



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO
GESTIÓN GRÁFICA PUBLICITARIA

TEMA:

Diseño de material didáctico digital para reforzar el área de comprensión y expresión oral y escrita, mediante el uso de la temática animales de la selva con el fin de incentivar a la lectura a niños y niñas del 1º grado de educación general básica de la escuela “Oscar Efrén Reyes” del cantón El Guabo, provincia del Oro, periodo lectivo 2017- 2018.

AUTOR(ES):

Aguilar Inga, María Stephany

Trabajo de titulación previo a la obtención del grado de

Licenciada en Gestión Gráfica Publicitaria

TUTOR:

Lcda. Naranjo Rojas, María Katherine, Ms

Guayaquil, Ecuador

7 de marzo del 2018



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

**FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO
GESTIÓN GRÁFICA PUBLICITARIA**

CERTIFICACIÓN

Certificamos que el presente trabajo de titulación fue realizado en su totalidad por **Aguilar Inga, María Stephany**, como requerimiento para la obtención del Título de **Licenciada en Gestión Gráfica Publicitaria**

TUTORA

f. _____

Lcda. Naranjo Rojas, María Katherine, Ms.

DIRECTOR DE LA CARRERA

f. _____

Lcdo. Soto Chávez, Billy Gustavo, Ms.

Guayaquil, a los 7 días del mes de marzo del año 2018



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO

GESTIÓN GRÁFICA PUBLICITARIA

DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD

Yo, Aguilar Inga, María Stephany

DECLARO QUE:

El Trabajo de Titulación, **Diseño de material didáctico digital para reforzar el área de comprensión y expresión oral y escrita, mediante el uso de la temática animales de la selva con el fin de incentivar a la lectura a niños y niñas del 1º grado de educación general básica de la escuela “Oscar Efrén Reyes” del cantón El Guabo, provincia del Oro, periodo lectivo 2017- 2018**, previo a la obtención del Título de Licenciado en Gestión Gráfica Publicitaria, ha sido desarrollado respetando derechos intelectuales de terceros conforme las citas que constan en el documento, cuyas fuentes se incorporan en las referencias o bibliografías. Consecuentemente este trabajo es de mi total autoría.

En virtud de esta declaración, me responsabilizo del contenido, veracidad y alcance del Trabajo de Titulación referido.

Guayaquil, a los 7 días del mes de marzo del año 2018

LA AUTORA

f. _____

Aguilar Inga, María Stephany



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO
GESTIÓN GRÁFICA PUBLICITARIA

AUTORIZACIÓN

Yo, Aguilar Inga, María Stephany

Autorizo a la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil a la publicación en la biblioteca de la institución del Trabajo de Titulación, **Diseño de material didáctico digital para reforzar el área de comprensión y expresión oral y escrita, mediante el uso de la temática animales de la selva con el fin de incentivar a la lectura a niños y niñas del 1º grado de educación general básica de la escuela “Oscar Efrén Reyes” del cantón El Guabo, provincia del Oro, periodo lectivo 2017- 2018**, cuyo contenido, ideas y criterios son de mi exclusiva responsabilidad y total autoría.

Guayaquil, a los 7 días del mes de marzo del año 2018

LA AUTORA:

f. _____

Aguilar Inga, María Stephany

REPORTE DE URKUND

URKUND

Documento: [Aguilar_Tesis.docx](#) (D35754231)
Presentado por: 2018-02-19 14:44 (-05:00)
stephanyaguilar3595@hotmail.com
Recibido: maria.naranjo07.ucsg@análisis.orkund.com
Mensaje: [Mostrar el mensaje completo](#)

1% de estas 24 páginas, se componen de texto presente en 5 fuentes.

Lista de fuentes Bloques

Enlace/nombre de archivo	Categoría
tesis para urkund.docx	
HerreraVianney_II_GSP_EAD_UCSG.docx	
DIEGO Zambrano.URK.docx	
https://www.feandalucia.ccoo.es/docx/jp5c9b26.gxf	
JUEGO DIDACTICO DIGITAL.docx	
tesis.orkund.docx	

0 Advertencias

Reiniciar Exportar Compartir

FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO GESTIÓN GRÁFICA PUBLICITARIA TEMA: Diseño de material didáctico digital para reforzar el área de comprensión y expresión oral y escrita mediante el uso de la temática animal de la selva con el fin de incentivar a la lectura a niños y niñas del primer grado de educación general básica de la escuela "Oscar Efraín Reyes" del cantón El Guabo, provincia del Oro,

AGRADECIMIENTO

Agradezco a: Dios, por la capacidad que me ha dado para llegar a esta etapa de mi vida.

Mi madre María Rosa Lucinda y mi padre Pedro Stalin por el esfuerzo y el apoyo moral e incondicional que me brindaron en toda mi vida universitaria.

Mi hermano Marvin Stalin por ser mi apoyo y compañía durante mi estadía en una ciudad ajena a la nuestra.

Mis abuelas, Rosa María y María Colombia y a mi abuelo Julio Cesar (+) que supieron con sus consejos y apoyo guiarme e incentivar me a formarme con una profesional.

Mis tíos, Arturo, Rigoberto, Raúl (+) por sus gratas opiniones y apoyo y a mi tía Diana por el cariño, compañía momentánea e impulso por que salga adelante y culmine esta etapa.

De manera especial a la Ms. Katherine Naranjo por la ayuda y dedicación brindada para culminar este proyecto con éxito.

A los docentes María Inga, Elena Guerra, Laura León y directivos Consuelo Contreras y Odalia Jaramillo de la Unidad Educativa que pudieron abrirse con sus conocimientos para desarrollar acorde a sus necesidades el recurso digital que requerían.

Mi enamorado Fernando Carvajal por ser la compañía, apoyo durante todo este tiempo, también por aportar sus conocimientos para la implementación de este trabajo de titulación.

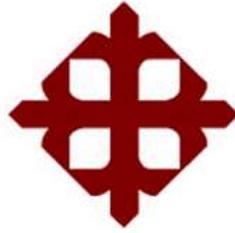
Finalmente, mis amigas y (os) Vianney Herrera, Ariadna Cisternas, María José Bermeo, Sharon Cabezas y Jesús Chiriboga que supieron demostrar su bondad y compañerismo desde que iniciamos esta aventura, formando también parte fundamental con sus opiniones para desarrollar este proyecto de titulación, siempre estaré agradecida consigo.

DEDICATORIA

Dedico con mucho amor y de manera especial el tema de este trabajo de titulación, a mi abuelito, Julio Cesar Inga (+) un hombre de bien y grandes aspiraciones para sus amados, aunque su deseo no pudo cumplirse, estoy ya en la etapa que tanto anhelo vivir dedicándole este logro que gracias a él pudo concretarse, siempre recordaré sus concejos que con grandes historias relataba y de la importancia que para él fue la lectura y más aún si se la narraba bien. La única palabra con la que puedo describirlo es: incondicional.

Dedico este trabajo a mis padres, que nunca han decaído y me demuestran día a día que no hay obstáculo que pueda derribar a una persona decidida.

Dedico también este proyecto de titulación a los niños y niñas de la institución educativa “Oscar Efrén Reyes”, el aporte de este aplicativo es su desarrollo intelectual.



**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL**

**FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO
GESTIÓN GRÁFICA PUBLICITARIA**

TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN

f. _____

MGS. ROGER RONQUILLO PANCHANA

Delegado 1

f. _____

MS. ANAÍS SÁNCHEZ

Delegado 2

f. _____

MGS. WASHINGTON QUINTANA MORALES

Opositor



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

**FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO
GESTIÓN GRÁFICA PUBLICITARIA**

CALIFICACIÓN

f. _____

Lcda. Naranjo Rojas, María Katherine, Ms

CONTENIDO

1. INTRODUCCIÓN	18
1.1 Planteamiento del Problema	19
1.2 Objetivos del proyecto	20
1.2.1 Objetivo General	20
1.2.2 Objetivos Específicos	20
2. METODOLOGÍA DE INVESTIGACIÓN	20
2.1 Descripción del proceso seguido en la etapa de investigación	20
2.1.1 Recolección de Información sobre el cliente, producto, competencia, público.	22
2.1.2 Análisis, interpretación y organización de la información	31
2.2 Análisis de proyectos similares.	35
2.2.1 “Finca las Soniletras”, recurso educativo para educación general básica (EGB) en el área de lengua y literatura, página web Educar Ecuador.	35
2.2.2 “EduCaixa” página web con recursos educativos para todos las áreas y niveles de educación	37
2.2.3 “Papumba – Mundo animal” aplicación educativa	39
3. PROYECTO	40
3.1 Criterios de Diseño	40
3.1.1 Formato	40
3.1.2 Interfaz	40
3.1.3 Botones	41
3.1.4 Estilo y técnica de Ilustración	43

3.1.5 Tipografía.....	44
3.1.6 Cromática.....	45
3.1.7 Retícula o diagramación	47
3.2 Desarrollo de bocetos o artes iniciales	48
3.2.1 Bocetos Wireframe y pantallas principales	49
3.3 Evaluación de Artes iniciales.	53
3.4 Desarrollo de la propuesta grafica inicial.	57
3.5 Desarrollo de línea grafica definitiva.	64
3.5.1 Interfaz Grafica	64
3.5.2 Botones.....	66
3.5.3 Audio.....	68
3.6 Arte final de las piezas gráficas	70
3.7 Implementación y verificación	76
3.8 Producto Final.....	78
4. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	78
4.1 Conclusiones	78
4.2 Recomendaciones	79
5. REFERENCIAS	80

ÍNDICE DE IMÁGENES

Figura 1: Estructura, parte superior.....	21
Figura 2: Estructura, parte inferior.....	22
Figura 3: Estructura, contenido de la interfaz.....	22
Figura 4: Estructura, entrada.....	23
Figura 5: Estructura, salida.....	23
Figura 6: Estructura de una app, entrada.....	24
Figura 7: Proceso Ux.....	28
Figura 8: Menú de la Finca de las Soniletras.....	33
Figura 9: Análisis de tipografía – Finca de las Soniletras.....	33
Figura 10: Botones de secuencia – cuento EduCaixa.....	35
Figura 11: Inicio Papumba.....	36
Figura 12: Descripción León.....	36
Figura 13: Resolución de pantallas - Norfipc.....	37
Figura 14: Resolución y relación de aspecto.....	38
Figura 15: Botones de ícono, texto con la representación del audio.....	39
Figura 16: Botón flotante.....	39
Figura 17: Botón elevado.....	39
Figura 18: Botón plano.....	40
Figura 19: Kangoo box - ilustración infantil.....	41
Figura 20: Very popular tipografía.....	42
Figura 21: Nunito tipografía.....	42

Figura 22: Cromática de primarios y secundarios.....	44
Figura 23: Retícula jerárquica.....	44
Figura 24: Retícula modular.....	45
Figura 25: Wireframe de las pantallas principales.....	46
Figura 26: Wireframe de las pantallas de cada sección.....	46
Figura 27: Propuesta 1 inicio.....	47
Figura 28: Propuesta 2 inicio.....	47
Figura 29: Propuesta 3 inicio.....	48
Figura 30: Propuesta 1 menú.....	48
Figura 31: Propuesta 2 menú.....	49
Figura 32: Propuesta 3 menú.....	49
Figura 33: Digitalización de bocetos.....	50
Figura 34: Propuesta digital 1 Inicio.....	51
Figura 35: Propuesta digital 2 Inicio.....	51
Figura 36: Propuesta digital 3 Inicio.....	52
Figura 37: Propuesta digital 1 menú.....	52
Figura 38: Propuesta digital 2 menú.....	53
Figura 39: Propuesta digital 3 menú.....	53
Figura 40: Pantalla de inicio.....	55
Figura 41: Pantalla de menú.....	55
Figura 42: Pantalla de menú de cuento.....	56
Figura 43: Pantalla de menú de aprende.....	56
Figura 44: Pantalla de menú de juegos.....	57

Figura 45: Pantalla de menú cuento – sección 1.....	61
Figura 46: Pantalla de menú aprende – sección 2.....	62
Figura 47: Pantalla de menú juegos – sección 3.....	63
Figura 48: Botón menú - flotante.....	63
Figura 49: Botón inicio – flotante.....	63
Figura 50: Botón cuento, aprende y juegos - elevado.....	64
Figura 51: Botones 1, 2 y 3 - flotantes.....	64
Figura 52: Botones emergentes - planos.	64
Figura 53: Botón de inicio, menú, guía para docentes y créditos – flotantes.....	65
Figura 54: Botón de atrás y siguiente - flotantes.....	65
Figura 55: Personajes del aplicativo.....	66
Figura 56: Pantalla de inicio.....	67
Figura 57: Pantalla de menú.....	67
Figura 58: Pantalla menú cuento.....	68
Figura 59: Pantalla de cuento.....	68
Figura 60: Pantalla de menú aprende.....	69
Figura 61: Aprende – descripción del león.....	69
Figura 62: Aprende – descripción de la jirafa.....	70
Figura 63: Aprende – descripción del cocodrilo.....	70
Figura 64: Pantalla de menú juegos.....	71
Figura 65: Juego 1 - ¿Quién es el animal?	71
Figura 66: Juegos 2 - selecciona la respuesta correcta.....	72

Figura 67: Juego 3 - encuentra el hogar del animal.....	72
Figura 68: Estudiantes del 1º grado.....	73
Figura 69: Prueba del juego en estudiante del 1º grado con discapacidad auditiva parcial.....	74
Figura 70: Prueba del juego en estudiantes del 1º grado.....	74
Figura 71: Mockup presentación de caja.....	75
Figura 72: Entrevista a directora Consuelo Contreras.....	83
Figura 73: Entrevista a subdirectora Odalia Jaramillo.....	86
Figura 74: Entrevista a docentes del 1º grado.....	91
Figura 75: Entrevista a Avelino Carrea.....	94

RESUMEN

En el presente proyecto de titulación se diseña material didáctico digital para incentivar la lectura y reforzar el área de comprensión y expresión oral y escrita en niños y niñas de 5 años del 1º grado de educación general básica. La metodología que se usa es de tipo documental y descriptiva con enfoque cualitativo aplicando entrevistas, observación no participante y grupos focales, la cual permite conocer más a fondo el público objetivo que hará uso del mismo.

Las entrevistas a profundidad se realizan a directivos, docentes, diseñadores gráficos, los grupos focales fueron con niños y niñas del 1º grado de la escuela de educación básica “Oscar Efrén Reyes”, en la ciudad El Guabo, provincia de El Oro.

El proyecto combina el diseño gráfico interactivo digital junto con las metodologías de enseñanza – aprendizaje curricular dictadas por el Ministerio de Educación. Para el desarrollo del mismo se utiliza los programas de Adobe Illustrator y Flash.

Palabras Claves: Diseño didáctico – Diseño Interactivo – Diseño gráfico – Diseño digital – Action Script – Metodología de enseñanza – aprendizaje – Adobe Flash – Illustrator.

ABSTRACT

In the present titillation project, a digital didactic material is designed to stimulate the reading and to reinforce the area of comprehension and oral and written expression in boys and girls of 5 years of the 1st degree of basic general education. The methodology used is qualitative and descriptive which allows to know more thoroughly the target audience that will make use of it.

The In-depth interviews were conducted with managers, teachers, graphic designers and focus groups were with children of the 1st grade of the elementary school "Oscar Efrén Reyes", in the city El Guabo, province of El Oro.

The project combines digital interactive graphic design together with the teaching - learning curricular methodologies dictated by the Ministry of Education. For the development of it, Adobe Illustrator and Flash programs are used.

Keywords: Didactic design - Interactive design - Graphic design - Digital design - Actionsript - Teaching methodology - Learning.

1. INTRODUCCIÓN

La escuela de educación básica “Oscar Efrén Reyes” tiene como meta implementar el currículo integrador del Ministerio de Educación del Ecuador, donde la metodología de enseñanza - aprendizaje es muy importante en el área de comprensión y expresión oral y escrita, “haciendo saber que cada niño debe interpretar sus propios códigos con un lenguaje en donde puedan escribir sin saber escribir” (Ministerio de Educación, 2017 p. 301). En la Institución Educativa hay un estimado de 33 estudiantes por cada uno de los tres grados siendo un total de 98 educandos de 1º grado.

Es por lo que se pretende diseñar material didáctico digital que cumpla con los lineamientos que el Ministerio de Educación del Ecuador recomienda en sus textos físicos, y así implementar el recurso como un refuerzo para las aulas virtuales que actualmente están sin uso.

1.1 Planteamiento del Problema

Los niños del 1º grado de educación general básica trabajan con material didáctico que el Ministerio de Educación del Ecuador distribuye para el área de comprensión y expresión oral y escrita y con material que la docente elabora para su clase diaria, sin embargo, el Ministerio de Educación no provee de material didáctico digital a las unidades educativas, por lo tanto, no se está usando las aulas virtuales que la Institución Educativa posee.

El Ministerio de Educación del Ecuador cuenta con la plataforma Educar- Ecuador, la misma que permite la interacción entre padres de familia, docentes y estudiantes, pero no se encuentra en lo mínimo explotada y, aunque contiene información de cómo usarla y como adecuarla a la educación actual, no ha sido tomada como un medio de interés intelectual.

El sitio web Educar – Ecuador está abierto para cualquier usuario sin necesidad de autenticación, sin embargo, los recursos digitales con los que cuenta no son conocidos por estudiantes y docentes. Para el área de comprensión y expresión oral y escrita se encuentran recursos en donde enseñan las vocales, fonemas, hacer oraciones, realizar diálogos análisis de respuestas, pero estos están adecuados para niños que saben leer, mas no de preparatoria, por lo cual es importante generar el material didáctico para la inclusión de ellos.

El sitio web antes mencionado también cuenta con recursos nacionales, que son más bien para impresión, similares a los usados en las aulas de clase, en cuanto a los recursos extranjeros como de Chile y Costa Rica, se ve una gráfica poco atractiva, bastante compleja en botones y línea gráfica en general.

El proyecto está destinado a motivar e incentivar la lectura en los niños y niñas de 1º grado de educación general básica, mediante el diseño de material didáctico digital que permita al educando interactuar con dispositivos tecnológicos y reforzar su aprendizaje.

1.2 Objetivos del proyecto

1.2.1 Objetivo General

Diseñar material didáctico digital para incentivar la lectura y reforzar el área de comprensión y expresión oral y escrita en niños y niñas de 5 años del 1º grado.

1.2.2 Objetivos Específicos

- Investigar la metodología de enseñanza - aprendizaje que usa el docente en el área de comprensión y expresión oral y escrita para incentivar a la lectura.
- Diseñar material didáctico digital para niños y niñas de 5 años del 1º grado de educación general básica, en base a los criterios del diseño adecuados que permitan dar una solución gráfica funcional.
- Evaluar el uso del material didáctico interactivo digital en niños y niñas de 5 años del primer grado de educación general básica.

2. METODOLOGÍA DE INVESTIGACIÓN

2.1 Descripción del proceso seguido en la etapa de investigación

El tipo de investigación que se realiza para la elaboración del trabajo de titulación es tipo documental y descriptiva. El método documental “permite la recopilación, selección, análisis y presentación de información coherente a partir del uso de documentos con datos e información que permiten redescubrir hechos, sugerir problemas, orientar hacia otras fuentes de investigación, orientar formas para elaborar instrumentos de investigación, elaborar hipótesis, etc”. (Murillo, 2017). La investigación de tipo documental permite recoger información que sustenten el planteamiento del problema y la solución, recogiendo también material didáctico con el que trabaja el docente que permite a su vez recopilar datos visuales e investigativos que sirvan para el desarrollo del diseño de material didáctico digital. Se recolecta información importante que proporciona veracidad de lo investigado a través de libros, revistas científicas y pag. web (Grajales, 2017) citado por (Herrera, 2017, pág. 18)

La investigación descriptiva “consiste en llegar a conocer las situaciones, costumbres y actitudes predominantes a través de la descripción exacta de las actividades, objetos, procesos y personas su meta no se limita a la recolección de datos, sino a la predicción e identificación de las relaciones que existen entre dos o más variables” (Arenas, 2006)

Se aplica el método cualitativo para la recolección de datos por medio de instrumentos de investigación, como: entrevistas a profundidad, grupos focales y observación no participante. Las entrevistas se las realiza a directivos, docentes del 1º y 3º grado, los grupos focales se realizan con niños y niñas del 1º grado y por último la observación no participante se realiza en el aula de clases con el grupo que forma parte de la investigación.

Entrevistas

Los directivos proporcionan información que permite saber si las instalaciones están adecuadas para el tipo de material didáctico digital que se quiere implementar.

Con las docentes del 1º grado se recolecta información que permita determinar preferencias, formas, colores que a los niños y niñas del grupo enfocado llama la atención y conocer la metodología que el docente aplica para la enseñanza - aprendizaje de los niños y niñas del 1º grado.

Entrevistas a profesionales en desarrollo de aplicaciones digitales infantiles se realiza para comprender la jerarquía que conlleva el desarrollo de material didáctico digital, para conocer los programas, criterios, tendencias, cromáticas y formatos que amplíen los conocimientos para la buena implementación a la hora de desarrollar un programa apto para el uso e interacción del grupo específico.

Observación no participante.

Se la realiza en el aula de clases del 1º grado de educación básica, en el área de comprensión y expresión oral y escrita con la docente María Inga y estudiantes.

Grupo Focal

“Los grupos focales involucran una serie de discusiones guiadas acerca de temas específicos con un grupo selecto pequeño y son una manera de obtener información acerca de las necesidades en su comunidad”. (UCLA, 2017) Los grupos focales se realizan para evaluar el proyecto y tomar opiniones y sugerencias que permitan mejorar la usabilidad del material didáctico digital en los niños del 1º grado de educación general básica.

2.1.1 Recolección de Información sobre el cliente, producto, competencia, público.

2.1.1.1 Recopilación de información sobre el cliente.

Dentro de este apartado se tiene información de la institución educativa, abarcando temas como la reseña histórica, dirección, contactos, distribución de cargos institucionales.

Reseña histórica

La escuela de educación básica “Oscar Efrén Reyes” está ubicada en el cantón del Guabo de la provincia de El Oro tiene sus inicios laborales en una casa arrendada de la Cooperativa 21 de agosto sector en el que actualmente tiene sus instalaciones, teniendo la necesidad de tener una estructura adecuada para sus estudiantes se ubicó en la Escuela General Manuel Serrano como sección vespertina.

Luego de muchos cambios y a su vez aumento de la población del cantón se decide gestionar para mantener un terreno propio donde la gestión de integrantes del comité central de padres de familia la Sra. Bélgica Oyola vda. Chuchuca, como presidenta y el Sr. Justo Pacheco (+) y otros gestores consiguen de los herederos Mora la donación del terreno con las respectivas escrituras públicas, que en ese entonces tenía una superficie de 3480m².

La población aumenta aceleradamente y los niños se quedan sin estudiar por el exceso de alumnado, el cantón al no tener suficientes escuelas, solicitan a la Dirección Provincial de Educación de El Oro, la creación la escuela, esta petición se cristaliza en la administración del Sr. Prof. Miguel

Calle Delgado, Director Provincial de Educación, quien creó la Escuela Fiscal de Niños “Oscar Efrén Reyes” en homenaje al historiador, escritor y educador, el 30 de abril de 1965.

Un convenio con el Consejo Provincial y la Dirección Provincial de Educación construyen seis aulas, el departamento de Dirección y las baterías higiénicas, concluyendo la obra en el año 1978, asumiendo la Dirección el Prof. Oscar Zapata Ballas con seis profesores: Prof. David Sandoval, Prof. Leana Álvarez, Prof. Fanny Erraez, Prof. Wilson Cárdenas, Prof. David Morocho, Prof. Víctor Honores. Posteriormente cercamiento del plantel con la ayuda del Municipio del Cantón El Guabo, luego se construyen dos aulas prefabricadas, se incrementa el jardín de infantes con la Prof. Irma Quezada.

El 18 de marzo del 2004 la Lic. Carmen Morocho Supervisora del cantón El Guabo solicita al Lic. Marcel Mosquera Pereira, Director Provincial de Educación de El Oro que la escuela de educación básica funcione como mixta, dicha petición es aceptada y el 24 de marzo del 2004, meta que se cumple por la demanda de alumnos que existía.

Ubicación

La escuela se encuentra ubicada en la parte posterior del Parque de la Madre, sus límites son:

NORTE: Calle Bolívar

SUR: Calle Eloy Alfaro

ESTE: Calle Zaruma

OESTE: Calle José Molestina.

2.1.1.2 Recopilación de información sobre el público.

Metodología para el diseño de material didáctico en plataforma de e-learning

En el artículo de (Herrera, L; Maldonado, G; Mendoza N; Pérez, E) exponen una metodología para el diseño de material didáctico en plataformas tecnológicas, que dan una visión bastante clara de los puntos que se deben tomar en cuenta para la elaboración de la misma.

Según Wong, “está comprobado que los niños se guían por los colores para conocer y distinguir el mundo en su primera etapa, los colores primarios alegran y estimulan positivamente” (1996). Se utiliza colores primarios, secundarios y sus combinaciones para la creación de imágenes visualmente atractivas para los niños (as) de la edad de 5 a 6 años, con el uso de estos elementos se complementa el diseño.

Los autores de este artículo también explican que como segunda prioridad y necesidad esta la combinación de los colores tanto primarios como secundarios deben tener armonía, explicando que existen tres maneras básicas de combinar el color:

- Colores cálidos con colores fríos. Por ejemplo: rojo con azul, verde con amarillo.
- Colores complementarios. Por ejemplo: violeta con amarillo, blanco con negro.

Formato de la pantalla

El diseño de material didáctico digital es un portal abierto hacia el usuario, el mensaje que se le da a través de esta es importante de considerar y para la construcción del material digital el artículo comparte una división en áreas funcionales de la pantalla:

Cabeceras (Módulo, sección, cuadro)

Parte superior del recurso didáctico, en esta se coloca el título del apartado, nombre del programa, también se puede colocar pestañas que indiquen el inicio, indicaciones de cómo usar el recurso digital. Esta pantalla aparece en toda la interfaz. Ver figura 1.

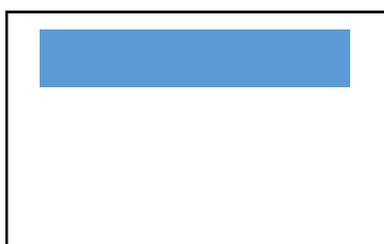


Figura 1: Estructura, parte superior.

Fuente: Elaboración propia

Pies (servicios para el usuario, avisos)

Parte inferior del recurso didáctico, se coloca información del programa, avisos o créditos, aunque los créditos se los coloca a preferencia del creador. No todas contienen este apartado. Ver figura 2

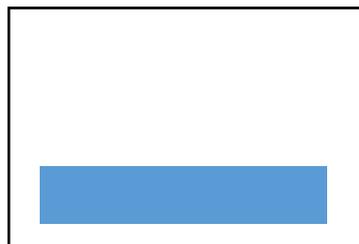


Figura 2: Estructura, parte inferior.

Fuente: Elaboración propia

Menús, textos, gráficos

Es la parte más importante que contiene el recurso didáctico digital, en estas están las entradas de cada subdivisión, el menú muestra el contenido, los textos deben de ser cortos y concisos, de los gráficos y color depende si el usuario decide quedarse a recorrer la interfaz. Ver figura 3

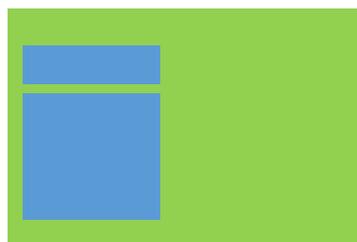


Figura 3: Estructura, contenido de la interfaz.

Fuente: Elaboración propia

Entradas y salidas

La entrada se refiere a la usabilidad de cada botón que direcciona a una subdivisión que se encuentra en el menú o en caso de la búsqueda por internet, se utilizan etiquetas con una estructura HTML para dar un

orden lógico, esta sirve para distinguir por prioridad en los diferentes motores de búsqueda. Ver figura 4.

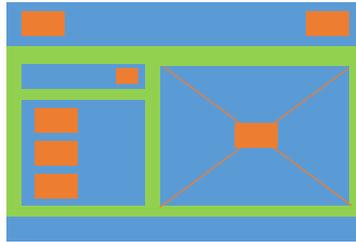


Figura 4: Estructura, entrada.

Fuente: Elaboración propia

- En el formato de salida el usuario recibe y consume la información esta se presenta a través de videos, imágenes, audio, textos, estos se encuentran en toda la interfaz, los videos y material interactivo se direcciona del menú. Ver figura 5.

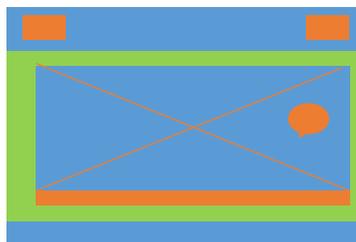


Figura 5: Estructura, salida.

Fuente: Elaboración propia

Otro punto a consideración es que el operador no se pierda ni confunda del medio digital, para esto los aspectos a nombrar son:

Que los mismos botones de menú se mantengan en los mismos sitios, con el mismo color.

Que todos los botones reaccionen del mismo modo.

Que exista un uso estable de tonos, colores, tipos y tamaños de letra.

Que haya una distribución estable de los elementos en la pantalla.

Uso de textos

Por razones de descanso visual, los textos deben estar a un solo nivel de lectura. Hay que construir líneas cortas de texto (alrededor de 8 palabras). Así mismo, es importante utilizar colores neutros para los textos, preferentemente el negro o colores a fines, ya que los saturados lastiman la vista y distraen del objetivo de la lectura.

Distribución de elementos en la pantalla

En diseño gráfico se distinguen cuatro puntos básicos a considerar cuando se diseña una imagen: los llamados puntos de fuga, basados en una separación matemática de la imagen que determinan aquellas zonas de mayor impacto visual y que cumplen con el equilibrio de la percepción. (Dondis, D.A, 1996; citado por Herrera, L; Maldonado, G; Mendoza, N; Pérez, E, s.f)

Es necesario tomar dichos puntos de fuga en consideración al analizar la distribución de los elementos en una pantalla. Los elementos primarios o básicos deben estar colocados en dichos puntos de fuga. Los elementos secundarios o de menor importancia pueden estar distribuidos en el resto de la pantalla sin que ello tenga efectos negativos en la percepción. Ver figura 6.

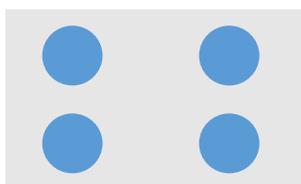


Figura 6: Estructura de una app, entrada.

Fuente: Elaboración propia

La importancia de la lectura desde la infancia

Según la Federación de Enseñanza de CC.OO. de Andalucía los niños de 5 a 6 años sienten más empatía con libros cortos y familiares, mediante el ritmo y la repetición de textos para infantes, sienten como si las palabras y los sonidos dinámicos fueran sus amigos. Conforme leen una y

otra vez sus libros favoritos, desarrollan el de juntar el sonido de la palabra con la palabra escrita. Ayudándoles a construir su sensibilidad hacia los fonemas, un conocimiento crítico en el aprendizaje de la lectura. “El problema de la lectura del que con frecuencia se quejan los adultos no es una idea con la que el niño venga al mundo, sino una construcción posterior, generada por un acercamiento inadecuado que reduce la lectura a la alfabetización mecánica”. Es decir, se tiene a niños odiando a la lectura en un 2º y 3º grado, creciendo con la idea de que leer es seguir un orden alfabético convirtiéndose en una actividad sin ningún sentido. (2011, p.4)

Los problemas que conllevan estos mecanismos son a niños y niñas con temor a leer, tartamudeo, pánico escénico y con faltante de comprensión lectora, el propósito del material didáctico digital es que motive a los niños y niñas con un recurso visto como un juego interactivo agradable a la vista más no como un refuerzo de rutina, de esta forma los resultados son beneficiosos para aprender a leer a su ritmo.

La importancia de la lectura: base del aprendizaje

Se dice “que la lectura es el mecanismo más importante y más básico para transmitir conocimientos a otras personas” (Federación de Enseñanza de CC.OO. de Andalucía, 2012, p.1). La lectura da la capacidad para comprender, reflexionar con un propio criterio, se puede entender que la lectura es la actividad cognitiva, aunque compleja al mismo tiempo la más simple de codificar.

En la primaria el adquirir el hábito de leer cumple aspectos y objetivos fundamentales, los niños y niñas tienden a ser autónomos en el proceso de enseñanza – aprendizaje por lo tanto es de mucho apoyo enseñarles a leer mediante la gráfica esto ayuda a que entiendan y desarrollen la creatividad e imaginación

Características evolutivas de los niños y niñas de preparatoria, que les permiten acercarse al mundo de la lecto – escritura

Estas características son importantes para diseñar un material didáctico digital, se toma en cuenta las nociones en el espacio y tiempo para no retraer a los niños sino más bien educar en el ritmo adecuado, Según la Federación de Enseñanza de CC.OO. de Andalucía, en el nivel motriz se dice que el dominio de las nociones espacios temporales es indispensable, el niño necesita un conocimiento y afianzamiento de:

Esquema corporal donde el niño tiene el conocimiento de situarse en el espacio y a su vez ubicar los objetos o conocer la distribución de los elementos en la pantalla siendo este el caso, en referencia a su cuerpo y entre sí.

Ejercicios para el desarrollo de las nociones espaciales arriba – abajo, delante – detrás, dentro – fuera, izquierda derecha.

La lateralidad consiste en realizar ejercicios que les permita predominar a distintos niveles de en el espacio temporal: ojo, mano, pie, oído. Esto parte del desarrollo de motricidad gruesa, con cada una de estas actividades se tendrá la posibilidad de:

- Adoptar una postura correcta en la realización de las diferentes actividades.
- Posición correcta mano-brazo.
- Percibir las relaciones espaciales entre las letras y reproducirlas en una sucesión temporal.
- Distinguir entre las letras que tienen muy pocas diferencias gráficas.
- Seguir las líneas de izquierda a derecha.
- Pasar de una línea a otra, de arriba a abajo.
- Reproducir las sílabas y las palabras en un orden y con un ritmo determinado.

A nivel intelectual

En este apartado se habla del desarrollo de inteligencia general y analítica de los niños. El autor del artículo nombra algunos aspectos que se deben fomentar y estimular las bases a la escritura y la lectura:

- Percepción auditiva y visual de formas, tamaños...
- Atención y concentración: mantenerse quieto en una postura y concentrado en una sola actividad.
- Memoria: es fundamental durante todo el proceso, ya que el niño tendrá que asociar grafema, fonema y nombre de la letra. Más tarde deberá recordar el conjunto de emisiones fónicas para transcribirlas en el papel. Esto supone una triple memoria: auditiva, visual y motriz. (2012, p.2,3,4.)

2.1.1.3 Recopilación de información sobre el producto.

Criterios UX

User Experience Design o Diseño de Experiencia de Usuario es una filosofía de diseño que consiste en resolver necesidades de los usuarios, satisfaciendo y mejorando sus experiencias en el uso de interfaces. Cada decisión tomada debe estar basada en las necesidades, objetivos, expectativas, motivaciones y capacidades de los usuarios. (¿Qué es el diseño UX?, 2012)

Lo que se quiere tomar de la filosofía de Experiencias de Usuarios son las etapas que existen para el correcto manejo sobre la interfaz del usuario, según Ronda las etapas se dividen en cuatro momentos que el diseñador debe tomar en cuenta, estas son:

Investigación: En la que se obtiene toda la información posible del proyecto, usuarios y producto a diseñar. Se define el público objetivo y se investiga acerca del interés del usuario, se realizan entrevistas a profundidad, análisis de productos similares, definición de estrategias y contenidos.

Organización: En la que se procesa toda la información para convertirla en un producto. Se define ya los criterios de diseño, también en la organización del producto ya debe de haber bocetos iniciales.

Diseño: En la que se plasma el diseño del producto a partir de lo organizado.

Prueba: Se realiza pruebas de usabilidad, en la que se comprueba la calidad del diseño propuesto. (2013) Ver figura 7.



Figura 7: Proceso UX.

Fuente: Elaboración propia

2.1.2 Análisis, interpretación y organización de la información.

2.1.2.1 Entrevista a Consuelo Contreras y Odalia Jaramillo directivos de la escuela de educación básica “Oscar Efrén Reyes” (Ver anexo 1)

En la entrevista que se realiza con los directivos de la institución educativa se aprecian laboratorios y aulas que permiten una educación digital, sin embargo, la institución posee escaso material didáctico digital.

El material didáctico con el que trabajan los docentes del 1º grado para el área de comprensión y expresión oral y escrita son cuentos como “El zorro holgazán, ¿Dónde está Nicolás?, ¿Me cuentas un cuento?, Quiero ese lugar” que provee el Ministerio de Educación del Ecuador y material que la docente realiza en base a la necesidad que requiera, las planificaciones que manejan los docentes son mediante metodologías globalizadas que ayudan al desarrollo de los niños y niñas en el aula.

La directora de la escuela Consuelo Contreras conoce del uso de materiales didácticos digitales y de los resultados positivos que causan en la sociedad, preocupada por la falta de material pretende diseñar una estrategia para el uso de la plataforma digital que consiste en dar charlas al padre de familia de los recursos digitales de refuerzo que puede encontrar en la plataforma Educar- Ecuador y de cómo aportar con la enseñanza – aprendizaje desde casa.

2.1.2.2 Entrevista a María Inga, Elena Guerra y Laura León, docentes del 1º grado de la escuela de educación básica “Oscar Efrén Reyes” (Ver Anexo 2)

Se realiza una entrevista a las docentes de los tres paralelos, el objetivo es conocer las preferencias, colores, curiosidades y el interés de los niños y niñas del 1º grado de 5 años, donde se realizan preguntas, como en qué temáticas los niños de esta edad se sienten a gusto, ellas comentan que un escenario natural es adecuado, de esta forma también aprenden a identificar la vida animal y su entorno. Los animales salvajes son con los que se familiarizan mejor, justamente la temática con la que se trabajó el año lectivo fue la de los animales de la selva.

En cuanto a los colores que ellos reconocen rápidamente están los primarios, pero en esta edad ya son capaces de reconocer la combinación de estos, indican las docentes que ya han trabajado con el verde, café, anaranjado, morado.

Las actividades no tienen que ser parecidas a las que realizan a diario en clase, deben ser desafiantes y esto se consigue mediante juegos con tiempo limitado, si no se verá afectada la implementación del aplicativo en la Institución Educativa, pues los niños tienen la necesidad de conocer cosas nuevas, llamativas, interactivas, que ayuden a desarrollar su intelecto y a su vez incentivar a la lectura, mediante la relación de texto, animación, sonido y refuerzo que enfatiza en la comprensión lectora, retentiva, agilidad y memoria.

El tiempo estimado que los niños se mantienen entretenidos es de 10 a 15 minutos y el tiempo que los lleva hacer una tarea en clase es de 20

minutos la mayoría, esto ayuda a determinar el lapso en el que debe de estar programada las actividades digitales.

Estos niños y niñas tienen bastante interés por conocer cuentos, lecturas o temas nuevos que aporten con sus necesidades, esto se ve notoriamente en su desenvolvimiento, al mantener una educación basada en el área de comprensión y expresión oral y escrita, se crían niños y niñas comunicativos, expresivos, curiosos, motivados e incentivados. El material didáctico existe, pero de manera física, siendo estos medios obsoletos para la época en la que vivimos, en pleno siglo XXI el objetivo es llegar a una educación digital como medio actual que aporta a la enseñanza – aprendizaje de los niños y niñas del presente.

La institución educativa cuenta con laboratorios y aulas que se adaptan al uso de una computadora y un proyector que facilita la implementación de un material didáctico digital, pero el papel de la docente es explicar mediante el proyector la usabilidad del proyecto.

Las docentes indican que al incentivar la lectura mediante cuentos no solo hablamos del área de comprensión y expresión oral y escrita sino también de áreas como lógica matemática, convivencia, expresión artística, pues estas tienen que ver mucho con las actividades a desarrollar después de leer. El contenido que se debe mantener en cuenta para la lectura debe reflejar los valores, normas, identidad, estos aportan a reflexionar de sus actos cotidianos, cuando los niños y niñas leen motivados y realizan actividades desarrollando sus capacidades pueden fácilmente reflexionar de lo que hacen porque entienden.

2.1.2.3 Entrevista a Avelino Correo autor de la App Creapptales (Ver anexo 3)

El objetivo de la entrevista es conocer de las herramientas e información técnica útil para el desarrollo del material didáctico digital y a su vez tomar recomendaciones de parte del desarrollador con experiencia en apps educativas.

En el proceso para el desarrollo del material didáctico digital recomienda que se debe estar claro en cuanto al público al que se dirige, partiendo de esto se puede realizar investigación de campo donde se descubre las necesidades del cliente y la posibilidad que hay en que el cliente haga uso de nuestra herramienta. Los formatos de pantalla en la que se debe trabajar son de 9" a 11" pulgadas – horizontal, es un formato fácil de manejar con los dedos y de buen tamaño para la vista.

Recomienda el uso de criterios UX donde por medio de mockup validemos mediante pruebas el uso de la aplicación en los niños, por esta opción podemos también determinar colores, tipografías, gráficos y el correcto uso de la colocación de los objetos en la pantalla, pues mediante la observación se puede detectar las necesidades para el diseño del material didáctico digital.

2.1.2.4 Observación no participante

La observación no participante se realiza en el aula de clases del 1º grado en el taller YO LEO, perteneciente al área de comprensión y expresión oral escrita y se obtiene de esto las siguientes conclusiones:

- Los niños son atentos cuando la docente dice que va a narrar un cuento y toman de inmediato el libro de cuento del cual van a tratar.
- Cuando alguno es sorprendido distraído y hacen preguntas acerca de lo que han leído el resto quiere responder con insistencia.
- Les gusta escuchar posterior al cuento los sonidos que emiten los personajes o animales del cual trataron en la narración.
- Cuando la docente da indicaciones de lo que tienen que hacer en su libro de actividades posterior al cuento la mayoría no toma atención.
- Posterior a las indicaciones preguntan varias veces que les repita la actividad a realizar.

2.1.2.5 Entrevista a Xavier Velasco diseñador y programador (Ver anexo 5)

La entrevista se realiza con el fin de conocer e identificar las herramientas e información técnica, que resultan útiles para el desarrollo del material didáctico interactivo digital y a su vez tomar recomendaciones del programa a usar.

Velasco, usa Flash para realizar recursos interactivos, nos recomienda que para el mejor uso del programa se debe ordenar en capas las secciones, es decir una capa para elementos, otra para acciones, etc

Recomienda también el orden de agrupación desde Illustrator para importar con éxito a Flash y posterior a esto poder hacer símbolos fácilmente, el uso de audios mp3 son de su preferencia por su peso.

Recomienda exportar archivos en swf y del aplicativo. Exe, recomienda también el cuidado que se debe tener al nombrar los botones y del caos que se ocasiona si este tuviese nombres iguales.

2.2 Análisis de proyectos similares.

2.2.1 “Finca las Soniletras”, recurso educativo para educación general básica (EGB) en el área de lengua y literatura, página web Educar Ecuador.

El recurso interactivo para la básica elemental que se encuentra en la página web Educar - Ecuador actualmente, desarrollado por Relpé educativo – Costa Rica donde se refuerza la conciencia fonológica (el sonido de las letras, el abecedario, las consonantes, las vocales y las sílabas), en el área de Lengua y literatura. El material interactivo digital permite reforzar el aprendizaje de los contenidos ya vistos en el aula. Del material interactivo digital se destaca las siguientes características:

Disposición: Horizontal

Sonido: Cada escena tiene audio, también en botones, diálogos y mientras aparecen las burbujas de texto que indica la actividad a realizar.

Retícula: Jerárquica y modular. Ver figura 8.



Figura 8: Menú de la finca Soniletras.

Fuente: Recurso interactivo del Ministerio de Educación del Ecuador

Tipografía: Toda la tipografía del aplicativo es la familia San serif, el nombre tiene leves modificaciones de rotación, los textos secundarios usados tienen variación bold y regular en los subtítulos y burbujas de dialogo al igual que las letras de abecedario y consonantes. Ver figura 9.



Figura 9: Análisis de tipografía - Finca Soniletras

Fuente: Recurso interactivo del Ministerio de Educación del Ecuador

Interfaz: El diseñador del material didáctico digital usa ocho pantallas, la principal tiene sonido y animación en cada objeto, dentro de esta misma pantalla está el menú dividido en siete secciones: 1: bienvenida, 2: sonidos del

abecedario, 3: ordenando soniletras, 4: recolectando sonihuevos, 5: uniendo sonidos, 6: sembrando sílabas y el 7: estanque de las palabras, en cada sección va aumentando el nivel de dificultad.

Del recurso educativo analizado se hará uso: retículas, en modular y jerárquico, se referencia la combinación de las dos retículas para ubicar correctamente los elementos en la pantalla, transmitiendo un orden y fácil recorrido para el usuario.

Se toma también los tres botones que aparecen en todas las pantallas estas son las de: inicio, sugerencias para el docente y créditos ubicados en la parte superior de la retícula jerárquica, siguiendo con la animación con sonido en toda la interfaz, la disposición en horizontal y la familia tipográfica San serif.

2.2.2 “EduCaixa” página web con recursos educativos para todos las áreas y niveles de educación.

EduCaixa es una plataforma web con actividades y recursos digitales para niños, jóvenes y docentes, comprende áreas de conocimiento como ciencias de la naturaleza, biología y geología, física y química, ciencias sociales, educación emocional, emprendimiento, formación de profesorado, lengua y literatura, música, tecnología y matemáticas, entre otros ofrece recursos en formato de imagen, video, podcast, infografía, interactivo y enlaces. Los recursos están disponibles tanto como para estudiantes y docentes.

Tipo de narración: Infantil

Mientras el cuento está en curso presentan los personajes de la colección de cuentos constantemente y hace variaciones de voz según la personalidad de cada personaje.

Retícula: Jerárquica

Contenido: Lo que se destaca del recurso interactivo de esta web es el cuento en base a valores, emociones y reflexión que transmite al final de cada cuento.

El proyecto interactivo consta de una colección con ocho cuentos animados, y su escenario es una gruta mágica donde habitan seres fantásticos con diferentes capacidades con un significado importante en valores y competencias emocionales, entre estas están: la motivación, empatía, asertividad, resolución de conflictos, autonomía, autocontrol y autoestima.

Interfaz: Su interactividad en los botones de la parte inferior del cuento sirve de ayuda, contiene un botón de siguiente, atrás, inicio, fin sonido del audio. Ver figura 10.



Figura 10: Botones de secuencia – cuento EduCaixa

Fuente: educaixa.com

De este proyecto similar se toma en cuenta el contenido que sirve para la sección del cuento. El cuento que se pretende insertar es de carácter emocional con un mensaje que ayude a la reflexión y enriquezca los valores que se mencionan. En cuanto a la interfaz lo que únicamente se toma es la interacción de los botones atrás y siguiente en la misma sección, como el público objetivo son niños (as) se limita a usar estos únicos botones de recorrido fácil. La retícula jerárquica es funcional en toda la interfaz se pretende hacer que el usuario pueda recorrer todas las pantallas mediante la barra de herramientas.

2.2.3 “Papumba – Mundo animal” aplicación educativa.

Mundo Animal es una aplicación para dispositivos móviles, dirigido para niños menores de 5 años, que enseña de los animales sus sonidos y características a través de animaciones y de juegos divertidos. Ver figura 11



Figura 11: Inicio Papumba

Fuente: Google Play Store

Contenido: De esta aplicación se toma en consideración la diagramación de la sección aprende, donde el animal es un botón y dentro de este existe su descripción mediante una voz en off. Ver figura 12



Figura 12: Descripción del León

Fuente: Google Play Store

Mundo animal es la inspiración para poder explicar de manera clara a los niños y niñas la vida de cada animal conocido en el cuento.

3. PROYECTO

3.1 Criterios de Diseño

3.1.1 Formato

La resolución de pantalla a usar es de 1366 x 768 px., formato de tamaño que se adapta a la variedad en pantallas de ordenadores y dispositivos, según Norfipc, en una estadística realizada en *Google Analytics* mide las resoluciones y relación de aspectos de pantalla más usadas por los usuarios de un rango menor a 15 años, que acceden al sitio web a continuación, presenta en un cuadro representativo los resultados. Ver figura 13

Resolución (píxeles)	Porcentaje	Relación de aspecto
1366 x 768 - HD	23%	16/9
1920 x 1080 - FHD	10%	16/9
1024 x 768 - XVGA	9%	4/3
1280 x 1024 - SXGA	8%	5/4
1440 x 900 - WSXGA	7%	16/10 - 8/5
1280 x 800 - WXGA	5%	16/10 - 8/5
1600 x 900 - HD+900p	3%	16/9
1680 x 1050 - WSXGA+	4%	16/10 - 8/5
768 x 1024	4%	iPad
640 x 960	4%	iPhone 4
720 x 1280	4%	Varios móviles
320 x 240	4%	Varios móviles
320 x 480	4%	Varios móviles
600 x 1024	4%	Varios tablets
800 x 600 - SVGA	2%	4/3
1380 x 768	1%	

Figura 13: Resolución de pantallas – Norfipc.

Fuente: norfipc.com

3.1.2 Interfaz

Según Adriana Zamora el diseño de interfaz está enfocado en la experiencia de usuarios y la interacción. Las interfaces se diseñan con la finalidad de que el usuario pueda manejarla intuitivamente, es decir al diseño centrado en el usuario, el cual está dado por tres factores. Ver figura 14

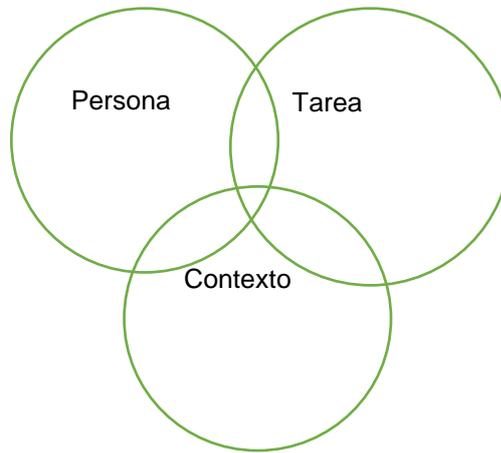


Figura 14: Resolución y relación de aspecto.

Fuente: norfipc.com

En el diseño de interfaz existen tres fases de entendimiento que el cerebro recorre, las fases a nombrar son:

Emocional: Reconocimiento de colores, imágenes y distribución espacial en la pantalla.

De identificación: Intuición de la función de cada elemento en la pantalla, preparando al usuario para tomar una acción.

De ejecución: Interactúa con uno de los elementos de la interfaz. (Estrella, M., citado por Gonzáles, M., Colombia digital, 2014)

Las fases nombradas ayudan a que el usuario se le presente una interfaz fácil de usar y atractiva visualmente, cada fase indica que se cuenta con una duración de milésimas de segundos, el cerebro selecciona muy rápido por lo cual es necesario que el diseñador sea capaz de captar la atención del usuario de inmediato.

3.1.3 Botones

Es importante diseñar interfaces con botones que permita al usuario interactuar por toda la interfaz sin perderse ni confundirse, el programa contara con botones icónicos, botones con texto en mayúsculas (un solo nivel de lectura) y audio. Los botones permiten que los niños y niñas los relacionen entre sí. Ver figura 15.



Figura 15: Botones de ícono, texto con representación del audio.

Fuente: Elaboración propia

A continuación, se explica el significado de cada tipo de botón que estará presente en la interfaz:

- Botón de acción flotante, de forma circular, representación de un objeto, relación de imagen con palabra. Ver figura 16

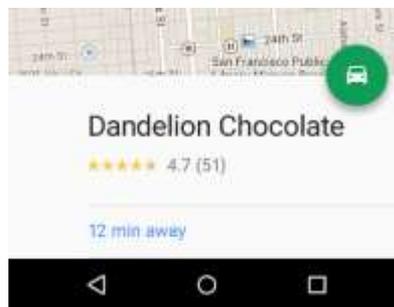


Figura 16: Botón flotante.

Fuente: material.io/buttons.html

- Botón elevado, es de forma rectangular con esquinas redondeadas, la acción se expresa con texto en mayúscula. Ver figura 17.

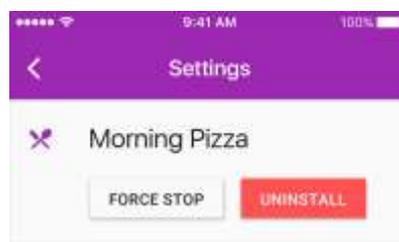


Figura 17: Botón elevado.

Fuente: material.io/buttons.html

- Botón plano, se los visualiza en cuadros de diálogo. Ver figura 18.

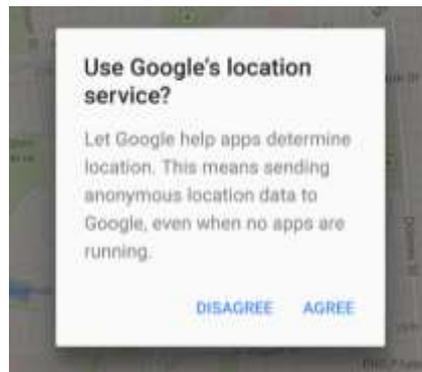


Figura 18: Botón plano.

Fuente: material.io/buttons.html

La línea gráfica que se usa en los botones antes mencionados, son con bordes redondeados, se determina de esta forma porque los flotantes son redondos y para mantener un mismo estilo todos mantienen remates redondeados.

El color se usa es con el fin de que connote atracción y selección por medio del usuario, las docentes recomiendan el uso de los colores primarios como prioridad, por la misma razón se aplica el color amarillo contrastado con el café en tonalidad oscura. Se explica la psicología del color en pág. 45, 46.

3.1.4 Estilo y técnica de Ilustración

Para definir el estilo de ilustración se toma como referente a Cervantes, el diseño de escenas y personajes del material didáctico digital es de estilo infantil, este transmite un lenguaje visualmente atractivo, dinámico y es ideal para acompañar textos en cuentos, ya sea en impreso como en digital.

El proceso de digitalización es hecho a mano sobre papel, la técnica que se usa es digital, se toma como referencia la ilustración del proyecto de Cervantes; Kangoo Box, sus ilustraciones se cargan de detalles, pero a su vez mantienen un estilo limpio y poseen las siguientes características: Ver figura 19.

- planos sin contornos
- sombras
- reflejos



Figura 19: Kangoo box - Ilustración infantil.

Fuente: Behance.com, creado por Alfonso Cervantes.

3.1.5 Tipografía

La tipografía San serif en títulos favorece la legibilidad, estas fuentes tienden a reflejar una imagen moderna, limpia, o minimalista. Muchos consideran las fuentes de Sans Serif como la mejor opción para el diseño de presentaciones digitales, poseen más legibilidad que las fuentes Serif cuando se proyectan para su visualización en pantallas. (Martínez, 2017)

Very popular es la fuente tipográfica Decorativa usada en el logo del material didáctico digital, acorde con la temática de la selva, su grosor y nivel de lectura es ideal y coherente con el público objetivo, de esta manera estos aprenden a dibujar imaginariamente sobre la forma cumpliendo con la recomendación que Correa dio para el uso de tipografías. Ver figura 20.

**ABCDEFGHIJKLMN
OPQRSTUVWXYZ**

Figura 20: Very popular tipografía.

Fuente: dafond.com

La fuente tipográfica San Serif Nunito, con estilo bold, semibold y regular se usa en el contenido, textos de cuentos, cuadros de diálogo y botones de la interfaz, permitiendo la fácil lectura en pantallas de ordenadores, se adapta con facilidad a la resolución de estas. (Eguaras, M, 2014) Ver figura 21.

**ABCDEFGHIJKLMN
OPQRSTUVWXYZ**

Figura 21: Nunito tipografía.

Fuente: fonts.google.com

3.1.6 Cromática

En el artículo de metodología para el diseño de material didáctico según Herrera, L; Maldonado, G; Mendoza, N; Pérez, E, se considera dentro de la teoría del color que para productos audiovisuales se hace uso de colores primarios puros: amarillo, rojo y azul y sus combinaciones directas, la paleta de colores aporta variación a la temática de la selva con la que se trabaja. Posteriormente se describe su psicología del color:

Amarillo: Se lo usa en los botones ya que es un color de la diversión y optimismo (p.85), la intención es transmitir eso al usuario dicho significado al momento de recorrer la interfaz.

Rojo: Color de la alegría (p.59) en cuanto al uso de este color, está presente en la vestimenta del personaje principal, en el escenario de la pantalla principal y menú. Como antes mencionado la intención del uso del color es conectar al usuario con el significado del color.

Azul: Color de la fidelidad (p. 24), junto al verde y rojo despierta el sentimiento de simpatía y armonía (p.52) ayuda a mantener al usuario en un ambiente armónico, cuando se une con el blanco y negro crea un entorno de cualidades intelectuales y concentración.

Verde: Color tranquilizante (p. 119) El verde proporciona alegría a la vista, permite el descanso visual, en el acorde cromático el color verde y azul es también relajante, según Heller el mantener al color verde estático por mucho tiempo tiende aburrir. (2008).

Naranja: Color de la diversión y sociabilidad (p,183), este color se permite al usuario mantener un entorno sociable, por esta razón será adecuado usarlo por medio del personaje que recorre en toda la interfaz.

Blanco: Según lo antes mencionado en la cromática del color al unir el color blanco crea un entorno de inteligencia. Se usa porque el color proporciona contraste al diseño de interfaz.

Negro: El negro también al unir al acorde cromático proporciona un ambiente de concentración, de igual manera esta proporciona contraste al diseño de interfaz.



Figura 22: Cromática de primarios y secundarios.

Fuente: Google imágenes

3.1.7 Retícula o diagramación

La retícula es una herramienta muy útil que proporciona equilibrio en una composición al momento de diseñar, ayuda a la comprensión y rápida lectura del diseño de interfaz, según Hernández, M., la retícula es una estructura en dos dimensiones en líneas verticales y horizontales utilizadas para estructurar el contenido, sirve como armazón para organizar textos, imágenes o videos de una forma racional y fácil de visualizar. (2009).

La retícula usada es jerárquica en la parte superior, por su composición homogéneo y simétrica, ubicada de la misma forma en toda la interfaz, La retícula jerárquica por lo general es vista en pantallas horizontales. Ver figura 23.

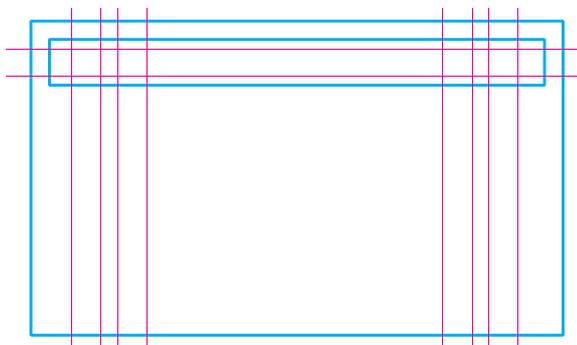


Figura 23: Retícula jerárquica.

Fuente: Elaboración propia

Se utiliza la retícula modular para dar un orden, cuando se combina módulos se obtienen columnas y filas de diferentes tamaños que permite también componer con flexibilidad. Ver figura 24.

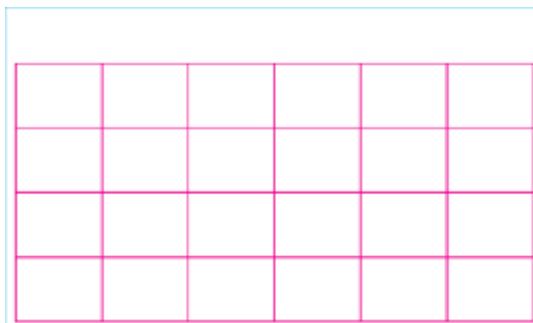


Figura 24: Retícula modular.

Fuente: Elaboración propia

3.2 Desarrollo de bocetos o artes iniciales

Temática

Las docentes sugieren un entorno selvático, en base a que ellas ya determinaron en sus aulas la temática de la selva el presente año lectivo, de esta forma se mantiene un mismo ambiente dinámico.

Personajes

Para tener un acercamiento y conexión con el usuario dentro del recurso digital, se relaciona a la personalidad del animal con el contenido.

Personaje Mono: símbolo de diversión y espontaneidad para reforzar y evaluar en la sección de juegos, también aparece en el inicio y menú con la misma intención de divertir al usuario.

Personaje Jirafa: representación del género femenino para la narración, en las evaluaciones directamente con los niños de primer grado se pudo observar su afinidad con el tono de voz y el género de la voz, pues al ver la representación de una jirafa en esta sección directamente lo relacionan con el personaje antes mencionado logrando también la voz ser entretenida y agradable para los niños y niñas.

Personaje León: símbolo de autoridad para el área de aprende, el león al ser el rey de la selva transmite cognitivamente su afán por que aprendan de los demás animales y funciona puesto que en esta sección conocerán la descripción de cada animal conocido en el cuento.

3.2.1 Bocetos Wireframe y pantallas principales

Para el desarrollo de bocetos se usa Wireframe, consiste en representar el boceto estructural estático a mano alzada de cada pantalla del material didáctico digital. Ver figura 25, 26.



Figura 25: Wireframe de las pantallas principales.

Fuente: Elaboración propia

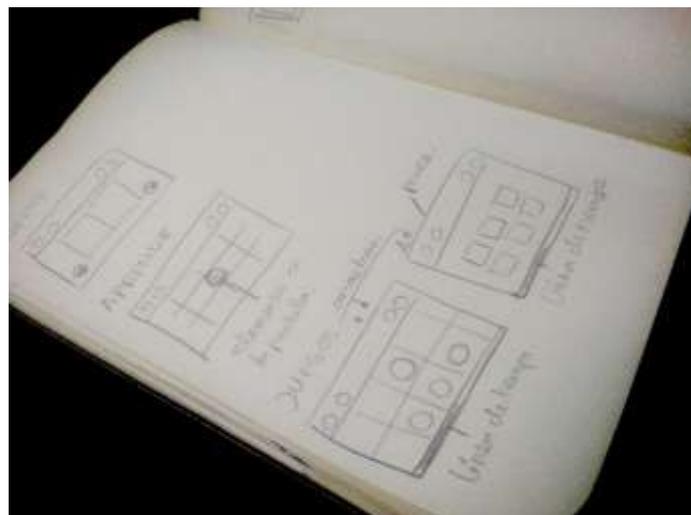


Figura 26: Wireframe de las pantallas de cada sección.

Fuente: Elaboración propia

Bocetos de pantalla inicio

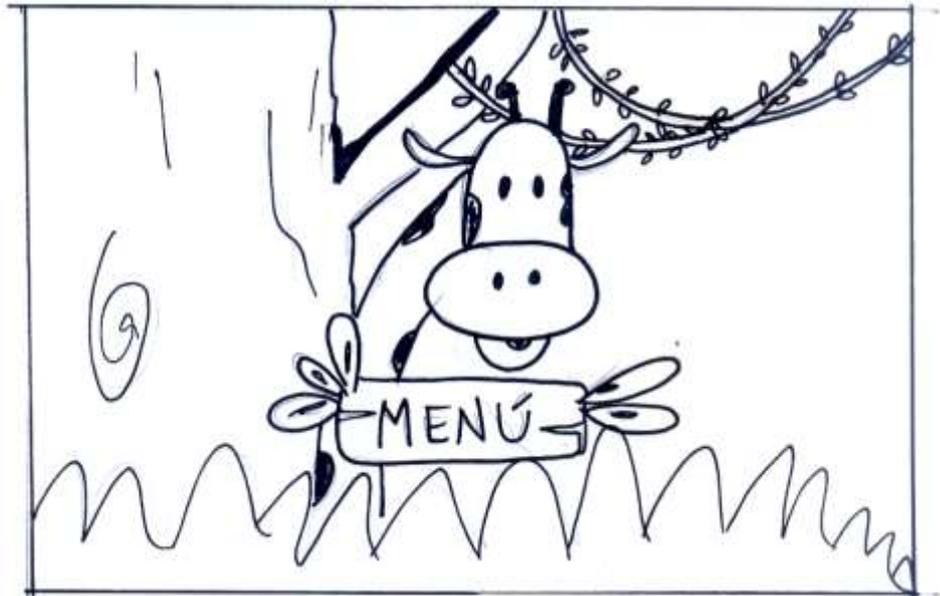


Figura 27: Propuesta 1 inicio.

Fuente: Elaboración propia

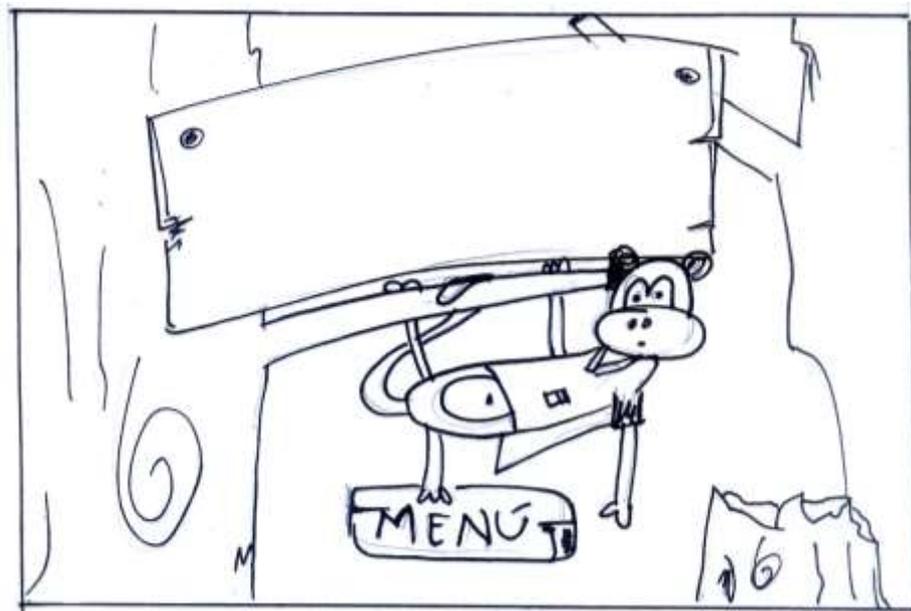


Figura 28: Propuesta 2 inicio.

Fuente: Elaboración propia

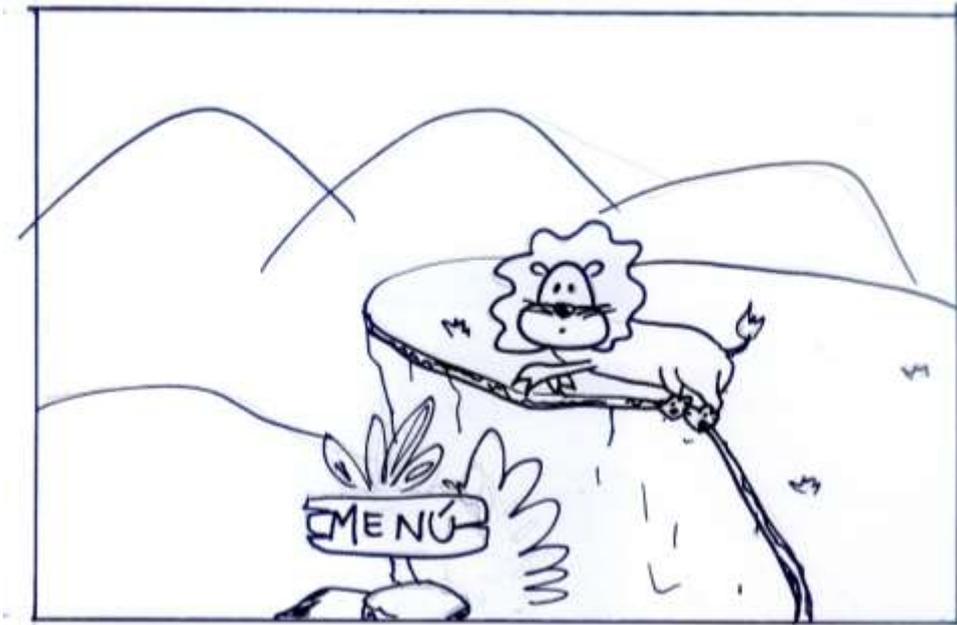


Figura 29: Propuesta 3 inicio.

Fuente: Elaboración propia

Bocetos de pantalla menú



Figura 30: Propuesta 1 menú.

Fuente: Elaboración propia



Figura 31: Propuesta 2 menú.

Fuente: Elaboración propia



Figura 32: Propuesta 3 menú.

Fuente: Elaboración propia

3.3 Evaluación de Artes iniciales.

La digitalización de los bocetos para transformar ya en artes iniciales se las dibuja en Adobe Illustrator cs6, con la herramienta pluma y usando bordes redondeados en todas las formas, con la herramienta smooth tool se perfecciona el trazo para que no se vean puntas en la ilustración, se usan también figuras geométricas en botones para mantener simetría. Ver figura 33.

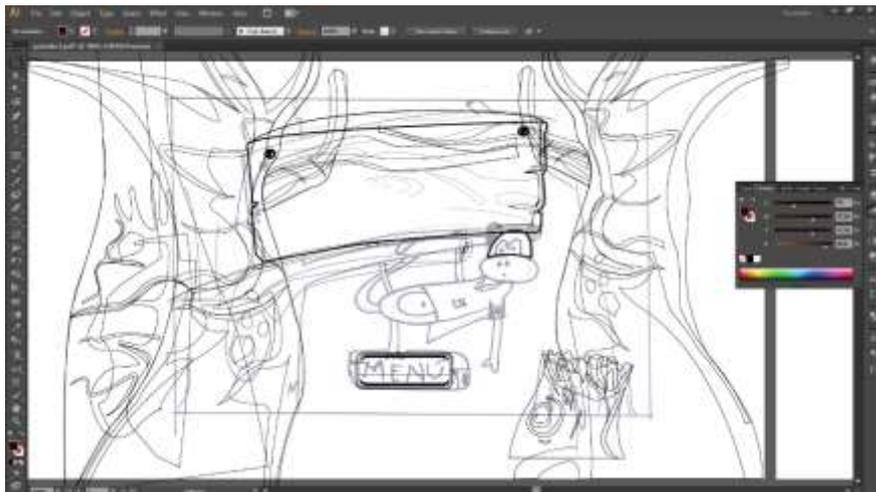


Figura 33: Digitalización de bocetos.

Fuente: Elaboración propia

La evaluación de artes iniciales se hizo a 3 docentes y a un grupo focal de 5 estudiantes, conformado por 2 niñas y 3 niños de la Institución Educativa “Oscar Efrén Reyes”

Con los niños se evalúa los siguientes criterios:

- Colores
- Uso de botones
- Reacción a la temática
- Elección de personaje principal
- Legibilidad de textos en botones



Figura 34: Propuesta digital 1 - Inicio.

Fuente: Elaboración propia

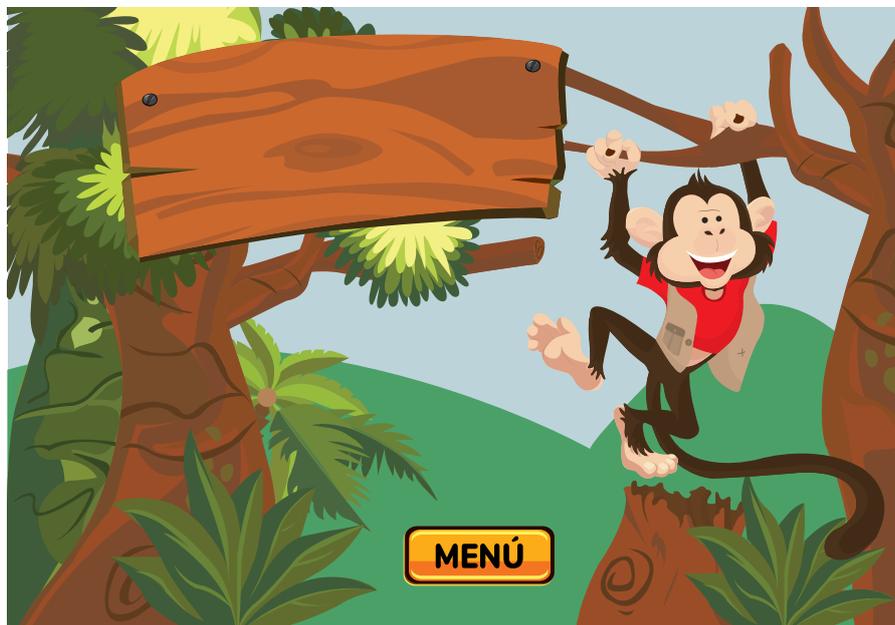


Figura 35: Propuesta digital 2 - Inicio.

Fuente: Elaboración propia

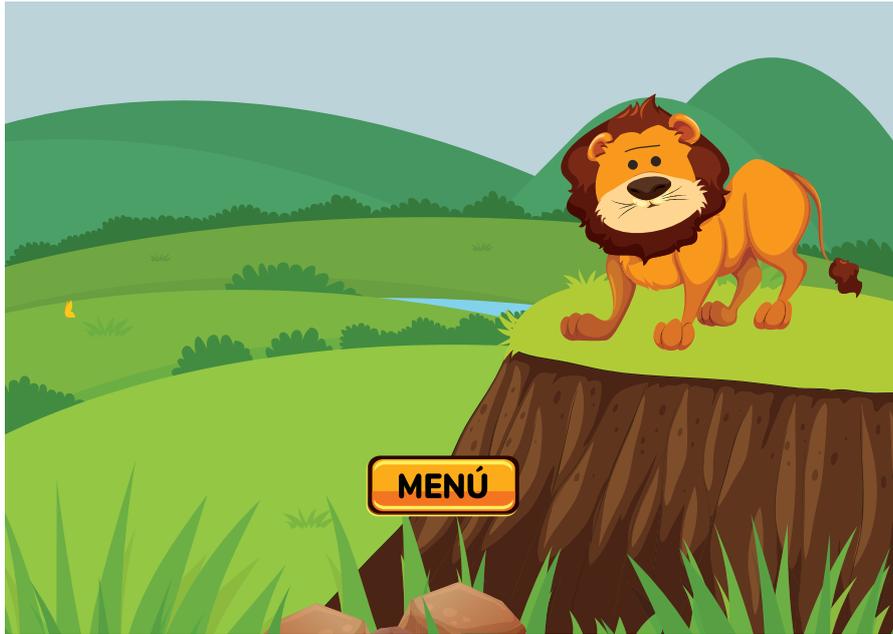


Figura 36: Propuesta digital 3 - Inicio.

Fuente: Elaboración propia

Al mostrar las 3 pantallas de inicio, los niños tienen afinidad con el león o mono y las niñas con la jirafa, reaccionan positivamente al botón de inicio haciendo clic, eso quiere decir que su función, ubicación y color es adecuado.

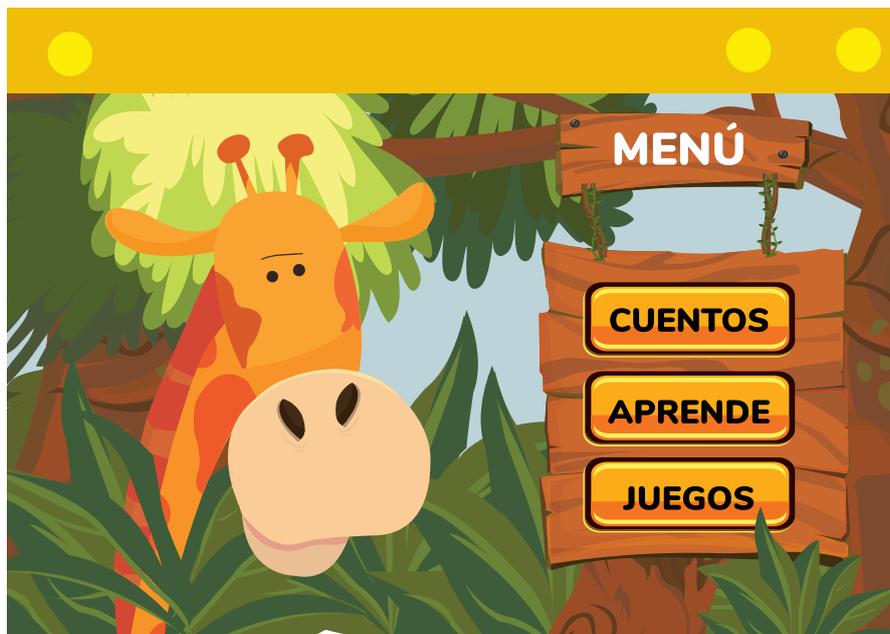


Figura 37: Propuesta digital 1 - Menú.

Fuente: Elaboración propia



Figura 38: Propuesta digital 2 - Menú.

Fuente: Elaboración propia

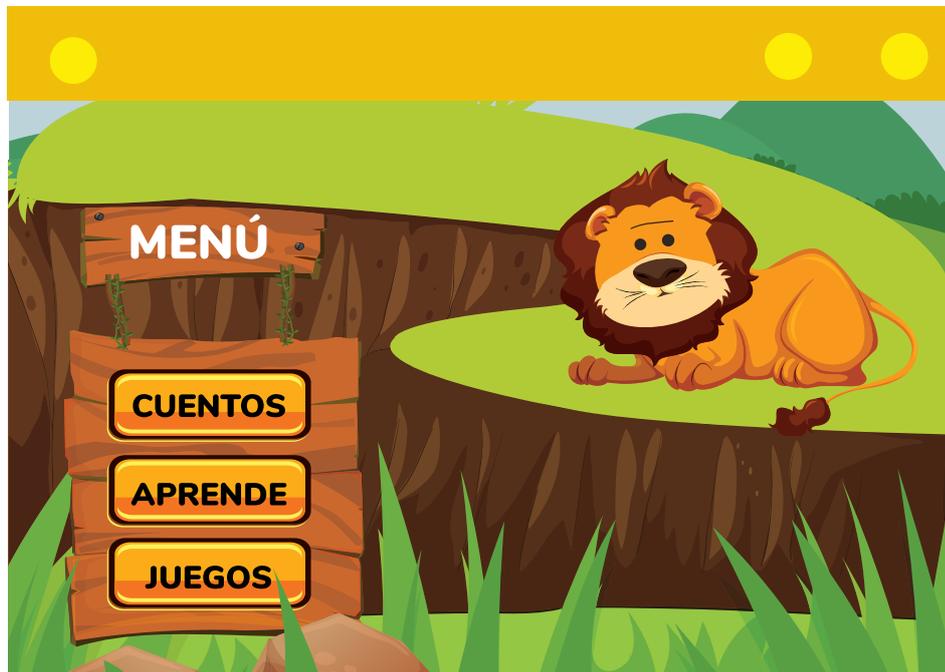


Figura 39: Propuesta digital 3 - Menú.

Fuente: Elaboración propia

Los niños no presentan ningún problema de legibilidad y reaccionan positivamente a la temática empleada.

Con los docentes se evalúa los siguientes criterios:

Colores

Temática

Elección de personaje principal

Legibilidad en texto de botones

1. Elije el personaje principal para su uso en todo el aplicativo.



Opción 1 - Jirafa



Opción 2 - Mono



Opción 3 - León

Los docentes reaccionaron positivamente a la temática y legibilidad de textos en los botones, el uso de colores les parece atractivo y adecuado para los niños. En cuanto a la elección del personaje eligen el mono.

Conclusión de la evaluación inicial

Se toma en cuenta las recomendaciones que se obtuvo en las tres propuestas de animales. Los estudiantes evaluados se sintieron atraídos y respondieron positivamente a la temática de la selva utilizada

Con estos resultados de las evaluaciones se procede a la elaboración de una gráfica inicial para el material didáctico digital.

3.4 Desarrollo de la propuesta grafica inicial.

Una vez realizado los bocetos de artes iniciales y evaluado se pretenden llegar a los gustos y recomendaciones, estableciendo así a una propuesta inicial agradable y acertada. En esta etapa se muestra una gráfica más estilizada con su respectivo nombre

El nombre elegido es un anagrama de las palabras safari y *book*, su fusión forma la palabra saboo, al convertirlo en una sola se cambia la letra “s” por la “z” porque es agradable la estética que transmite convirtiéndola en una palabra mucho más estilizada y dinámica, al ser una palabra corta permite que sea fácil de recordar para el usuario.



Figura 40: Pantalla de inicio.

Fuente: Elaboración propia



Figura 41: Pantalla de menú.

Fuente: Elaboración propia



Figura 42: Pantalla de menú de cuento.

Fuente: Elaboración propia



Figura 43: Pantalla de menú de aprende.

Fuente: Elaboración propia

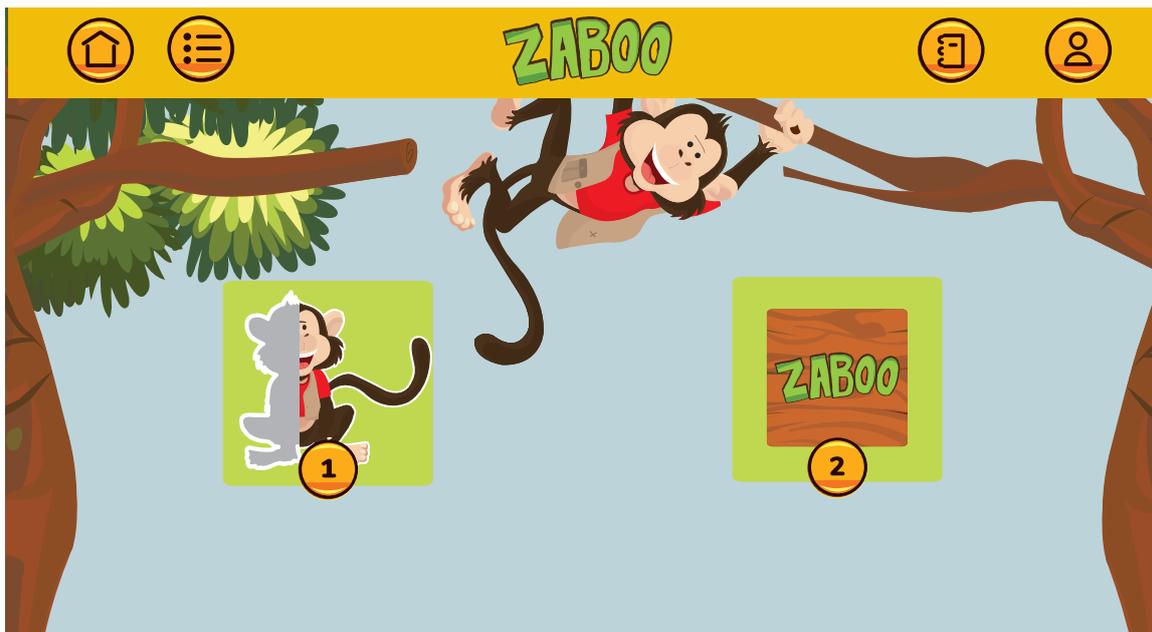


Figura 44: Pantalla de menú de juegos.

Fuente: Elaboración propia

Conclusión de la propuesta grafica inicial

Reaccionaron positivamente a la ubicación de los animales en cada sección. El tamaño y grosor de la tipografía en el logotipo los docentes lo encuentran adecuado.

Evaluación del cuento

Se presentó el cuento a los docentes originalmente como está a continuación, por la razón de cambiar palabras ajenas al vocabulario ecuatoriano y por ubicar animales que los niños y niñas reconocen de inmediato, se hacen ciertas modificaciones que van de acuerdo con los intereses del objetivo, a continuación, los anexos del cuento original y modificado. El cuento se obtiene de la página web cuentosparadormir.com

Cuento original - Hielo en la selva

El gran bloque apareció en el centro de la selva una mañana cualquiera. Era un bloque de hielo inmenso, alto como un árbol y grande como cien elefantes, y, además, estaba tan frío que nadie se atrevía a acercarse.

Pero lo que más intrigó a todos los animales fue el gran tesoro que guardaba en su interior. Tanto, que el propio rey león dijo aquel mismo día que quien fuera capaz de liberarlo, sería su sucesor como rey.

No acabo de decir aquello, cuando todos perdieron su miedo al frío y se lanzaron a por el bloque con toda su furia. Bueno, todos menos la comadreja, que se quedó parada un buen rato mirando el bloque, viendo cómo los demás animales montaban un alboroto enorme, todos amontonados.

El elefante usaba su trompa como un martillo, hasta que le dio un buen porrazo a un gorila y tuvieron que ir a la enfermería.

El tigre clavaba sus garras como una taladradora, pero una vez las clavó tanto, que se enganchó y al sacar la zarpa se le rompieron las uñas. Varias gacelas se dedicaron a chupar el bloque al darse cuenta de que estaba hecho de agua helada, pero con tanto helado les dio un empacho tan grande que ya no querían ni probarlo.

Los monos estaban decididos a destrozarse el bloque, y lanzaban plátanos y piedras como si fueran ametralladoras, pero dieron tantas pedradas al resto de animales, que tuvieron que suspender sus lanzamientos.

Y así siguieron todos, intentando romper el bloque a lo bruto durante todo el día sin ningún resultado. Al paso que iban, y viendo lo lentamente que se deshacía tanto hielo, tardarían más de una semana. Pero justo entonces alguien dijo:

¡Mirad! ¡Algo se mueve en el bloque!

Y era verdad, aunque no se veía bien, algo correteaba en el centro del bloque, junto al tesoro... ¿Estaría vivo el tesoro? ¿tendría un dueño que vivía allí? ¡Nada de eso! Era la comadreja, que al poco apareció junto a los demás con algunas piezas del tesoro.

Todos estaban impresionados de ver cómo la comadreja había llegado al tesoro sin destrozarse el bloque, y después de felicitarla, les pidieron que les contase cómo lo había logrado.

Entonces la comadreja contó cómo antes de lanzarse a romper el bloque, se había dedicado a pensar y observar: era un bloque demasiado grande para romperlo a golpes, y tardaría mucho en fundirse por el calor del sol, porque el tesoro estaba en el centro y cerca del suelo, donde no daban los rayos. Y entonces se le ocurrió que podría llegar al bloque por debajo, haciendo un túnel; desde allí hizo un pequeño fuego que comenzó a derretir el hielo rápidamente, ¡y sin apenas esfuerzo pudo llegar al tesoro!

Y así fue como la comadreja llegó a ser la reina de la selva, al demostrar a todos que se consiguen más cosas pensando que lanzándose a hacerlas a lo loco.

Cuento modificado – Tesoro en la selva

Una mañana cualquiera una gran roca congelada aparece en el centro de la selva. Era una roca inmensa y su centro muy brillante y helado, alto como un árbol y grande como cien elefantes, y, además, estaba tan frío y congelado en su interior que nadie se atrevía a acercarse.

Pero lo que más intrigó a todos los animales fue una gran luz que salía del centro de hielo de la roca. Tanto, que el propio rey león dijo: aquel quien fuera capaz de descubrirlo, será mi sucesor como rey.

Cuando todos perdieron su miedo al frío y se lanzaron a la gran roca congelada. Bueno, todos menos el papagayo, que se quedó un buen rato mirando la roca.

El elefante usaba su trompa como un martillo, hasta que le dio un buen golpe a su amigo hipopótamo y tuvieron que ir a la enfermería.

El Cocodrilo clavaba sus colmillos tan fuertes que se los rompió.

El camaleón y la serpiente subieron a la cima para saber si había un agujero para entrar, pero no encontraron nada.

La jirafa y la ardilla lamian el centro frío y brillante tratando de derretir, pero era tan frío que no soportaron por mucho tiempo.

La cebra se impulsaba con todo y golpeaba la roca congelada, pero no conseguía nada porque era muy pequeño para la roca a la cual se enfrentaba.

Los monos estaban decididos a destrozar la roca gigante, y lanzaban plátanos y piedras.

Y así siguieron todos, intentando romper la roca durante todo el día sin ningún resultado. De repente la serpiente dijo:

¡Miren! ¡Algo se mueve en el centro brillante!

¡Y era verdad!, algo correteaba en el centro de la roca, junto al tesoro... ¿Estaría vivo el tesoro? ¿tendría un dueño que vivía allí? ¡Nada de eso! Era el papagayo, que apareció junto a los demás con algunas piezas del tesoro.

El papagayo contó que antes de lanzarse a romper la roca, se había dedicado a pensar y observar: era una roca congelada demasiado grande para romperlo a golpes, y tardaría mucho en derretirse el tesoro que estaba en el centro donde no llegaban los rayos del sol.

Y entonces se le ocurrió que podría llegar al interior de la roca por debajo, haciendo un túnel; desde allí hizo un pequeño fuego que comenzó a derretir el hielo que había en su inferior ¡y sin apenas esfuerzo pudo llegar al tesoro!

Y así fue como el papagayo llegó a ser el rey de la selva, al demostrar a todos que se consiguen más cosas pensando antes de actuar.

3.5 Desarrollo de línea grafica definitiva.

3.5.1 Interfaz Grafica

En la interfaz cuenta con 84 pantallas, la pantalla principal tiene el botón de inicio que va directamente a el cuento, dándole una dirección al usuario, como explicando por donde debe empezar, el aplicativo consta de tres secciones, cada uno con su contenido.

Sección 1: Cuento, compuesta de 15 pantalla, dentro de esta sección hay un menú tan solo para visualizar el cuento y su nombre, al iniciar el cuento se nota que la gráfica es coherente con lo que va describiendo en cada página, mientras el cuento va reproduciendo hay acciones cortas en la animación que hacen los animales se muevan durante la narración. El cuento cuenta con botones de atrás y siguiente. Ver figura 45.



Figura 45: Pantalla de menú cuento – sección 1

Fuente: Elaboración propia

Sección 2: Aprende, contiene 11 pantallas, dentro de esta sección muestra un menú con todos los animales que se describen en el cuento y como personaje principal el león rey de la selva, al dar clic en cada sección pueden escuchar la descripción de cada animal en dicha descripción habla de donde vive, su alimento y características tanto físicas como personales. El único botón que se encuentra dentro de la descripción de cada animal es el de retorno a la pantalla de aprende (menú). Ver figura 46.



Figura 46: Pantalla de menú aprende – sección 2

Fuente: Elaboración propia

Sección 3: Juegos, consta con 47 pantallas, en esta sección hay tres juegos. El primero titulado “¿Quién es el animal?” costa de conocer rápidamente el animal que se encuentra en gris, se dice rápidamente porque el juego cuenta con una línea de tiempo que si no lo describes de inmediato regresas al primer gráfico descubierto.

El segundo juego con el nombre de “Selecciona la respuesta correcta” consta de asociarlo con la retentiva, agilidad y comprensión lectora, mediante preguntas que tienen que ver con lo que se retuvo del cuento ubicado en la sección 1, consiste en seleccionar la gráfica correcta, si la selección es incorrecta se marca una “x” cada pregunta aparece reforzado de audio y costa de línea de tiempo para desarrollar la agilidad de los niños y niñas.

En el tercer juego llamado “Encuentra el hogar del animal” es prácticamente descubrir mediante fichas que voltean, el animal con su respectivo hogar, esta también es de rápida retentiva, la línea de tiempo que va acortando las alternativas. Ver figura 47.



Figura 47: Pantalla de menú juegos – sección 3

Fuente: Elaboración propia

3.5.2 Botones

En la barra de herramientas superior se encuentra el botón de menú, está recorre toda la interfaz y lleva al usuario al menú principal. Ver figura 48.



Figura 48: Botón menú - flotante

Fuente: Elaboración propia

Botón de inicio se encuentra en la pantalla de inicio al dar clic empieza la reproducción del cuento. Ver figura 49.



Figura 49: Botón inicio - flotante

Fuente: Elaboración propia

Botones del menú, cada uno se redirecciona a la sección correspondiente. Ver figura 50.



Figura 50: Botón cuento, aprende y juegos - elevado.

Fuente: Elaboración propia

Los botones ubicados en la sección juegos están numerados según a el juego que sigue, son de acción flotantes, al pasar con el cursor por cada uno se presenta un botón plano que explica como es el juego a escoger. Ver figura 51.



Figura 51: Botones 1, 2 y 3 - flotante.

Fuente: Elaboración propia

Botones planos, aparecen al pasar el cursor por el botón numerado de la sección juegos. Ver figura 52



Figura 52: Botones emergentes - planos.

Fuente: Elaboración propia

Botones de inicio, menú, guía para docentes y créditos se hace uso de botones en icono para la retícula jerárquica también haciendo referencia a los criterios de diseño en donde los botones se los puede representar en icono como acción flotante o como elevado, reproducen lo mismo, pero se representan diferente. Ver figura 53.



Figura 53: Botones inicio, menú, guía para docentes y créditos – flotantes.

Fuente: Elaboración propia

Botones de atrás y siguiente ubicados dentro del cuento. Ver figura 54.



Figura 54: Botones atrás y siguiente – flotantes.

Fuente: Elaboración propia

3.5.3 Audio

3.5.3.1 Voz en off

Para que los niños encuentren relación entre texto y gráfico los botones se los refuerza con audio

Se utiliza la voz en off femenina en la narración del cuento y descripción de los animales de la sección aprende debido a que son muy utilizadas en narraciones, material instructivo, etc causan empatía, concentración de esta forma también se la relaciona con la jirafa por su género (Grattan, 2016).

3.5.3.2 Música

En todo el aplicativo hay una música de fondo, bajo la licencia obtenida de libre acceso desde la biblioteca de sonidos Cloudsound.

3.5.3.3 Personajes

Se ilustran los animales de la selva que van en el cuento, siendo estos mismo los que se ubican en la sección de aprende para su debida descripción.



Figura 55: Personajes del aplicativo.

Fuente: Elaboración propia

3.6 Arte final de las piezas gráficas

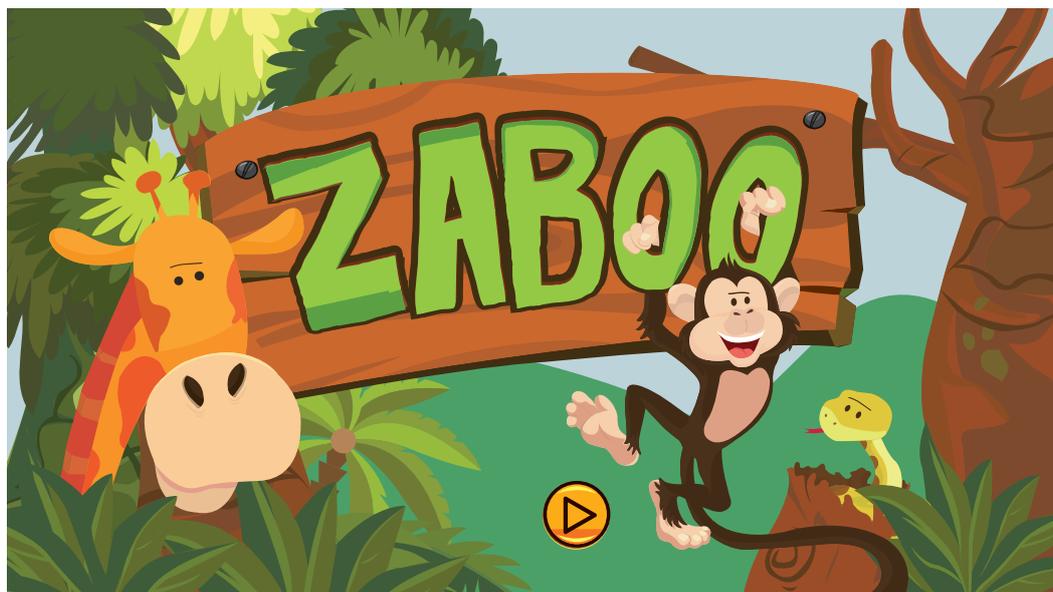


Figura 56: Pantalla de inicio.

Fuente: Elaboración propia



Figura 57: Pantalla de menú.

Fuente: Elaboración propia



Figura 58: Pantalla de menú cuento.

Fuente: Elaboración propia

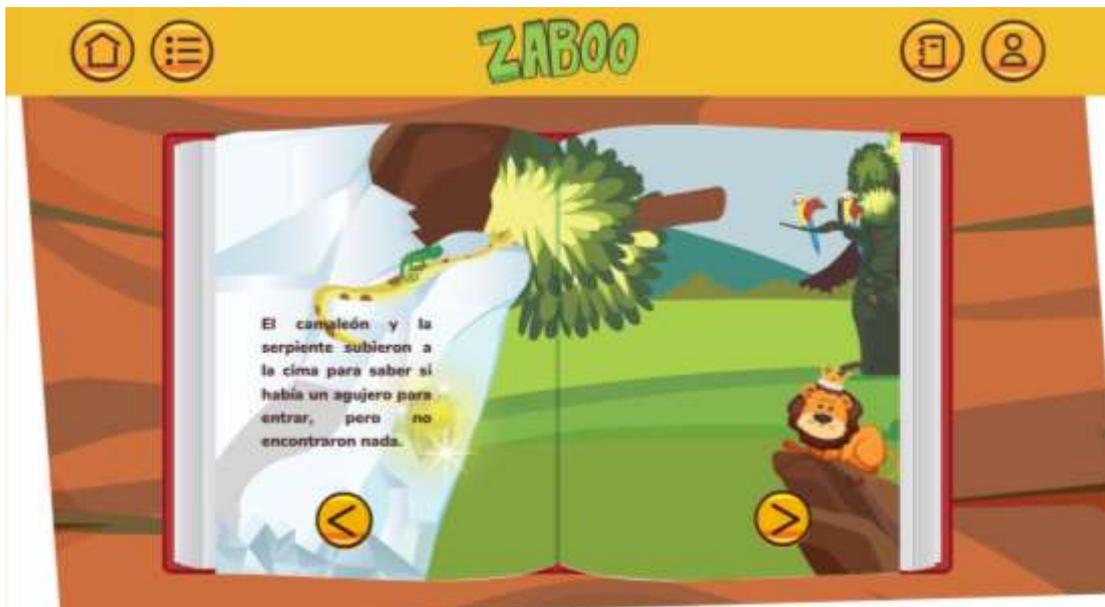


Figura 59: Pantalla de cuento.

Fuente: Elaboración propia

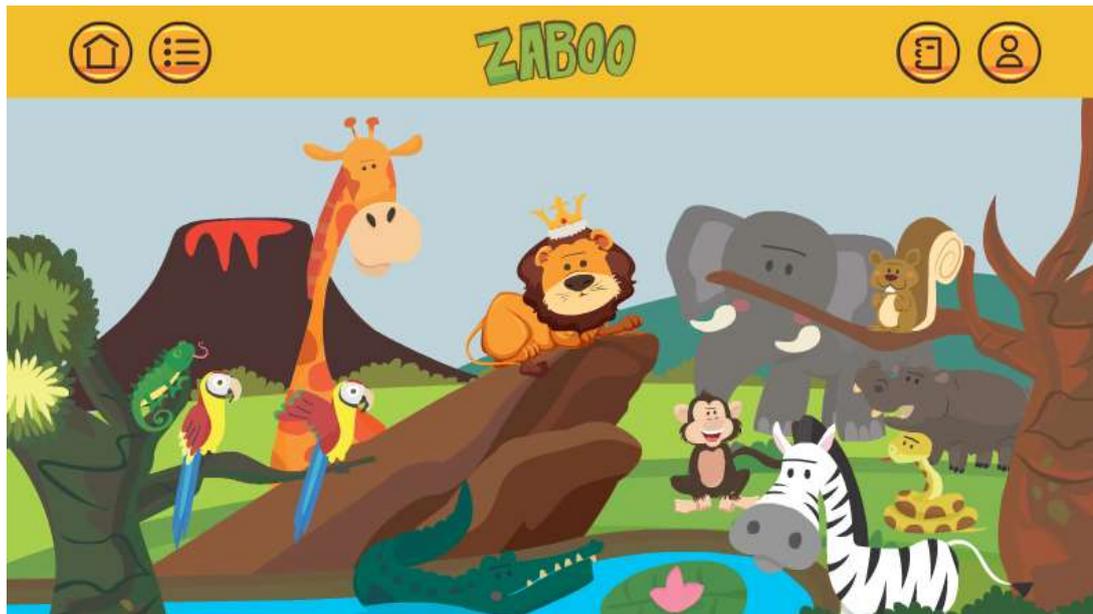


Figura 60: Pantalla de menú aprende.

Fuente: Elaboración propia



Figura 61: Aprende – descripción del león.

Fuente: Elaboración propia

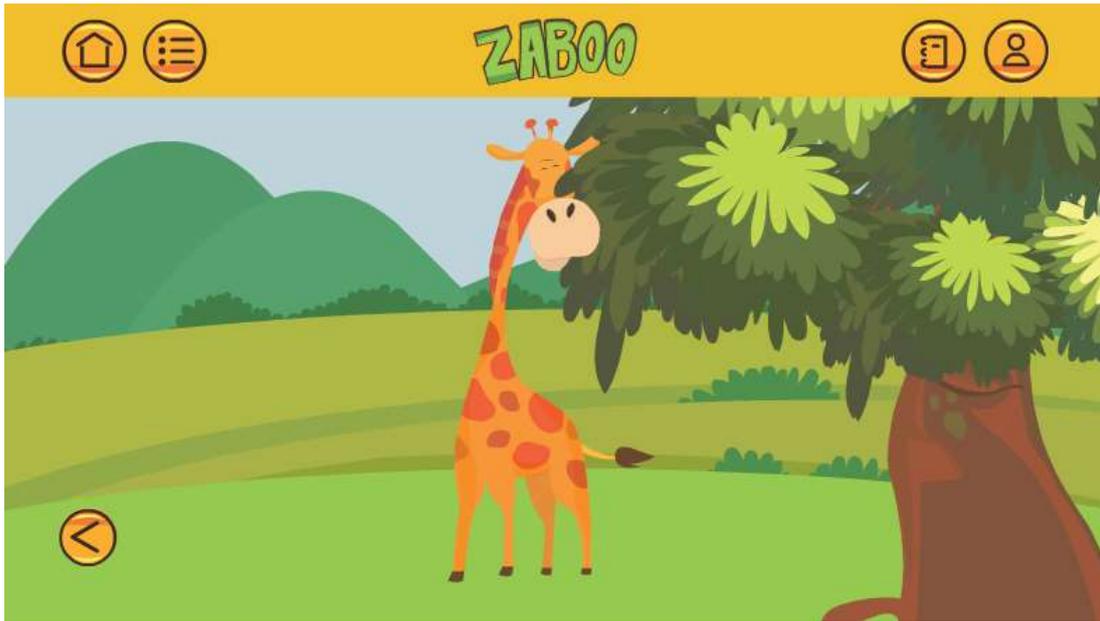


Figura 62: Aprende – descripción de la jirafa.

Fuente: Elaboración propia

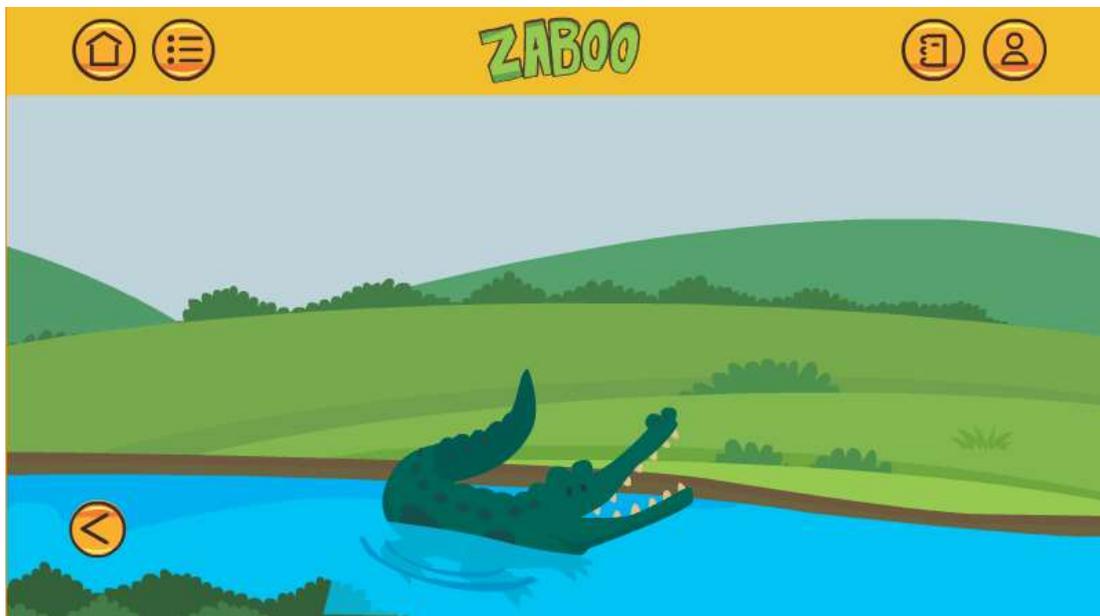


Figura 63: Aprende – descripción del cocodrilo.

Fuente: Elaboración propia



Figura 64: Pantalla de menú juegos.

Fuente: Elaboración propia



Figura 65: Juego 1 – ¿Quién es el animal?

Fuente: Elaboración propia



Figura 66: Juego 2 – Selecciona la respuesta correcta.
Fuente: Elaboración propia



Figura 67: Juego 3 – Encuentra el hogar del animal.
Fuente: Elaboración propia

3.7 Implementación y verificación

La distribución del material didáctico digital está pensada en una entrega física en un CD con su respectivo empaque de presentación y con la intención de subir en la web para su uso virtual desde cualquier ordenador. En la portada del empaque para el CD es la misma que se presenta digital.

El material didáctico digital se lo implementa en un grupo de 10 niños y niñas. 2 niñas, una de estas con discapacidad verbal y el resto 8 niños. En esta observación final se evalúa la usabilidad del material didáctico digital. Los resultados son positivos por la fácil navegación en toda la interfaz y los audios de gran ayuda para el conocimiento del nombre de cada sección y de aún más ayuda para la niña que presentaba la discapacidad verbal parcialmente auditiva.

Cada apartado fue diseñado para reforzar el área de comprensión y expresión oral y escrita teniendo como método el cuento, partiendo así de esta llegar a la función de comprender el contenido para luego reforzar con los juegos de agilidad y memoria.

El material didáctico digital tuvo una acogida positiva en los niños y niñas, docentes, directivos y padres de familia de la escuela de educación básica “Oscar Efrén Reyes”, considerándolo una herramienta útil para el refuerzo en aulas virtuales.



Figura 68: Estudiantes del 1º grado

Fuente: Elaboración propia



Figura 69: Prueba de juego en estudiante del 1º grado con discapacidad auditiva parcial
Fuente: Elaboración propia



Figura 70: Prueba de juego en estudiantes del 1º grado
Fuente: Elaboración propia

3.8 Producto Final

El producto final del material digital interactivo consiste en una caja diseñada con la gráfica empleada y en su interior el cd con el archivo ejecutable del juego interactivo.



Figura 71: Mockup, presentación de caja

Fuente: Elaboración propia

4. Conclusiones y recomendaciones

4.1 Conclusiones

- El diseño de un material digital interactivo para reforzar el área de comprensión y expresión oral y escrita con el fin de incentivar a la lectura con la temática de la selva cumple los objetivos planteados.
- La lectura se la debe fomentar desde temprana edad con textos físicos, recursos digitales estos hacen crecer niños imaginativos, creativos y con un léxico adecuado.
- El recurso didáctico digital es de gran aporte y es implementado como un refuerzo favorable a la educación de la Institución educativa, es más

este recurso da consigo hasta la inclusión en niños y niñas con discapacidad parcial en lo auditivo y verbal.

4.2 Recomendaciones

Para que el diseño de medios digitales elaborados en Adobe Flash tenga un mayor alcance, se recomienda que el aplicativo sea ejecutable en HTML, para conseguirlo se necesita incluir una etiqueta en el HTML que contenga la dirección de la ruta a dicho archivo. Se toma en cuenta la popularidad de los navegadores web, y considerando que dos de los tres más usados por los usuarios son Google Chrome y Opera Browser, los cuales ya cuentan con Adobe Flash Player.

Este HTML contiene una etiqueta llamada *object* la cual posee la ruta al archivo Zaboo.swf., para visualizar sin defecto se recomienda mantener en una misma carpeta el archivo .swf, carpeta de audios (si fuera el caso) y el archivo HTML, de esta manera el usuario simplemente dará doble clic en el archivo html y podrá visualizar el aplicativo en el navegador web, evitando la instalación de terceros programas.

En el caso de aplicativos que contengan una gran cantidad de archivos de audio digital, es recomendable ubicar los mismos en un directorio separado y no integrarlos en la biblioteca interna de Adobe Flash, esto con el objetivo de evitar congestión y sobre posición de los mismos.

5. Referencias

- Albán, N., & Moreno, I. (30 de Junio de 2009). *Propuesta de Diseño Editorial de un Libro con*. Obtenido de <http://repositorio.utc.edu.ec/bitstream/27000/1210/1/TUTC->
- Almenara, J., Cervera, M., Osuna, J., Cárdenas, G., Cela, J., Dominguez, M., & Ibáñez, J. (2002). *Materiales formativos multimedia en la red: Guía práctica para su diseño*. Mexico: SAV (Secretariado de Recursos Audiovisuales).
- Arenas, R. (2006). *Noemagico*. Obtenido de La investigación descriptiva: <https://noemagico.blogia.com/2006/091301-la-investigaci-n-descriptiva.php>
- Buckingham, D. (2005). Educación en medios. *Alfabetización*, 5.
- Diez, V. (2010). El inglés mejor a edades tempranas. *Pedagogía magna*, 252.
- Fernández , N., Vadellos , A., & Pérez, V. (2012). Diseño de un focus group para valorar la competencia mediática en escenarios familiares. *Revista ICONO*, 116-133.
- Grajales, T. (2017). *Tipos de investigación*. Obtenido de tgrajales.net: <http://tgrajales.net/investipos.pdf>
- Gros, B. (2009). Certezas e interrogantes acerca del uso de los videojuegos para el aprendizaje. *Revista Internacional de Comunicación Audiovisual, Publicidad y Literatura*, 251-264.
- Heller, E. (2004). *La psicología del color*. GG.
- Herrera, L; Maldonado, G; Mendoza N; Pérez, E. (s.f.). *METODOLOGÍA PARA EL DISEÑO DE MATERIAL DIDÁCTICO EN PLATAFORMA DE E-LEARNING*. Obtenido de https://www.researchgate.net/profile/Guadalupe_Berea/publication/228541773_METODOLOGIA_PARA_EL_DISENO_DE_MATERIAL_DIDACTICO_EN_PLATAFORMA_DE_E-LEARNING/links/5911ea02aca27200fe3ea286/METODOLOGIA-

PARA-EL-DISEÑO-DE-MATERIAL-DIDACTICO-EN-PLATAFORMA-
DE-E-LEAR

Herrera, V. (2017). *repositorio.ucsg.edu.ec*. Obtenido de <http://repositorio.ucsg.edu.ec/bitstream/3317/7955/1/T-UCSG-PRE-ARQ-CGGP-56.pdf>

Labrada, E., & Salgado, C. (1 de Enero de 2013). *Diseño Web Adaptativo o responsivo*. Obtenido de Tema del mes.: <http://www.ru.tic.unam.mx/tic/handle/123456789/2097>

Morante, M. (2013). *Diseño de libros digitales infantiles*. Valencia: Master oficial en produccion artistica.

Murillo, M. (2017). *Investigación documental y de campo*. Obtenido de Genial.ly: <https://view.genial.ly/58a35f74b6c03c2a64fb2948/taller-1>

UCLA, C. d. (2017). *Healthpolicy.ucla.edu*. Obtenido de http://healthpolicy.ucla.edu/programs/health-data-espanol/Documents/seccion_2_apendice_A.pdf

ANEXOS

Anexo 1.

Entrevista # 1



**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
Entrevistas a Profundidad**

Tema: Diseño de material didáctico interactivo digital para reforzar el área de comprensión y expresión oral y escrita, mediante el uso de la temática animales de la selva con el fin de incentivar a la lectura en niños y niñas del 1er grado de la escuela de educación básica “Oscar Efrén Reyes” del cantón El Guabo, provincia del Oro, periodo lectivo 2017- 2018.

Fecha: 30 de octubre del 2017

Entrevistado (a): directora Mg. Consuelo Contreras

Objetivo de la entrevista: Conocer si la escuela cuenta con los recursos necesarios, que les permita hacer uso de material didáctico interactivo digital para reforzar el área de comprensión oral y escrita en la escuela “Oscar Efrén Reyes”.

¿La escuela es inclusiva?

Si nuestra institución la considero inclusiva porque da oportunidad de aprendizaje para todos los estudiantes de diferentes capacidades y discapacidades.

¿La escuela de educación básica ha contado con algún tipo de material didáctico que fortalezca la enseñanza- aprendizaje dentro y fuera del aula?

La institución en cuestión de material didáctico es un poco escasa ya que se trabaja a través de los recursos que cada docente tiene y elabora para su clase diaria.

¿Cómo se manejan las planificaciones de este año en el 1er grado y cómo lo aplican los docentes en sus aulas?

Las planificaciones del nuevo currículo están adaptadas por ámbitos para facilitar un mejor aprendizaje de desarrollo de destrezas, a través de diferentes contenidos en cuanto a esto la subdirectora se encarga del seguimiento de cada docente como un aporta extra el ministerio de educación ha planteado el nuevo de currículo, donde se implementa 30 min de lectura para desarrollar diferentes tipos de destrezas ya que el estudiante a través de lecturas pictográficas de cuentos, narraciones el estudiante desarrolla una serie de actividades y su capacidad más para poder leer por medio de la lectura su escritura. El ministerio tiene el material en su página web donde se encuentra métodos y técnicas para la enseñanza en los estudiantes, lo circulan mensualmente.

¿Está enterada del uso de material didáctico interactivo digital?

Conozco muy poco

¿La escuela ha intentado usar material didáctico interactivo digital?

No podría contestar porque en sí, la que se encarga de estos temas, es la subdirectora que me gustaría que le hagas estas preguntas para relacionarlas con los contenidos que usan los docentes

¿Considera necesario enfocarse en incentivar a la lectura a los niños y niñas del 1er grado de educación básica?

Por su puesto, es muy importante la lectura de esta forma el niño aprende a leer y escribir es por eso que el Ministerio de Educación plantea 30 min de lectura diaria, la compañera subdirectora tiene la obligación de darme los reportes de la culminación de este quimestre para evaluar la planificación que tiene cada docente y revisar si se está cumpliendo con lo escrito.

¿Cuenta con instalaciones que le permita hacer uso de material didáctico interactivo digital?

Sí tenemos un laboratorio que incluso está preparado para que las docentes trabajen ahí

¿Las aulas de la escuela están adecuadas para el uso de material didáctico interactivo digital?

Tienen conexiones para adaptar un proyector o computadora.

¿Considera el uso de material didáctico interactivo digital es una de ayuda para el docente?

Por su puesto el docente sabiendo usar todas estas herramientas se le haría más fácil dar una clase, porque para el estudiante es llamativo porque muchas veces el docente está repitiendo y repitiendo, leyendo un libro, una revista que proyectar algo que al estudiante llame la atención y despertar más el deseo de aprender, considero muy importante

El material didáctico interactivo digital es una herramienta funcional ¿Cree que usted que es adecuado usarlo dentro y fuera del aula?

Los docentes deben trabajar vinculando al padre de familia de acuerdo a los temas que se ven en el aula también pueden dar diferente información de donde pueden trabajar consultando o si se trabaja a través de la plataforma, donde pueden ver las notas e indicarles que también que hay un espacio en la plataforma o en el Ministerio, nos dicen que nosotros debemos crear un Blog institucional donde los docentes tienen que publicar material de refuerzo, tips, actividades para interactuar con el padre de familia incentivarlos a que revise y su vez puede sugerir también contenido.

Aunque aún no se haga uso de las virtudes que tiene la plataforma Educa Ecuador estoy, comprometida con esta iniciativa, pues es necesario e importante saber que tan accesible es usarla. A veces los padres de familia hacen un mal uso de los juegos que se pueden instalar en los celulares, se podría llevar esta acción a algo educativo, proporcionando al padre a encontrar herramientas digitales de aprendizaje por medio de esta plataforma que está escasamente usada.

¿Considera que mediante el uso del material didáctico interactivo digital se logre incentivar a la lectura y promueva la inclusión en sus aulas?

Por su puesto porque de esta manera se da la oportunidad a que todo tipo de estudiante pueda entender y desarrollar su intelecto dándoles una educación para todos muy necesaria, pues viene siendo esta área de comprensión y expresión oral y escrita la que permite la comunicación entre todos, jugar para a su vez aprender a leer y escribir.

¿Tiene alguna recomendación en cuanto a los métodos adecuados que se deben considerar para la elaboración del diseño de material didáctico interactivo digital?

Las metodologías que se deben implementar deben de ser sumamente parecidas a las que el docente aplica en clase, lo que yo si creo necesario es que debe ser un material didáctico que los estudiantes y padres de familia se les haga práctico y factible llevar a la práctica, otra recomendación es que tiene que ser un material llamativo para motivarlos aprender. Los niños aprenden mediante la gráfica fácilmente hacen más que leer porque hasta pueden narrar o crear historias mediante esta.



Figura 72: Entrevista a directora Consuelo Contreras.

Fuente: Elaboración propia

Anexo 2.

Entrevista # 2



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

Tema: Diseño de material didáctico interactivo digital para reforzar el área de comprensión y expresión oral y escrita, mediante el uso de la temática animales de la selva con el fin de incentivar a la lectura en niños y niñas del 1er grado de la escuela de educación básica “Oscar Efrén Reyes” del cantón El Guabo, provincia del Oro, periodo lectivo 2017- 2018.

Fecha: 30 de octubre del 2017

Entrevistado (a): subdirectora Mg. Odalia Jaramillo

Objetivo de la entrevista: Conocer si la escuela cuenta con los recursos necesarios, que les permita hacer uso de material didáctico digital para reforzar el área de comprensión oral y escrita en la escuela “Oscar Efrén Reyes”.

¿La escuela es inclusiva?

Sí, nuestra escuela es inclusiva, pues tenemos algunos casos de niños con necesidades educativas especiales en nuestras aulas y el docente elabora una planificación para educarlos a la par con los demás niños y niñas.

¿La escuela de educación básica ha contado con algún tipo de material didáctico que fortalezca la enseñanza- aprendizaje dentro y fuera del aula?

Sí cuenta con material didáctico que diseña el docente en las aulas y a través de la aplicación de la tecnología.

¿Cómo se manejan las planificaciones de este año en el 1er grado y como lo aplican los docentes en sus aulas?

La planificación en el primer grado se maneja por ámbitos, pues se elabora una planificación por área y por estudiante si en ese caso tienen algún niño con diferentes necesidades en estas planificaciones se lleva a cabo temas como la metodología a emplear, tema a implementar, estrategias, actividades a realizar, recursos y el desarrollo de destrezas.

¿Está enterada del uso de material didáctico digital?

Sí, es de vital importancia.

¿La escuela ha intentado usar material didáctico digital?

Sí, pues considero material digital cuando el docente en su planificación me comunica que hace uso de videos educativos que lo hacen llegar a los niños mediante la conexión de proyector o idas al laboratorio.

¿Considera necesario enfocarse en incentivar a la lectura a los niños y niñas del 1er grado de educación básica?

Es muy necesario incentivar a la lectura entre los primeros años, esto fortalece los conocimientos en la enseñanza – aprendizaje, teniendo que hacer de la lectura un hábito.

¿Cuenta con instalaciones que le permita hacer uso de material didáctico digital?

Si contamos con un aula virtual.

¿Las aulas de la escuela están adecuadas para el uso de material didáctico digital?

Si, tiene las conexiones adecuadas para hacer uso de cualquier herramienta tecnológica.

¿Considera el uso de material didáctico digital es una de ayuda para el docente?

Es una buena ayuda para el docente porque refuerza las actividades diarias.

El material didáctico interactivo digital es una herramienta funcional ¿Cree que usted que es adecuado usarlo dentro y fuera del aula?

Es muy necesario el uso del material didáctico digital dentro y fuera del aula, porque le permite al padre de familia reforzar los conocimientos y apoyar a su representado en su labor educativo a través del buen uso de la tecnología.



Figura 73: Entrevista a subdirectora Odalia Jaramillo.

Fuente: Elaboración propia

Anexo 3.

Entrevista # 3



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

Tema: Diseño de material didáctico interactivo digital para reforzar el área de comprensión y expresión oral y escrita, mediante el uso de la temática animales de la selva con el fin de incentivar a la lectura a niños y niñas del 1er grado de la escuela de educación básica “Oscar Efrén Reyes” del cantón El Guabo, provincia del Oro, periodo lectivo 2017- 2018.

Fecha:

Entrevistado (a): María Inga, Elena Guerra, Laura León

Objetivo de la entrevista: Identificar el problema existente por la falta de material didáctico interactivo digital para reforzar el área de comprensión y expresión oral y escrita en la escuela “Oscar Efrén Reyes”.

¿Qué temática o entorno les llama la atención y mantiene incentivados a los niños y niñas del 1er grado de educación básica?

Cuentos que tenga que ver con animales, naturaleza, es más los cuentos que están saliendo del Ministerio de Educación les está gustando mucho, les impacta y son no tradicionales y eso les llama bastante la atención. Cuando escuchan cuentos o leyendas nuevas se ven bastantes motivados, animados por saber más.

¿Qué que personajes se identifican?

No hemos prestado atención a los personajes específicamente que cada niño nombra, pero si eh escuchado por ahí alguno que habla de la pepa pig, minion, pokemon go, soy luna, las princesas, también lo hemos notado porque forran sus cuadernos de estos personajes.

¿Qué colores reconocen rápido?

Los primarios y ya reconocen la combinación de estas, a estas alturas ya vimos verde, morado, café, anaranjado. También ellos tienen la necesidad de identificarse con los colores y dicen que los colores rosa o pasteles son de niñas y los azules, celeste, son de niños.

¿Para ellos qué tipo de trazado se les hace fácil manejar?

Garabateo libre, aunque a estas alturas ya los niños hacen círculos casi perfectos, líneas rectas, curvas, zigzag, lo que si se les complica todavía son las ondas continuas.

¿Qué tareas realizan los niños y niñas en el aula en el área de comprensión y expresión oral y escrita?

Animación a la lectura mediante cuentos, títeres, canciones, trabalenguas, adivinanzas, vivencias de ellos, retahílas ese es en cuanto a comprensión y expresión oral y escrita otra que también abarcamos es trazos, prelectura que es lectura para textos, trabajamos también entrando a las vocales, pero antes de eso todo lo que tiene que ver con la prelectura es decir con imágenes en donde el niño no lee pero identifica lo que ve si ve una imagen de coca cola ellos saben que dice coca cola como si lo estuvieran leyendo. Cuando leemos cuentos aplicamos lo que es lectura comprensiva y ellos saben lo que trata de decir el cuento y de ahí si entramos a las vocales.

¿En el área de comprensión y expresión oral y escrita que tipo de metodología usa?

Metodología globalizada, pero en cuanto a lo que se da de acuerdo a cada clase se usa muchas metodologías en las que recordamos están, deductivo, inductivo, experimental, comparativo, verbalista o simbólica en este caso la Mgs. Parvulario María Inga tiene una niña sorda que entiende mediante la vocalización, pues no contamos con la educación en el lenguaje para sordos.

¿Mientras lee un cuento que metodología usa para mantener a los niños y niñas con retentiva?

Utilizamos la entonación en la voz cuando se cuenta cuentos, o también la sorpresa porque de pronto estamos contando y exclamamos un "BUM", también usamos títeres o material didáctico que nos ayuda para poder hacer el cuento más interesante.

¿Cada qué tiempo piden leer otra lectura?

Los niños piden a cada rato que les cuenten cuentos.

¿Qué métodos usa para la narración? ¿El uso de su voz o grabadora?

Uso de voz porque no contamos con grabadora.

¿Cuenta con material didáctico en el área de comprensión y expresión oral y escrita?

Contamos con lo que nosotras tenemos, sellos, material que se lo hace en el momento para desarrollar alguna actividad y este año tenemos la oportunidad de trabajar con los cuentos que el Ministerio de Educación facilita que son cuatro y también con cuentos que se le ha pedido al padre familia que traigan.

¿Qué tiempo el niño se mantiene entretenido?

En esta edad los niños se mantienen de 5 a 15 min máximo-entretenidos, pero depende bastante del trabajo que esté haciendo.

¿En qué tiempo termina las tareas en el aula?

Hay niños que terminan rápido, pero por lo general se demoran su 20 min, también hay casos en donde todo el día están con la tarea pendiente, salen al receso y al regresar siguen sin hacer.

¿Los educandos muestran interés por aprender temas o lecturas nuevas?

Si, bastante

¿Cuánto tiempo le lleva explicar y realizar una actividad didáctica en el aula y cuál es el resultado que nota en el desenvolvimiento del estudiante?

En explicar las actividades se demora unos 15 minutos y su desenvolvimiento es de inmediato, como ya hemos dicho hay algunos casos en donde no lo hacen rápido y llevan horas tratando de hacer.

¿Considera que el diseño de material didáctico es necesario en el aula?

Claro es muy importante

¿Tiene las instalaciones necesarias para realizar actividades con material didáctico interactivo digital?

Se puede adaptar en las aulas con proyector, pero llevar a los niños al laboratorio es un poco complicado porque son demasiados niños y difícil controlar en un aula en donde realizan actividades llamativas, ocasionarían demasiado desorden.

¿Considera que el diseño de material didáctico interactivo digital tiene que tener material de enseñanza que le permita reforzar lo que hace en clases?

Claro

Si es así ¿Qué áreas deben estar presentes para reforzar la enseñanza- aprendizaje?

Las de relación lógico matemático debe estar presente porque en esta se ven las nociones “arriba, abajo, izquierda, derecha” porque todo esto entra en la historia de un cuento dando un ejemplo: “¿Dónde se encontraba la mariquita? Dentro o fuera de la casa” y eso son nociones, las líneas rectas y curvas, trazos. En sí se ocupan las áreas de relaciones lógico matemático, comprensión y expresión oral y escrita, convivencia, expresión artística.

En base a su experiencia como docente del 1er año de educación básica ¿Qué contenidos se debe tomar en cuenta para la elaboración del diseño de material didáctico digital?

Los valores, normas, identidad, es necesario esto porque los niños y niñas a esta edad ni a los padres respetan del todo peor a sus compañeros y docentes.

Con la cantidad de estudiantes que mantiene ¿Es adecuado realizar el uso de un material didáctico digital y qué opción nos da para hacer llegar a incentivar a la lectura en las aulas?

Con la cantidad de estudiantes que hay es un poco complicado, pero se puede controlar y hacer que presten atención haciéndolos pasar por grupos de dos al laboratorio, el resto se quedaría con las profesoras de los otros dos paralelos.



Figura 74: Entrevista a docentes del 1º grado.

Fuente: Elaboración propia

Anexo 4.

Entrevista # 4



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

Tema: Diseño de material didáctico interactivo digital para reforzar el área de comprensión y expresión oral y escrita, mediante el uso de la temática animales de la selva con el fin de incentivar a la lectura a niños y niñas del 1er grado de la escuela de educación básica “Oscar Efrén Reyes” del cantón El Guabo, provincia del Oro, periodo lectivo 2017- 2018.

Fecha:

Entrevistado (a): Avelino Correa

Objetivo de la entrevista: Identificar las herramientas e información técnica que resultan útiles para el desarrollo del material didáctico interactivo digital y a su vez tomar recomendaciones del software a usar.

¿Qué programa usa?

Para desarrollar una app hay varias herramientas, se pueden crear apps puramente nativas o bien otro tipo de herramientas que sirven para varias plataformas. Hoy en día la herramienta UNITY es de las más demandadas

¿Cuál es el proceso de trabajo para el desarrollo de un material didáctico digital?

Antes de empezar cualquier proceso de desarrollo se tiene que conocer bien lo que se quiere hacer y el público al que va dirigido, pero lo más importante es trabajar el mapa de empatía del cliente, de esta forma descubrimos las necesidades del cliente y posibilita que el cliente use nuestra herramienta, en caso contrario podemos tener un buen producto pero que nadie lo use

¿Qué formato de pantalla se debe usar?

Lo normal es usar pantallas de 9" a 11", en donde el niño se maneja bien con los dedos y es un buen tamaño para la vista.

¿Qué tipos de gráficos (ilustración o imágenes realistas) llaman la atención a los niños?

Todos estos datos dependen de las edades de los niños, hay que consultar las listas pantones y en función de la edad elegiremos unos u otros. Tonos suaves y pasteles para los más pequeños y más fuertes y con más brillos para los más grandes, colores como el naranja, azules y verdes son muy usados y hay que escapar de los rojos

¿Cuál es la distribución de los elementos en la pantalla adecuados para el desarrollo del material didáctico digital?

Hay que usar criterios de UX para la colocación de las imágenes en la pantalla, lo mejor es usar herramientas de mockup como marvelapp.com o bien invision.com y hacer pruebas con los niños, validaremos los colores y la colocación de los objetos en la pantalla, seguramente no acertaremos a la primera, hay que hacer pruebas con ellos y realizar los cambios.

¿Qué tipografía es adecuada usar para el diseño de material didáctico digital infantil?

Depende de la edad del niño, en infantil se suele usar la letra donde van unidas, para que el niño aprenda a dibujarlas

¿Cuánto es el grosor y el tamaño adecuado para textos?

Hay que trabajar varios, algunas veces necesitamos resaltar algo y en ese caso la letra es más gorda

¿Qué colores son básicos y deben de estar presentes en el desarrollo de material didáctico digital infantil?

En nuestra app usamos los que quiere el usuario, pero siempre apoyándonos en la lista Pantone

¿Qué formatos de audio recomienda usar?

Los más usados son WAV y mp3, nosotros usamos mp3

¿Considera que Adobe Captivate y Animate sean programas útiles y conveniente para la elaboración de cuentos animados y actividades interactivas? Exprésame los pros y contras de cada uno.

No lo usamos, las conozco sin mas

¿Se puede trabajar con Captivate y Animate a la vez?

No puedo contestar

Si es así ¿Con qué formatos se debe trabajar para unir el resultado final en un solo programa?

No puedo contestar

¿En qué formatos se debe exportar el archivo para que sea compatible con cualquier dispositivo digital?

Es complicado tener un formato valido para muchas apps, nosotros exportamos en pdf pero eso no te permite manipular el cuento, solo visionarlo

pero fuera de la app, por eso tenemos un formato propietario para que otros usuarios puedan seguir creando el cuento de otro.

¿Qué problemas son comunes en la elaboración de un material didáctico digital?

No saber lo que quiere el cliente ni tampoco su necesidad, se hacen porque se piensa que les va a gustar, pero no se hacen las preguntas necesarias y por lo tanto no tiene éxito

No usar herramientas de prototipado, por lo tanto, si no consultamos una y otra vez a los clientes fallaremos seguro

No usar herramientas de UX y eso provoca fallos de diseño, de usabilidad, de colores, de tamaño, etc...

De querer abarcar mucho tipo de cliente y los gráficos y colores están orientados a unas edades

El Time to market. Ahora mismo lo que se lleva son herramientas gamificadas, los elementos de los juegos tienen que estar presentes porque la motivación es mayor y por otro lado el uso del storytelling.

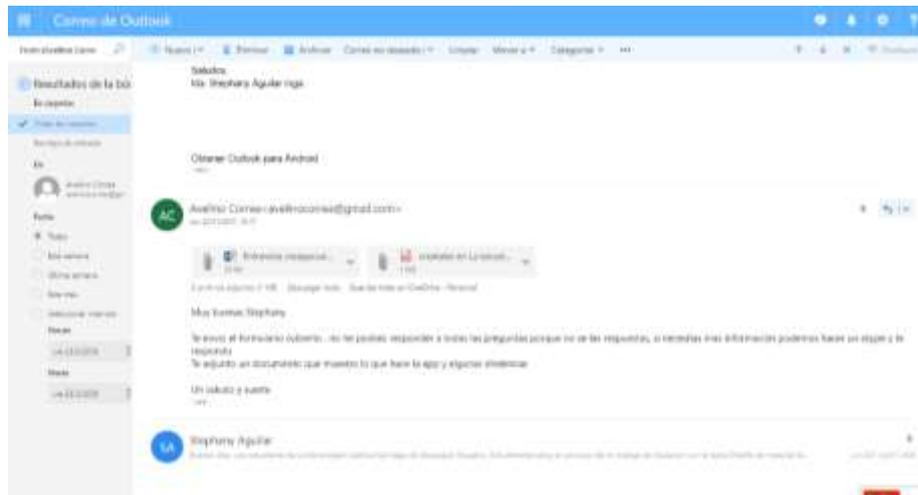


Figura 75: Entrevista a Avelino Correa.

Fuente: Elaboración propia

Anexo 5.



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

Tema: Evaluación de artes iniciales

Fecha: 22 de diciembre del 2017

Elije el personaje principal para su uso en todo el aplicativo.



Opción 6 - Jirafa

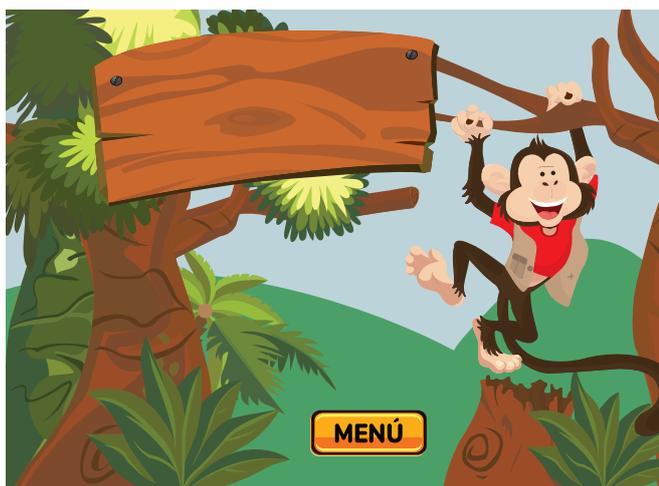


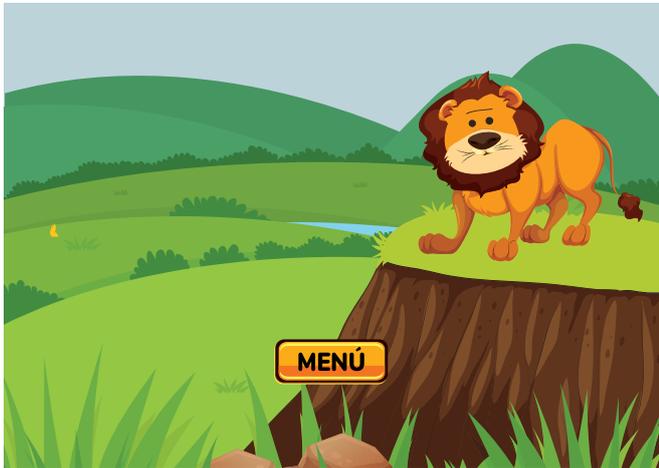
Opción 5 - Mono



Opción 4 - León

2. Elije la pantalla de inicio que más llame tu atención. Escribe observaciones si en caso es necesario.





3. Escoge el menú que más llame tu atención. Escriba observaciones si en caso es necesario.

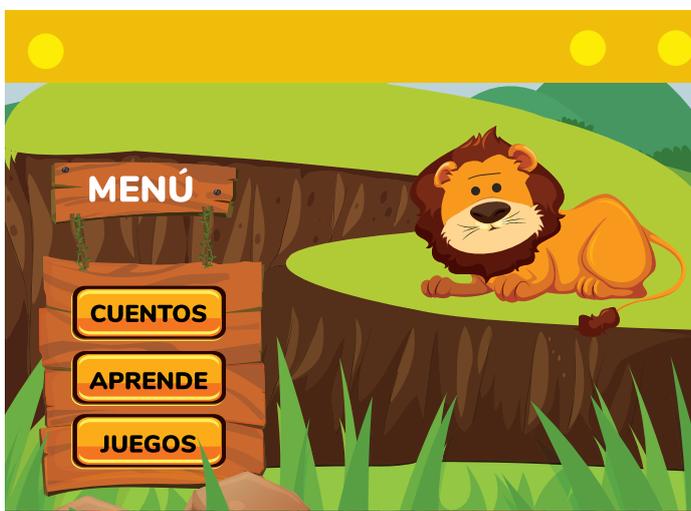


4. ¿Considera que los colores atribuidos a los personajes y escenarios son adecuados para captar la atención de los niños de primer grado?

Sí___ No___

5. ¿Considera que el estilo de ilustración de los personajes es de fácil comprensión para los niños y niñas de primer grado?

Sí___ No___



Anexo 6.



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

Tema: Evaluación de artes iniciales

Fecha: 22 de diciembre del 2017

Grupo focal

Puntos que considerar:

Usabilidad del juego

Color

Temática

Anexo 7: Aval de la escuela Oscar Efrén Reyes



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL



ESCUELA DE EDUCACION BÁSICA
"Oscar Efrén Reyes"

Creada el 30 de abril de 1965
El Guabo – El Oro – Ecuador

El Guabo, 23 de Octubre del 2017

Srta.

Stephany Aguilar Inga

Presente. -

De mis consideraciones:

En atención a su solicitud la Escuela de Educación Básica "Oscar Efrén Reyes", para desarrollar su trabajo de investigación para titulación en la carrera de Gestión gráfica publicitaria en la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil, sobre el tema: "Diseño de material didáctico interactivo para niños del 1er año de educación básica" comunico a usted que se ha aprobado su petición y he autorizado que la escuela de educación básica y su personal educativo se brinde para facilitar las necesidades que requiera para la realización de dicho trabajo de investigación, durante el tiempo que requiera para la culminación de su trabajo de titulación.

Informo a usted que nuestro horario de atención es el siguiente:

Lunes a viernes de 7:00 a 12:00 y de 12:30 a 18:00

Tenga la seguridad de que nuestra Escuela de educación básica lo apoyará en lo necesario para que su trabajo tenga un feliz término.

Atentamente,

Mg. Consuelo Contreras

DIRECTORA DE LA ESCUELA ÓSCAR EFRÉN REYES"

DECLARACIÓN Y AUTORIZACIÓN

Yo, **Aguilar Inga María Stephany** con C.C: # **0705942811** autora del trabajo de titulación: **Diseño de material didáctico digital para reforzar el área de comprensión y expresión oral y escrita, mediante el uso de la temática animales de la selva con el fin de incentivar a la lectura a niños y niñas del 1º grado de educación general básica de la escuela “Oscar Efrén Reyes” del cantón El Guabo, provincia del Oro, periodo lectivo 2017- 2018**, previo a la obtención del título de Licenciado en Gestión Gráfica Publicitaria en la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil.

1.- Declaro tener pleno conocimiento de la obligación que tienen las instituciones de educación superior, de conformidad con el Artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior, de entregar a la SENESCYT en formato digital una copia del referido trabajo de titulación para que sea integrado al Sistema Nacional de Información de la Educación Superior del Ecuador para su difusión pública respetando los derechos de autor.

2.- Autorizo a la SENESCYT a tener una copia del referido trabajo de titulación, con el propósito de generar un repositorio que democratice la información, respetando las políticas de propiedad intelectual vigentes.

Guayaquil, **7 de marzo de 2018**

f. _____

Nombre: **Aguilar Inga María Stephany**

C.C: 0705942811

REPOSITORIO NACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA

FICHA DE REGISTRO DE TESIS/TRABAJO DE TITULACIÓN

TÍTULO Y SUBTÍTULO:	Diseño de material didáctico digital para reforzar el área de comprensión y expresión oral y escrita, mediante el uso de la temática animales de la selva con el fin de incentivar a la lectura a niños y niñas del 1º grado de educación general básica de la escuela "Oscar Efrén Reyes" del cantón El Guabo, provincia del Oro, periodo lectivo 2017- 2018		
AUTORA	Aguilar Inga María Stephany		
TUTORA	Lcda. María Katherine Naranjo Rojas, Ms.		
INSTITUCIÓN:	Universidad Católica de Santiago de Guayaquil		
FACULTAD:	Facultad de Arquitectura y Diseño		
CARRERA:	Gestión Gráfica Publicitaria		
TITULO OBTENIDO:	Licenciatura Gestión Gráfica Publicitaria		
FECHA DE PUBLICACIÓN:	7 de marzo del 2018	No. DE PÁGINAS:	104
ÁREAS TEMÁTICAS:	Diseño Gráfico – Programación – Animación		
PALABRAS CLAVES/ KEYWORDS:	Diseño didáctico – Diseño Interactivo – Diseño gráfico – Diseño digital – Action Script – Metodología de enseñanza – aprendizaje – Adobe Flash – Illustrator.		

RESUMEN/ABSTRACT

En el presente proyecto de titulación se diseña material didáctico digital para incentivar la lectura y reforzar el área de comprensión y expresión oral y escrita en niños y niñas de 5 años del 1º grado de educación general básica. La metodología que se usa es de tipo documental y descriptiva con enfoque cualitativo aplicando entrevistas, observación no participante y grupos focales la cual permite conocer más a fondo el público objetivo que hará uso del mismo. Las entrevistas a profundidad se realizan a directivos, docentes, diseñadores gráficos, los grupos focales fueron con niños y niñas del 1º grado de la escuela de educación básica "Oscar Efrén Reyes", en la ciudad El Guabo, provincia de El Oro. El proyecto combina el diseño gráfico interactivo digital junto con las metodologías de enseñanza – aprendizaje curricular dictadas por el Ministerio de Educación. Para el desarrollo del mismo se utiliza los programas de Adobe Illustrator y Flash.

ADJUNTO PDF:	<input checked="" type="checkbox"/>	SI	<input type="checkbox"/>	NO
CONTACTO CON AUTOR/ES:	Teléfono: +593- 4 2220806		E-mail: stephanyaguilar3595@hotmail.com	
CONTACTO CON LA INSTITUCIÓN COORDINADOR DEL PROCESO UTE:	Nombre: Washington Quintana			
	Teléfono: +593- 4 3804600			
	E-mail: washigton.quintana@cu.ucsg.edu.ec			
SECCIÓN PARA USO DE BIBLIOTECA				
Nº. DE REGISTRO				
Nº. DE CLASIFICACIÓN:				
DIRECCIÓN URL (tesis en la web):				