volvería un material selectivo. Por otra parte, también dependería del tipo de máquina que tenga la persona y el programa que reconozca, entonces sí se complicaría un poco. Yo pienso que debería ser algún material en línea. Algo como una revista, donde puedan pasar las páginas, algo así.

¿Ustedes creen que a esa edad resulta conveniente usar un libro electrónico?

Si el estudiante le da un buen uso, claro que sí. Pero que no sea únicamente de leer y ya, sino que tenga alguna pregunta, en definitiva, que pueda hacer retroalimentación de lo que está aprendiendo. En la escuela ellos tienen sus libros, que cuentan con cuestionarios, trabajos prácticos individuales y de grupo, en fin, actividades después de las lecturas. El niño con estos recursos se auto educa y eso ayuda también a los padres de familia.

Lo que debería tener un libro electrónico, serían actividades individuales, porque no es posible que se reúnan con otros niños y ni siquiera con su familia, porque están en otras ocupaciones.

Entonces yo les sugeriría a ustedes, que elaboren un cuestionario, pero que no le pongan la respuesta fácilmente, sino que les orienten a llegar a la respuesta, por ejemplo, poniéndoles la pregunta, las posibles respuestas, y al final, la página donde pueden volver a leer y contestar. A esa edad tienen desarrollado el pensamiento crítico y es muy bueno fortalecer esas formas de aprendizaje.

Les habíamos compartido unas leyendas que fueron resultado del proyecto de investigación que les indicamos, existen 6 leyendas ilustradas. ¿Ustedes creen que un video animado sobre una de esas leyendas sea factible para esta edad?

Sí, es factible, porque, por medio de este recurso, es una manera muy fundamental para que el estudiante tome interés en los personajes que la ciudad tiene como patrimonio cultura, aunque hay que tomar en cuenta que a esa edad la historia no debe ser muy repetitiva. Es importante que no sea muy infantil, porque ya están en la pubertad y no quieren ver cosas que ya se ven en la televisión, no les gusta que les hablen como si fueran muy chiquitos. Supongo que ustedes luego nos compartirán ese material, para que podamos llegar a nuestros estudiantes en las aulas, porque en quinto y sexto año de básica hablamos de historias y leyendas de Chimborazo, porque como docentes nos ayudarían a contar con este material. Si ustedes como estudiantes lo están planteando, felicitaciones, les agradeceríamos que nos compartan estos recursos.

Nos encantaría compartirles, y en el trabajo presencial, ¿cómo ustedes mandaban a sus estudiantes a investigar a sus estudiantes, les mandaban a consultar, a preguntas a sus abuelitos?

Nosotros este tipo de leyendas, les mandábamos a consultar a nuestros chicos, pero previamente ya teníamos preparados los personajes principales y realizábamos una narración, utilizando los docentes, las vestimentas apropiadas, de acuerdo al relato histórico. También se realizaban dramatizaciones con los chicos, de acuerdo al tema que les corresponda.

Usted nos dijo que usa videos para reforzar el aprendizaje, ¿de qué duración es?

El objetivo de un video es que sea corto, claro y conciso, para que el estudiante ponga interés y entienda. El estudiante debe captar y no distraerse.

¿Cómo debería ser el lenguaje que se use para que el video sea respetuoso con la edad, y adecuado para que no se aburran?

Se debe hablar como se habla con personas mayores, sin fingir la voz, animándoles dentro de la historia, como si se contara un cuento. Como es una leyenda, es importante que se indique que es eso, una leyenda, para que puedan diferenciar de la realidad. Ellos están en esa capacidad, pero se les debe decir. Se debe ser amable y contar la historia en forma cronológica, para que no se confundan y claro, mientras más dibujos existan, mucho mejor.

¿Qué recomendaciones nos darían para que el material multimedia sobre las leyendas sea didáctico?

Que las leyendas estén muy bien identificadas, una por una. Que no haya confusión entre una y otra. Que si se hacen preguntas, estén muy bien elaboradas, buscando que las posibles respuestas sean claras y con un lenguaje sencillo. Que todo lo que escriban tenga buena ortografía. Es importante que se repitan las cosas más relevantes de la historia que cuentan, para que quede en la memoria del niño.

¿Cuáles creen que serían los logros del aprendizaje en los niños, con los materiales que ustedes nos sugieren? Es decir con el video animado y el libro electrónico.

Tenemos entendido que, por medio del video, el niño puede hacer sus propias características mediante lo que el niño mira. Por ejemplo, en las leyendas, los niños consultan con sus abuelitos. Pero cuando lo pueden interpretar, usan sus propias palabras.

¿Creen ustedes que se refuerzan los contenidos mediante estos recursos multimedia audiovisuales?

Sí, se refuerza bastante, porque después de la explicación en clase, el niño visualización el niño y después lo interpreta. Ahora nos dificulta realizar dramatizaciones, pero hoy, por la pandemia, es caótico trabajar con los niños. Por esta razón, nos resulta muy favorable, sobre todo lo de los libros electrónicos y los videos, para las horas clase virtuales y luego, cuando volvamos a la clase presencial, también nos ayudará. Al estudiante no le gusta que la clase sea con el pizarrón, con un marcador, sino con formas innovadoras. Además, agradecemos por el material que nos van a compartir y felicitaciones por haber tomado en cuenta a la educación, especialmente a la educación básica que está constantemente abandonada.

Muchas gracias por su tiempo.

ANEXO B: PLANIFICACIÓN DE GRUPO DIANA

Fecha: miércoles 17 de febrero de 2021

Hora: 16h00 a 17h00

Plataforma: Zoom

Participantes: Estudiantes de Quinto Año de Educación General Básica de la Escuela San Vicente de Paúl.

Desarrollo de la reunión:

- Bienvenida y explicación breve del propósito de la sesión.
- Explicación del significado de leyenda y del trabajo de investigación.
- Muestra del video animado.
- Análisis de los ejes temáticos:
 - o Comprensión de la leyenda: ¿Quién era el Luterano? ¿Quiénes le querían al Luterano? ¿Quiénes eran malos con el Luterano? ¿Qué le pasó al final?
 - o Estética de los productos: color (cromática), la duración, el lenguaje, la música. ¿Qué les gustó del video? ¿Qué no les gustó?
 - o El movimiento de los dibujos (ilustraciones). ¿Les gustó el movimiento de los dibujos?
- Muestra del libro electrónico con su interactividad.
 - o Se entra a una leyenda, se lee en su totalidad.
 - o Se les pide que respondan al cuestionario.
 - o Se les pregunta si les parece fácil el manejo del libro electrónico (interactividad).
 - o Si les gustaría leer todo el libro.
 - o Si les gusta los dibujos.
 - o Si leerían con sus familiares.
- Agradecimientos a los participantes.