



**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO
CARRERA DE DISEÑO GRÁFICO**

TEMA:

**Diseño editorial interactivo como complemento a la
experiencia presencial del museo.**

AUTORAS:

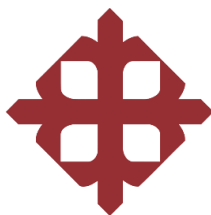
**Parra Valdivieso, Helen Caryne
León Pérez, Jennifer Daniela**

**Trabajo de titulación previo a la obtención del grado de
LICENCIADAS EN DISEÑO GRÁFICO**

TUTOR:

Ing. Jaramillo Valle, Félix Enrique, Mgs.

**Guayaquil, Ecuador
19 de febrero de 2025**



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO
CARRERA DE DISEÑO GRÁFICO

CERTIFICACIÓN

Certificamos que el presente trabajo de titulación fue realizado en su totalidad por **Parra Valdivieso, Helen Caryne y Pérez León, Jennifer Daniela**, como requerimiento para la obtención del Título de **Licenciadas en Diseño Gráfico**.

TUTOR

f. _____
Ing. Jaramillo Valle, Félix Enrique, Mgs.

DIRECTORA DE LA CARRERA

f. _____
Lcda. Naranjo Rojas, María Katherine Mgs

Guayaquil, 19 de febrero de 2025



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO
CARRERA DE DISEÑO GRÁFICO

DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD

Yo, **Parra Valdivieso, Helen Caryne**

DECLARO QUE:

El Trabajo de Titulación, **Diseño editorial interactivo como complemento a la experiencia presencial del museo**, previo a la obtención del Título de **Licenciadas en Diseño Gráfico**, 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, 19 de febrero de 2025

LA AUTORA

f. _____
Parra Valdivieso, Helen Caryne



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO
CARRERA DE DISEÑO GRÁFICO

DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD

Yo, **León Pérez, Jennifer Daniela**

DECLARO QUE:

El Trabajo de Titulación, **Diseño editorial interactivo como complemento a la experiencia presencial del museo**, previo a la obtención del Título de **Licenciadas en Diseño Gráfico**, 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.

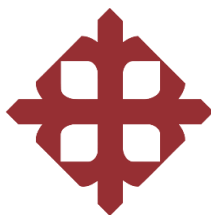
En virtud de esta declaración, me responsabilizo del contenido, veracidad y alcance del Trabajo de Titulación referido.

Guayaquil, 19 de febrero de 2025

LA AUTORA

Jennifer León P.

f. _____
León Pérez, Jennifer Daniela



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO
CARRERA DE DISEÑO GRÁFICO

AUTORIZACIÓN

Yo, **Parra Valdivieso, Helen Caryne**

Autorizo a la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil a la **publicación** en la biblioteca de la institución del Trabajo de Titulación **Diseño editorial interactivo como complemento a la experiencia presencial del museo**, cuyo contenido, ideas y criterios son de mi exclusiva responsabilidad y total autoría.

Guayaquil, 19 de febrero de 2025

f. _____
Parra Valdivieso, Helen Caryne



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO
CARRERA DE DISEÑO GRÁFICO

AUTORIZACIÓN

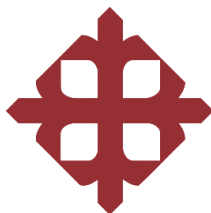
Yo, **León Pérez, Jennifer Daniela**

Autorizo a la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil a la **publicación** en la biblioteca de la institución del Trabajo de Titulación **Diseño editorial interactivo como complemento a la experiencia presencial del museo**, cuyo contenido, ideas y criterios son de mi exclusiva responsabilidad y total autoría.

Guayaquil, 19 de febrero de 2025

Jennifer León P.

f. _____
León Pérez, Jennifer Daniela



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO
CARRERA DE DISEÑO GRÁFICO

REPORTE DE COMPILATIO

 CERTIFICADO DE ANÁLISIS
magister

TESIS FINAL ECOMUSEO - PARRA Y LEÓN

3%
Textos
sospechosos

3% Similitudes
0% similitudes entre comillas
< 1% entre las fuentes mencionadas
2% Idiomas no reconocidos (ignorado)
6% Textos potencialmente generados por
la IA (ignorado)

Nombre del documento: TESIS FINAL ECOMUSEO - PARRA Y LEÓN.docx	Depositante: Felix Enrique Jaramillo Valle	Número de palabras: 19.379
ID del documento: e75f812fdb7660db2e2e8b7aaa23e3970e96408d	Fecha de depósito: 10/2/2025	Número de caracteres: 127.482
Tamaño del documento original: 45,16 MB	Tipo de carga: interfase	
Autores: []	fecha de fin de análisis: 10/2/2025	

Ubicación de las similitudes en el documento:



TUTOR

f. _____
Ing. Jaramillo Valle, Félix Enrique, Mgs.

AGRADECIMIENTO

Ante todo, agradezco a Dios, quien ha sido el pilar fundamental en todo este proceso que me sostuvo en todo momento dándome valentía y poder.

A mis padres, mi más profundo agradecimiento. A mi padre, por sus sabios consejos y sus palabras precisas, que siempre me brindaron motivación. Y, en especial, a mi madre, quien es mi mayor ejemplo de perseverancia, aquella que nunca me permitió rendirme y estuvo siempre, sin excepción, a mi lado en los momentos más difíciles, alentándome constantemente a dar lo mejor de mí y a confiar en mis capacidades, tal como ella lo hace. Agradezco a mi familia con todo mi cariño. A mi hermano, quien siempre supo sacarme una sonrisa en los momentos más difíciles de este proceso, recordándome con un "Dale, ñaña, yo sé que puedes" que era capaz de lograrlo. Y a mi tía Lelia, cuyo apoyo incondicional desde mi infancia ha sido fundamental para hacer todo esto posible.

Gracias a cada una de las personas que formaron parte de este proceso. A Hugo, por ser ese apoyo incondicional, siempre dispuesto a escuchar y a ayudar a encontrar soluciones ante cualquier problema, acompañándome en cada desvelo. A mi tutor, Félix Jaramillo, por su paciencia y apoyo en esta etapa de titulación. Y a la miss Anais Sánchez, una de esas profesoras que no solo motiva a dar lo mejor en clases, sino que también se convierte en una gran amiga.

Helen Parra Valdivieso

AGRADECIMIENTO

Agradezco primeramente a Dios por darme la fuerza, la sabiduría y la valentía necesarias para completar esta etapa de mi vida. Su presencia ha sido constante, brindándome la guía que necesitaba en los momentos de duda y dificultades. Sin su ayuda, hubiese sido mucho más difícil mantenerme firme ante los desafíos y adversidades que encontré en el camino. Su apoyo me ha permitido superar los obstáculos y encontrar siempre la motivación para seguir adelante, incluso cuando las circunstancias parecían complicadas. Estoy agradecida por la paz y la claridad que me ha proporcionado para mantenerme enfocada en mis objetivos y para llegar hasta aquí con una renovada confianza.

A mi familia, especialmente a mis padres, hermano, abuela, y sobre todo a mi tía Lily, por su apoyo constante y por estar siempre presentes, brindándome su compañía, consejos y aliento en los momentos en los que más los necesité. Su confianza en mí y sus palabras de motivación me han permitido mantener el enfoque necesario para seguir adelante, incluso cuando las circunstancias no eran las más favorables. Su presencia ha sido fundamental para lograr llegar hasta aquí y seguir creciendo en el proceso.

Jennifer León Pérez

DEDICATORIA

Dedico esta tesis a mis padres y a mi familia, quienes han sido parte fundamental de este arduo pero hermoso proceso. A mi abuela Ramoni, que descansa en paz, y a mi abuelita Coco, quien siempre que nos vemos me recuerda lo orgullosa que está de mí.

Pero, sobre todo, me la dedico a mí misma, porque sé lo difícil que fue el camino para llegar hasta aquí. Fue un recorrido de sacrificios, de aprender a vivir en otra ciudad, de hacerme fuerte y, sobre todo, de nunca rendirme. Hoy me recuerdo a mí misma que soy capaz de lograr cualquier cosa que me proponga.

Helen Parra Valdivieso

DEDICATORIA

A Dios, por su infinita bondad, por la fortaleza que me brinda cada día y por guiar mis pasos. A mi familia, mi pilar fundamental, por su amor incondicional, su apoyo constante y su paciencia. A mis amigos, por su complicidad, risas y por estar presentes en los momentos más importantes. A todas las personas que, de alguna u otra forma, han formado parte de este camino. A Tía Lily, por su apoyo incondicional en cada paso del camino. Gracias por estar siempre ahí y llegar hasta el final conmigo. Tú ayuda y compañía han sido fundamentales, y valoro enormemente todo lo que has hecho por mí. Este es un pequeño reconocimiento para alguien que siempre ha estado presente.

A los que me han enseñado, a los que me han inspirado y a los que han estado allí, sumando energía positiva. Gracias por acompañarme en esta travesía, por sus palabras, gestos y por hacer de este viaje algo aún más significativo.

Jennifer León Pérez



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO
CARRERA DE DISEÑO GRÁFICO

TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN

f. _____

Quintana Morales, Washington David

Delegado 1

f. _____

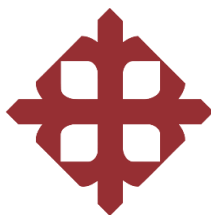
Ronquillo Panchana, Roger Iván

Delegado 2

f. _____

Sánchez Mosquera, Fernanda Anais

Opositor



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO
CARRERA DE DISEÑO GRÁFICO

CALIFICACIÓN

Parra Valdivieso, Helen Caryne

Ing. Félix Enrique Jaramillo Valle, Mgs.



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO
CARRERA DE DISEÑO GRÁFICO

CALIFICACIÓN

Pérez León, Jennifer Daniela

Ing. Félix Enrique Jaramillo Valle, Mgs.

INDICE GENERAL

RESUMEN	XXIII
1. INTRODUCCIÓN	2
2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	4
3. OBJETIVOS DEL PROYECTO	6
3.1 OBJETIVO GENERAL	6
3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	6
4. METODOLOGÍA DE INVESTIGACIÓN	7
4.1 Descripción del Proceso	7
5. ANÁLISIS DE DATOS CUALITATIVOS	9
5.1 Análisis de entrevistas	9
5.2 Análisis de la observación participante	17
5.2.1 Visita al Ecomuseo Biblioteca de Quito	17
5.2.2 Visita al Museo de Argentina “Museo Histórico Nacional”	18
5.2.3 Visita al Museo de Argentina “Museo Nacional de Bellas Artes” ..	19
6. PROYECTO	20
6.1 Brief Inicial	20
6.2 Referencias gráficas (Proyectos similares)	21
6.2.1 Juego interactivo “Dónde duermo y sueño” del Museo Histórica Nacional de Argentina	21
6.2.2 Museo Interactivo de la Música – Málaga	22
6.2.3 Museo de Ciencias – Valencia, España	23
6.3 Criterios de diseño	24

6.3.1 Aspectos técnicos tótem digital.....	25
6.4 Desarrollo de Bocetos o artes iniciales.....	36
6.4.1 Diseño de estructura del Tótem Interactivo	36
6.4.2 Digitalización de estructura Tótem Interactivo	36
6.4.3 Diagramación General de Páginas - Propuesta 1.....	37
6.4.4 Diagramación General de Páginas - Propuesta 2.....	38
6.4.5 Diagramación General de Páginas - Propuesta 3.....	39
6.5 Evaluación de propuestas iniciales	40
6.5.1 Propuesta 1	40
6.5.2 Propuesta 2	41
6.5.3 Propuesta 3	42
6.6 Desarrollo de línea gráfica definitiva	44
6.6.1 Diseño de página de inicio.....	44
6.6.2 Diseño de página sección principal 1 “Explora la Música”	45
6.6.3 Diseño de página sección “¿Sabías Qué?”	46
6.6.4 Diseño de Página sección “¿Sabías Qué?”- Más información.....	47
6.6.5 Diseño de Página sección “Historias Musicales”	48
6.6.6 Diseño de Página sección “Historias Musicales” – Info	49
6.6.7 Diseño de página sección “Instrumentos del mundo”	50
6.6.8 Diseño de página sección 2 “Instrumentos del mundo”	51
6.6.9 Diseño de página sección “Géneros musicales”	52
6.6.10 Diseño de página sección “Géneros musicales” – Rock.....	53
6.6.11 Diseño de página sección “Géneros musicales” – Playlist.....	54

6.6.12	Diseño de página sección 2 “Juega y Aprende”	55
6.6.13	Diseño de página sección 2 “Juega y Aprende”	56
6.6.14	Diseño de Juego Interactivo	57
6.7	Implementación y verificación de piezas gráficas.....	64
6.7.1	Códigos QR	64
6.7.2	Página de juego Online.....	65
6.7.3	Producto final Mockups.....	66
7.	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	69
7.1	Conclusiones.....	69
7.2	Recomendaciones.....	71
8.	BIBLIOGRAFÍA	72
9.	ANEXOS	78

INDICE DE TABLAS

Tabla 1, Entrevista a la Dra. Rosalía Arteaga - Presidenta de la Fundación FIDAL.....	9
Tabla 2, Entrevista a la Arquitecta Residente, Estefanía Pérez y Encargada del Ecomuseo biblioteca, Patricia Espíndola.	11
Tabla 3, Entrevista a la Arquitecta Paula Andrea Bermúdez de nacionalidad colombiana, quien es especialista en diseño interactivo.....	13
Tabla 4, Entrevista al Diseñador Gráfico, Bruno Carranza.....	14
Tabla 5, Entrevista a la Intérprete en Lengua de señas ecuatorianas, Katherine Arauz	15

INDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1 , Juego Interactivo Donde Duermo y sueño	22
Gráfico 2 , Museo Interactivo de la Música Málaga - MIMMA	23
Gráfico 3 , Museo de ciencias Príncipe Felipe	24
Gráfico 4 , Diagrama pantalla interactiva	26
Gráfico 5 , Tótem digital interactivo.....	28
Gráfico 6 , Tamaño de pantalla 32 in	29
Gráfico 7 , Paleta cromática – Estructura Tótem	30
Gráfico 8 , Paleta cromática - Contenido	31
Gráfico 9 , Tipografía Futura	32
Gráfico 10 , Programas: Illustrator, InDesign, Photoshop, Genially, CapCut	33
Gráfico 11 , Estructura del tótem	36
Gráfico 12 , Digitalización del tótem.....	37
Gráfico 13 , Diagramación General de Páginas - Propuesta 1	38
Gráfico 14 , Diagramación general de páginas – Propuesta 2.....	39
Gráfico 15 , Diagramación general de páginas – Propuesta 3.....	40
Gráfico 16 , Diseño de contenido del tótem - Propuesta 1.....	41
Gráfico 17 , Diseño de contenido del tótem - Propuesta 2.....	42
Gráfico 18 , Diseño de contenido del tótem - Propuesta 3.....	43
Gráfico 19 , Diseño de contenido de página de inicio del Tótem	44
Gráfico 20 , Diseño de contenido de página sección 1 “Explora la Música”	45
Gráfico 21 , Diseño de contenido de página sección “¿Sabías Qué?”	46
Gráfico 22 , Diseño de contenido de página sección “¿Sabías Qué?” – Más información	47
Gráfico 23 , Diseño de contenido de página sección “Historias Musicales”. 48	

Gráfico 24 , Diseño de contenido de página sección “Historias Musicales” - Info.....	49
Gráfico 25 , Diseño de contenido de página sección “Instrumentos del mundo”	50
Gráfico 26 , Diseño de contenido de página sección 2 “Instrumentos del mundo”	51
Gráfico 27 , Diseño de contenido de página sección “Géneros musicales” .	52
Gráfico 28 , Diseño de contenido de página sección “Géneros musicales” - Pop	53
Gráfico 29 , Diseño de contenido “Géneros musicales” - Playlist	54
Gráfico 30 , Diseño de contenido de página sección “Juega y Aprende”	55
Gráfico 31 , Diagrama de flujo final de diseño de contenido del tótem interactivo	56
Gráfico 32 , Diseño de portada Juego Interactivo “Cazadores Musicales” ..	57
Gráfico 33 , Diseño página 2 Juego Interactivo “Cazadores Musicales”	58
Gráfico 34 , Diseño misiones Juego Interactivo “Cazadores Musicales”	58
Gráfico 35 , Diseño de misión 1 Juego Interactivo “Cazadores Musicales” .	59
Gráfico 36 , Diseño de misión 2 Juego Interactivo “Cazadores Musicales” .	60
Gráfico 37 , Diseño de misión 3 Juego Interactivo “Cazadores Musicales” .	61
Gráfico 38 , Diseño de misión 4 Juego Interactivo “Cazadores Musicales” .	62
Gráfico 39 , Diseño de misión 5 Juego Interactivo “Cazadores Musicales” .	63
Gráfico 40 , Diseño de misión 5 Juego Interactivo “Cazadores Musicales” .	64
Gráfico 41 , Mockup de tótem en perspectiva y su contenido interactivo	66
Gráfico 42 , Mockup de tótem frontal y su contenido interactivo.....	66
Gráfico 43 , Mockup contenido interactivo formato celular	67

Gráfico 44, Mockup contenido inclusivo.....	67
Gráfico 45, Mockup juego interactivo.....	68

INDICE DE ANEXOS

Anexo 1 , Entrevista - Presidenta Fundación FIDAL, Rosalía Arteaga	78
Anexo 2 , Entrevista - Arquitecta Residente, Estefanía Pérez y Encargada del Ecomuseo biblioteca, Patricia Espíndola.	81
Anexo 3 , Entrevista - Arquitecta Colombiana especialista en diseño Interactivo, Paula Andrea Bermúdez.	84
Anexo 4 , Entrevista - Diseñador Gráfico, Bruno Carranza	86
Anexo 5 , Capturas sobre diseño de contenido con diseñador gráfico	88
Anexo 6 , Entrevista - Interprete de señas, Katherine Arauz	89
Anexo 7 , Memorias fotográficas revisión de contenido con interprete	93
Anexo 8 , Memorias fotográficas de visita al Ecomuseo Biblioteca de Quito	95
Anexo 9 , Ficha de observación al Ecomuseo Biblioteca de Quito	99
Anexo 10 , Memorias fotográficas de visita a los Museos Histórico Nacional y Bellas Artes de Argentina	100
Anexo 11 , Ficha de observación al Museo Histórico Nacional de Argentina	103
Anexo 12 , Ficha de observación al Museo Nacional de Bellas Artes de Argentina	104
Anexo 13 , Memorias fotográficas sobre grabación de contenido para tótem	105
Anexo 14 , Capturas aprobación de diseño de contenido con los encargados del ecomuseo biblioteca	107
Anexo 15 , Memorias fotográficas donde posible público está interactuando con el contenido del tótem	108

RESUMEN

El trabajo denominado “Diseño editorial interactivo como complemento a la experiencia presencial del museo”, se planteó principalmente el diseño de un tótem digital acompañado de aplicaciones interactivas para mejorar la experiencia del usuario en el Ecomuseo Biblioteca de la ciudad de Quito, buscando así promover la inclusión y la participación de los futuros visitantes. El trabajo se desarrolló bajo el enfoque cualitativo, utilizando así el tipo de investigación exploratoria, realizando acciones de identificación de problemáticas en sitio, análisis documental, análisis de recursos a utilizar. Para la recolección de datos se aplicaron entrevistas a profesionales entendidos en la materia y a los directivos responsable del proyecto, a su vez se aplicaron fichas de observación de las visitas realizadas tanto al Ecomuseo como al Museo Histórico Nacional y Bellas Artes de Argentina, esto contribuyo de gran manera a expandir el espectro de creatividad para el diseño del tótem, incluyendo así ideas para mejorar la integración de las TIC y fomentar el componente de inclusión y promoción intergeneracional, lo cual según los registros de las fichas de observación se relaciona con una buena concurrencia y participación por parte de los usuarios. Para el desarrollo se utilizaron programas como: Illustrator, InDesign, Photoshop, Genially, CapCut. Como punto concluyente es imperioso destacar que se realizó un proceso de verificación sobre la usabilidad de las aplicaciones y contenidos interactivos del tótem con un posible público objetivo.

Palabras claves: Ecomuseo, Tótem digital, Inclusión, aplicaciones lúdicas e interactivas

ABSTRACT

The work called “Interactive editorial design as a complement to the in-person museum experience.”, was mainly focused on the design of a digital totem accompanied by interactive applications to improve the user experience in the Ecomuseum Library of the city of Quito, seeking to promote the inclusion and participation of future visitors. The work was developed under the qualitative approach, using the exploratory type of research, carrying out actions of identification of problems on site, documentary analysis, analysis of resources to be used. For data collection, interviews were conducted with professionals knowledgeable in the field and with the managers responsible for the project, as well as observation sheets of the visits made to both the Ecomuseum and the National Historical Museum and Fine Arts of Argentina, which contributed greatly to expand the spectrum of creativity for the design of the totem, including ideas to improve the integration of ICT and encourage the component of inclusion and intergenerational promotion, which according to the records of the observation sheets is related to a good attendance and participation by users. Programs such as Illustrator, InDesign, Photoshop, Genially, CapCut were used for the development. As a conclusive point, it is imperative to highlight that a verification process was carried out on the usability of the applications and interactive contents of the totem with a possible target public.

Keywords: Ecomuseum, Digital totem, Inclusion, playful and interactive applications

1. INTRODUCCIÓN

El Ecomuseo Biblioteca de Quito responde a la necesidad de promover la investigación, el aprendizaje y la reflexión sobre temas ecológicos en un contexto de acelerado avance tecnológico. La iniciativa busca destacarse como un museo diferente, que integra tecnología, interactividad e innovación en un solo espacio.

La (Fundación FIDAL, 2024), aclara que uno de sus principales propósitos es crear un Ecomuseo y biblioteca a la vez con un formato presencial y digital para que su alcance atravesase sin problema las barreras fronterizas, además que se contará con materiales pedagógicos, informativos, recreativos, investigativos, especializados y todo esto sobre una gama de temas actualizados.

Al ser un museo ecológico relativamente nuevo, entre sus objetivos figura crear una experiencia única, promoviendo la inclusión y participación de los visitantes. Para ello, el proyecto plantea la implementación de tótem digital y contenido lúdico a través de juegos interactivos, que son herramientas que permitirán enriquecer el aprendizaje y fomentar un vínculo más cercano entre el público objetivo. Según (Cruz & Alvites, 2023) Cuando se utilizan juegos interactivos como recursos metodológicos, es más probable que los alumnos se motiven y comprendan, ya que el contenido se presenta de forma lúdica, creativa e interactiva, lo que lo convierte en una estrategia didáctica viable y muy útil.

En el apartado metodológico, se desarrolla bajo el enfoque cualitativo en cuatro etapas específicas, profundizando en la recopilación y el análisis de

la información con la finalidad de entender la dinámica tanto interna como externa del proyecto. La investigación es de tipo exploratoria, por lo que resulta imprescindible realizar visitas al Ecomuseo Biblioteca para identificar la problemática y buscar soluciones. A su vez, esta se acompaña de un análisis exhaustivo sobre las aplicaciones o software que se pueden utilizar, determinando que el programa InDesign es la mejor opción debido a sus funciones de paneles interactivos y sus sólidas herramientas, que permiten convertir un PDF en interactivo o publicarlo en "Publish Online" para un funcionamiento óptimo y un mejor acceso para los usuarios. Por otro lado, para el juego interactivo se escoge la aplicación Genially, debido a sus plantillas preexistentes que permiten adaptarse a diversos diseños, además de ser funcional tanto para dispositivos móviles como para computadoras, lo que la hace versátil. Además, se realizan entrevistas clave con expertos en interactividad, arquitectura y diseño gráfico para obtener una visión más clara al momento de diseñar. Como consecuencia, se definen los criterios de diseño en cuatro aspectos fundamentales: la estructura del tótem, el contenido interactivo en formato vertical, el juego externo en formato horizontal y los videos inclusivos para personas con discapacidad auditiva. Este último, por reglamento, se graba en un formato adicional con fondo blanco, agregando al video texto descriptivo de lo que se traduce en lengua de señas ecuatoriana.

El aspecto del tótem y su contenido interactivo se diseña fusionando un estilo elegante, ecológico, amigable y tecnológico, aplicados en la paleta cromática, retícula, íconos, tipografía, fotografía y videos.

El análisis del proyecto es revisado, evaluado y aprobado por los encargados del ecomuseo y diseñadores gráficos externos e institucionales,

aplicando la observación participante, con la finalidad de proporcionar y entregar un buen proyecto, no solo en cuanto a diseño, sino también en términos de funcionalidad tanto desde la parte comunicativa como interactiva.

En consecuencia, se crea un diseño accesible, atractivo, inclusivo y funcional, cumpliendo con todos los estándares requeridos e integrando tecnologías inmersivas, que incluyen contenidos interactivos, videos inclusivos y juegos lúdicos. Este diseño de contenidos se crea para divertir, entretener y fomentar el aprendizaje a través de la interacción con la información, cambiando por completo las típicas características de un museo tradicional e implementando nuevas ideas de recursos tecnológicos para convertir la experiencia del usuario dentro del museo en algo entretenido que fomente su interés y atraiga a más público objetivo, volviéndose un gran referente para futuros proyectos.

2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Indudablemente el siglo XXI se distancia mucho de siglos anteriores debido a la revolución tecnológica y digital, entre sus efectos se tiene a la vista un mundo altamente globalizado que se mantiene en constante comunicación y que necesita de la información permanente como medio de vida. El uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación en su diferentes presentaciones y formas se encuentra inmerso en diferentes ámbitos de la vida diaria como la educación, el trabajo, el arte, el ocio y hasta el mismo deporte.

Todo el aparato institucional ya sea público o privado se encuentra sin opciones frente a la inclusión de las TIC, según (Granda, Jaramillo, &

Espinoza, 2019), el Ecuador se encuentra frente a un desafío respecto a la inclusión de las nuevas tecnologías y no solo por un tema estructural o de inversión económica, sino por una problemática que se extiende hasta el desconocimiento educativo y cultural, por lo que es muy importante que todas las organizaciones y sectores emprendan caminos de actualización e inclusión de las nuevas tecnologías como complemento al desarrollo de sus actividades.

El trabajo denominado “*Diseño editorial interactivo como complemento a la experiencia presencial del museo*”, delimita su atención en el Ecomuseo Biblioteca, en Quito. Según la (Fundación FIDAL, 2024), este proyecto surgió con la visión de sensibilizar y empoderar a la sociedad sobre el tema ecológico, principalmente a la población de la capital ecuatoriana, pero conscientes de que su alcance es mucho más amplio por ser dicha ciudad un atractivo para locales y extranjeros. No obstante, este espacio es por excelencia un instrumento que posibilitará el intercambio de información ecológica, social y cultural, además de un punto de encuentro comunitario, razón por la que su infraestructura y todos sus medios de comunicación e interacción deben procurar ser inclusivos y por ende permitir el acceso a todos los grupos sociales, tomando en consideración las características particulares, condiciones de discapacidad, culturas, niveles de educación y otros.

Por esta razón, se pretende crear, proponer e implementar un tótem digital acompañado de aplicaciones interactivas e inclusivas para el Ecomuseo biblioteca de la ciudad de Quito y así generar una experiencia más inmersiva dado que el museo es nuevo y no cuenta con ninguna de dichas aplicaciones tecnológicas.

Entendiendo que uno de los principales objetivos del museo es lograr destacarse de los demás haciéndolo interactivo y tecnológico además de fomentar la educación, la propuesta está orientada no solo a digitalizar los procesos de comunicación a través del tótem, si no a llegar de forma más cercana y accesible a la población.

3. OBJETIVOS DEL PROYECTO

3.1 OBJETIVO GENERAL

Desarrollar diseño de tótem digital acompañado de aplicaciones interactivas para mejorar la experiencia del usuario en el Ecomuseo Biblioteca de la ciudad de Quito, promoviendo la inclusión y participación de los visitantes.

3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Fomentar el interés y la participación de los visitantes en el Ecomuseo Biblioteca mediante el uso de información interactiva y contenidos lúdicos, como juegos educativos.
- Desarrollar contenido informativo, interactivo e inclusivo apto para todas las edades mediante aplicaciones de Inteligencia artificial y software de diagramación editorial.
- Verificar usabilidad de las aplicaciones y contenido interactivo detallado a la información y exhibiciones del Ecomuseo Biblioteca

4. METODOLOGÍA DE INVESTIGACIÓN

4.1 Descripción del Proceso

El enfoque bajo el que se desarrolló el trabajo es de corte cualitativo, para (Sánchez, 2019), los estudios cualitativos son una alternativa a la producción de conocimiento científico en áreas donde sólo la subjetividad puede ser utilizada para extraer información valiosa que permita comprender las dinámicas internas y externas y, en consecuencia, el conocimiento natural de los hechos investigados. A partir del enfoque se inició realizando una investigación de tipo exploratoria que según (Zafra, 2006), es el tipo adecuado de investigación para la etapa inicial de un estudio, ya que es el abreboca para el desarrollo del trabajo.

El proyecto se desarrolló en 4 fases. En la primera fase se realizó una visita al Ecomuseo Biblioteca en Quito, buscando así identificar problemáticas e identificar posibles soluciones que se puedan proponer desde el diseño gráfico. Se continuó con una revisión bibliográfica y un análisis exhaustivo de los contenidos y softwares disponibles que podrían beneficiar el desarrollo de tótems y contenido lúdicos.

En la segunda fase se inició la recolección de datos dentro del proceso investigativo, en donde se utilizó las siguientes técnicas e instrumentos:

Entrevista: “La entrevista cualitativa permite la recopilación de información detallada en vista de que la persona que informa comparte oralmente con el investigador aquello concerniente a un tema específico o evento acaecido en su vida” (Vargas, 2012, pág. 123).

Se aplicó entrevistas a los responsables del Ecomuseo partiendo con la Dra. Rosalía Arteaga, presidenta ejecutiva de la fundación FIDAL. Estefanía Pérez, arquitecta encargada del Ecomuseo biblioteca. Entrevista internacional a la arquitecta especialista sobre diseño interactivo, Paula Andrea Bermúdez, a la intérprete de Lengua de Señas Ecuatoriana, Katherine Arauz y al diseñador gráfico, Bruno Carranza.

Observación Participante: para (Jociles Rubio, 2018), este método de investigación cualitativa implica que los investigadores estudien un grupo o fenómeno mediante la observación, al tiempo que participan en actividades rutinarias. Este acápite se da cumplimiento mediante la participación de las investigadoras en sitio, observando las reacciones del personal y de los visitantes del museo respecto al tótem digital y las aplicaciones interactivas a implementar, determinando un público alrededor del rango de edad entre 7 a 21 años.

Finalmente, para el procesamiento de los datos se utilizó como técnica el análisis de contenido cualitativo, que en palabras de (Díaz Herrera, 2018), es un método científico de investigación en ciencias sociales que puede utilizarse para clasificar, valorar y evaluar diversos materiales, como entrevistas, artículos de noticias, reportajes o hasta vídeos, a su vez la sistematización de experiencias, ya que en palabras de (Barbosa, Barbosa, & Rodríguez, 2013), se define como la reconstrucción y consideración de una experiencia que permite interpretar los hechos para comprenderlos, posibilitando así la adquisición de conocimientos de forma coherente y fundamentada.

“De acuerdo con la naturaleza cualitativa, el proceso de análisis de datos constituye uno de los momentos más importantes de la investigación; es un conjunto de reflexiones que se realizan con el fin de extraer significados de los datos” (Marín, Hernández, & Flores, 2016, pág. 3).

Esta fase se centra específicamente en la interpretación de los datos obtenidos, que suele realizarse a través de preguntas abiertas en las entrevistas, sin renunciar a ninguna de las técnicas o herramientas de los estudios cualitativos. Además, es importante destacar que, de acuerdo con su nivel de rigor, este proceso debe llevarse a cabo manteniendo la integridad textual de la información.

5. ANÁLISIS DE DATOS CUALITATIVOS

5.1 Análisis de entrevistas

Tabla 1

Entrevista a la Dra. Rosalía Arteaga - Presidenta de la Fundación FIDAL

(ver anexo 1)

PREGUNTAS	RESPUESTAS
1. ¿Cuál es la principal idea de la creación del ecomuseo Biblioteca?	La idea es que este no sea el típico museo biblioteca, el que están las piezas allí exhibidas, los cuadros, los libros. Queremos que sea un museo súper interactivo. Tal vez jugar un poco con ambición tecnológica mezclada con la con el tema de centro histórico. Entonces, pensar que es una casa de patrimonial está haciendo rescatada, pero que queremos que además tenga esa vuelta tecnológica que sí, por fuera parezca, la casa antigua que es, por derecho, se está respetando también, pero que por dentro se convierta en un tema absolutamente tecnológico. Jugar el tema histórico con el tema tecnológico, o sea, cómo generar esa función. Yo creo que ahí puede ser súper creativos. En no solamente utilizar a la zona causa, sino todo lo demás. Como se dan cuenta, esto es un concepto en construcción, no está totalmente definido.
2. ¿Qué tipo de salas interactivas habrá en el museo?	Hemos estado hablando con El Independiente del Valle, o sea, el equipo de fútbol. Ellos tienen un pequeño museo contra el racismo y quiere tener aquí una pequeña réplica, y también va a haber una sala destinada a música auspiciada por una empresa , porque tenemos que buscar el apoyo empresarial si queremos que esto sea algo sostenible. Tenemos 2 años el Museo y después que esto es caro de mantener, muy costoso. Yo estuve visitando este año en Nueva York el Museo de Historia natural y me encantó y el concepto es bastante parecido a lo nuestro. Esto que es una especie de lluvias de ideas que tengo en mi propia cabeza para ver cómo lo vamos desarrollando. Para los chicos y jóvenes o adultos también, aquí también va a ver salas de lectura, lugares en donde podrán tener computadoras que puedan tener toda una serie de servicios. No descartándose que hay una pantalla con juegos de video porque son atractivos para los chicos.

3. ¿El Museo va a estar abierto a todo tipo de público, qué rango de edad? Para escuelas y colegios. **La entrada para niños y jóvenes que nos muestren su carnet estudiantil pues no va a tener costo, pero para el resto de las personas sí.** Si vienen aquí turistas, etcétera, pues van a tener que pagar. El rubro con esto entonces será una forma también de conseguir recursos, aparte de donaciones de membresías permanentes, que también sería bueno diseñar carnés.
4. ¿Qué tipo de recursos interactivos se pueden implementar dentro de las salas ecomuseo biblioteca para mejorar la experiencia del usuario? Yo pienso que algo de esa experiencia tecnológica podemos ir incorporando, estamos visitando museos, en algunos viajes que realizaba. Por ejemplo, **vimos bastante en Australia, sobre todo el uso de pantallas digitales.** También **había un museo donde las niñas se les disfrazaba, vestía de Shakira y se tomaban fotos. La niña se siente feliz, dice soy la Shakira de este momento,** estoy vestida con un traje de Shakira o de cualquiera de las otras estrellas del momento, entonces las niñas quieren ir al museo porque quieren vestirse como Shakira, pero aparte por el Museo están mirando otras cosas, se están familiarizando. Yo fui con mis nietos, y realmente fue una experiencia lindísima.
5. ¿Estaría de acuerdo de implementar también el lenguaje de señas en el diseño del contenido de tótem para las personas con discapacidad auditiva? **Definitivamente sí,** hay que trabajarlo porque yo no sé y en esto quiero ser muy frontal con ustedes, no sé si todo lo que ustedes van a enseñar lo vamos a poder implementar, o sea, esto lo vamos a tener como para irlo implementando, porque muchas de las cosas que yo les estoy diciendo tampoco van a estar inmediatamente reflejadas.

Elaborado por: Helen Parra y Jennifer León (2024)

Análisis e interpretación: Al analizar la tabla 1, se pudo conocer que la idea principal del Ecomuseo gira en torno a jugar con el componente histórico y tecnológico, haciendo así una fusión de ambos, así como que entre las diferentes áreas con las que contará la obra se busca realizar un museo contra el racismo y un espacio con música auspiciada por la empresa privada, como medio para la auto sostenibilidad. No obstante, la entrevistada agrega que se implementarán salas de lectura, lugares donde se contará con computadoras, pantallas con juegos de video atractivos para los más chicos, en esta misma secuencia sostiene que la entrada será gratuita para niños y jóvenes que muestren su carnet estudiantil. En relación con los recursos a implementar la entrevistada hizo alusión a visitas realizadas a museos de otros países como Australia en donde se podía ver mucho el uso de pantallas digitales y hasta la interacción física de las personas en juegos que incluían hasta disfraces sobre personajes célebres de la actualidad, lo cual despierta la emoción de los más jóvenes por visitar el museo. Finalmente, sobre la

inclusión del lenguaje de señas en el diseño de contenido para el tótem dijo estar definitivamente de acuerdo.

Tabla 2

Entrevista a la Arquitecta Residente, Estefanía Pérez y Encargada del Ecomuseo biblioteca, Patricia Espíndola. (ver anexo 2)

PREGUNTA	RESPUESTA
1. ¿El Ecomuseo tiene planeado mantener una colección de exhibiciones permanente o implementará algún modelo de exhibiciones tipo rotativas periódicamente con temática para sus exposiciones?	Creemos que van a ver exhibiciones permanentes y rotativas porque justo como decía, es algo que novedoso, que no le aburra a la gente, que no les cansa que quieran venir a ver porque siempre se presentan cosas nuevas.
2. Para el funcionamiento de estos diseños interactivos se necesitará obligatoriamente el uso de celulares. ¿Se permitirá el uso de teléfonos celulares dentro del eco museo?	No creo. Si se va a permitir el uso de celulares. De hecho, en las zonas superiores donde están los escritorios, ahí está puntos de red planificado. tal vez en donde sí por XY situación de alguna exposición es en el auditorio. Pero fuera de eso no existe restricción del uso.
3. ¿Han considerado alguna forma de segmentación del público objetivo (como extranjeros, niños, etc.) para las obras expuestas?	Serán estudiantes jóvenes, niños y escuelas, maestros y público extranjero.
4. Dentro del público objetivo estamos considerando para el proyecto personas con capacidades especiales. ¿Qué tipo de personas con estas capacidades cree usted que asistirán al museo y qué tipo de contenido adicional considera necesario para atender sus necesidades?	Las áreas son pensadas para gente con discapacidad. Tendremos un ascensor, que le da acceso a todos los pisos. El auditorio sede precisamente porque los dos ingresos principales que tiene acceso para que usted o la persona con discapacidad pueda ingresar o pueden ir a la exposición. Y todo está un solo nivel, no hay gradas.
5. ¿Tienen áreas específicas para diferentes temas donde se pueda abarcar con un diseño interactivo? ¿Se podría intervenir en esa zona, es decir, dar nuevas propuestas?	Se tiene planificado hacer una sala de fútbol con aspectos de realidad aumentada o interactivo. Diría que sí porque también se va a hacer otra sala de música.
6. ¿Qué valores consideran que son parte esencial del Ecomuseo Biblioteca?	Interacción, Educación, Conservación, Paz también porque con la UNESCO, se gestionando que ellos entreguen al Ecomuseo el sello azul. El sello azul es distintivo porque se caracterizaría esta zona como una zona de Paz, entonces no puede ser tocada en caso de manifestaciones.
7. ¿Existen ya áreas específicas delimitadas donde se puede intervenir con el diseño de un tótem interactivo?	Al menos, la delimitación de actividades y de áreas ya está. Lo que estamos aún en procesos, por ejemplo, yo les podría dar algunas áreas que podrían utilizar, pero no en un área exacta.
8. ¿Tienen ya establecido ciertos materiales, colores o estilo gráfico para futuras implementaciones dentro del ecomuseo?	No hemos pensado en un material en específico, pero lo que sí les puedo decir es que todo el proyecto en los materiales principales son ladrillo. En cuanto materiales se ha usado madera, en color chanul, materiales ecológicos. Algo que sea simple pero llamativo, porque tampoco podemos poner algo rojo, por ejemplo. Debe ser discreto y elegante.

Elaborado por: Helen Parra y Jennifer León (2024)

Análisis e interpretación: La tabla 2 expone como la entrevistada considera una alta expectativa sobre la concurrencia del público y la realización de exhibiciones permanentes por parte del Ecomuseo, afirma también que este permitirá el uso de celulares en el interior, como breves espacios en donde existirán restricciones. Se determina también que el público objetivo serán estudiantes jóvenes, niños, escuelas, maestros y extranjeros, priorizando con especial énfasis a las personas con discapacidad, sobre este grupo poblacional, la entrevistada amplía que la infraestructura contará con accesibilidad y que inclusive el auditorio sea sede precisamente porque los dos ingresos cuentan con accesibilidad al medio físico para las personas con discapacidad. En relación con las áreas específicas con las que contará el Ecomuseo la entrevistada sostuvo que se tiene planificado hacer una sala de fútbol con aspectos de realidad aumentada e interactiva, así también afirmó uno de los valores a destacar de la obra es el sello azul, distintivo como una zona de paz, lo cual lo aísla de manifestaciones. Referente a la implementación del proyecto aclaró que se pueden ceder varios espacios, pero no un área específica, finalmente sobre los materiales, colores y gráficos utilizados en la infraestructura supo responder que no se ha pensado en un material o color específico, pero el material principal que han utilizado es ladrillo.

Tabla 3

Entrevista a la Arquitecta Paula Andrea Bermúdez de nacionalidad colombiana, quien es especialista en diseño interactivo. (ver anexo 3)

PREGUNTA	RESPUESTA
1. ¿Cómo cree que debería funcionar la interactividad en un museo?	<p>Pues lo primero que podemos es como entender es que la interactividad, no solamente desde el área digital o en un en el Mundo de la virtualidad, sino que el mismo hecho de estar hablando de nosotros aquí ya es una interacción. Entonces yo creo que cuando el Museo se enfrenta a poder hacer una parte interactiva para poder generar interés para nosotros o para quien entra el museo, es básicamente poder tener si se pudiera utilizar el término de empatía con el que llega, porque él no sabe a qué llega no sabe exactamente.</p> <p>Ahora una parte técnica donde tú digas listo lo interactivo a través de la pantalla digital, del diseño, de la experiencia, etcétera. Pero también del concepto de que es, como haces para que la persona lo comprenda, lo entienda, teniendo también en cuenta lo que ofrece el Museo. Cuál es la temática, pues no sé cómo elementos ergonómicos, entonces es para niños, es para adultos, etc. Entonces hay un montón de elementos allí que uno tendría que ver cómo sería el acercamiento al museo desde lo interactivo, sabiendo que lo interactivo es todo un mundo muy amplio.</p>
2. ¿Qué tan eficiente usted cree que implementar un juego, mediante un tótem donde se escanee un código QR, funcione para los estudiantes para atraer su atención y a su vez vayan aprendiendo?	<p>Depende del usuario porque si todos son personas más o menos jóvenes. Uno dice, bueno, listo, ya están relacionadas con los códigos QR, ya saben escanearlo, ya saben, que es una pantalla es táctil, etcétera. Pero, por ejemplo, para personas que ya rebasan, no sé de cierta edad, 60 años, o ese tipo de acercamiento ya es un poco más desconocido. Cómo se debe hacer, para generar todo un espectro que me permita que, desde la persona más letrada, claro, ser inclusivos en si en esa interactividad.</p>
3. ¿Cuál considera que es el tamaño ideal para la estructura de un tótem interactivo para que ergonómicamente sea apto para el público?	<p>Hablando, por ejemplo, en términos de universalidad, hay que entender que el ser humano tiene una visión horizontal, y que cuando tiene como una apertura, por decir un ángulo de apertura de visión de frente más o menos a 30° de este horizonte hacia acá y a que un poco más cierto, entonces para una persona que en Latinoamérica uno podría denominar promedio 1,70 de altura, uno podría decir que el horizonte está a unos 70, o sea la altura donde deberías tenerlo central, y pues puedes hacer una apertura un poco más, más o menos 2,10 y hacia abajo, dejar más o menos 1 altura de 60 a 80 cm, porque tú no es cuando estás así, parado tú, no es todo lo que hay allá.</p> <p>Entonces el rango sería del piso al tótem 1,60 80 y que la totalidad del tótem mida más o menos 2,10 para que ergonómicamente esa ergonomía visual permita ver la información del tótem.</p>

Elaborado por: Helen Parra y Jennifer León (2024)

Análisis e interpretación: Tras analizar la Tabla 3, se pudo entender que en funcionamiento de la interactividad en un museo no pasa solo por el componente tecnológico, sino también por el interés que puede generar en las personas, ahora en el caso en que se elija lo interactivo a través de la pantalla digital, del diseño, etc. La entrevistada aclara que se debe explicar muy bien el concepto para que la persona lo comprenda, teniendo en cuenta lo que ofrece el museo. Al consultar sobre la eficiencia de utilizar un código QR, supo responder que esto depende del público, ya que si las personas son jóvenes

no hay problemas, pero si el público tiene un poco más de 60 años, tendrán más desconocimiento sobre la herramienta y generará dificultades para la inclusión. En un último punto al consultarle sobre el tamaño ideal para la estructura de un tótem, sostuvo que el rango sería del piso al tótem 1,60 80 y que la totalidad del tótem mida más o menos 2,10 para que ergonómicamente esa ergonomía visual permita ver la información del tótem.

Tabla 4

Entrevista al Diseñador Gráfico, Bruno Carranza (ver anexo 4 y 5)

PREGUNTAS	RESPUESTAS
1. Se va a implementar códigos QR para que los usuarios pueden escanear y obtener información del contenido inclusivo y el juego interactivo, ¿considera usted que es una buena herramienta para que se ajuste en el diseño?	Si es para un tótem solo allí servirá el Código QR, porque cuando no estás con un Smartphone no se podrá escanear directamente al menos que se use otro celular. Lo que pueden hacer, lo que deben hacer aquí en la versión de Smartphone O el mismo tótem, cuando toques el QR debe activarse el link.
2. ¿Qué opina respecto a la paleta cromática que se ha usado en el diseño del contenido del tótem interactivo?	Me gusta ese color turquesa que tiene el finito de la chica. Recomendaría usar ese color en general. Sin embargo, toda la paleta cromática se ve bien estáticamente.
3. ¿Qué sugerencia nos puede dar acerca del diseño en general o los íconos creados para el menú principal?	Me gusta el proyecto, la organización es funcional, sin embargo, tienen que trabajar los íconos, todos los íconos más simplificados y un solo estilo. Se ve diferencia en el ícono de la casita de arriba tiene una forma, la guitarra de abajo tienen otro estilo, se deben unificar en un mismo estilo gráfico.
4. ¿Sobre la implementación de la inclusividad para personas con discapacidad auditiva tenga el recurso de los videos con la interpretación en lenguaje de señas, considera que es una gran herramienta funcional y apta para este público?	Para que sea totalmente inclusivo para estar personas, debe tener todo el contenido traducido y también tener espacio donde van a almacenar estos videos para que ellos tengan acceso fácilmente como crea una cuenta de drive o subirlo a YouTube.

Elaborado por: Helen Parra y Jennifer León (2024)

Análisis e interpretación: La tabla 4, expone como el entrevistado tras consultarle sobre la viabilidad de utilizar códigos QR, respondió que sí es para un tótem solo allí servirá el Código QR, porque cuando no estás con un Smartphone no se podrá escanear directamente, así mismo sobre la paleta cromática usada en el diseño del contenido afirmo gustarle el color turquesa que se estaba utilizando y recomendó usar ese color de forma general, agregó

también como sugerencia trabajar todos los iconos más simplificados y con un solo estilo. Por último, sobre la implementación de videos con la interpretación en lengua de señas como recursos para la inclusión sostuvo que para que sea totalmente inclusivo para estas personas, debe tener todo el contenido traducido y también tener espacio donde van a almacenar estos videos para que ellos tengan acceso fácilmente como crea una cuenta de drive o subirlo a YouTube.

Tabla 5

Entrevista a la Intérprete en Lengua de señas ecuatorianas, Katherine Arauz (ver anexo 6 y 7)

PREGUNTA	RESPUESTA
1. ¿Qué opina de que se incluya el uso de intérprete de lenguaje de señas para las personas con discapacidad auditiva en los contenidos de los museos?	Primero hay que saber que la sordera hay varios tipos de sordera. Las personas con hipoacusia, es un tipo de sordera, que no es tan profunda. En cambio, las personas sordas que es así tienen un grado de pérdida auditiva mayor que los de hipoacusia ellos si manejan netamente el lenguaje de señas. Entonces, si hablamos del tema de para las personas sordas, hay un campo amplio en cuanto al idioma o la comunicación en este caso. Las personas hipoacusia manejan lo que es el español, que es leer los labios, que es vocalizar, que también vocalizan y aparte también usan la lengua de señas y las personas sordas, que en cambio es netamente usa la lengua de señas como comunicación. si hablamos de incluirlos a todos, por ejemplo, a personas de con hipoacusia siempre les gustan que haya interpretación en lengua de señas y a la vez haya subtítulos, esto es lo que ha salido en las encuestas anteriores que hemos hecho nosotros como intérpretes, las personas sordas, que es en la mayor población que hay. En el que, ellos sí netamente la lengua de señas ecuatoriana.
2. ¿Existe algún tipo de características que debe ser indispensable a la hora de interpretar en lenguaje de señas para que todos con esta discapacidad auditiva lo puedan entender?	Otra cosa para adentrarnos un poco más al objetivo es entender que la lengua de señas varía en todo El Mundo. Uno de saber a qué público, qué objetivo, y en dónde se va a transmitir el idioma, se tiene que saber qué idioma se usa o qué personas visitan.
3. ¿En el caso del ecomuseo biblioteca donde su público objetivo es en su mayoría niños de colegios y escuelas, jóvenes y extranjeros como se debe manejar la interpretación de señas?	Primero se debe conocer el lugar, de que tema se va a hablar, Porque como sabrán la lengua de señas ya es considerado un idioma, este idioma mayormente es un 80% cultura, por eso que decimos que varían en diferentes lados del mundo, hasta que mismo en Ecuador existen diferencias de interpretación dependiendo de la región. Como es un museo, sabemos que va a hablar de historia, de tiempos y todo eso ya se maneja un lenguaje un poquito distinto, porque, porque ahí es más espacial, porque abarca tiempo, entonces cómo se manejaría de manera más idiomático. Se tenía que trabajar en eso y aparte se trabajaría también en que sea un idioma más conocido, más no tan rebuscados, porque en sí mismo la lengua de señas, hay la forma informal y la profesional. El Timbre de voz, en este caso las manos van enfocadas para los niños, entonces tiene que ser didáctico.
4. ¿Qué tan apto cree que sea implementar un contenido interactivo e inclusivo para	Eso que están haciendo es un sueño para los sordos y unos de los sueños de los intérpretes que siempre donde ellos vayan puedan tener el contenido que te explique en lengua de señas. No solo las personas sordas, sino también los hijos de padres sordos son los familiares

- personas con discapacidad auditiva en los museos?
- en los sordos o los intérpretes.** ¿Por qué te digo esto? Porque imagínate viéndolo desde los padres que sí escuchan y tiene y cuando los niños quieren ir a un museo, Y tiene que el padre estar es medio explicándole y no es lo mismo que tu padre te enseña a que tú adquieras una información. **Porque realmente en el que ellos puedan adquirir esta información el desarrollo del niño con la información va a ser mucho mejor**
5. Usted como experta, ¿Qué es lo que nos recomienda para garantizar su traducción o interpretación del contenido en lenguaje de señas?
- Primero reconocer el lugar. Yo necesito visualmente saber qué hay en él. ¿Cómo el sordo se va a acercar a donde está el qué?, donde estará ubicado el QR,** donde se pone. la geografía primordial de ahí segundo sería el audio, que ya sea netamente lo que sale ahí para poder interpretar, sin que se vaya a modificar en nada, porque los tiempos tienen que calzar lo que yo digo con la voz.
6. ¿Recomendaría usar la lengua de señas universal o la lengua de señas ecuatoriana?
- ASL es la lengua de señas universal pero **como será un museo ecuatoriano, mejor usar la LSE, es decir la ecuatoriana,** sin embargo, por ejemplo, yo ya sé que señas que tal vez hay en disputa en cada provincia, yo busco otro sinónimo donde esa seña sea fácil de entender para todos los sordos. Por tal razón, aunque vayan extranjeros, se empieza siempre por las señas propias. Porque los turistas vienen también por eso a ver las señas propias ecuatorianas. La clave es como yo le expresé, que mis gestos, las señas no son solo manos Es más de 80% cultura, pero te puedo decir que el 15% es gestos y rostros y el 2% es manos. Entonces todo depende como uno lo transmite y la información se entiende.

Elaborado por: Helen Parra y Jennifer León (2024)

Análisis e interpretación: Tras el análisis de la tabla 5, se pudo conocer que hay varios tipos de sordera, las personas con hipoacusia (un tipo de sordera que no es tan profunda) y las sordas (sordera profunda), así como que la lengua de señas varía en todo el mundo, por lo que es ampliamente positivo incluir la interpretación de lengua de señas como herramienta de inclusión, no obstante, es necesario saber a qué público, con qué objetivo, en donde y en qué idioma se va a transmitir. Si hablamos de incluirlos a todos, por ejemplo, a personas de con hipoacusia siempre les gustan que haya interpretación en lengua de señas y a la vez haya subtítulos. Así mismo la entrevistada profundizó en que se debe conocer el lugar, de que tema se va a hablar, porque la lengua de señas ya es considerada un idioma, este idioma mayormente es un 80% cultura y en el caso de un museo en donde se hablará de historia y demás se lo debe hacer más idiomático que pragmático cultural. La entrevistada expuso también que el proyecto es un sueño para la comunidad sorda, sus familiares y hasta para los intérpretes, ya que generalmente se les debe explicar cada cosa o situación, sin embargo, esta

herramienta les permitirá estar en constante interacción con la información, dándoles así más independencia sobre la ayuda que generalmente reciben. Finalmente, la entrevistada refiere que para hacer un adecuado proceso de interpretación es necesario saber de forma clara que es lo que se va a transmitir y además conocer el lugar en donde se lo va a hacer, para así dotar de espontaneidad a la interpretación, además que recomienda el uso de la Lengua de Señas Ecuatoriana para el proyecto antes que la de carácter universal.

5.2 Análisis de la observación participante

5.2.1 Visita al Ecomuseo Biblioteca de Quito

El 07 de junio del 2024 se realizó una visita al Ecomuseo Biblioteca de Quito (ver anexo 8), en la que se aplicó una ficha de observación (ver anexo 9), de la que sé que pudo extraer lo siguiente:

Se pudo apreciar inicialmente el avance en la obra de infraestructura de un 80%, no obstante, desde ese momento se notó una buena organización referente al personal actual y a la distribución de las áreas, así como las señaléticas. Con respecto al contenido se pudo observar proyecciones del de la obra arquitectónica y de servicios y se debe resaltar que se tiene previsto el contenido de uso digital y didáctico, pero también se pudo apreciar que se está dejando de lado la integración de las TIC y el componente de inclusión. En cuanto a la participación no se pudo observar ya que la obra aún está en su etapa de construcción.

5.2.2 Visita al Museo de Argentina “Museo Histórico Nacional”

El 20 de julio del 2024 se realizó una visita al Museo Histórico Nacional de Argentina (ver anexo 10), en donde se pudo aplicar una ficha de observación (ver anexo 11), de esta visita se puede detallar lo siguiente:

El museo cuenta con una organización de punta que va desde protocolos de atención, servicio de guía y seguridad personalizado por grupos, hasta la organización de sectores por áreas y señaléticas específicas, informativas e interactivas.

Utilizaban pequeñas pantallas digitales en las que se podía ver material informativo breve que apoyaba lo que se estaba mostrando, con las diferencias de que se podía modificar para retroceder, avanzar y hacer una pausa. Además, este museo cuenta con una variedad de recursos inclusivos tanto para las personas con discapacidad visual como para las personas con discapacidad auditiva. En el caso de las personas con discapacidad visual, había un código QR que les permitía escuchar el audio descripción de la imagen y ver cómo el texto se mostraba también en braille y para las personas con deficiencias auditivas, había vídeos de YouTube en los que podían acceder a información en señas para conocer algunas de las piezas del museo.

Además, había una sala con proyección de la historia política de Argentina en relación con las votaciones, así como una sala para escuchar historias reales con pequeñas pantallas y audibles. Además, de otros códigos QR, pero el que más impresionaba fue el que contaba con una lista de reproducción de Spotify con 1963 canciones. Servía de guía para utilizar la

herramienta interactiva, en la que los usuarios también podían escanear un código QR y escuchar una lista de reproducción relacionada con el tema. Llegamos a la conclusión de que este museo era el más interactivo e inclusivo.

Está de más señalar que se pudo observar una gran concurrencia de personas, mucha interacción e interés por parte de los usuarios y un claro reflejo de satisfacción por los servicios que ofrecía el museo.

5.2.3 Visita al Museo de Argentina “Museo Nacional de Bellas Artes”

El 18 de julio del 2024 se realizó una visita al Museo Nacional de Bellas Artes de Argentina (ver anexo 10), en donde se aplicó la ficha de observación (ver anexo 12), de esta visita se observó lo siguiente:

Se puede iniciar expresando que el museo muestra una buena organización respecto a los protocolos de atención y servicio, así como la organización de las áreas y señaléticas, no obstante, su recorrido corre por cuenta propia, así como la seguridad.

En esta, se puede ver que la tecnología digital se presenta a través de paneles que muestran imágenes de la ubicación donde está escrito en la obra de piedra. Sin embargo, estos paneles no se pueden tocar ya que están protegidos por acrílico. Las imágenes se pasan en bucle. Para acceder a más información sobre la obra, se utiliza un código QR que conduce a la página web del museo. El rasgo más distintivo de las grandes exposiciones de este museo es que, en la mayoría de ellas, se podía encontrar un código QR para escanearlas y obtener información adicional sobre la pieza o el creador.

En la última planta de ese museo hay una sección de documentales en la que los visitantes pueden entrar y ver el documento en una sala. Sin embargo, también es posible utilizar un televisor y escuchar el audio. Respecto a la concurrencia y participación de la gente se podría calificar como término medio, ya que no se observó una concurrencia muy relevante y a pesar del interés de las personas, no se encontraba.

6. PROYECTO

6.1 Brief Inicial

Cliente:

Ecomuseo Biblioteca Quito, será el primer Ecomuseo y biblioteca ecológica de Ecuador, este espacio estará al servicio de la comunidad, estudiantes, profesionales y turistas.

La gestora del proyecto, Dra. Rosalía Arteaga, presidenta de la Fundación FIDAL. Fue la primera mujer presidenta y vicepresidenta Constitucional de la República del Ecuador. Reconocida por promover la educación y el cuidado del medio ambiente.

Misión:

Concientizar, instruir y empoderar a la sociedad capitalina y ecuatoriana sobre temas ecológicos. A través de la creación de un espacio de intercambio de información, se busca fomentar la investigación, reflexión y difusión de conocimientos avanzados en ciencias de la naturaleza. (Fundación FIDAL, 2024)

Visión:

Convertirse en un referente en la exposición e información sobre los avances científicos en ecología y biodiversidad, tanto a nivel nacional como internacional. Se proyecta como un museo moderno, interactivo y multifuncional que, mediante la integración de recursos pedagógicos, educativos y recreativos, inspire a individuos y comunidades a adoptar prácticas sostenibles y responsables con el medio ambiente. (Fundación FIDAL, 2024)

Objetivo:

Diseñar aplicaciones interactivas e inclusivas para mejorar la experiencia del usuario en el Ecomuseo a través de la integración de contenidos e información interactiva mediante el uso de pantallas digitales, promoviendo la participación.

Público objetivo:

El Ecomuseo Biblioteca Quito tiene como público objetivo a estudiantes de educación básica, media, universitarios, profesionales, intelectuales, comunidad científica, pero por sobre todo comunidad en general.

6.2 Referencias gráficas (Proyectos similares)**6.2.1 Juego interactivo “Dónde duermo y sueño” del Museo Histórica Nacional de Argentina**

Uno de los referentes del trabajo es el proyecto “Dónde duermo y sueño” del (Museo Histórico Nacional, 2024), de Argentina, este tiene como objetivo que los niños y niñas aprendan sobre la historia mediante actividades lúdicas y didácticas enfocadas a la activación de la memoria, el proyecto tiene

población a niños y niñas en edad escolar que son abarcados en su mayor momento durante las vacaciones invernales.

Gráfico 1

Juego Interactivo Donde Duermo y sueño



Fuente: <https://view.genially.com/60df6e6b3d2af40d5e922852/interactive-content-donde-duermo-y-sueno>

Esta propuesta se toma de referencia en la utilización de juegos interactivos, destacando cómo estos pueden motivar a los niños a aprender a través de una actividad que les resulta especialmente atractiva como lo es el juego para ellos. Este pretende captar la atención de los más jóvenes y motivarlos a aprender de manera divertida. Además, adquieren conocimientos sobre los acontecimientos más importantes de la historia de Argentina y sus personajes históricos.

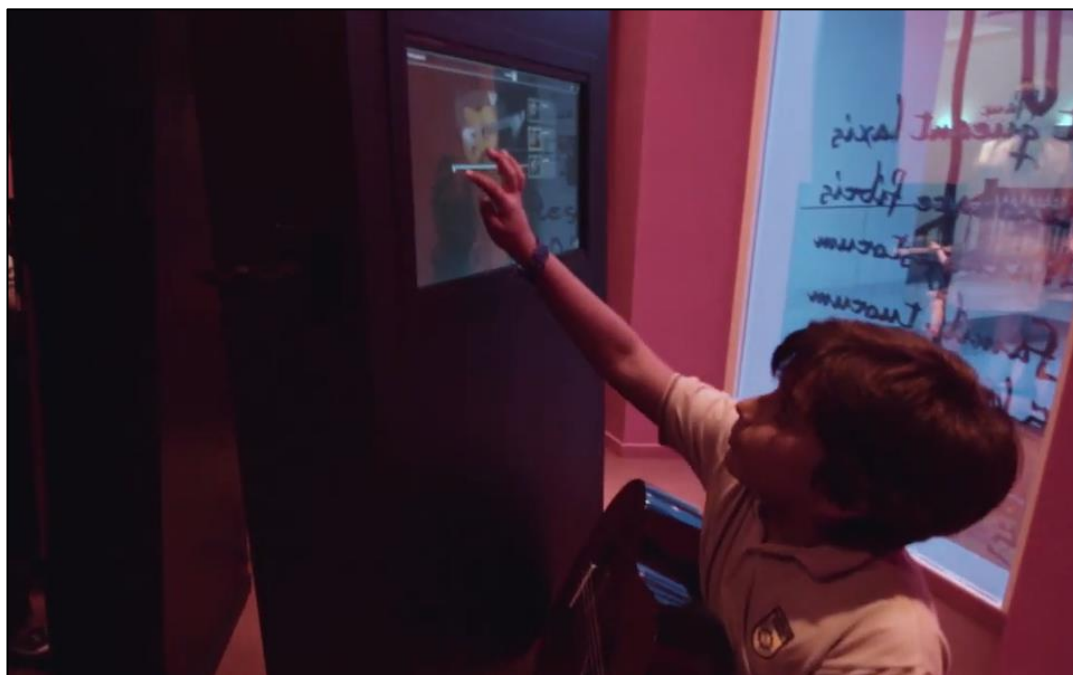
6.2.2 Museo Interactivo de la Música – Málaga

Otro referente para el desarrollo del proyecto es el (MIMMA, 2024) en su acrónimo Museo Interactivo de la Música – Málaga, este museo permite conocer de la cultura musical en sus diferentes épocas mediante un tótem con pantalla digital interactivo, en este caso la música juega un rol fundamental

para trasladar al visitante hacia la historia, la cultura y hasta a diferentes territorios en donde se encuentra arraigada la historia musical y su evolución.

Gráfico 2

Museo Interactivo de la Música Málaga - MIMMA



Fuente: <https://www.youtube.com/watch?v=Q-2lf2ubTJQ>

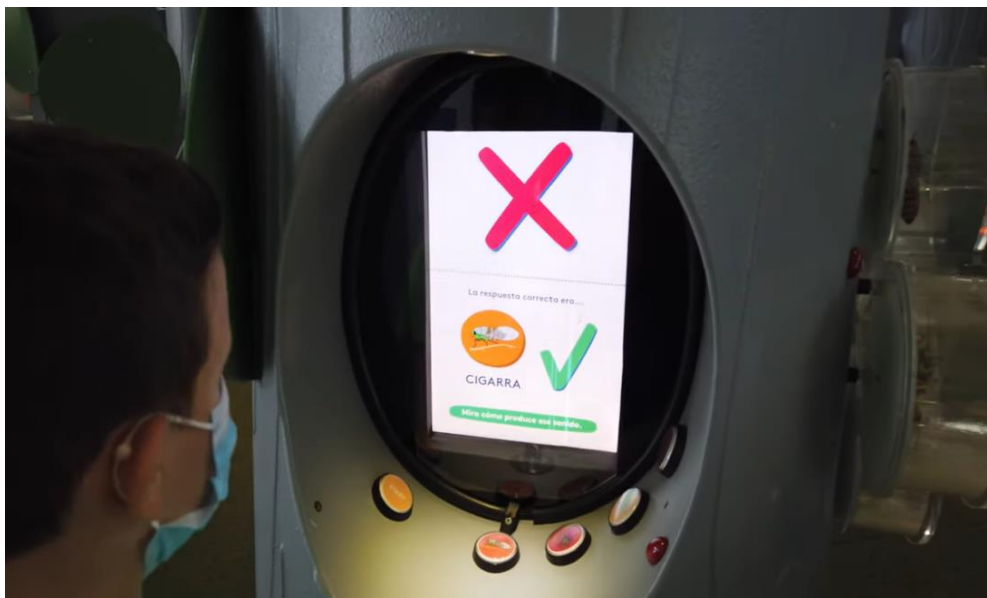
Un dato adicional y muy importante es que los tótems permiten a los visitantes interactuar directamente con el contenido, haciendo la experiencia más dinámica. Los usuarios pueden avanzar y retroceder en los videos o información presentada en las pantallas, lo que les proporciona un control personalizado para ir a su ritmo.

6.2.3 Museo de Ciencias – Valencia, España

El Museo de las Ciencias Príncipe Felipe es un espacio dedicado a la ciencia que se destaca por la variedad de actividades que ofrece y su enfoque interactivo con los visitantes.

Gráfico 3

Museo de ciencias Príncipe Felipe



Fuente: <https://www.youtube.com/watch?v=xVNZZY0P3ZY>

Este museo ha sido elegido de referencia por su amplio uso de pantallas interactivas en formato vertical, las cuales integran juegos dinámicos e información relevante relacionada con el área en la que se encuentra el usuario. Además, el aspecto más destacado tomado de este museo es la manera en que las pantallas digitales táctiles se adaptan a diferentes formas, logrando un diseño más dinámico e integrado al entorno del museo, en lugar de ser simplemente una pantalla convencional.

6.3 Criterios de diseño

Para definir los criterios de diseño del Ecomuseo biblioteca, es esencial considerar la información proporcionada por los encargados del Ecomuseo durante el proceso de entrevistas, dónde se estableció que el diseño debe seguir un estilo minimalista y elegante con un enfoque ecológico.

6.3.1 Aspectos técnicos tótem digital

6.3.1.1 Usabilidad

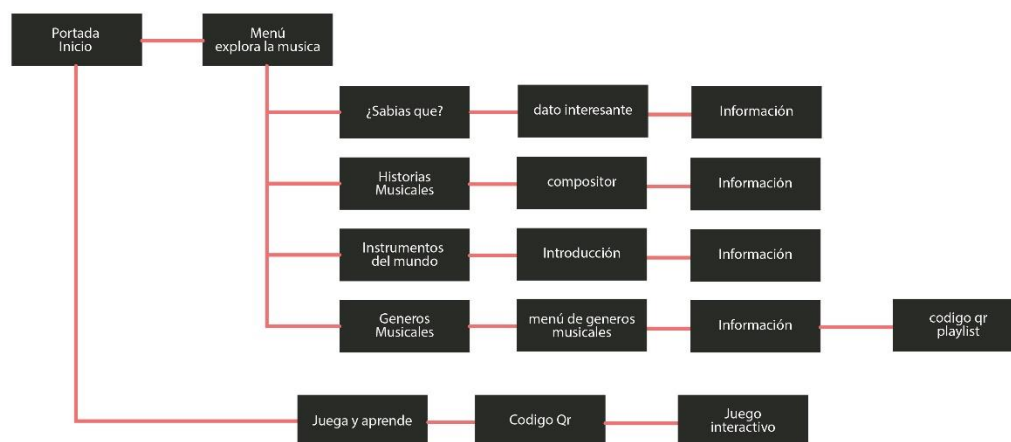
La tecnología interactiva se ha convertido en una herramienta esencial para que los museos modernos capten la atención del público. Esto ha inspirado a que el Ecomuseo Biblioteca este adoptando soluciones tecnológicas innovadoras para mejorar la experiencia museística de sus visitantes.

Como característica fundamental en el diseño de productos digitales, la usabilidad se refiere a la facilidad con la que los usuarios pueden interactuar con un sistema para cumplir sus objetivos de forma eficaz y satisfactoria. Según (Arenillas, 2016), cuando un producto satisface eficazmente las necesidades específicas para las que fue diseñado, garantizando una accesibilidad y funcionalidad óptimas, es fácil de usar. La usabilidad es crucial en el caso de una herramienta digital interactiva para garantizar que los usuarios, independientemente de su edad o conocimientos técnicos, puedan navegar por los contenidos y relacionarse con ellos de forma sencilla y sin encontrar dificultades. (Ver gráfico 4)

La usabilidad aplicada al contenido del tótem interactivo se fundamenta en los principios de eficacia, eficiencia y satisfacción. Estos principios garantizan principalmente que el usuario obtenga una experiencia agradable al adentrarse en el contenido digital.

Gráfico 4

Diagrama pantalla interactiva



Elaborado por: Helen Parra y Jennifer León (2024)

6.3.1.2 Estructura

Los tótems se caracterizan por contar con un sistema de dos toques que reemplaza el ratón y el teclado de un monitor tradicional, lo que le autoriza a interactuar con el contenido simplemente tocando la pantalla. Según (Castro & García, 2023), estos se caracterizan por su sencilla instalación y de uso inmediato, además de presentar una conectividad amplia y sencilla como el WIFI y el conector HDMI Input, haciendo posible la transmisión de contenido desde otra pantalla. Según el autor, los tótems son un componente de las TIC que debe incorporarse a todos los procesos de la vida cotidiana, especialmente a la educación. Afirma que no pueden sustituir a los libros, pero son necesarios para crear nuevas generaciones que requieren más información, más rápidamente accesible, fácil de usar e interactiva.

Existen varios tipos de herramientas digitales que se dividen en diferentes categorías según su función y grado de interactividad. La herramienta digital de marketing se centra en el envío de mensajes comerciales y se limita a

mostrar información en una plataforma audiovisual sin interactuar con el usuario. Por el contrario, la herramienta digital interactiva permite al público interactuar con el contenido, proporcionando una experiencia más dinámica. La herramienta digital LED táctil combina tecnología visual y táctil, por lo que es perfecta para realizar transacciones o consultar información directamente en el dispositivo.

Para la elaboración del proyecto se selecciona el tótem digital interactivo, ya que, gracias a sus características, es el que mejor se adapta para mejorar la experiencia de los usuarios del Ecomuseo Biblioteca. Este tipo de tótem permite que la visita sea más atractiva e interactiva, logrando así que los usuarios se sientan parte de las actividades del museo. Además, crea un espacio donde pueden interactuar, entretenerse y aprender al mismo tiempo.

Gráfico 5

Tótem digital interactivo



Elaborado por: Captivanet (2024)

6.3.1.3 Formato y Adaptabilidad

Según (Arenillas, 2016), las plantillas digitales ofrecen una gran versatilidad, ya que pueden personalizarse para satisfacer las necesidades específicas de cualquier empresa. Elementos como el diseño, los colores y el tipo de contenido mostrado pueden modificarse para reflejar eficazmente la identidad de la marca. Esta capacidad de personalización es esencial para lograr una presencia de marca coherente y atractiva.

El contenido diseñado para el tótem digital se ha adaptado a un formato de pantalla de 32 pulgadas, considerado el tamaño estándar ideal para

integrarse a la estructura del dispositivo. Además, el diseño ha sido desarrollado pensando también en su compatibilidad con dispositivos electrónicos, como teléfonos móviles y otros, para facilitar el acceso a la información y ampliar su alcance hacia otros usuarios.

Gráfico 6

Tamaño de pantalla 32 in



Elaborado por: Helen Parra y Jennifer León (2024)

6.3.1.4 Materiales

El material escogido para el tótem será una combinación de madera y acrílico, la madera se utilizará para enfatizar el compromiso ecológico del museo y el acrílico se empleará para aportar un toque de minimalismo y modernidad al diseño, creando un equilibrio visual.

Además, según (HOLMIOS, 2023), la madera proporciona mayor estabilidad y soporte a las pantallas y otros elementos, pero por sobre todo

una mejor estética. Así también (Grupo OG, 2024), sostiene que el acrílico es un material resistente y duradero, lo cual asegura el buen estado del tótem a pesar de su uso constante, además de aportar con la estética.

6.3.1.5 Paleta cromática

La paleta cromática escogida para la estructura del tótem se basa en varios conceptos que engloban al Ecomuseo biblioteca: modernidad y tecnología, ecología y elegancia. Esta combinación de colores busca transmitir de manera integral los valores y la misión del museo, logrando una armonía visual que refleja su compromiso con el medio ambiente y un estilo sofisticado. (Ver gráfico 7)

Gráfico 7

Paleta cromática – Estructura Tótem



Elaborado por: Helen Parra y Jennifer León (2024)

La segunda paleta cromática escogida para los contenidos del diseño interactivo que van dentro del tótem, se escoge esta gama de colores porque va acorde al público objetivo escogido. Se considera que los colores seleccionados presentan una armonía visual que resulta atractiva y accesible para el público al que se dirige el tótem. Según (Grijalba, 2023), el color turquesa se encuentra a medio camino entre el verde y el azul, ofreciendo ambas tonalidades, además de sus cualidades psicológicas, tiene la capacidad de comunicar y ser claro, lo que combina con los conceptos

tecnológicos propuestos por el Ecomuseo. Asimismo, el color verde se usó para transmitir la ecología porque de acuerdo con (Cervantes, 2021), representa el mundo natural, la ecología, la tranquilidad. Además, según el autor el color negro utilizado en la paleta cromática no sólo sirve de contraste, sino que, a ojos del colorista, representa la formalidad y la elegancia. (Ver gráfico 8)

Gráfico 8

Paleta cromática - Contenido



Elaborado por: Helen Parra y Jennifer León (2024)

6.3.1.6 Tipografía

Al escoger la tipografía, se buscó una opción legible y sin serifas, considerando que se utilizará para brindar información y estará expuesta en pantallas digitales. Usar una tipografía que no se alinee con estos criterios podría ser desfavorable.

Por ello, se seleccionó la tipografía Futura, que pertenece a la familia sans-serif. Para (WIXBlog, 2024), esta tipografía se destaca por una estética limpia, basada en geométricas perfectas, lo que potencia una estética moderna y de fácil legibilidad. (Ver gráfico 9)

Gráfico 9

Tipografía Futura



Elaborado por: Adobe Fonts (2024)

Este tipo de letra cumple todas las normas de legibilidad y es compatible con plataformas digitales y sitios web. Tanto el tutorial como el juego interactivo permitirán a los usuarios una lectura más eficaz, garantizando una experiencia más fluida y agradable.

Se utilizan dos variaciones de la tipografía Futura: Futura Bold y Futura Std (estándar), para diferenciar visualmente los títulos del contenido. Futura Bold, con su estilo más pronunciado y destacado, se emplea para los títulos, mientras que Futura Std, más sutil y delicada, se utiliza para el cuerpo del contenido, garantizando así una lectura clara y jerarquizada.

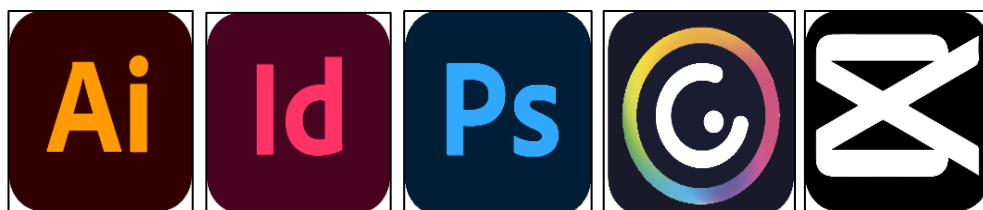
6.3.1.7 Programas a utilizar

Para la creación del contenido se han seleccionado de forma previa dos Software de maquetación y diseño, Adobe InDesign que se utilizó para la creación del contenido interactivo y Genially en base a la versatilidad y capacidad para crear juegos educativos que son accesibles desde diferentes dispositivos móviles y plataformas web. Según (Trino, 2022), Adobe InDesign es el mejor Software que se puede utilizar para el diseño de materiales

comunicativos como revistas, catálogos, folletos, libros y básicamente cualquier tipo de material impreso, así como tiene avanzadas capacidades para desarrollar y diagramar contenidos interactivos de alta calidad.

Gráfico 10

Programas: Illustrator, InDesign, Photoshop, Genially, CapCut



Elaborado por: Play store (2024)

Por su parte (Digitalinivit, 2021), afirma que Genially, es la aplicación en línea que permite generar presentaciones y material interactivo más fácil y eficientemente, quedando por delante de aplicaciones como Prezi o Canva, además de tener capacidad para crear juegos educativos que son accesibles desde diferentes dispositivos móviles y plataformas web.

Para las aplicaciones de edición de fotos y videos se usan dos en específico que son Adobe Photoshop y CapCut. Según (Ramírez, 2019) Adobe Photoshop es uno de los principales programas de software de edición del mundo. Por ello, se utiliza por sus diversas funciones para editar y retocar las fotos tomadas. Por otro lado, CapCut es una herramienta útil y sencilla para editar vídeos. Utiliza una aplicación para generar automáticamente los subtítulos que se utilizaron en el vídeo de interpretación de la lengua señas.

6.3.1.8 Inclusividad

El principal componente inclusivo con el que cuenta el proyecto es el servicio de interpretación en lengua de señas en todo el contenido que contenga el tótem, según (Muñoz & Serrano, 2023), La interpretación en

Señas es un servicio a la comunidad mundial que se rige internacionalmente por diversas leyes y asociaciones de intérpretes de cada nación, que recogen en sus artículos y estatutos los múltiples requisitos para realizar este servicio.

Por su parte, Ecuador, también tiene sus propias características para la interpretación del lenguaje de señas. Uno de las características principales es que dentro del país existen distintas maneras para la interpretación, el lenguaje cambia según la región, pero el que se implementa para la inclusividad de las personas con discapacidad auditiva en el ecomuseo biblioteca de la ciudad de Quito, es un lenguaje neutro, pero con la lengua de señas ecuatorianas, considerando la recomendación de una de las entrevistadas y también que al ser un museo donde tendrá tanto visitas nacionales como internacionales, a los extranjeros también les interesaría conocer cómo es la lengua de señas ecuatoriana, ya que en términos generales, causa curiosidad a los visitantes y así aprenden nuevas señas de interpretación.

Según (Platzi, 2024) el diseño inclusivo, a veces conocido como diseño universal, se refiere al desarrollo de bienes, entornos, programas y servicios que sean útiles y accesibles para el mayor número posible de personas sin necesidad de diseños o adaptaciones específicos.

Por tal razón, se decidió implementar códigos QR cuyo contenido serán videos de interpretación del material disponible en los tótems, permitiendo que las personas con discapacidad auditiva formen parte de la experiencia sensorial del laboratorio de música del Ecomuseo Biblioteca. Al escanear los códigos QR, serán redirigidos a los videos que traducirá todo el contenido al

lenguaje de señas. Cada QR tendrá en la parte posterior las siglas LSEC, que significan Lengua de Señas Ecuatoriana, para que sepan que se trata de una adaptación diseñada especialmente para ellos.

Además, en el caso del juego interactivo, este también incluyó la interpretación en lengua de señas. Sin embargo, se optó por integrar el video directamente en cada sección del juego, ya que está diseñado para ser utilizado en formato móvil, donde no será posible escanear un código QR.

6.3.1.9 Fotografía

Para el presente proyecto se opta por la opción de tomar las fotografías que se usó para la implementación del diseño del contenido del tótem interactivo, cuyas fotografías participaron con previa autorización estudiantes de la carrera de Diseño Gráfico de la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil (ver anexo 13). Se implantan varias fotografías para mostrar diferentes momentos de cómo se disfrutar la música.

6.3.1.10 Video

En el proyecto se implementaron videos que son accesibles mediante el escaneo de códigos QR, donde las personas con discapacidad auditiva podrán acceder para visualizar la interpretación en el lenguaje de señas. (ver anexo 13)

El formato del video es vertical para que pueda ser subido a YouTube, tomando en cuenta a (Muñoz & Serrano, 2023), el espacio y los componentes interiores, así como la iluminación del vídeo, deben ser buenos y de colores neutros. Además, el atuendo preferido del intérprete debe ser oscuro o negro, y se desaconseja el uso de bisutería llamativa.

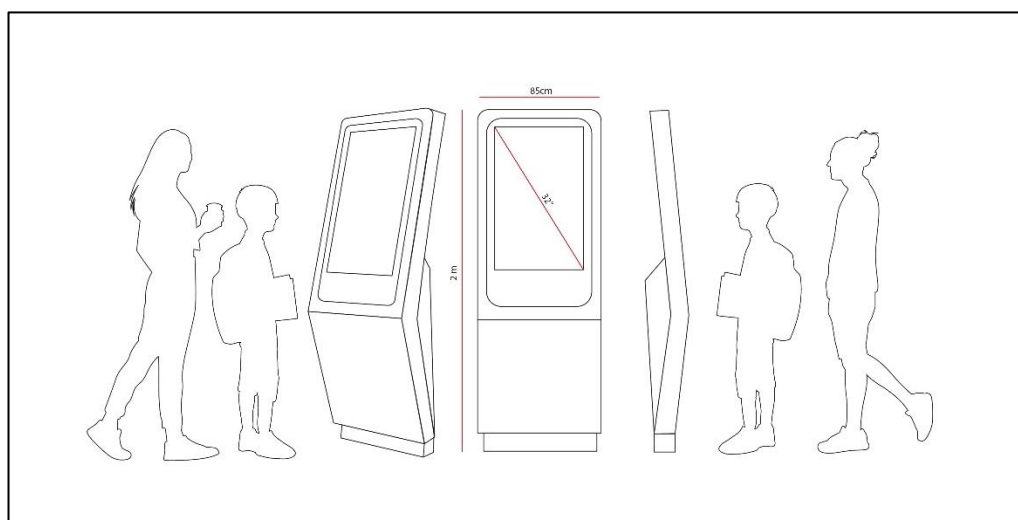
6.4 Desarrollo de Bocetos o artes iniciales

6.4.1 Diseño de estructura del Tótem Interactivo

Se inició bocetando la forma que tendría el tótem, considerando la ergonomía tanto para adultos como para niños. Se optó por una inclinación que facilita el acceso y la interacción, asegurando que la pantalla esté a una altura y ángulo cómodos para todos los usuarios. (Ver gráfico 11)

Gráfico 11

Estructura del tótem



Elaborado por: Helen Parra y Jennifer León (2024)

6.4.2 Digitalización de estructura Tótem Interactivo

Al digitalizar el diseño del tótem, se utilizó el estilo gráfico proporcionado por los encargados del Ecomuseo biblioteca, cumpliendo con los criterios ecológicos y minimalistas establecidos. Se optó por combinar madera y acrílico en el diseño creando un equilibrio entre lo moderno y ecológico. (Ver gráfico 12)

Gráfico 12

Digitalización del tótem



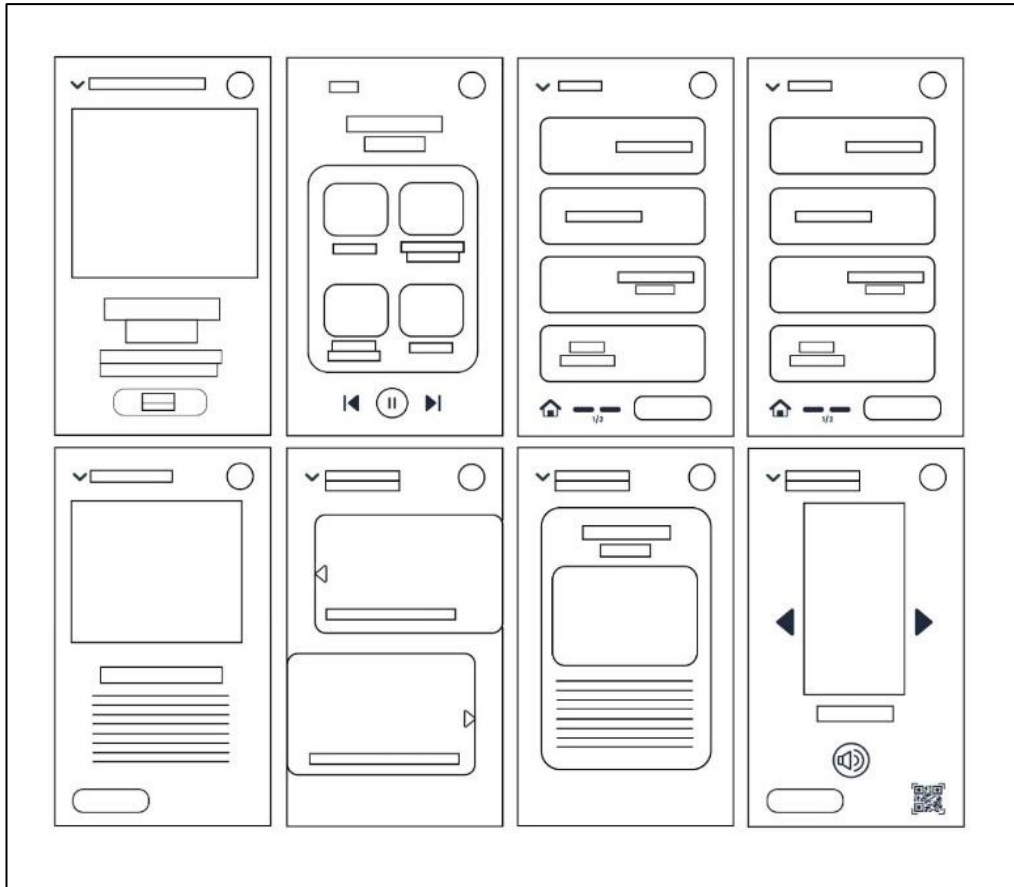
Elaborado por: Helen Parra y Jennifer León (2024)

6.4.3 Diagramación General de Páginas - Propuesta 1

El diagrama de contenidos está diseñado de una manera vertical que funciona bien tanto para el tótem, tabletas y como para celulares. Este formato ayuda a proporcionar información pertinente sobre las melodías ecuatorianas, junto con botones de navegación para avanzar, rebobinar, acceder a secciones específicas y acceder a un mensaje desplegable. También incluye un reproductor de audio para proporcionar una experiencia auditiva complementaria y un código QR. (Ver gráfico 13)

Gráfico 13

Diagramación General de Páginas - Propuesta 1



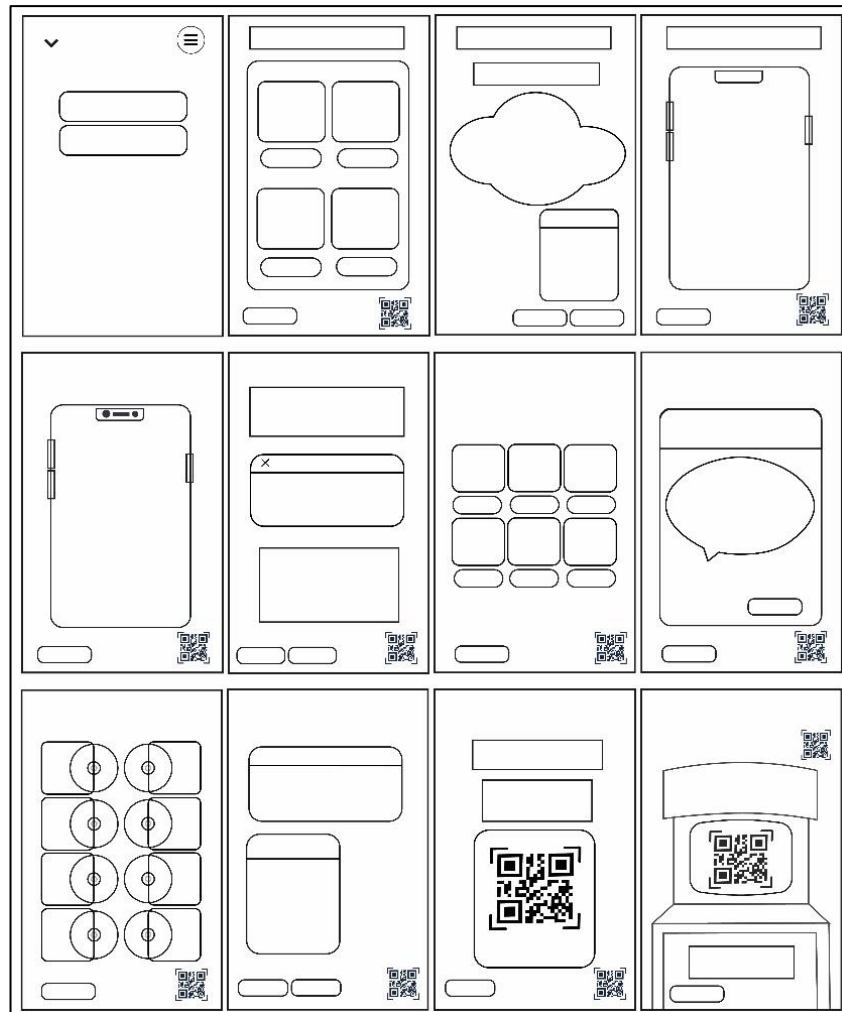
Elaborado por: Helen Parra y Jennifer León (2024)

6.4.4 Diagramación General de Páginas - Propuesta 2

El boceto muestra la incorporación de nuevas figuras al diseño como una propuesta que se adapta a la versatilidad del público en general, tales como el uso de nubes o formas de máquina de juego, así como también la alusión al formato de una pantalla de Instagram y ventanas desplegadas para mejorar aún más la experiencia del usuario en cuanto al diseño. (Ver gráfico 14)

Gráfico 14

Diagramación general de páginas – Propuesta 2



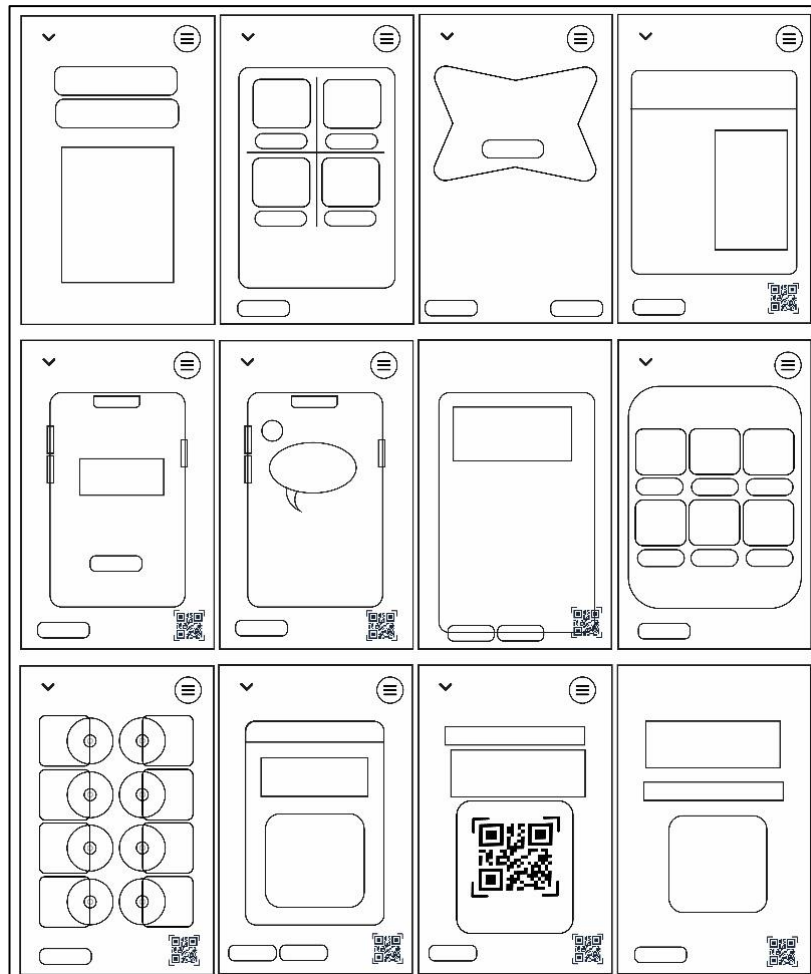
Elaborado por: Helen Parra y Jennifer León (2024)

6.4.5 Diagramación General de Páginas - Propuesta 3

La propuesta combina diferentes formatos para ofrecer nuevas perspectivas de diseño, introduciendo diagramaciones innovadoras. Las tres últimas se destacan por un enfoque más minimalista y sencillo, con menos elementos elaborados. (Ver gráfico 15)

Gráfico 15

Diagramación general de páginas – Propuesta 3



Elaborado por: Helen Parra y Jennifer León (2024)

6.5 Evaluación de propuestas iniciales

La evaluación de las propuestas iniciales es clave para realizar un buen diseño, ya que son estas las que determinan el rumbo para abordar el contenido y la diagramación de las pantallas interactivas.

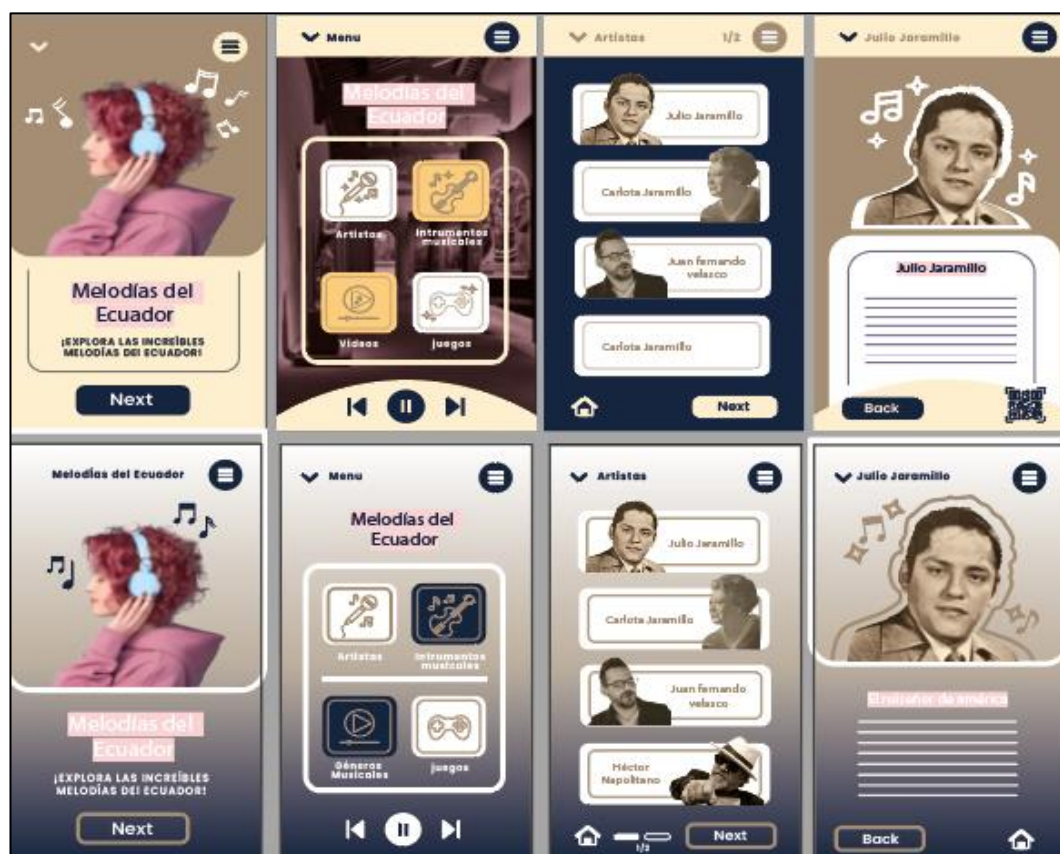
6.5.1 Propuesta 1

La propuesta combina diferentes formatos para ofrecer nuevas perspectivas de diseño, introduciendo diagramaciones innovadoras. Las tres

últimas se destacan por un enfoque más minimalista y sencillo, con menos elementos elaborados. (Ver gráfico 16)

Gráfico 16

Diseño de contenido del tótem - Propuesta 1



Elaborado por: Helen Parra y Jennifer León (2024)

6.5.2 Propuesta 2

La segunda propuesta, que utiliza colores más vivos, fue percibida como más infantil debido al uso de ilustraciones de niños y jóvenes. Aunque mencionaron que no lucía mal, consideraron que un diseño tan infantil no sería completamente atractivo para ellos. Sin embargo, destacaron la versatilidad del diseño y la manera en que se implementaron nuevos recursos y formatos de diagramación. (Ver gráfico 17)

Gráfico 17

Diseño de contenido del tótem - Propuesta 2



Elaborado por: Helen Parra y Jennifer León (2024)

6.5.3 Propuesta 3

Esta propuesta fue una de las más acertadas según el público. Mencionaron que el uso de imágenes captó mucho su atención, especialmente al observar las diversas dinámicas realizadas por los modelos. Además, destacaron la originalidad del doble recorte en ciertas imágenes, que genera un efecto tipo sombra, lo cual les resultó muy atractivo tanto en

términos de diseño como de diagramación. También valoraron las posibles formas de interacción que ofrece la propuesta. (Ver gráfico 18)

Gráfico 18

Diseño de contenido del tótem - Propuesta 3



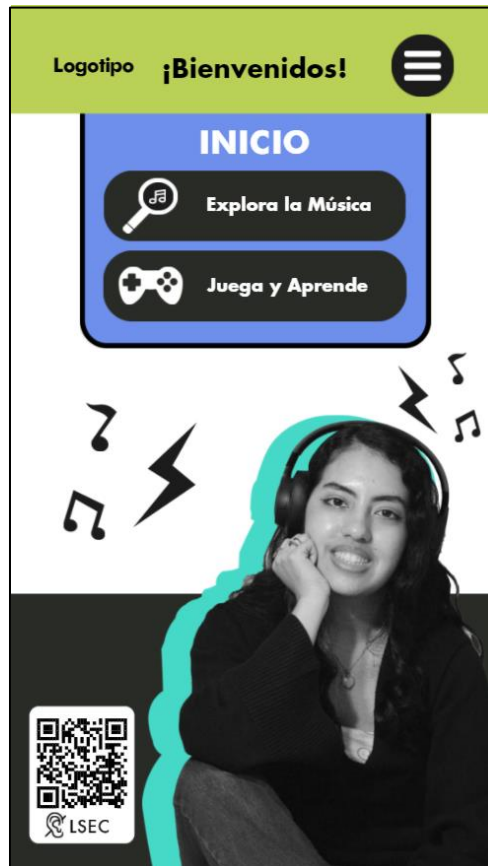
Elaborado por: Helen Parra y Jennifer León (2024)

6.6 Desarrollo de línea gráfica definitiva

6.6.1 Diseño de página de inicio

Gráfico 19

Diseño de contenido de página de inicio del Tótem



Elaborado por: Helen Parra y Jennifer León (2024)

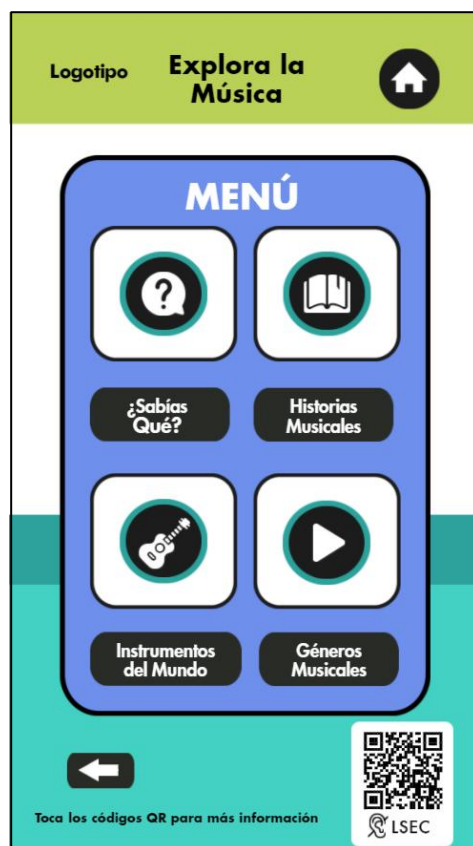
Se optó por utilizar imágenes tomadas por las desarrolladoras del proyecto a fin de evitar problemas de derechos de autor. Además, el uso de fotografías con personas jóvenes aporta cercanía y hace el diseño más atractivo. Los rectángulos redondeados y el sombreado en las siluetas de las fotografías fueron implementados para darle dinamismo y agradabilidad visual al diseño. También se incorporaron gráficas que complementan el diseño y se colocó el QR en un lugar visible, junto con las siglas LSEC (“Lengua de Señas

Ecuatoriana”), para que las personas con discapacidad auditiva puedan identificar fácilmente la sección dedicada a la inclusión.

6.6.2 Diseño de página sección principal 1 “Explora la Música”

Gráfico 20

Diseño de contenido de página sección 1 “Explora la Música”



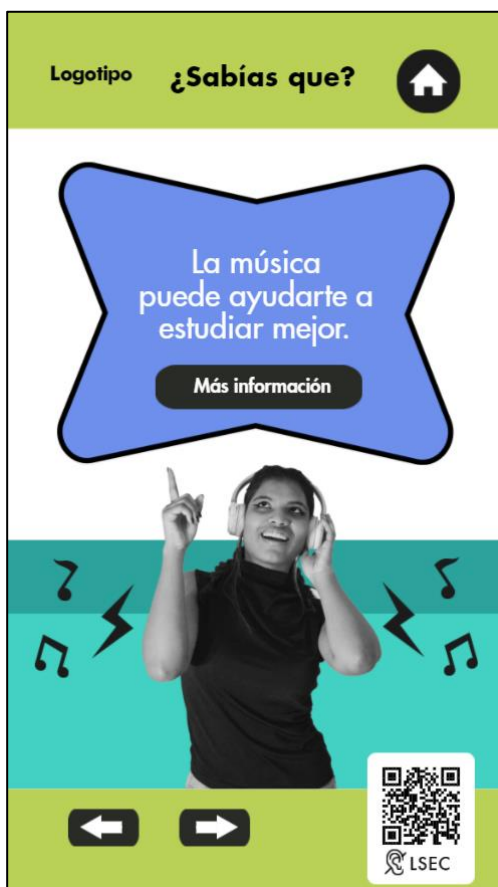
Elaborado por: Helen Parra y Jennifer León (2024)

Esta sección fue diseñada con un enfoque minimalista, ya que es la segunda página general, donde se presenta más contenido que podrá ser explorado al hacer clic sobre los íconos o el texto. Por lo tanto, se limitó la cantidad de elementos dentro del diseño para garantizar que la interfaz sea fácil de usar y entender. Los íconos diseñados mantienen bordes redondeados para preservar la estética del diseño.

6.6.3 Diseño de página sección “¿Sabías Qué?”

Gráfico 21

Diseño de contenido de página sección “¿Sabías Qué?”



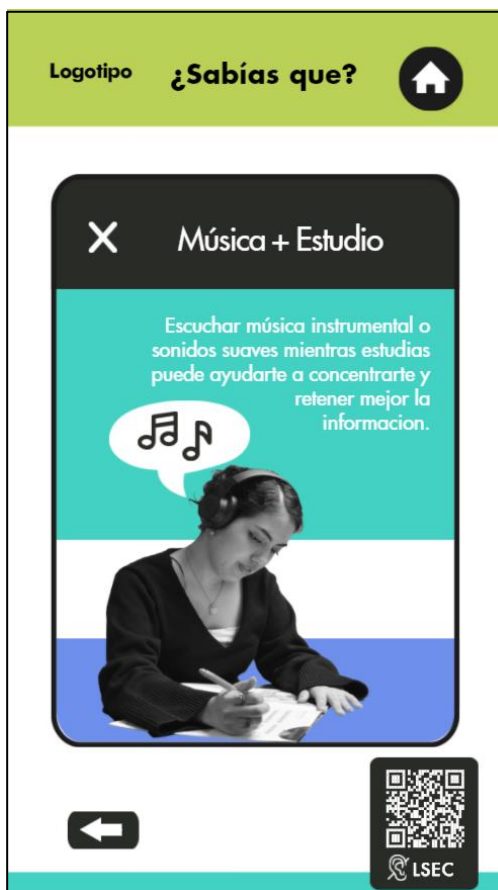
Elaborado por: Helen Parra y Jennifer León (2024)

En esta página de ¿Sabías Qué?, a pesar de utilizar elementos principales con formas peculiares, se mantuvo el redondeo de las figuras, siguiendo con la estética principal y sin sobrecargar la interfaz. Se combinaron fotografías que dan la impresión de estar señalando hacia la información que aparece en la parte posterior, con el objetivo de darle un toque dinámico y esencia coherente al diseño.

6.6.4 Diseño de Página sección “¿Sabías Que?”- Más información

Gráfico 22

Diseño de contenido de página sección “¿Sabías Que?” – Más información



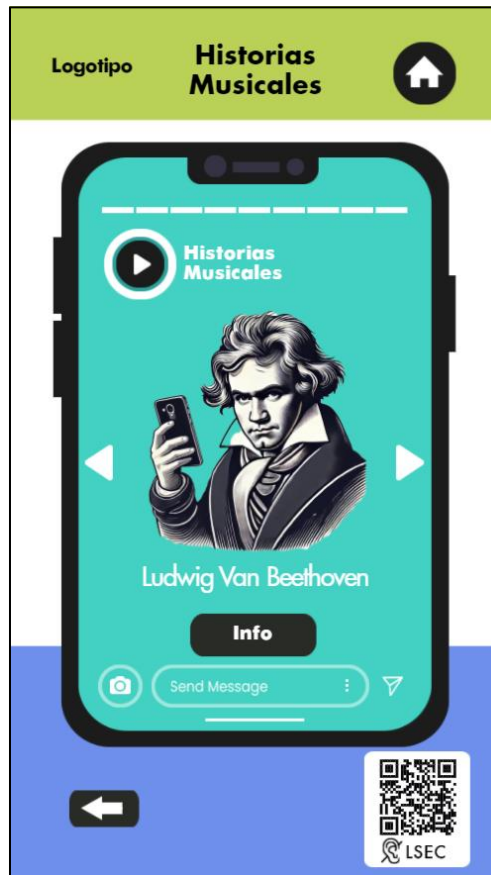
Elaborado por: Helen Parra y Jennifer León (2024)

Al hacer clic en "más información", en la sección de "¿Sabías que?", se presenta contenido adicional relacionado con la sección anterior. En este diseño, se optó por utilizar una ventana emergente que mantiene la estética principal adoptada para el proyecto. Además, se colocó el código QR sobre un fondo visible, facilitando su visualización y uso adecuado para acceder a la información que aparece en la parte posterior.

6.6.5 Diseño de Página sección “Historias Musicales”

Gráfico 23

Diseño de contenido de página sección “Historias Musicales”



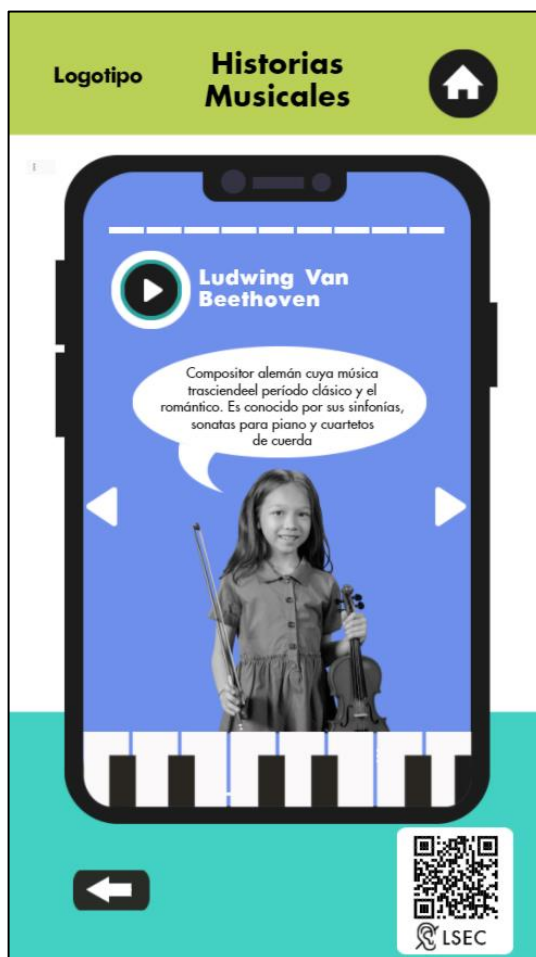
Elaborado por: Helen Parra y Jennifer León (2024)

"Historias musicales" hace alusión al diseño inspirado del formato de las historias de Instagram para lograr conectar con el público y que se sientan familiarizados con el formato. Las flechas ubicadas junto a artistas reconocidos como Ludwig van Beethoven, permitirán hacer clic para explorar otros artistas disponibles.

6.6.6 Diseño de Página sección “Historias Musicales” – Info

Gráfico 24

Diseño de contenido de página sección “Historias Musicales” - Info



Elaborado por: Helen Parra y Jennifer León (2024)

Al dar clic en "Info" en el apartado de "Historias musicales" del artista reconocido, aparecerá más información relevante sobre él. El diseño de esta página está centrado en globos comunicativos emergentes, con el objetivo de presentar la información como si fuera una burbuja de texto. Además, al tocar los triángulos ubicados en los lados derecho e izquierdo, los usuarios podrán deslizarse para explorar más contenido relacionado con el tema. En este diseño, también se integraron gráficos de instrumentos, como el piano, para adentrar al usuario en la temática general del contenido que ofrece el tótem digital.

6.6.7 Diseño de página sección “Instrumentos del mundo”

Gráfico 25

Diseño de contenido de página sección “Instrumentos del mundo”



Elaborado por: Helen Parra y Jennifer León (2024)

"Instrumentos del mundo" es una sección diseñada para que los usuarios interactúen más con el contenido y descubran los sonidos de los diferentes instrumentos existentes. Esta página explica lo que encontrarán en sus subsecciones. Al hacer clic en la flecha derecha, accederán a otra parte de la misma sección, mientras que, al hacer clic en la flecha izquierda, regresarán al menú principal. El diseño sigue cumpliendo con la estética adoptada, alineándose con los valores mencionados previamente.

6.6.8 Diseño de página sección 2 “Instrumentos del mundo”

Gráfico 26

Diseño de contenido de página sección 2 “Instrumentos del mundo”



Elaborado por: Helen Parra y Jennifer León (2024)

Al presionar el botón de la flecha izquierda, los usuarios serán dirigidos a esta página, que fue diseñada con 6 cuadros redondeados, cada uno con el nombre de un instrumento, y 6 rectángulos con terminaciones redondeadas que indican el país de origen de cada instrumento. Al hacer clic en el gráfico vectorial del instrumento, se puede escuchar el sonido correspondiente al instrumento seleccionado y al presionar los botones de color negro se puede obtener más información correspondiente. Además, el relleno de los cuadros está compuesto por la combinación de colores que se ha utilizado a lo largo del tótem.

6.6.9 Diseño de página sección “Géneros musicales”

Gráfico 27

Diseño de contenido de página sección “Géneros musicales”



Elaborado por: Helen Parra y Jennifer León (2024)

En la página de Géneros musicales, el diseño fue inspirado en el empaque de discos, con los discos ligeramente salidos de su funda. Se eligió este diseño peculiar porque en esta sección los usuarios podrán conocer más sobre los géneros musicales existentes en el mundo. Al presionar uno de los discos, serán dirigidos a más información sobre ese género musical.

6.6.10 Diseño de página sección “Géneros musicales” – Pop

Gráfico 28

Diseño de contenido de página sección “Géneros musicales” - Pop



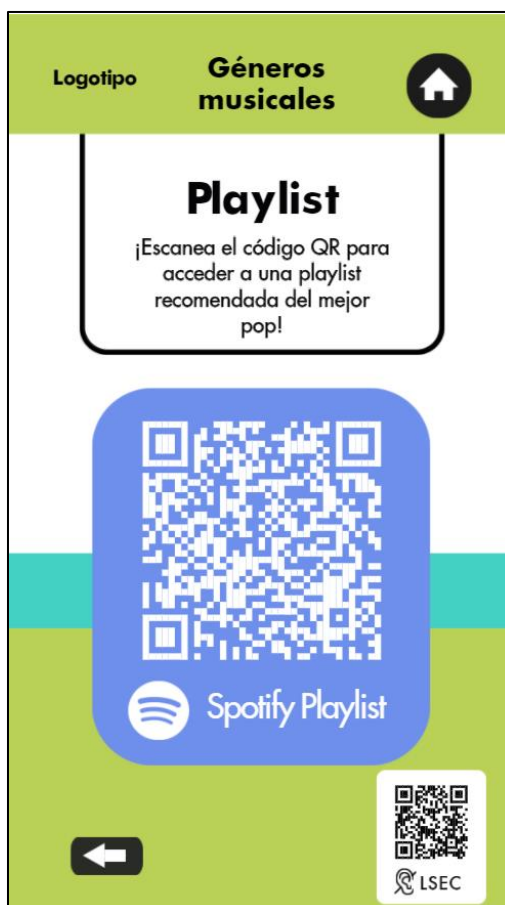
Elaborado por: Helen Parra y Jennifer León (2024)

Esta página fue diseñada para proporcionar información relevante sobre el género musical mencionado en la sección principal de Géneros musicales. El diseño de esta página es una ventana emergente con una diagramación limpia, similar a la sección "Más información" de "¿Sabías que?". Esto se hizo con el objetivo de mantener la coherencia en el diseño. A su vez, también cuenta con botones interactivos en forma de flechas, hacia la izquierda y la derecha. Al presionar la flecha derecha, el usuario será dirigido a una nueva sección.

6.6.11 Diseño de página sección “Géneros musicales” – Playlist

Gráfico 29

Diseño de contenido “Géneros musicales” - Playlist



Elaborado por: Helen Parra y Jennifer León (2024)

En la sección de Géneros musicales, al hacer clic en la flecha izquierda de la sección de rock, los usuarios encontrarán un diseño que incluye un código QR que redirige a una playlist de Spotify de ese género musical. El diseño mantiene las terminaciones redondeadas en sus formas y presenta un contraste con el código QR de LSEC (Lengua de Señas Ecuatoriana), para garantizar su visibilidad y evitar que se pierda entre otros códigos QR en la misma página.

6.6.12 Diseño de página sección 2 “Juega y Aprende”

Gráfico 30

Diseño de contenido de página sección “Juega y Aprende”



Elaborado por: Helen Parra y Jennifer León (2024)

"Juega y aprende" es una sección diseñada para entretener al usuario mientras se va nutriendo de conocimientos a través de actividades lúdicas. Se diseñó una máquina de juegos como referencia para lo que ofrece esta sección, así como para indicar a dónde redirige el código QR que aparece en la pantalla del juego. Al escanear dicho código QR, los usuarios serán dirigidos a un juego relacionado con el contenido e información del tótem, permitiendo que todos puedan participar, ya que está disponible en formato celular y así nadie se quede sin participar.

6.6.13 Diseño de página sección 2 “Juega y Aprende”

Gráfico 31

Diagrama de flujo final de diseño de contenido del tótem interactivo



Elaborado por: Helen Parra y Jennifer León (2024)

El siguiente diagrama de flujo muestra el funcionamiento correcto de la redirección de cada página, detallando cómo debería operar en su totalidad. En él, cada botón diseñado cumple con una función interactiva específica.

6.6.14 Diseño de Juego Interactivo

6.6.14.1 Diseño de Portada Juego Interactivo

Gráfico 32

Diseño de portada Juego Interactivo "Cazadores Musicales"



Elaborado por: Helen Parra y Jennifer León (2024)

"Cazadores Musicales" es un juego alternativo al tótem, diseñado para que los usuarios aprendan mientras juegan a través de diversas misiones. La cromática y la estética del juego se alinean con las del contenido del tótem, creando una experiencia visual y temática coherente. Además, el juego cuenta con interpretación en lenguajes de señas donde debe ser necesario, como en la portada del juego. La intérprete está dando la bienvenida al juego y brindando las indicaciones correspondientes.

6.6.14.2 Diseño de página 2 Juego Interactivo

Gráfico 33

Diseño página 2 Juego Interactivo “Cazadores Musicales”



Elaborado por: Helen Parra y Jennifer León (2024)

6.6.14.3 Diseño de página misiones Juego Interactivo

Gráfico 34

Diseño misiones Juego Interactivo “Cazadores Musicales”



Elaborado por: Helen Parra y Jennifer León (2024)

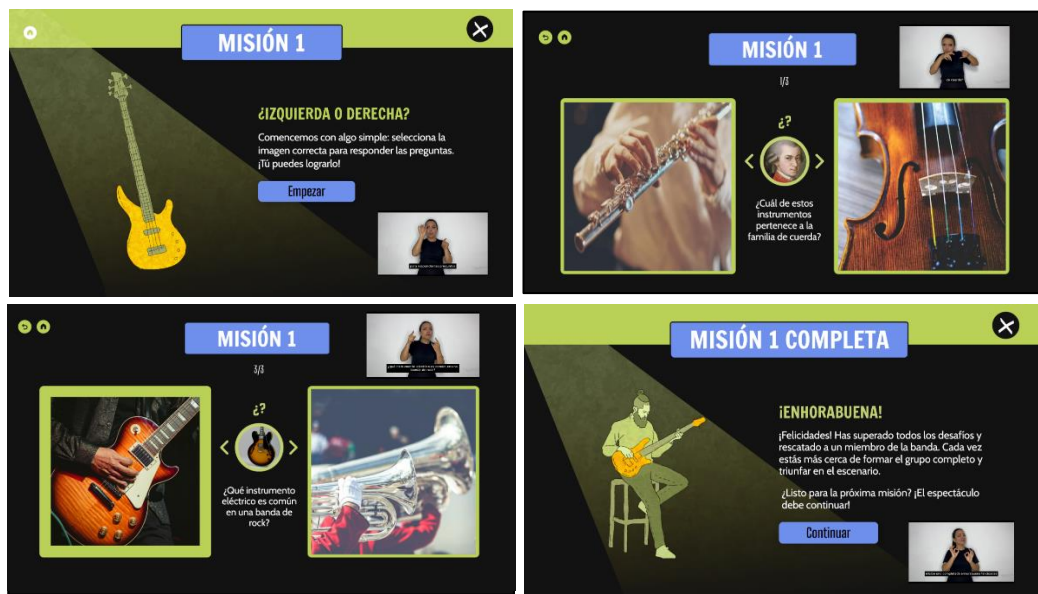
El diseño de la página general de misiones se desarrolló utilizando siluetas de diferentes músicos, cuyo objetivo es formar una banda. El desafío del juego consiste en encontrar a todos los integrantes de esta banda. En este

diseño, se incorporaron nuevas variaciones cromáticas, añadiendo tonos rosados, morados y café para crear un alto contraste con el fondo y diferenciar cada elemento. Además, los recuadros que contienen el texto presentan bordes redondeados, manteniendo la coherencia con la línea gráfica del tótem interactivo.

6.6.14.4 Diseño de misión 1 Juego Interactivo

Gráfico 35

Diseño de misión 1 Juego Interactivo “Cazadores Musicales”



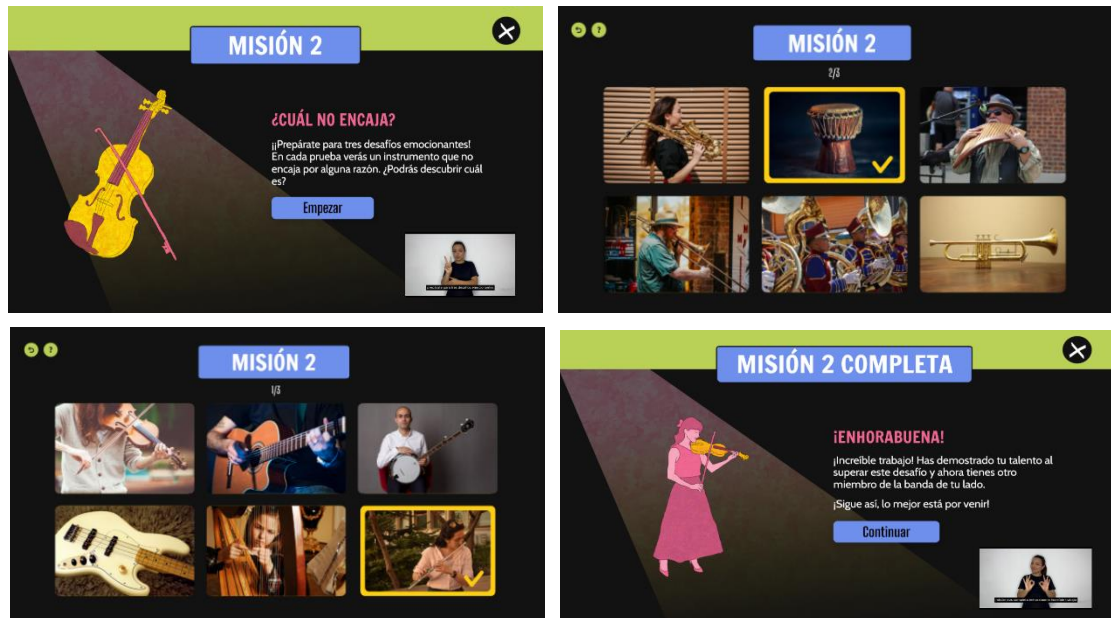
Elaborado por: Helen Parra y Jennifer León (2024)

Se eligió un diseño limpio y minimalista con el objetivo de garantizar una fácil comprensión sin sobrecargar con elementos. Se combinan figuras vectoriales e imágenes para lograr versatilidad y equilibrio en el diseño, ya que las imágenes son más fáciles de reconocer e interpretar.

6.6.14.5 Diseño de misión 2 Juego Interactivo

Gráfico 36

Diseño de misión 2 Juego Interactivo “Cazadores Musicales”



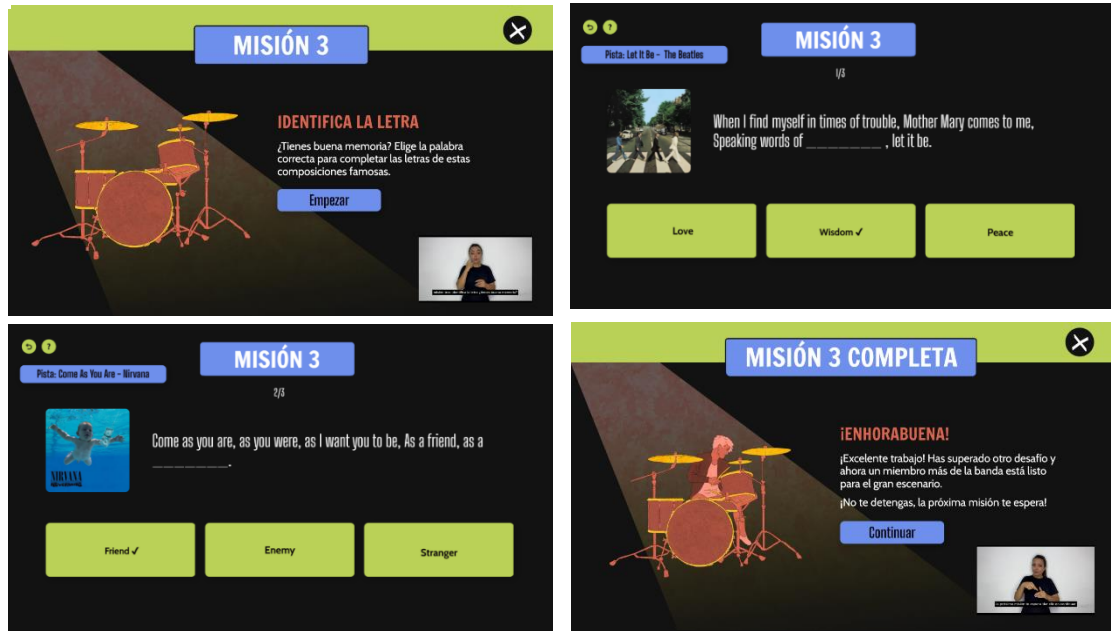
Elaborado por: Helen Parra y Jennifer León (2024)

En la misión 2, los usuarios deberán identificar y seleccionar la fotografía que no corresponde al resto del grupo. Al hacer clic en la opción correcta, se revelará un recuadro detrás de la imagen, aportando dinamismo al juego interactivo.

6.6.14.6 Diseño de misión 3 Juego Interactivo

Gráfico 37

Diseño de misión 3 Juego Interactivo “Cazadores Musicales”



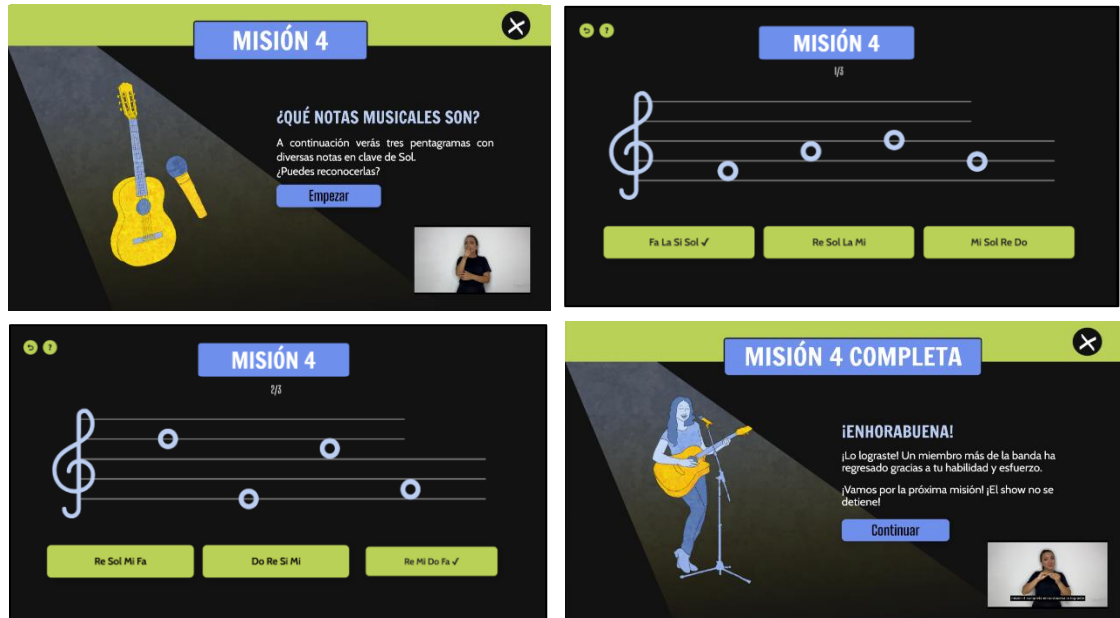
Elaborado por: Helen Parra y Jennifer León (2024)

La misión 3 fue diseñada para que los usuarios completen la letra de una canción. Para ello, se presenta el texto incompleto junto a una imagen relacionada con la canción, brindando una pista adicional que complementa la información proporcionada en la parte superior incluyendo la cantidad de letras de la respuesta correcta. Esto se hizo con el objetivo de que el público con discapacidad auditiva pueda identificar la respuesta.

6.6.14.7 Diseño de misión 4 Juego Interactivo

Gráfico 38

Diseño de misión 4 Juego Interactivo “Cazadores Musicales”



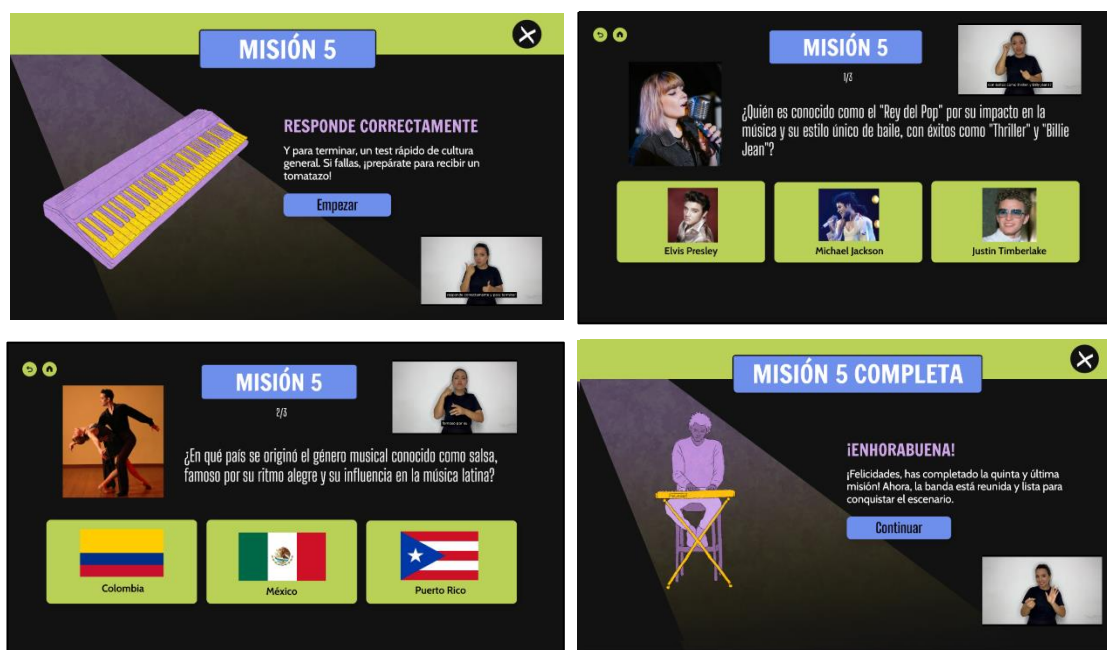
Elaborado por: Helen Parra y Jennifer León (2024)

La cuarta misión incrementa la complejidad del juego para hacerlo más desafiante. En esta etapa, los usuarios deberán identificar la nota musical que se muestra en la pantalla.

6.6.14.8 Diseño de misión 5 Juego Interactivo

Gráfico 39

Diseño de misión 5 Juego Interactivo “Cazadores Musicales”



Elaborado por: Helen Parra y Jennifer León (2024)

En la última misión, el juego concluye con una serie de preguntas de cultura general enfocadas en la música. En este caso para que las personas con discapacidad auditiva puedan entender de manera más directa, se colocó imágenes referenciales de cada opción de respuesta. El diseño presentado sigue una estética minimalista, con el objetivo de garantizar un fácil entendimiento para el público.

6.6.14.9 Diseño de misiones completadas Juego Interactivo

Gráfico 40

Diseño de misión 5 Juego Interactivo “Cazadores Musicales”



Elaborado por: Helen Parra y Jennifer León (2024)

Al completar todas las misiones del juego interactivo, se logra formar la banda, revelando por completo las siluetas de los integrantes con sus detalles y características. El objetivo de este diseño innovador es despertar intriga y emoción en los usuarios, incentivándolos a descubrir cómo lucen los integrantes y sus vestuarios.

6.7 Implementación y verificación de piezas gráficas

6.7.1 Códigos QR

Se realizó una revisión exhaustiva del funcionamiento de los códigos QR implementados, incluyendo aquellos destinados al contenido inclusivo y los materiales interactivos, como la playlist creada y el juego interactivo desarrollado en Genially (ver anexo 15). Los usuarios encontraron interesante la posibilidad de escanear un código QR de forma rápida y sencilla,

destacando la practicidad de ser redirigidos directamente a las diversas herramientas implementadas. Además, valoraron positivamente que el uso de esta tecnología se ajuste a su nivel de familiaridad debido a que antes ya habían escaneado códigos, lo que garantiza una experiencia fluida y accesible.

6.7.2 Página de juego Online

El juego fue desarrollado en la aplicación Genially y cuenta con una serie de preguntas y trivias diseñadas para mejorar la experiencia del usuario en el Ecomuseo Biblioteca. Este juego busca fomentar una participación mediante contenido relacionado con el tótem digital, haciéndolo atractivo y permitiendo que los usuarios aprendan de forma lúdica.

La finalidad de crear este juego alternativo es garantizar que todos puedan disfrutarlo de la misma manera que los demás, directamente desde sus celulares. Además del funcionamiento adecuado de los elementos integrados para hacerlo inclusivo para personas con discapacidad auditiva, se incluyó una intérprete de lenguaje de señas dentro del contenido del juego para facilitar la comprensión de las instrucciones en cada actividad. Esta implementación tuvo una gran aceptación por parte de las personas de esta comunidad.

6.7.3 Producto final Mockups

Gráfico 41

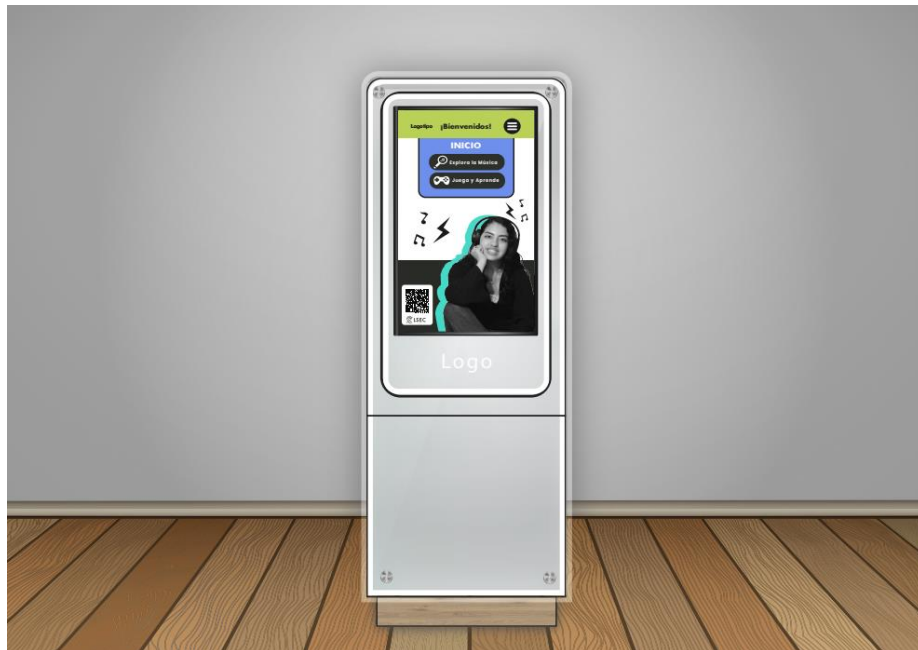
Mockup de tótem en perspectiva y su contenido interactivo



Elaborado por: Helen Parra y Jennifer León (2024)

Gráfico 42

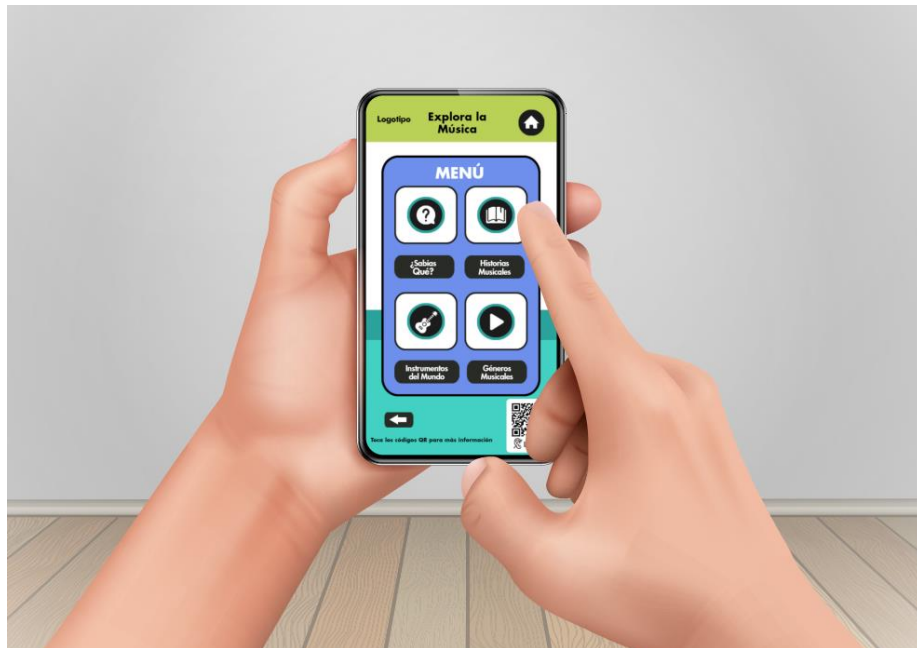
Mockup de tótem frontal y su contenido interactivo



Elaborado por: Helen Parra y Jennifer León (2024)

Gráfico 43

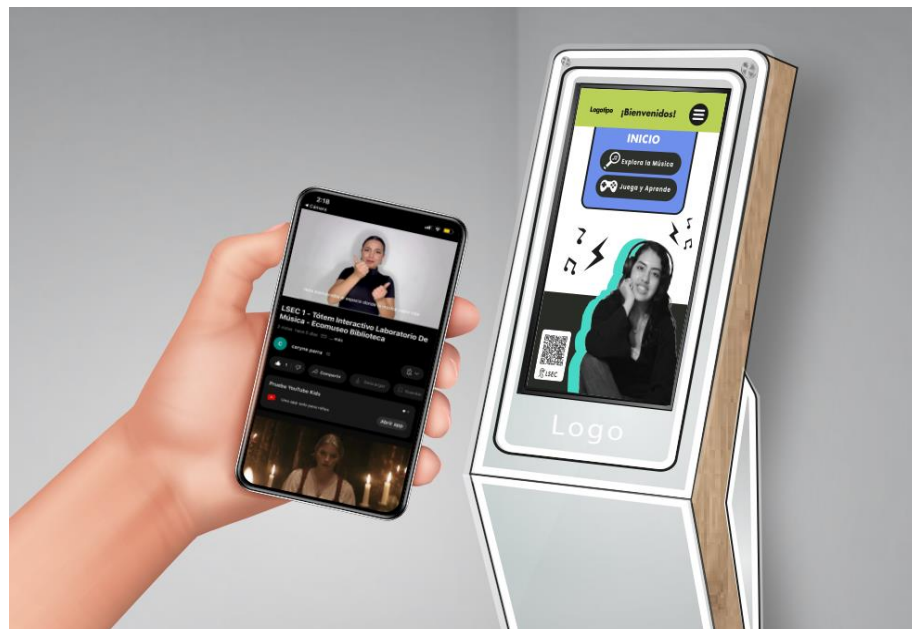
Mockup contenido interactivo formato celular



Elaborado por: Helen Parra y Jennifer León (2024)

Gráfico 44

Mockup contenido inclusivo



Elaborado por: Helen Parra y Jennifer León (2024)

Gráfico 45

Mockup juego interactivo



Elaborado por: Helen Parra y Jennifer León (2024)

7. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

7.1 Conclusiones

Como conclusión inicial se puede argumentar que se dio cumplimiento al primer objetivo específico, ya que el diseño del tótem digital interactivo e inclusivo como complemento al proyecto del Ecomuseo Biblioteca de Quito, fomentará el interés y sobre todo la participación de sus visitantes, ya que está orientado a fortalecer la integración de las TIC y el componente de inclusión dentro del mismo, aquí es necesario acotar que en la visita al Museo Histórico Nacional y al Museo Nacional de Bellas Artes de Argentina en donde se aplicaron fichas de observación se pudo rescatar que ambos contaban con una buena y muy buena concurrencia, la cual estaba estrechamente relacionada a las atracciones que presentan integración digital e interactiva, llamando así la atención en población intergeneracional.

Así mismo se concluye que se dio cumplimiento al segundo objetivo específico del proyecto, ya que se desarrolló el tótem digital a partir de la información recopilada mediante entrevistas y fichas de observación, delimitando para su creación programas como: Illustrator, InDesign, Photoshop, Genially, CapCut. Es importante resaltar que además se implementaron recursos como la interpretación en lengua de señas para la inclusión de personas con discapacidad auditiva y también que se orientó el diseño a partir del componente lúdico e interactivo para generar un producto con características intergeneracionales.

Como tercer punto concluyente es imperioso destacar que se logró cumplir con el tercer objetivo específico ya que, en el apartado de

Implementación y verificación de piezas gráficas, se verificó la usabilidad de las aplicaciones y contenidos interactivos del tótem con un posible público objetivo.

7.2 Recomendaciones

Se recomienda, para los videos de la interpretación de lenguaje de señas que son destinados al contenido inclusivo del tótem interactivo, crear una cuenta en YouTube para subir los videos y hacerlos visibles para todos. Esto se debe a que, al implementarlos mediante un código QR, es necesario contar con una plataforma donde los videos estén publicados.

Además, se consideró añadir en la página web existente del Ecomuseo Biblioteca un apartado donde se explique la funcionalidad del tótem y su atractivo mencionando que es inclusivo para personas con discapacidad auditiva, con el fin de captar su atención y motivarlos a descubrir cómo se ha logrado cumplir con la parte de inclusión, así como también linkear el juego interactivo para que desde la página de web los interesados en el Ecomuseo pueden aprender y entretenerse cuando quieran.

Respecto a la inclusividad, se sugiere implementar el diseño de la estructura del tótem, donde las personas puedan tocar y sentir el ritmo del contenido que tenga sonidos de instrumentos, para que puedan percibir las vibraciones. Esto se debe a que las personas con discapacidad auditiva disfrutan de sentir las vibraciones de la música, ya que esa es la forma en que pueden experimentarla.

8. BIBLIOGRAFÍA

- Anda, D. d. (14 de 01 de 2019). Behance.
- Arenillas, D. (2016). Tecnicas y herramientas para el diseño de experiencia de usuario (UX). UOC (Corporate). Obtenido de chrome-extension://efaidnbnmnnibpcajpcglclefindmkaj/https://openaccess.uoc.edu/bitstream/10609/139647/1/Tecnicas%20y%20herramientas%20para%20el%20dise%C3%B1o%20de%20experiencia%20del%20usuario%20UX.pdf
- Barbosa, J., Barbosa, J., & Rodriguez, M. (2013). Revisión y análisis documental para estado del arte: como propuesta metodológica desde el contexto de la sistematización de experiencias educativas. *Investigación bibliotecológica*, 27(61), 83-105. Obtenido de https://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S0187-358X2013000300005&script=sci_abstract&lng=pt
- Boned, V. (15 de 08 de 2021). Sinmapa. Obtenido de <https://www.sinmapa.net/guia-de-viaje-olon/>
- Brancor. (2022). Brancor. Obtenido de <https://brancor.es/blog/el-manual-de-senaletica/>
- Castro, B., & García, M. (2023). Los tótems interactivos para la difusión de información a usuarios infantiles: Una nueva estrategia pedagógica ante la exposición de información. *Zincografía*, 6(12). Obtenido de https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2448-84372022000200078
- Cervantes, A. (2021). Cromáticas Biométicas, El color en la naturaleza y su aplicación al diseño. *A3manos - Revista de la Universidad Cubana del diseño*, 8(15). Obtenido de <https://portal.amelica.org/ameli/journal/784/7843890006/html/>
- Cruz, W., & Alvites, C. (2023). Juegos interactivos como estrategia para motivar el aprendizaje de las matemáticas: Perspectivas de los estudiantes. *Digital Publisher*, 8(3), 297-308. Obtenido de

file:///C:/Users/ASUS/Downloads/Dialnet-
JuegosInteractivosComoEstrategiaParaMotivarElAprende-9124142.pdf

Dandad. (s.f.). D&AD. Obtenido de
<https://www.dandad.org/awards/professional/2015/branding/24379/identity-for-porto/>

Davidek., H. S. (s.f.). Autotransporte [Fotografía].

Díaz Herrera, C. (2018). Investigación cualitativa y análisis de contenido temático. Orientación intelectual de revista Universum. Revista Genero de Información y Documentación, 28(1), 119-142. Obtenido de chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://core.ac.uk/download/pdf/159630116.pdf

Digitalinwit. (28 de 01 de 2021). PRESENTACIONES INTERACTIVAS EN GENIALLY CREAR PRESENTACIONES ANIMADAS CON GENIALLY FÁCIL Y RÁPIDO [Video]. Youtube. Obtenido de <https://www.youtube.com/watch?v=BEptMhXPDjA>

Fundación FIDAL. (2024). Fundación FINAL. Obtenido de Ecomuseo - Biblioteca: <https://www.fidal-amlat.org/ecomuseo>

Granda, D., Jaramillo, J., & Espinoza, E. (2019). Implementación de las TIC en el ámbito educativo ecuatoriano. Sociedad y Tecnología. Obtenido de <https://institutojubones.edu.ec/ojs/index.php/societec/article/view/49/401>

Grijalba, C. (2023). El uso de colores en las representaciones gráficas de las 10 empresas de retail mundial con mayor facturación. Universidad Rey Juan Carlos. Obtenido de chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://burjcdigital.urjc.es/server/api/core/bitstreams/52d27e8d-8368-416f-a5ea-cb15318b9135/content

Grupo OG. (2024). Grupo OG. Obtenido de 8 ventajas del acrílico: <https://www.ogacrilicos.com/post/8-ventajas-del-acr%C3%ADlico>

- HOLMIOS. (2023). HOLMIOS. Obtenido de <https://www.holmios.com/blog/la-revolucion-de-los-soportes-2/tendencias-soportes-tv-59>
- Jervis, T. M. (27 de 08 de 2020). Lifeder. Obtenido de <https://www.lifeder.com/investigacion-descriptiva/>
- Jociles Rubio, M. (2018). La observación participante en el estudio etnográfico de las practicas sociales. Revista Colombiana de Antropología, 121-150. Obtenido de <https://www.redalyc.org/journal/1050/105056206004/html/>
- Marín, A., Hernández, E., & Flores, J. (2016). Metodología para el análisis de datos cualitativos en investigaciones orientadas al aprovechamiento de fuentes renovables de energía. Revista Arbitraria Interdisciplinaria Koinonía, 1(1), 1-17. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/5768/576866905006.pdf>
- masters, T. y. (2020). Tesis y masters. Obtenido de <https://tesisymasters.com.ar/investigacion-documental/>
- MIMMA. (2024). Museo Interactivo de la Música Málaga. Obtenido de <https://www.musicaenaccion.com/>
- MINTUR. (2020).
- Molina, C. (11 de 10 de 2011). señalética. Obtenido de http://senaletica-oei-c48.blogspot.com/2011/11/senaletica-y-ergonomia_1409.html
- Montesinos, B. (2024, agosto 7). ¿Cómo ser intérprete de lenguaje de señas? Tracendio. <https://tracendio.com/es-ec/blog/como-ser-interprete-de-lenguaje-de-senas>
- Morgenstern, K. (2019). Obtenido de <https://senaleticaiset.blogspot.com/2012/08/3dg-senaletica-unidad-3-aspectos-fisico.html>
- Muñoz, K., & Serrano, S. (2023). Servicio de Interpretación en lengua de señas: experiencia en una universidad del Sur de Chile. Revista de Estudios de Lengua de Signos REVLES, 5, 184-200. Obtenido de

file:///C:/Users/ASUS/Downloads/Dialnet-
ServicioDeInterpretacionEnLenguaDeSenas-9230069.pdf

Museo Histórico Nacional. (2024). Museo Histórico Nacional. Obtenido de <https://museohistoriconacional.cultura.gob.ar/info/educacion/>

Peralta, P. (2020). Obtenido de https://cidecuador.org/wp-content/uploads/congresos/2018/ii-seminario-internacional-de-turismo-sostenible/diapo/estrategias-de-desarrollo-sostenibles-basadas-en-el-ecoturismo_paola-peralta.pdf

Pérez Toledo, V., Muñoz Vilugrón, K., & Chávez Calderón, K. (2020). La interpretación en lengua de señas: Una perspectiva desde los requisitos para ejercer este servicio. *Colombian Applied Linguistics Journal*, 22(3), 179-192. http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0123-34322020000300679#:~:text=La%20interpretaci%C3%B3n%20en%20lengua%20de,requisitos%20para%20ejercer%20este%20servicio

Platzi. (2024). Platzi. Obtenido de <https://platzi.com/blog/disenio-inclusivo-que-es/>

Prieto Rodríguez, M. (2002). Paso a paso en el diseño de un estudio mediante grupos focales. *Aten Primaria*, 29(6), 366-373. Obtenido de <https://www.elsevier.es/es-revista-atencion-primaria-27-articulo-paso-paso-el-diseno-un-13029750>

Qualtrics. (2022). Obtenido de <https://www.qualtrics.com/es/gestion-de-la-experiencia/investigacion/investigacion-cualitativa/>

questionpro.com. (2022). Obtenido de <https://www.questionpro.com/es/investigacion-cualitativa.html>

Quindós, E. G.-M. (s.f.). *Diseño de Iconos y Pictogramas*.

Ramírez, D. (n.d.). Adobe Photoshop. Portal Uniciso. <https://www.portaluniciso.com/info/PHOT.pdf>

- Reyes, J. (2022). Conversatorio. Obtenido de conversatoriopreviojosereyes.mp4
- Romero, E. (18 de 11 de 2019). INESEM. Obtenido de <https://www.inesem.es/revistadigital/disenyo-y-artes-graficas/que-es-la-reticula-en-diseno-grafico/>
- Roskell, T. (26 de 10 de 2018). pixartprinting.
- Sánchez, F. (2019). Fundamentos epistémicos de la investigación cualitativa y cuantitativa: consensos y disensos. RIDU, 102-122. Obtenido de http://www.scielo.org.pe/scielo.php?pid=S2223-25162019000100008&script=sci_abstract
- Señalética ISET. (s.f.). Señalética ISET.
- Significados. (s.f.). Obtenido de <https://www.significados.com/investigacion-documental/>
- Trino. (30 de 11 de 2022). ¿Qué es Adobe Indesign y para qué sirve? Todo Diseñador que se RESPETA lo CONOCE [Video]. Youtube. Obtenido de <https://www.youtube.com/watch?v=jlghzyUE8wA>
- Vargas, I. (2012). La entrevista en la investigación cualitativa: nuevas tendencias y retos. Revista Calidad en la Educación Superior, 3(1), 119-139. Obtenido de <file:///C:/Users/ASUS/Downloads/Dialnet-LaEntrevistaEnLaInvestigacionCualitativa-3945773.pdf>
- Weebly. (s.f.). Señalética y señalización.
- WIXBlog. (2024). WIXBlog. Obtenido de Las mejores tipografías para páginas web: <https://es.wix.com/blog/combinaciones-de-tipos-de-letra>
- Yepes, C., & Molina, D. (2015). La comparación en el análisis de la investigación cualitativa con teoría fundada. Rev. Fac. Nac. Salud Publica, 33(1), S90-S92. Obtenido de <https://revistas.udea.edu.co/index.php/fnsp/article/view/24541/207799>

Zafra, O. (2006). Tipos de Investigación. Revista Científica General José María Córdova, 4(4), 13-14. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/4762/476259067004.pdf>

9. ANEXOS

Anexo 1

Entrevista - Presidenta Fundación FIDAL, Rosalía Arteaga

Ficha de entrevista

Tema: Diseño interactivo e inclusivo de tótem digital y aplicaciones lúdicas como complemento a la experiencia presencial del Ecomuseo Biblioteca Quito

Entrevistado: Dra. Rosalía Arteaga

Fecha: 07 de junio de 2024.

Lugar: Quito, Ecuador

Objetivo: Obtener información acerca del funcionamiento operativo del ecomuseo biblioteca, dentro del laboratorio de música. Los recursos disponibles y como ven el implementar recursos para personas con discapacidad auditiva.

1. ¿Cuál es la principal idea de la creación del Ecomuseo Biblioteca?

La idea es que este no sea el típico museo biblioteca, el que están las piezas allí exhibidas, los cuadros, los libros. Queremos que sea un museo súper interactivo. Tal vez jugar un poco con ambición tecnológica mezclada con la con el tema de centro histórico. Entonces, pensar que es una casa de patrimonial está haciendo rescatada, pero que queremos que además tenga esa vuelta tecnológica que sí, por fuera parezca, la casa antigua que es, por derecho, se está respetando también, pero que por dentro se convierta en un tema absolutamente tecnológico. Jugar el tema histórico con el tema tecnológico, o sea, cómo generar esa función. Yo creo que ahí puede ser

súper creativos. En no solamente utilizar a la zona causa, sino todo lo demás. Como se dan cuenta, esto es un concepto en construcción, no está totalmente definido.

2. ¿Qué tipo de salas interactivas habrá en el museo?

Hemos estado hablando con El Independiente del Valle, o sea, el equipo de fútbol. Ellos tienen un pequeño museo contra el racismo y quiere tener aquí una pequeña réplica, y también va a haber una sala destinada a música auspiciada por una empresa, porque tenemos que buscar el apoyo empresarial si queremos que esto sea algo sostenible. Tenemos 2 años el Museo y después que esto es caro de mantener, muy costoso.

Yo estuve visitando este año en Nueva York el Museo de Historia natural y me encantó y el concepto es bastante parecido a lo nuestro.

Esto que es una especie de lluvias de ideas que tengo en mi propia cabeza para ver cómo lo vamos desarrollando. Para los chicos y jóvenes o adultos también, aquí también va a ver salas de lectura, lugares en donde podrán tener computadoras que puedan tener toda una serie de servicios. No descartándose que hay una pantalla con juegos de video porque son atractivos para los chicos.

3. ¿El Museo va a estar abierto a todo tipo de público, qué rango de edad?

Para escuelas y colegios. La entrada para niños y jóvenes que nos muestren su carnet estudiantil pues no va a tener costo, pero para el resto de las personas sí. Si vienen aquí turistas, etcétera, pues van a tener que pagar. El

rubro con esto entonces será una forma también de conseguir recursos, aparte de donaciones de membresías permanentes, que también sería bueno diseñar un carné.

4. ¿Qué tipo de recursos se pueden implementar dentro del Ecomuseo biblioteca para mejor la experiencia del usuario?

Yo pienso que algo de esa experiencia tecnológica podemos ir incorporando, estamos visitando museos, en algunos viajes que realizaba. Por ejemplo, apreciamos bastante en Australia, sobre todo el uso de pantallas digitales. También había un museo donde las niñas se les disfrazaba, vestía de Shakira y se tomaban fotos. La niña se siente feliz, dice soy la Shakira de este momento, estoy vestida con un traje de Shakira o de cualquiera de las otras estrellas del momento, entonces las niñas quieren ir al museo porque quieren vestirse Shakira, pero aparte por el Museo están mirando otras cosas, se están familiarizando. Yo fui con mis nietos, y realmente fue una experiencia lindísima.

5. ¿Estaría de acuerdo de implementar también el lenguaje de señas en el diseño del contenido de tótem para las personas con discapacidad auditiva?

Definitivamente sí, hay que trabajarlo porque yo no sé y en esto quiero ser muy frontal con ustedes, no sé si todo lo que ustedes van a enseñar lo vamos a poder implementar, o sea, esto lo vamos a tener como para irlo implementando, porque muchas de las cosas que yo les estoy diciendo tampoco van a estar inmediatamente reflejadas.

Anexo 2

Entrevista - Arquitecta Residente, Estefanía Pérez y Encargada del Ecomuseo biblioteca, Patricia Espíndola.

- 1. ¿El Ecomuseo tiene planeado mantener una colección de exhibiciones permanente o implementará un modelo de exhibiciones rotativas periódicamente para sus exposiciones?**

Creemos que van a ver exhibiciones permanentes y rotativas porque justo como decía, es algo que novedoso, que no le aburra a la gente, que no les cansa que quieran venir a ver porque siempre se presentan cosas nuevas.

- 2. Para el funcionamiento de estos diseños interactivos se necesitará obligatoriamente el uso de celulares. ¿Se permitirá el uso de teléfonos celulares dentro del eco museo?**

No creo. Si se va a permitir el uso de celulares. De hecho, en las zonas superiores donde están los escritorios, ahí está puntos de red planificado. tal vez en donde sí por XY situación de alguna exposición es en el auditorio. Pero fuera de eso no existe restricción del uso.

- 3. ¿Han considerado alguna forma de segmentación del público objetivo (como extranjeros, niños, etc.) para las obras expuestas?**

Serán estudiantes jóvenes, niños y escuelas, maestros y público extranjero.

- 4. Dentro del público objetivo estamos considerando para el proyecto personas con capacidades especiales. ¿Qué tipo de personas con estas capacidades cree usted que asistirán al museo y qué tipo de contenido adicional considera necesario para atender sus necesidades?**

Las áreas son pensadas para gente con discapacidad. Tendremos un ascensor, que le da acceso a todos los pisos. El auditorio sede precisamente porque los dos ingresos principales que tiene acceso para que usted o la persona con discapacidad pueda ingresar o pueden ir a la exposición. Y todo está un solo nivel, no hay gradas.

5. ¿Tienen áreas específicas para diferentes temas donde se pueda abarcar con un diseño interactivo? ¿Se podría intervenir en esa zona, es decir, dar nuevas propuestas?

Se tiene planificado hacer una sala de fútbol con aspectos de realidad aumentada o interactivo. Diría que sí porque también se va a hacer otra sala de música.

6. ¿Qué valores consideran que son parte esencial del Ecomuseo Biblioteca?

Interacción, Educación, Conservación, Paz también porque con la UNESCO, se gestionando que ellos entreguen al Ecomuseo el sello azul. El sello azul es distintivo porque se caracterizaría esta zona como una zona de Paz, entonces no puede ser tocada en caso de manifestaciones.

7. ¿Existen ya áreas específicas delimitadas donde se puede intervenir con el diseño de un tótem interactivo?

Al menos, la delimitación de actividades y de áreas ya está. Lo que estamos aún en procesos, por ejemplo, yo les podría dar algunas áreas que podrían utilizar, pero no en un área exacta.

8. ¿Tienen ya establecido ciertos materiales, colores o estilo grafico para futuras implementaciones dentro del Ecomuseo?

No hemos pensado en un material en específico, pero lo que sí les puedo decir es que todo el proyecto en los materiales principales son ladrillo. En cuanto materiales se ha usado madera, en color chanul, materiales ecológicos. Algo que sea simple pero llamativo, porque tampoco podemos poner algo rojo, por ejemplo. Debe ser discreto y elegante.

Anexo 3

Entrevista - Arquitecta Colombiana especialista en diseño Interactivo, Paula Andrea Bermúdez.

Ficha de entrevista

Tema: Diseño interactivo e inclusivo de tótem digital y aplicaciones lúdicas como complemento a la experiencia presencial del Ecomuseo Biblioteca Quito

Entrevistado: Arq. Paula Andrea Bermúdez

Fecha: 18 de julio de 2024.

Lugar: Buenos Aires, Argentina (presencial)

Objetivo: Conocer sobre los recursos de interactividad para los usuarios y la altura óptima para la estructura de un tótem digital interactivo.

1. ¿Cómo cree que debería funcionar la interactividad en un museo?

Pues lo primero que podemos es como entender es que la interactividad, no solamente desde el área digital o en un en el Mundo de la virtualidad, sino que el mismo hecho de estar hablando de nosotros aquí ya es una interacción. Entonces yo creo que cuando el Museo se enfrenta a poder hacer una parte interactiva para poder generar interés para nosotros o para quien entra el museo, es básicamente poder tener si se pudiera utilizar el término de empatía con el que llega, porque él no sabe a qué llega no sabe exactamente.

Ahora una parte técnica donde tú digas listo lo interactivo a través de la pantalla digital, del diseño, de la experiencia, etcétera. Pero también del

concepto de que es, como haces para que la persona lo comprenda, lo entienda, teniendo también en cuenta lo que ofrece el Museo. Cuál es la temática, pues no sé cómo elementos ergonómicos, entonces es para niños, es para adultos, etc. Entonces hay un montón de elementos allí que uno tendría que ver cómo sería el acercamiento al museo desde lo interactivo, sabiendo que lo interactivo es todo un mundo muy amplio.

2. ¿Qué tan eficiente usted cree que implementar un juego, mediante un tótem donde se escanee un código QR, funcione para los estudiantes para atraer su atención y a su vez vayan aprendiendo?

Depende del usuario porque si todos son personas más o menos jóvenes. Uno dice, bueno, listo, ya están relacionadas con los códigos QR, ya saben escanearlo, ya saben, que es una pantalla es táctil, etcétera. Pero, por ejemplo, para personas que ya rebasan, no sé de cierta edad, 60 años, o ese tipo de acercamiento ya es un poco más desconocido. Cómo se debe hacer, para generar todo un espectro que me permita que, desde la persona más letrada, claro, ser inclusivos en si en esa interactividad.

3. ¿Cuál considera que es el tamaño ideal para la estructura de un tótem interactivo para que ergonómicamente sea apto para el público?

Hablando, por ejemplo, en términos de universalidad, hay que entender que el ser humano tiene una visión horizontal, y que cuando tiene como una apertura, por decir un ángulo de apertura de visión de frente más o menos a 30° de este horizonte hacia acá y a que un poco más cierto, entonces para una persona que en Latinoamérica uno podría denominar promedio 1,70 de

altura, uno podría decir que el horizonte está a unos 70, o sea la altura donde deberías tenerlo central, y pues puedes hacer una apertura un poco más, más o menos 2,10 y hacia abajo, dejar más o menos 1 altura de 60 a 80 cm, porque tú no es cuando estás así, parado tú, no es todo lo que hay allá.

Entonces el rango sería del piso al tótem 1,60 80 y que la totalidad del tótem mida más o menos 2,10 para que ergonómicamente esa ergonomía visual permita ver la información del tótem.

Anexo 4

Entrevista - Diseñador Gráfico, Bruno Carranza

Ficha de entrevista

Tema: Diseño interactivo e inclusivo de tótem digital y aplicaciones lúdicas como complemento a la experiencia presencial del Ecomuseo Biblioteca Quito

Entrevistado: Diseñador Gráfico, Bruno Carranza

Fecha: 22 de noviembre de 2024.

Lugar: Guayaquil, Ecuador (vía zoom)

Objetivo: Conocer la perspectiva de un especialista en el área de diseño gráfico acerca del diseño del contenido del tótem interactivo.

- 1. Se va a implementar códigos QR para que los usuarios pueden escanear y obtener información del contenido inclusivo y el juego interactivo, ¿considera usted que es una buena herramienta para que se ajuste en el diseño?**

Si es para un tótem solo allí servirá el Código QR, porque cuando estás un Smartphone no se podrá escanear directamente al menos que se use otro celular. Lo que pueden hacer, lo que deben hacer aquí en la versión de Smartphone O el mismo tótem, cuando toques el QR debe activarse el link.

2. ¿Qué opina respecto a la paleta cromática que se ha usado en el diseño del contenido del tótem interactivo?

Me gusta ese color turquesa que tiene el finito de la chica. Recomendaría usar ese color en general. Sin embargo, toda la paleta cromática se ve bien estáticamente.

3. ¿Qué sugerencia nos puede dar acerca del diseño en general o los íconos creados para el menú principal?

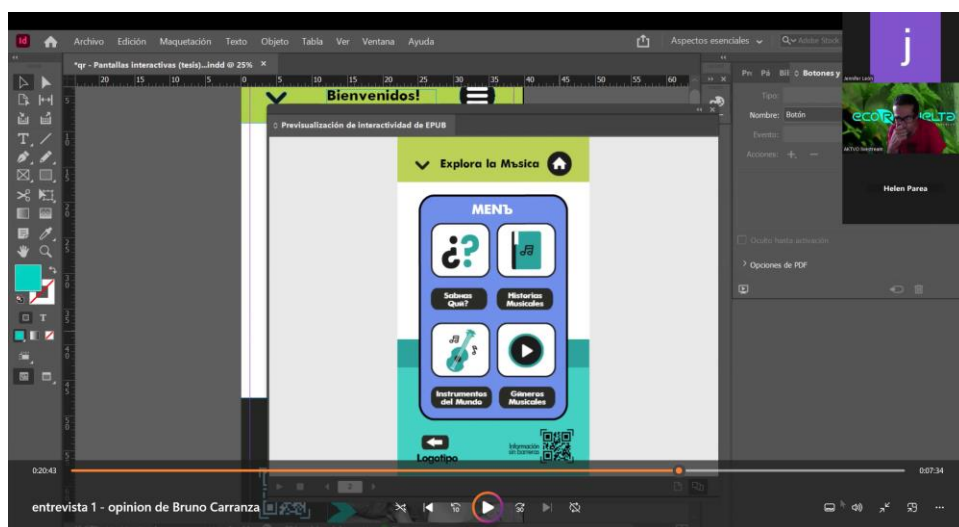
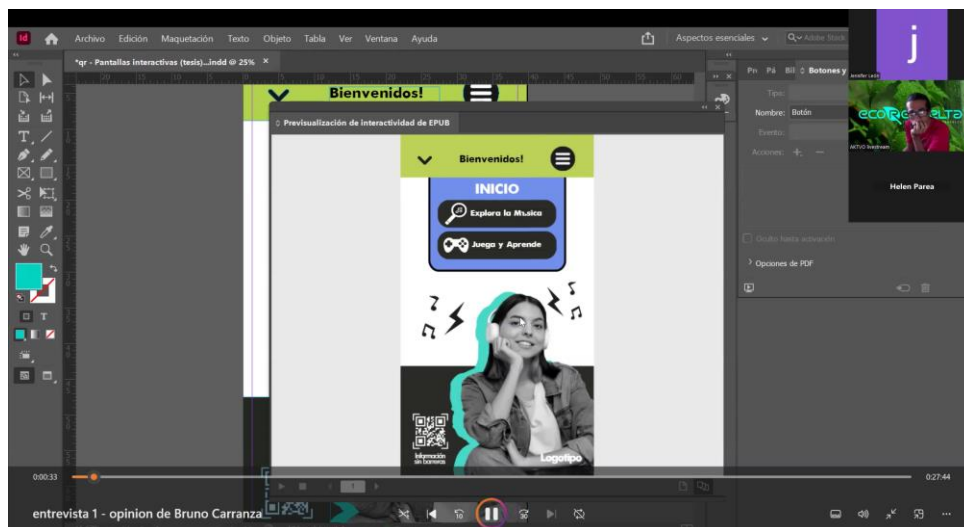
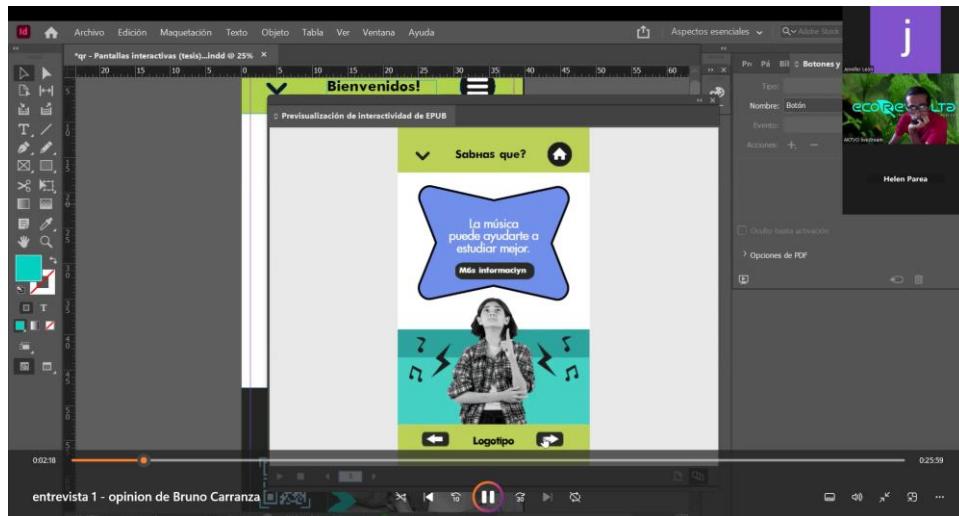
Me gusta el proyecto, la organización es funcional, sin embargo, tienen que trabajar los íconos, todos los íconos más simplificados y un solo estilo. Se ve diferencia en el ícono de la casita de arriba tiene una forma, la guitarra de abajo tienen otro estilo, se deben unificar en un mismo estilo gráfico.

4. ¿Sobre la implementación de la inclusividad para personas con discapacidad auditiva tenga el recurso de los videos con la interpretación en lengua de señas, considera que es una gran herramienta funcional y apta para este público?

Para que sea totalmente inclusivo para estas personas, tiene que tener todo el contenido traducido y también tener espacio donde van a almacenar estos videos para que ellos tengan acceso fácilmente como crea una cuenta de drive o subirlo a YouTube.

Anexo 5

Capturas sobre diseño de contenido con diseñador gráfico



Anexo 6

Entrevista - Interprete de señas, Katherine Arauz

Ficha de entrevista

Tema: Diseño interactivo e inclusivo de tótem digital y aplicaciones lúdicas como complemento a la experiencia presencial del Ecomuseo Biblioteca Quito

Entrevistado: Katherine Arauz

Fecha: 19 de noviembre de 2024.

Lugar: Manta, Ecuador (presencial)

Objetivo: Comprender a profundidad desde la perspectiva de una intérprete de lenguaje de señas, qué elementos y recursos son necesarios para que el contenido del tótem interactivo sea totalmente inclusivo y efectivo para personas con discapacidad auditiva.

1. ¿Qué opina de que se incluya el uso de intérprete de lenguaje de señas para las personas con discapacidad auditiva en los contenidos de los museos?

Primero hay que saber que la sordera hay varios tipos de sordera. Las personas con hipoacusia, es un tipo de sordera, que no es tan profunda. En cambio, las personas sordas que es así tienen un grado de pérdida auditiva mayor que los de hipoacusia ellos si manejan netamente el lenguaje de señas. Entonces, si hablamos del tema de para las personas sordas, hay un campo amplio en cuanto al idioma o la comunicación en este caso.

Las personas hipoacusia manejan lo que es el español, que es leer los labios, que es vocalizar, que también vocalizan y aparte también usan la lengua de señas y las personas sordas, que en cambio es netamente usa la lengua de señas como comunicación. si hablamos de incluirlos a todos, por ejemplo, a personas de con hipoacusia siempre les gustan que haya interpretación en lengua de señas y a la vez haya subtitulación, esto es lo que ha salido en las encuestas anteriores que hemos hecho nosotros como intérpretes, las personas sordas, que es en la mayor población que hay. En el que, ellos sí netamente la lengua de señas ecuatoriana.

2. ¿Existe algún tipo de características que debe ser indispensable a la hora de interpretar en lenguaje de señas para que todos con esta discapacidad auditiva lo puedan entender?

Otra cosa para adentrarnos un poco más al objetivo es entender que la lengua de señas varía en todo El Mundo. Uno de saber a qué público, qué objetivo, y en dónde se va a transmitir el idioma, se tiene que saber qué idioma se usa o qué personas visitan.

3. ¿En el caso del Ecomuseo biblioteca donde su público objetivo es en su mayoría niños de colegios y escuelas, jóvenes y extranjeros como se debe manejar la interpretación de señas?

Primero se debe conocer el lugar, de que tema se va a hablar, porque como sabrán la lengua de señas ya es considerado un idioma, este idioma mayormente es un 80% cultura, por eso que decimos que varían en diferentes lados del mundo, hasta que mismo en ecuador existen diferencias de interpretación dependiendo de la región. Como es un museo, sabemos que

va a hablar de historia, de tiempos y todo eso ya se maneja un lenguaje un poquito distinto, porque, porque ahí es más espacial, porque abarca tiempo, entonces cómo se manejaría de manera más idiomático. Se tenía que trabajar en eso y aparte se trabajaría también en que sea un idioma más conocido, más no tan rebuscados, porque en sí mismo la lengua de señas, hay la forma informal y la profesional. El Timbre de voz, en este caso las manos van enfocados para los niños, entonces tiene que ser didáctico.

4. ¿Qué tan apto cree que sea implementar un contenido interactivo e inclusivo para personas con discapacidad auditiva en los museos?

Eso que están haciendo es un sueño para los sordos y uno de los sueños de los intérpretes que siempre donde ellos vayan puedan tener el contenido que te explique en lengua de señas. No solo las personas sordas, sino también los hijos de padres sordos son los familiares en los sordos o los intérpretes. ¿Por qué te digo esto? Porque imagínate viéndolo desde los padres que sí escuchan y tiene y cuando los niños quieren ir a un museo, Y tiene que el padre estar es medio explicándole y no es lo mismo que tu padre te enseña a que tú adquieras una información. Porque realmente en el que ellos puedan adquirir esta información el desarrollo del niño con la información va a ser mucho mejor

5. Usted como experta, ¿Qué es lo que nos recomienda para garantizar su traducción o interpretación del contenido en lenguaje de señas?

primero reconocer el lugar. Yo necesito visualmente saber qué hay en el. ¿Cómo el sordo se va a acercarse a donde está el qué?, donde estará ubicado el QR, donde se pone. La geografía primordial de ahí segundo sería el audio, que ya sea netamente lo que sale ahí para poder interpretar, sin que se vaya a modificar en nada, porque los tiempos tienen que calzar lo que yo digo con la voz.

6. ¿Recomendaría usar la lengua de señas universal o la lengua de señas ecuatoriana?

ASL es la lengua de señas universal pero como será un museo ecuatoriano, mejor usar la LSEC, es decir la ecuatoriana, sin embargo, por ejemplo, yo ya sé que señas que tal vez hay en disputa en cada provincia, yo busco otro sinónimo donde esa seña sea fácil de entender para todos los sordos. Por tal razón, aunque vayan extranjeros, se empieza siempre por las señas propias. Porque los turistas vienen también por eso a ver las señas propias ecuatorianas. La clave es como yo le expresé, que mis gestos, las señas no son solo manos. Es más de 80% cultura, pero te puedo decir que el 15% es gestos y rostros y el 2% es manos. Entonces todo depende como uno lo transmite y la información se entiende.

Anexo 7

Memorias fotográficas revisión de contenido con interprete





Anexo 8

Memorias fotográficas de visita al Ecomuseo Biblioteca de Quito









Anexo 9

Ficha de observación al Ecomuseo Biblioteca de Quito



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

FICHA DE OBSERVACIÓN

Temática: Visita al Ecomuseo Biblioteca de Quito.

Observador: Helen Parra y Jennifer León.

Fecha: 7 de junio de 2024

ORGANIZACIÓN	SI	NO	OBSERVACIÓN
Hay protocolos adecuados de atención por parte del personal	X		
Se dispone de guías para recorridos en el Museo	X		
Existen mapas informativos sobre los diferentes espacios	X		se está implementando todo un manual señalético.
El museo brinda seguridad a sus visitantes	X		
CONTENIDO			
Se utiliza contenido digital	X		Existió uso de pantallas y proyectores para hacer una experiencia de efectos visuales.
El contenido es interactivo		X	
El contenido es lúdico y didáctico	X		Solo didáctico porque habrán áreas para el desarrollo de enseñanza y conocimiento.
El contenido es inclusivo		X	
Se observa integración de las TIC en las atracciones del museo		X	
PARTICIPACIÓN			
Hay concurrencia de visitantes en el museo		X	Por el momento no, debido a que está en proceso de reconstrucción.
Los visitantes participan de las actividades que brinda el museo		X	
Los visitantes utilizan las herramientas informativas que provee el museo			
Los visitantes interactúan con las atracciones principales del museo			
La participación de los visitantes es intergeneracional	X		El museo contará con diversas áreas para todas las edades.
Los visitantes muestran estar satisfechos con los recursos que ofrece el museo			

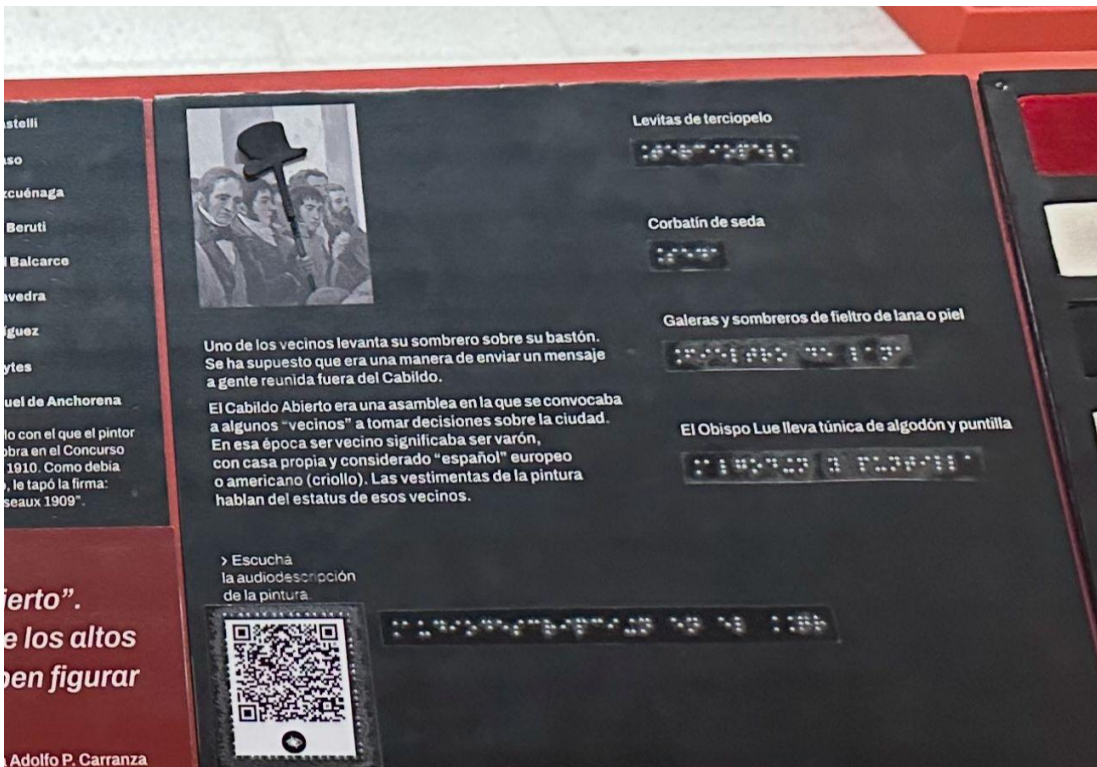
Otras observaciones:

A ser un museo que está en proceso de reconstrucción hay muchas herramientas y atracciones que aun no están habilitadas y no se puede hacer un análisis a profundidad sin embargo uno de los objetivos es que el ecomuseo biblioteca sea un espacio donde sea seguro, sea tecnológico e inmersivo, se fomente el aprendizaje y sobre todo que puedan interactuar con cada área.

Anexo 10

Memorias fotográficas de visita a los Museos Histórico Nacional y Bellas Artes de Argentina





Anexo 11

Ficha de observación al Museo Histórico Nacional de Argentina



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

FICHA DE OBSERVACIÓN

Temática: Visita al museo de Argentina - "Museo Histórico Nacional"
Observador: Helen Parra.
Fecha: 20 de Julio de 2024.

ORGANIZACIÓN	SI	NO	OBSERVACIÓN
Hay protocolos adecuados de atención por parte del personal	X		
Se dispone de guías para recorridos en el Museo	X		
Existen mapas informativos sobre los diferentes espacios	X		
El museo brinda seguridad a sus visitantes	X		
CONTENIDO			
Se utiliza contenido digital	X		
El contenido es interactivo	X		
El contenido es lúdico y didáctico	X		
El contenido es inclusivo	X		
Se observa integración de las TIC en las atracciones del museo	X		
PARTICIPACIÓN			
Hay concurrencia de visitantes en el museo	X		
Los visitantes participan de las actividades que brinda el museo	X		
Los visitantes utilizan las herramientas informativas que provee el museo	X		
Los visitantes interactúan con las atracciones principales del museo	X		
La participación de los visitantes es intergeneracional	X		
Los visitantes muestran estar satisfechos con los recursos que ofrece el museo	X		

Otras observaciones:

En la página web existen contenidos inclusivos y contenidos lúdicos de juegos con información del museo hecho para niños.

Anexo 12

Ficha de observación al Museo Nacional de Bellas Artes de Argentina



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

FICHA DE OBSERVACIÓN

Temática: Visita al museo de Argentina - "Museo Nacional de Bellas Artes"

Observador: Helen Parra

Fecha: 18 de Julio de 2024.

ORGANIZACIÓN	SI	NO	OBSERVACIÓN
Hay protocolos adecuados de atención por parte del personal	X		
Se dispone de guías para recorridos en el Museo		X	
Existen mapas informativos sobre los diferentes espacios	X		
El museo brinda seguridad a sus visitantes		X	
CONTENIDO			
Se utiliza contenido digital	X		
El contenido es interactivo			Existen pocas áreas interactivas, solo una.
El contenido es lúdico y didáctico		X	
El contenido es inclusivo		X	
Se observa integración de las TIC en las atracciones del museo	X		Todo códigos QR.
PARTICIPACIÓN			
Hay concurrencia de visitantes en el museo	X		
Los visitantes participan de las actividades que brinda el museo	X		
Los visitantes utilizan las herramientas informativas que provee el museo		X	
Los visitantes interactúan con las atracciones principales del museo	X		
La participación de los visitantes es intergeneracional		X	
Los visitantes muestran estar satisfechos con los recursos que ofrece el museo	X		

Otras observaciones:

El museo cuenta con obras permanentes y rotativas en las diferentes exhibiciones

Anexo 13

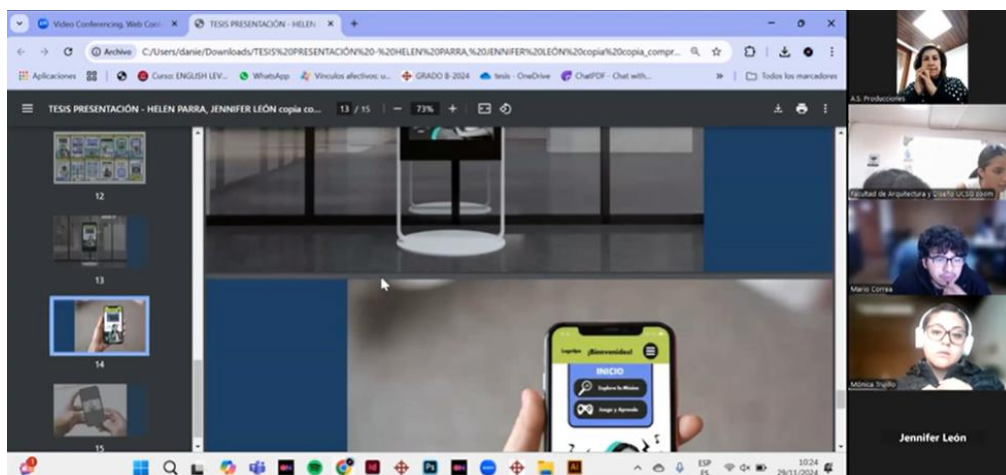
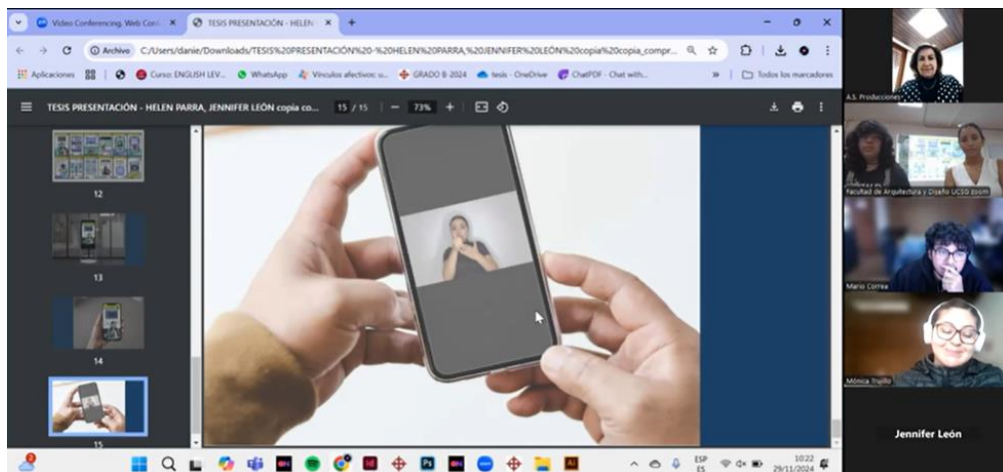
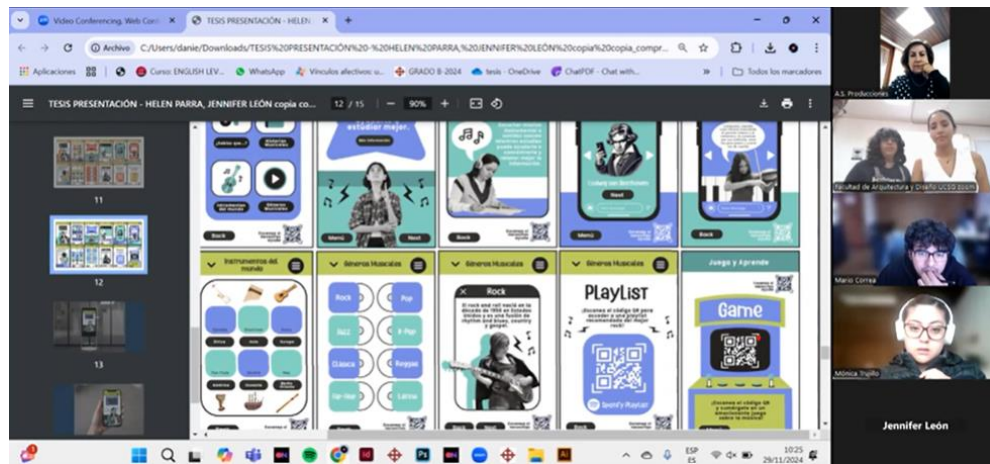
Memorias fotográficas sobre grabación de contenido para tótem





Anexo 14

Capturas aprobación de diseño de contenido con los encargados del ecomuseo biblioteca



Anexo 15

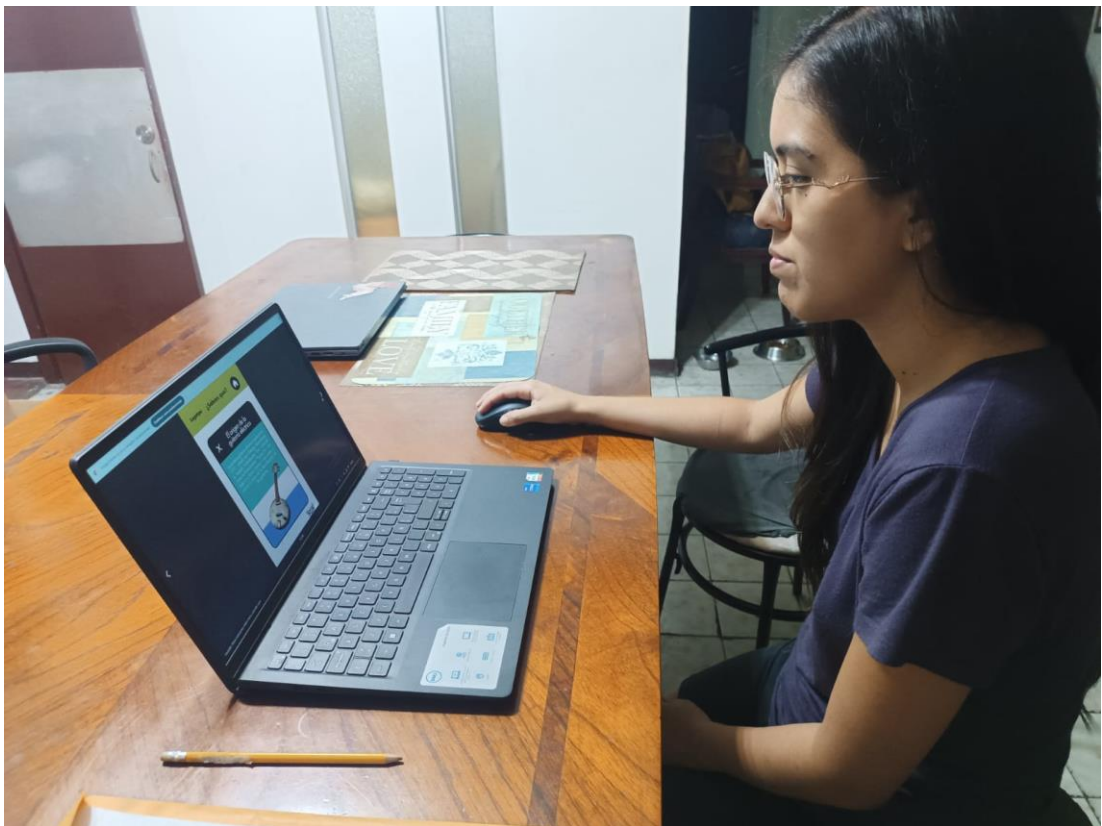
Memorias fotográficas donde posible público está interactuando con el contenido del tótem















DECLARACIÓN Y AUTORIZACIÓN

Yo, **Parra Valdivieso, Helen Caryne** con C.C: # **1312843210** autora del trabajo de titulación: **Diseño editorial interactivo como complemento a la experiencia presencial del museo** previo a la obtención del título de **Licenciada en Diseño Gráfico** 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, 19 de febrero de 2025

f. _____

Helen Caryne, Parra Valdivieso

C.C: **1312843210**



DECLARACIÓN Y AUTORIZACIÓN

Yo, **Pérez León, Jennifer Daniela** con C.C: # **0926217902** autora del trabajo de titulación: **Diseño editorial interactivo como complemento a la experiencia presencial del museo** previo a la obtención del título de **Licenciada en Diseño Gráfico** 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, 19 de febrero de 2025

Jennifer León P.

f. _____

León Pérez, Jennifer Daniela

C.C: 0926217902



REPOSITORIO NACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA

FICHA DE REGISTRO DE TESIS/TRABAJO DE TITULACIÓN

TÍTULO Y SUBTÍTULO:	Diseño editorial interactivo como complemento a la experiencia presencial del museo.		
AUTOR(ES)	Parra Valdivieso, Helen Caryne y León Pérez, Jennifer Daniela		
REVISOR(ES)/TUTOR(ES)	Ing. Félix Enrique Jaramillo Valle, Mgs.		
INSTITUCIÓN:	Universidad Católica de Santiago de Guayaquil		
FACULTAD:	Facultad de Arquitectura y Diseño		
CARRERA:	Diseño Gráfico		
TITULO OBTENIDO:	Licenciatura en Diseño Gráfico		
FECHA DE PUBLICACIÓN:	19 de febrero de 2025	No. DE PÁGINAS:	112 p.
ÁREAS TEMÁTICAS:	Diseño Gráfico – Interactividad – Inclusividad		
PALABRAS CLAVES/ KEYWORDS:	Ecomuseo, Tótem digital, Inclusión, aplicaciones lúdicas e interactivas / Ecomuseum, Digital totem, Inclusion, playful and interactive applications		
RESUMEN/ABSTRACT	<p>El trabajo denominado “Diseño editorial interactivo como complemento a la experiencia presencial del museo”, se planteó principalmente el diseño de un tótem digital acompañado de aplicaciones interactivas para mejorar la experiencia del usuario en el Ecomuseo Biblioteca de la ciudad de Quito, buscando así promover la inclusión y la participación de los futuros visitantes. El trabajo se desarrolló bajo el enfoque cualitativo, utilizando así el tipo de investigación exploratoria, realizando acciones de identificación de problemáticas en sitio, análisis documental, análisis de recursos a utilizar. Para la recolección de datos se aplicaron entrevistas a profesionales entendidos en la materia y a los directivos responsable del proyecto, a su vez se aplicaron fichas de observación de las visitas realizadas tanto al Ecomuseo como al Museo Histórico Nacional y Bellas Artes de Argentina, esto contribuyo de gran manera a expandir el espectro de creatividad para el diseño del tótem, incluyendo así ideas para mejorar la integración de las TIC y fomentar el componente de inclusión y promoción intergeneracional, lo cual según los registros de las fichas de observación se relaciona con una buena concurrencia y participación por parte de los usuarios. Para el desarrollo se utilizaron programas como: Illustrator, InDesign, Photoshop, Genially, CapCut. Como punto concluyente es imperioso destacar que se realizó un proceso de verificación sobre la usabilidad de las aplicaciones y contenidos interactivos del tótem con un posible público objetivo./ The work called “Interactive editorial design as a complement to the in-person museum experience”, was mainly focused on the design of a digital totem accompanied by interactive applications to improve the user experience in the Ecomuseum Library of the city of Quito, seeking to promote the inclusion and participation of future visitors. The work was developed under the qualitative approach, using the exploratory type of research, carrying out actions of identification of problems on site, documentary analysis, analysis of resources to be used. For data collection, interviews were conducted with professionals knowledgeable in the field and with the managers responsible for the project, as well as observation sheets of the visits made to both the Ecomuseum and the National Historical Museum and Fine Arts of Argentina, which contributed greatly to expand the spectrum of creativity for the design of the totem, including ideas to improve the integration of ICT and encourage the component of inclusion and intergenerational promotion, which according to the records of the observation sheets is related to a good attendance and participation by users. Programs such as Illustrator, InDesign, Photoshop, Genially, CapCut were used for the development. As a conclusive point, it is imperative to highlight that a verification process was carried out on the usability of the applications and interactive contents of the totem with a possible target public.</p>		
ADJUNTO PDF:	<input checked="" type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO	
CONTACTO CON AUTOR/ES:	Teléfono Helen caryne Parra Valdivieso: +593 998467760 Teléfono Jennifer Daniela León Pérez: +593 998467760	E-mail Helen Caryne Parra Valdivieso: caryneparraval@hotmail.com E-mail Jennifer Daniela León Pérez: danielaleon08@hotmail.com	
CONTACTO CON LA INSTITUCIÓN (COORDINADOR DEL PROCESO UTE)::	Nombre: Lcdo. Quintana Morales, Washington David, Mgs. Teléfono: +593-4-2200864 E-mail: washington.quintana@cu.ucsg.edu.ec		
SECCIÓN PARA USO DE BIBLIOTECA			
Nº. DE REGISTRO (en base a datos):			
Nº. DE CLASIFICACIÓN:			
DIRECCIÓN URL (tesis en la web):			