

# UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA ISRAEL



## TESIS DE GRADO

### INGENIERÍA EN DISEÑO GRÁFICO EMPRESARIAL

#### TEMA:

Diseño de un material multimedia en donde se recopile lugares culturales de interés para la niñez de la ciudad de Quito.

AUTOR:

Edgar Marcelo Tituaña Valencia

TUTOR:

Mg. Diego Lara

Quito – Ecuador

2014

# **UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA ISRAEL**

## **APROBACIÓN DEL TUTOR**

En mi calidad de Tutor del Trabajo de Titulación, nombrado por la Comisión Académica de la Universidad Tecnológica Israel certifico:

Que el Trabajo de Investigación “Diseño de un material multimedia en donde se recopile lugares culturales de interés para la niñez de la ciudad de Quito”, presentado por el señor Edgar Marcelo Tituaña Valecia, estudiante de la Carrera de Diseño, reúne los requisitos y méritos suficientes para ser sometido a la evaluación del Tribunal de Grado que la Comisión Académica de la Universidad Israel designe.

Quito, Julio 2014

TUTOR

Firma:

Mg. Diego Lara

CI: 1002433181

# **UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA ISRAEL**

## **AUTORÍA DEL TRABAJO DE TITULACIÓN**

El abajo firmante, en calidad de estudiante de la Carrera de Diseño, declaro que los contenidos de este Trabajo de Titulación, requisito previo a la obtención del Grado de Ingeniero en Diseño Gráfico Empresarial, son absolutamente originales, auténticos y de exclusiva responsabilidad legal y académica del autor.

Quito, Julio 2014

ESTUDIANTE

Firma:

Edgar Marcelo Tituaña Valencia

CI: 1722515648

# **UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA ISRAEL**

## **APROBACIÓN DEL TRIBUNAL DE GRADO**

Los miembros del Tribunal de Grado, designado por la Comisión Académica de la Universidad Israel, aprueban EL Trabajo de Titulación de acuerdo con las disposiciones reglamentarias emitidas por la Universidad Tecnológica “ISRAEL” para títulos de pregrado.

Quito, Julio 2014

Para constancia firman:

**TRIBUNAL DE GRADO**

---

**FIRMA PRESIDENTE**

---

**FIRMA MIEMBRO 1**

---

**FIRMA MIEMBRO 2**

## **DEDICATORIA**

Este ha sido un trabajo que me ha llevado mucho esfuerzo, tiempo y sobre todo el apoyo de muchas personas, es por este motivo que se lo dedico a mis padres Martha Valencia y Edgar Tituaña que con su esfuerzo y tenacidad han hecho posible que culmine este proceso, a mi novia Karina Oña quien ha sido la persona que me acompañado en todo este camino brindándome su apoyo incondicional.

## **AGRADECIMIENTOS**

Agradezco a la Universidad Israel y a todos los profesores, por los conocimientos que me han impartido a lo largo de la carrera, a mi familia por estar siempre a mi lado y ser una fuente de fortaleza, por último agradezco a todas las personas que colaboraron y participaron en la realización del presente proyecto.

# ÍNDICE GENERAL

## A. PÁGINAS PRELIMINARES

Página de aprobación del Tutor.....	i
Página de autoría del trabajo de graduación.....	ii
Página de aprobación del Tribunal de Grado.....	iii
Página de dedicatoria.....	iv
Página de agradecimiento.....	v
Índice general de contenidos.....	vi
Índice de gráficos.....	ix
Índice de tablas.....	x
Índice de imágenes.....	xi
Índice de anexos.....	xii
Glosario de abreviaturas y siglas.....	xiii
Resumen ejecutivo.....	xiv
Abstract.....	xv

## B. CONTENIDOS

INTRODUCCIÓN.....	1
-------------------	---

### CAPÍTULO I

1. Problema.....	4
1.1. Tema.....	4
1.2. Formulación del problema.....	4
1.3. Sistematización.....	5
1.3.1. Diagnóstico.....	5
1.3.2. Análisis Crítico.....	8
1.3.3. Pronóstico.....	9
1.3.4. Control del pronóstico.....	11
1.4. Alcance.....	13
1.5. Limitaciones.....	14
1.6. Justificación.....	14
1.6.1. Justificación Teórica.....	14
1.6.2. Justificación Práctica.....	15
1.6.3. Justificación Metodológica.....	15
1.7. Objetivos.....	16
1.7.1. Objetivo General.....	16
1.7.2. Objetivos Específicos.....	16

### CAPÍTULO II

2. Marco Teórico.....	17
2.1. Antecedentes.....	17
2.2. La Comunicación.....	19
2.2.1. Transformaciones Históricas.....	19
2.2.2. Comunicación Visual.....	20
2.2.3. Diseño y Comunicación.....	22
2.2.3.1. Responsabilidad del Diseño Gráfico.....	22

2.2.4. El público.....	26
2.3.Diseño Gráfico.....	27
2.3.1. Elementos del Diseño.....	29
2.3.2. Estructura.....	31
2.3.3. Tipografía.....	33
2.3.3.1.Clases de Tipografías.....	35
2.3.4. Cromática.....	37
2.3.4.1.Sistemas Cromáticos.....	40
2.4.Multimedia.....	42
2.4.1. Características del multimedia.....	44
2.4.2. Elaboración del material multimedia.....	45
2.4.3. Campos de uso de la multimedia.....	46
2.5.Material Didáctico.....	47
2.5.1. Multimedia en las escuelas.....	48

### **CAPÍTULO III**

3. Marco Metodológico.....	50
3.1.Proceso de Investigación.....	50
3.1.1. Tipo de investigación.....	50
3.1.2. Metodología.....	51
3.1.3. Técnica.....	53
3.1.4. Instrumento.....	54
3.1.5. Población y muestra.....	55
3.1.6. Análisis de Resultados.....	56
3.1.6.1.Análisis de las encuestas para la elaboración del producto realizadas al público objetivo.....	56

### **CAPÍTULO IV**

4. Fundamentación del producto.....	68
4.1.Título de la propuesta de solución.....	68
4.2.Planificación.....	68
4.2.1. Tema.....	68
4.2.2. Objetivos.....	68
4.2.2.1.Objetivo General.....	68
4.2.2.2.Objetivos Específicos.....	69
4.2.3. Problema.....	69
4.2.4. Justificación.....	69
4.3.Idea Creativa.....	70
4.4.Enumeración de elementos multimedia y proceso de optimización.....	70
4.4.1. Texto.....	71
4.4.2. Imágenes.....	71
4.4.3. Sonido.....	77
4.4.4. Video.....	78
4.4.5. Animación.....	78
4.5.Diseño y Producción.....	79
4.5.1. Análisis de la información.....	79
4.5.2. Análisis de los ejes especialistas.....	83

4.5.3. Diseño de la marca del producto.....	84
4.5.4. Diseño de la estructura del producto.....	85
4.5.4.1.Sistema de navegación.....	85
4.5.4.2.Estructura de navegación.....	86
4.5.4.3.Diseño de interfaz.....	89
4.5.4.4.Descripción de interfaces.....	91
4.6.Validación.....	96
4.7.Distribución.....	98
4.8.Difusión.....	100
5. Conclusiones y Recomendaciones.....	101
5.1.Conclusiones.....	101
5.2.Recomendaciones.....	103

## **C. MATERIALES DE REFERENCIA**

Bibliografía.....	104
Anexos.....	106

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1: Cuadro de causa efecto de la problemática en el producto según Edgar Tituaña.....	8
Gráfico 2: Composición multimedia según Edgar Tituaña.....	42
Gráfico 3: Niños que aprenden y se desarrollan según el Ministerio De Educación.....	48
Gráfico 4: ¿Qué materiales usas en tu casa para hacer tus tareas?.....	57
Gráfico 5: En tu clase hay.....	58
Gráfico 6: ¿Qué Prefieres?.....	59
Gráfico 7: ¿Por qué medio aprendes de nuevos temas?.....	60
Gráfico 8: ¿Te gusta aprender de nuevas cosas en tu escuela?.....	61
Gráfico 9: ¿Realizas visitas a lugares educativos o recreacionales?.....	62
Gráfico 10: ¿Conoces sitios interactivos en la Ciudad de Quito?.....	63
Gráfico 11: ¿Te gustaría conocer lugares educativos interactivos desde tu escuela con un material multimedia?.....	64
Gráfico 12: Este material te gustaría que tenga.....	65
Gráfico 13: ¿Qué lugares de estos conoces?.....	66
Gráfico 14: Estructura de navegación del producto, según Edgar Tituaña.....	88

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Etapas de investigación, según Edgar Tituaña.....	52
Tabla 2: ¿Qué materiales usas en tu casa para hacer tus tareas?.....	57
Tabla 3: En tu clase hay.....	58
Tabla 4: ¿Qué Prefieres?.....	59
Tabla 5: ¿Por qué medio aprendes de nuevos temas?.....	60
Tabla 6: ¿Te gusta aprender de nuevas cosas en tu escuela?.....	61
Tabla 7: ¿Realizas visitas a lugares educativos o recreacionales?.....	62
Tabla 8: ¿Conoces sitios interactivos en la Ciudad de Quito?.....	63
Tabla 9: ¿Te gustaría conocer lugares educativos interactivos desde tu escuela con un material multimedia?.....	64
Tabla 10: Este material te gustaría que tenga.....	65
Tabla 11: ¿Qué lugares de estos conoces?.....	66

## ÍNDICE DE IMÁGENES

Imagen 1: Fórmula para cálculo de la muestra de poblaciones finitas.....	55
Imagen 2: Cálculo de la muestra de la población a encuestar, según Edgar Tituaña.....	56
Imagen 3: Plano General Vulcano Park en Quito.....	73
Imagen 4: Plano entero en las salas de Museo de Agua “YAKU” .....	74
Imagen 5: Plano medio Museo del Agua “YAKU” .....	75
Imagen 6: Primer plano de la Estación del Tren Chimbacalle.....	76
Imagen 7: Plano detalle de los elementos interactivos de la sala del MIC.....	76
Imagen 8: Logotipo Paseito por Quito en cuadrícula.....	85
Imagen 9: Isotipo de Paseito por Quito.....	89
Imagen 10: Íconos de lugares culturales.....	89
Imagen 11: Íconos de contenidos dentro del producto multimedia.....	90
Imagen 12: Tipografía Comic Sans en producto multimedia.....	90
Imagen 13: Estructura interfaz del producto multimedia.....	92
Imagen 14: Pantalla intro en estructura.....	93
Imagen 15: Pantalla intro diseño final.....	93
Imagen 16: Pantalla home en estructura.....	94
Imagen 17: Pantalla home diseño final.....	94
Imagen 18: Pantalla secundaria estructura.....	95
Imagen 19: Pantalla secundaria diseño final.....	95
Imagen 20: Diseño CD multimedia.....	98
Imagen 21: Diseño sobre del CD multimedia.....	98
Imagen 22: Diseño Empaque del producto multimedia.....	99

## ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo 1: Matriz de encuesta al público objetivo para realización del producto.....	107
Anexo 2: Diagrama radial, elaboración del logotipo.....	109
Anexo 3: Bocetos para elaboración de logotipo.....	110
Anexo 4: Bocetos para elaboración de pantalla de inicio en producto multimedia.....	112
Anexo 5: Bocetos para elaboración de pantalla home en producto multimedia.....	113
Anexo 6: Bocetos para elaboración de gráficas internas en producto multimedia.....	114
Anexo 7: Bocetos para elaboración de pantallas secundarias en producto multimedia.....	115
Anexo 8: Elaboración de gráficas para Vivarium en producto multimedia.....	116
Anexo 9: Entrevista a Diseñador gráfico para la elaboración del producto.....	121
Anexo 10: Entrevista a Diseñador gráfico para la elaboración del producto.....	123
Anexo 11: Entrevista a Diseñador gráfico para la elaboración del producto.....	126

## Glosario de abreviaturas y siglas

**Axial:** objeto que se encuentra en un eje o relacionado con él.

**Destreza:** es una habilidad que se aplica en la realización de una actividad determinada, por lo general esta automática o inconsciente.

**Diseminar:** extender o expandir en diferentes direcciones algo que se encuentra junto, de tal manera que queden separados.

**Infancia:** corresponde a un periodo de la vida de las personas, este se encuentra entre el nacimiento y el principio de la adolescencia.

**Interacción:** es una acción recíproca que se realiza entre dos o más objetos, personas o sustancias.

**Intersticial:** hace referencia a un objeto que se encuentra en un tejido vegetal o animal.

**Retícula:** es un conjunto de líneas que se encuentran dispuestos de una manera determinada en un espacio.

# **UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA ISRAEL**

## **CARRERA DE DISEÑO**

TEMA:

“Diseño de un material multimedia en donde se recopile lugares culturales de interés para la niñez de la ciudad de Quito”

**AUTOR**

Edgar Marcelo Tituaña Valencia

**TUTOR**

Mg. Diego Lara

### **RESUMEN**

Paseito por Quito es un material multimedia que presenta los lugares culturales de interés para la niñez, de una manera divertida y atractiva; este producto es el resultado de un proceso de investigación sistemático, desarrollado a través de métodos empíricos y teóricos, el mismo que cumple con diferentes etapas; las cuales se encuentran documentadas paso a paso en el presente informe.

El producto que se ha propuesto, ha sido elaborado partiendo de una fundamentación teórica, la cual ha sido base para la realización del multimedia; después se ha procedido a la recolección de información, que posteriormente ha sido analizada y clasificada para ser utilizada dentro del producto; una vez terminado este proceso se empezó a diagramar el producto final y cada uno de sus elementos; terminado el producto se dio paso a su respectiva validación.

**PALABRAS CLAVE:** Producto Multimedia, Didácticas, Educación interactiva, Ciudad de Quito.

# **UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA ISRAEL**

## **DESIGN CAREER**

### **TOPIC:**

"Diseño de un material multimedia en donde se recopile lugares culturales de interés para la niñez de la ciudad de Quito"

### **AUTHOR**

Edgar Marcelo Tituaña Valencia

### **TUTOR**

Mg. Diego Lara

### **ABSTRACT**

Paseito por Quito is a multimedia material having cultural attractions for children in a fun and engaging way; This product is the result of a systematic investigation process, developed through empirical and theoretical methods, that it meets different stages; which are documented step by step in this report.

The product that has been proposed has been developed based on a theoretical foundation, which has been the basis for the realization of multimedia; then proceeded to collect information, which has subsequently been analyzed and classified for use in the product; once this process began to lay out the final product and each of its elements; finished product gave way to their respective validation.

**KEYWORDS:** Multimedia Product, Didactic, Interactive Education, City of Quito.

## **B. CONTENIDOS**

### **INTRODUCCIÓN**

Quito es una ciudad que presenta varios atractivos ya sean turísticos, culturales o religiosos, dentro de estos sitios se puede encontrar características culturales e históricas únicas en el mundo, dichos lugares entregan a sus visitantes variada información, la cual está dirigida hacia un público adulto, si bien es cierto que estos son atractivos importantes de la ciudad, muchos de los mismos no son de interés para los niños.

Dentro del desarrollo de actividades que presentan las instituciones escolares al inicio de cada año lectivo, se debe tomar en cuenta visitas programadas a lugares culturales como: museos o parques, en donde los niños bajo una supervisión adulta conjuguen actividades recreativas con el aprendizaje, para de esta manera reforzar los conocimientos adquiridos en las escuelas.

Un punto importante que cabe mencionar es que la infancia es una etapa fundamental donde se da la construcción del individuo, y un elemento indispensable de este desarrollo se basa en el juego que prácticamente es la caracterización de esta etapa de la vida. El juego y la interacción son imprescindibles en el progreso del niño, es un sustento que ayuda a la creatividad, participación e integración del niño a la sociedad.

La presente investigación se refiere a los lugares culturales de interés para la niñez, estos son espacios en donde a los niños se les permite participar e interactuar dentro de un ambiente adecuado en actividades que ayuden a generar conocimiento, la característica principal dichos espacios es estimular la participación de los usuarios abordando el aprendizaje a través de la

interactividad, el juego, la exploración multi-sensorial y la mediación, con la finalidad de construir conocimiento usando la mente, el cuerpo y la emoción.

Es necesario tener en cuenta que la incorporación de las nuevas herramientas tecnológicas, además de favorecer un ambiente de mayor interacción por parte del niño y su entorno, entrega un elemento motivador diferente y complementario a las actividades regulares del aprendizaje, actividades como la lectura, solución de problemas, que se encuentran enmarcadas en el aula de clases.

Dentro de la ciudad de Quito existen varios lugares culturales donde se interactúa con los niños haciendo que estos participen de manera activa y constante, es por esta razón que los niños deben conocer en donde se encuentran estos sitios y que tipo de actividades presentan; para esto es necesario realizar una recopilación de todos los lugares culturales que se encuentran dentro de la ciudad y que sean de interés para la niñez, para de esta manera ser presentados y agrupados dentro de un soporte que esté a su alcance.

Se plantea esta investigación para dar a conocer los lugares culturales de interés para la niñez, guiado por interés tanto social como académico. Con la finalidad de establecer un soporte desarrollado para niños en el que se logre representar cada uno de estos lugares de manera atractiva, con el objetivo de generar una interrelación con el medio en el que se desarrollan.

En el primer capítulo se encuentra la temática de la investigación así como la formulación del problema, además se define la sistematización, el alcance y los límites del trabajo que se realizó, por último se localiza el planteamiento de la justificación.

Dentro del segundo capítulo se abarca todo lo referente al marco teórico de la investigación, se encuentra el desarrollo de temáticas relacionadas a la comunicación, el diseño, el multimedia y los materiales didácticos.

A lo largo del tercer capítulo se plantea la metodología de la investigación, en el mismo se define el tipo de investigación que se realizó, la metodología que se utilizó, así como las técnicas e instrumentos que se utilizaron al momento de recolectar información y por último la tabulación de los resultados obtenidos de las encuestas realizadas.

Para finalizar en el cuarto capítulo se desarrolla todo lo referente a la fundamentación y planificación del producto, en este capítulo se presenta todo el proceso por el que se recorrió para la culminación del multimedia, además se encuentra la validación del mismo con la ayuda de diferentes expertos, desencadenando con el planteamiento de conclusiones y recomendaciones que arrojaron la culminación del proceso de investigación.

# **CAPÍTULO I**

## **1. EL PROBLEMA**

### **1.1. Tema**

Diseño de un material multimedia en donde se recopile lugares culturales de interés para la niñez de la ciudad de Quito.

### **1.2. Formulación del problema**

Quito es una ciudad que presenta diversos atractivos que son de interés para las personas que visitan la ciudad, estos sitios se encuentran recopilados en distintos materiales que están al alcance de todos, dichos materiales presentan información como: lugares turísticos, datos técnicos, datos históricos, inventario de líneas de transporte entre otras, la mayoría utilizan el medio impreso y se encuentran enfocados en un público adulto, dejando en evidencia la falta de un material multimedia donde se recopile los lugares culturales que sean de interés para la niñez, evidenciando la problemática de la presente investigación, la cual es el desconocimiento de los niños hacia dichos lugares.

### **1.3. Sistematización**

#### **1.3.1. Diagnóstico**

En la ciudad de Quito se presentan diferentes lugares que atraen el interés de los niños ya que se trabaja con ellos de manera activa, con diferentes actividades en donde se conjugan el desarrollo intelectual con la diversión, pero dichos espacios se encuentran dispersos por la ciudad y muchos de estos no poseen la suficiente difusión para atraer a más visitantes, a pesar del trabajo que realizan las instituciones públicas y privadas.

Existe dentro del municipio una sección llamada “Quito para niños” en la cual si es verdad que se muestran algunos atractivos que son interactivos y de interés para la niñez faltan por incluir algunos más, esto puede darse por diferentes causas que se mencionarán a continuación:

- **Entorno:** Dentro de los atractivos que se muestran en la ciudad de Quito se presentan destinos lugares que son de interés para los ciudadanos, turistas o visitantes en común, que son promocionados a través de diferentes medios, en especial el impreso, con esto se puede observar que los lugares de interés para la niñez son escasos, se encuentran dispersos y poseen poca difusión, además de encontrar que la información que se maneja es de acceso difícil o moderado, ya que los medios, estrategias que se utilizan para promocionar dichos lugares son pocos y redundantes.

- **Temática:** Enmarcando lo relacionado con la temática se presenta que existe un desconocimiento de la gran parte de los niños acerca de los lugares culturales

de su interés que existen dentro de la ciudad de Quito, como se muestra en el análisis de las encuestas realizadas, además de observar la falta de un material en donde se recopile y se presenten dichos lugares. Otro punto a tomar en cuenta dentro de este mismo contexto es que existe una poca vinculación de la niñez dentro de espacios culturales, ya que en las actividades que manejan en muchos de los sitios turísticos o históricos se enfocan en un público adulto, además se muestra poco interés por abarcar actividades integradoras con los niños por diferentes motivos como por ejemplo: las temáticas que manejan ciertos atractivos turísticos o museos, como la historia, la cual no se presta para realizar actividades en donde los niños sean participantes activos y se conjugue la diversión con el aprendizaje por la importancia y seriedad de los hechos que se manejan.

- **Diseñador Gráfico:** En el desarrollo de las actividades que realiza el diseñador a lo largo de su profesión puede enmarcarse en diferentes actividades laborales, algunas de estas le pueden generar poco interés y se puede dar por distintos motivos, ya sea porque las mismas poseen cierto grado de dificultad y demandan mucho tiempo para su realización, o el involucrarse en actividades o proyectos que a su parecer no tienen relevancia como, realizar productos o materiales que tienen como grupo objetivo a los niños, cayendo en el desaire y restando importancia a proyectos que a la larga pueden ser de beneficio para un colectivo específico o para la sociedad. El trabajo al que se encuentra acostumbrado el diseñador se relaciona con lo técnico de la profesión, como regirse a estándares que le permiten facilitar su trabajo; además se acostumbra a trabajar en un área específica haciendo que deje de lado el involucrarse en otros

espacios que exigen otras capacidades y destrezas.

- **Recursos:** En el ámbito de los recursos se utiliza todo el apoyo financiero, humanístico, logístico, que los espacios culturales reciben de distintas entidades ya sean gubernamentales o privadas, para mejorar o mantener el funcionamiento de dichos lugares. Es notorio que dentro de la ciudad existe poca promoción de los lugares culturales de interés para los niños y se puede dar por distintos factores como: la falta de recursos económicos que le permitan generar una campaña de difusión de estos sitios, así como el dar a conocer las actividades que realizan y en especial mostrar a los niños que son lugares en donde pueden conjugar el entretenimiento con el aprendizaje. A pesar del trabajo del Municipio de Quito y de la empresa privada por recuperar varios espacios y destinarlos para realizar actividades culturales para niños, se presenta el problema de la falta de recursos económicos para generar todo un espacio destinado para la niñez, ya que los mismos necesitan espacios físicos amplios, una infraestructura adecuada y materiales que junto a actividades integrales ayuden al desarrollo de los niños.

### 1.3.2. Análisis Crítico

Gráfico 1

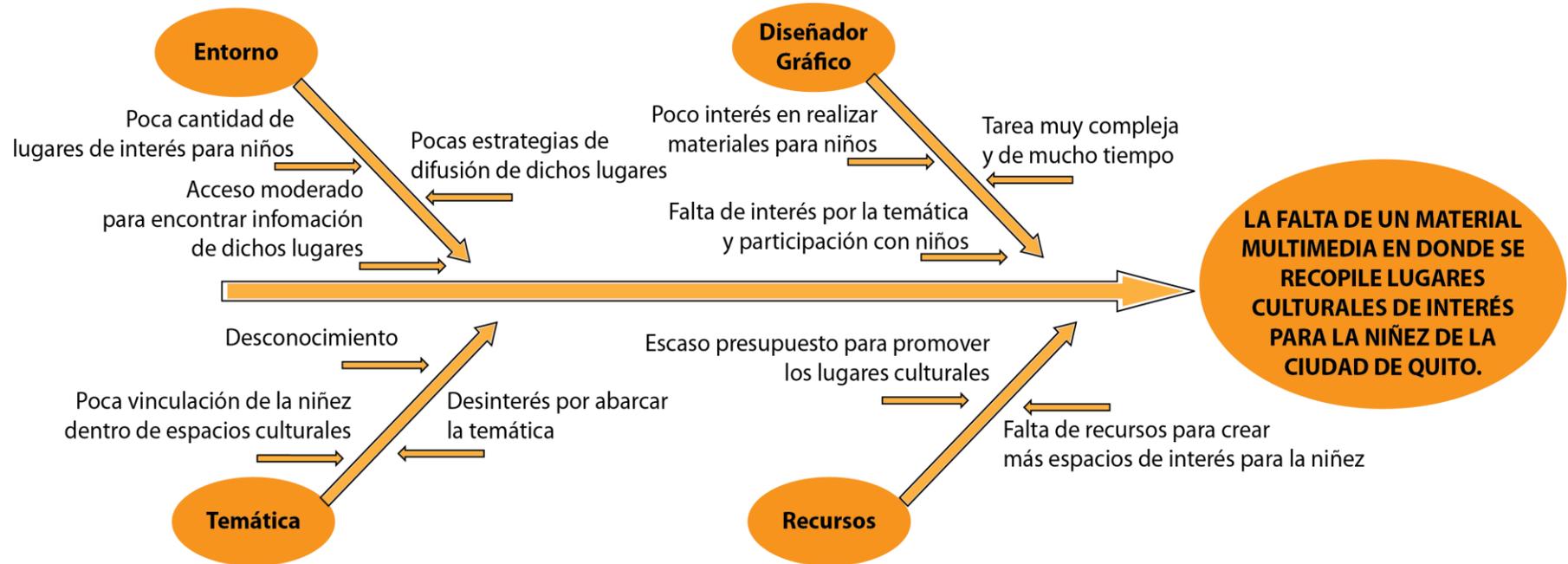


Gráfico 1: Cuadro de causa efecto de la problemática en el proyecto, según Edgar Tituaña.

### 1.3.3. Pronóstico

Los lugares culturales en donde se relaciona el juego con el conocimiento representan un papel importante dentro del aprendizaje de los niños, mucho más si estos presentan actividades en las cuales los niños participen activamente conjugando la enseñanza con el entretenimiento, la falta de conocimiento de la existencia de estos lugares hacen que pierdan importancia dentro de la ciudad y pasa desapercibido de la sociedad conduciendo a problemáticas que se extienden en varios ámbitos como son:

- **Entorno:** A lo largo de la ciudad de Quito se presenta que los espacios culturales destinados a realizar actividades de aprendizaje junto con el entretenimiento son reducidos y no poseen la importancia que se merecen, presentando un problema que de no ser tratado caerá en el alejamiento de los niños de las distintas actividades culturales que se desarrollen en la ciudad de Quito, que a la larga son parte de su formación. Los pocos espacios culturales que son de interés para la niñez deben ampliar sus estrategias de difusión, ya que la falta de esta, produce en la ciudadanía, en especial en los niños, un desconocimiento de la importancia que poseen dichos lugares así como las actividades que desarrollan y de los beneficios que pueden generar en el aprendizaje de los niños.

- **Temática:** El poco conocimiento de la ciudadanía acerca de la existencia de lugares culturales en donde los niños pueden divertirse y aprender, hacen que estos lugares sean poco visitados y por ende la asistencia se vea en decaída e

insuficiente para mantener abiertos estos lugares por falta de recursos económicos; otro punto que hay que tomar en cuenta es que los diferentes atractivos culturales de la ciudad de Quito que visitan los ciudadanos, turistas en común, realizan actividades en las cuales no se participa con los niños sino más bien, son presentaciones que interesan a personas que les interesa la temática y poseen un algo de conocimiento sobre el mismo, si se mantiene esta situación los niños perderán el interés por visitar estos lugares, ya que los mismos a la vista de ellos son sitios aburridos, haciendo que varias temáticas interesantes no se les preste la atención adecuada. La falta de interés por abarcar actividades integradoras hacen que dichos sitios no tengan la apertura de más espacios y de esta manera no poder convertirse en una herramienta de aprendizaje que acompañada de los conocimientos impartidos en las escuelas sean de utilidad para la niñez.

- **Diseñador Gráfico:** El diseñador al ejercer su profesión trata de enmarcarse dentro de una área específica de trabajo, para de esta manera poder concentrarse en las tareas que se le encarga y cumplirlas a cabalidad, cayendo en la monotonía, dejando de lado la posibilidad de atarearse en otras plazas donde se realicen otros tipos de trabajos, que requieran una labor más intensa, teniendo como consecuencia que el diseñador se sienta cómodo y conforme de tener un trabajo fijo. Con la comodidad se pierde el interés por involucrarse en proyectos que empiezan a ser vistos en segundo plano, generando así que el mismo se pierda de la participación de proyectos que pueden ayudarle en su desarrollo en el ámbito profesional como personal. Con el paso del tiempo el diseñador cae en una rutina

de realizar trabajos a los que ya se encuentra acostumbrado utilizando herramientas que facilitan su trabajo o con guías que ya están realizadas, haciendo que este pierda el enfoque de realizar proyectos que le dejen experiencias diferentes.

- **Recursos:** A pesar que dentro del municipio de Quito y de los proyectos de la empresa privada, se trabaje en la recuperación y el desarrollo de espacios que contribuyan con la cultura, los recursos no son suficientes, en especial para la creación de más sitios destinados a la interactividad con los niños, si la falta de recursos ya sean financieros, humanísticos o logísticos aumentan los lugares existentes tendrán que cerrar, reduciendo aún más los espacios en donde se realicen actividades donde los niños aprendan de una manera divertida. La poca inversión que se presta por parte del sector privado sumado al limitado recurso económico que aporta el sector gubernamental dan como resultado que la mayoría de dichos sitios tengan que subsistir por sus propios medios, esto quiere decir que se rigen mayoritariamente a los ingresos que adquieren por la venta de entradas, limitando así sus posibilidades de darse a conocer de manera más profunda a lo largo de la ciudad y de esta manera se sigue limitando sus planes de seguir funcionando.

#### **1.3.4. Control del Pronóstico**

Dentro de los planes de recuperación de espacios públicos establecidos por el municipio de Quito y con el apoyo del sector privado, se debe recaudar fondos para la creación de nuevos centros culturales y que los mismos adopten la

temática de interactividad, para de esta manera brindarle a los niños varias alternativas de espacios, los cuales servirán para conjugar el desarrollo intelectual con el entretenimiento permitiendo evitar conflictos en áreas como:

- **Entorno:** La apertura de más espacios en donde los niños puedan aprender y divertirse, ayudará a que la niñez se integre de manera más fácil a las diferentes actividades que se presten dentro de la ciudad, ya que los mismos se sentirán incluidos y serán parte activa de la ciudadanía, pero es necesario dar a conocer dichos lugares ya que sin ser conocidos es como si no existieran, para esto se deben realizar estrategias de difusión, tratando de llegar con más efectividad a los niños, porque ellos son las más beneficiados, se debe utilizar diversos materiales que llamen la atención con la finalidad de llegar al mayor número de personas que se pueda y brindar toda las facilidades para consultar cualquier tipo de información que sea requerida.

- **Temática:** Dar a conocer las actividades que se realizan dentro de los lugares culturales ayudarán que los niños se sientan interesados por conocerlos, así como dejarles en claro que todos los espacios, los objetos, los talleres son se uso libre para motivar el deseo de exploración, incentivar a los niños a integrarse dentro de las ocupaciones que se presentan en dichas zonas favorecerá a que los mismos desarrollen el hábito de participación permitiéndoles integrarse fácilmente en cualquier entorno.

- **Diseñador Gráfico:** Se debe incentivar al diseñador gráfico dentro de su entorno de trabajo a realizar materiales o productos a través de proyectos que integren diferentes competencias garantizando la adquisición de nuevos conocimientos y experiencias que enriquecerán su profesión y su personalidad sin importar el tiempo que se demore en concluir. Dentro del entorno de trabajo en el que se desenvuelve el diseñador se debe tratar de variar las áreas en las que se desempeña, ya sea diseño editorial, diseño multimedia, diseño web, entre otras, para permitirle desarrollar diferentes habilidades y no sólo regirse a un solo tipo de trabajo que a la larga le limitarán como profesional.

- **Recursos:** Recaudar fondos a través de donaciones por parte del sector privado o tener voluntarios por parte de la sociedad, sería de gran ayuda para permitir a estos lugares seguir funcionando de una manera adecuada, además de desarrollar estrategias que permitan a estos espacios convertirse en lugares autosustentables y que no tengan que depender de la ayuda exterior permitirá generar más centros culturales. A través de instituciones gubernamentales, buscar espacios que se encuentren abandonados y destinarlos como centros culturales que interactúen con los niños permitan generar nuevos espacios en beneficio de un colectivo y la sociedad en general, dejando en claro los beneficios de contar con un lugar como estos.

#### **1.4. Alcance**

El resultado de este proyecto será entregar una guía multimedia destinada para los niños del sexto año de básica de la escuela particular “Jesús de Nazareth”. En

este material se podrá observar los lugares culturales que son de interés para la niñez (basado en un previo estudio) junto con información general como: horarios de atención, actividades, números telefónicos, sitio web. Dentro del multimedia se encontrarán imágenes y videos que reforzarán la información antes mencionada con la finalidad de llamar la atención de los niños e incentivarlos a que realicen visitas físicas.

### **1.5. Limitaciones**

El proyecto presentará información de los sitios de interés de la niñez no se tomará en cuenta otro tipo de sitios culturales, ya sean lugares históricos, gastronómicos o turísticos en donde las actividades que se realicen no incluyan interactividad con los niños y que estos sean participantes activos. El producto al ser enfocado para niños será pensado, diseñado y realizado de tal forma que sea agradable para ellos, no poseerá ningún tipo de elemento externo de refuerzo, es completamente digital.

### **1.6. Justificación**

#### **1.6.1. Justificación Teórica**

La presente investigación pretende mediante la utilización de conceptos de diseño editorial, diseño multimedia y varias ramas del diseño gráfico, entregar un producto enfocado para los niños, en donde se presenten los centros culturales de interés para la niñez que se encuentran dentro de la ciudad de Quito; proporcionando una herramienta con la cual los niños se sientan atraídos por visitar dichos lugares. A través del diseño gráfico y de los diferentes medios a

utilizar en el producto, buscar la manera de ganar la atención de los niños y dirigirla hacia un la información que se encontrará disponible que a la vez podrá ser utilizada como una fuente de consulta.

### **1.6.2. Justificación Práctica**

El producto generado como resultado del proyecto, proporcionará a los niños un material en el cual podrán encontrar varios sitios culturales, acompañada de información como ubicación, actividades que se realizan o las posibles rutas que pueden tomar para llegar al sitio, además de presentar fotografías y videos con la finalidad de incentivar a los niños a visitar dichos lugares.

### **1.6.3. Justificación Metodológica**

El proyecto pretende entregar un producto en el que se utilice diferentes medios, ya sean estos visuales y gráficos tanto multimedia como interactivos, para transmitir un mensaje, en este caso presentar distintos lugares culturales que sean de interés para la niñez de una manera atractiva, que ayudará a que los niños se interesen por revisar el material, de esta manera conocer la ubicación de los distintos sitios y poderlos visitar.

## **1.7. Objetivos**

### **1.7.1. Objetivo General**

Diseñar un material multimedia en donde se recopile los centros culturales de interés para la niñez de la ciudad de Quito.

### **1.7.2. Objetivos específicos**

- Recopilar en una investigación los centros culturales interactivos de interés para la niñez dentro de la ciudad de Quito.
- Aplicar los principios, fundamentos, elementos del diseño gráfico, métodos y técnicas metodológicas en la realización del producto multimedia.
- Diseñar un producto multimedia con criterios gráficos, interactivos y funcionales, en el que se presente los sitios culturales previamente identificados para los niños de la ciudad de Quito.
- Validar el producto multimedia a través de la aprobación por parte de expertos.

## CAPÍTULO II

### 2. MARCO TEÓRICO

#### 2.1. Antecedentes

Quito se ha forjado con un cimiento de fortalezas enfocadas a la importancia del desarrollo de la niñez, basado en la educación de calidad.

*“Una educación de calidad significa, atender e impulsar el desarrollo de las capacidades y habilidades individuales, en los ámbitos intelectual, afectivo, artístico y deportivo, al tiempo que se fomentan los valores que aseguren una convivencia social solidaria y se prepara para la competitividad y exigencias del mundo del trabajo.”<sup>1</sup>*

Es por ello que dentro de los planes que se han desarrollado en el ámbito local se encuentra el Plan de Desarrollo integral de actividades que ha implementado el Municipio de Quito, en donde se presenta una serie de atractivos de la ciudad y en una sección llamada “Quito para niños”, esta sección se la puede encontrar dentro de la página oficial del Distrito Metropolitano de Quito, en ella se menciona nueve lugares específicos para que los niños puedan visitar, entre los que se

---

<sup>1</sup> Recuperado de <http://remq.edu.ec/index.php?limitstart=8> Red educativa metropolitana de Quito (sábado 15 febrero 2014)

encuentran parques y museos; dentro de esta sección se presenta información como horarios de atención, dirección, teléfonos y una pequeña reseña del lugar acompañado de una fotografía del lugar.

Al leer los materiales que se difunden dentro de la ciudad por parte de agencias turísticas o el mismo municipio, se puede observar que las exposiciones para niños dentro de los grandes museos son escasas, al contrario de lo que se presenta dentro del Museo Interactivo de Ciencias y en el Museo del Agua, “Yaku”, donde los más pequeños se integran dentro de las actividades del museo, con las cuales se divierten y aprenden al mismo tiempo, haciendo que temas de estudio que se topan en las escuelas se tornen más interesantes.

Para que los niños conozcan más sobre estos lugares, es necesario presentarlos de una manera atractiva, didáctica, por canales que llamen la atención de los mismos. Es por esta razón, el interés por crear un material multimedia en donde se presenten estos lugares culturales, los mismos que con una gran labor ayuden a los niños a encaminarse dentro de un entorno de conocimiento y participación.

A lo largo de la investigación se recurrió a diversos autores para el desarrollo y análisis de las diferentes temáticas tratadas, como por ejemplo en el área de diseño multimedia, la autora de “Multimedia interactiva, Mary Nilima” ayudó a definir los campos en los cuales el diseño multimedia ha tenido un impacto relevante y de esta manera enfocar la investigación en el campo más adecuado, así pues para definir una de las características principales del material multimedia que se realizó, se recurrió a las definiciones de material didáctico que aporta el ministerio

de educación en su página web, con la cual se definieron los parámetros que el producto multimedia debía cumplir, como por ejemplo el soporte debe ser un apoyo de aprendizaje, debe incitar a la imaginación entre otros, finalmente se utilizó los proyectos que actualmente se manejan dentro del Distrito Metropolitano de Quito para definir los lugares que son de interés para la niñez, para obtener esta información se recurrió a la empresa de Metropolitana de Gestión de Destino Turístico, donde se facilitó la información de los siguientes proyectos, “Quito inspira” y “Quito para niños” de donde se obtuvieron datos que facilitaron a la logística para la visita presencial de los lugares escogidos.

## **2.2. La Comunicación**

### **2.2.1. Transformaciones Históricas**

En el libro “Diseño y Comunicación” de Arfuch L., Chaves N, y Ledesma M. del año 2005, se toma a la escritura como la primera transformación tecnológica, la cual introdujo cambios fundamentales en las formas de comunicación, otorgando a las personas la posibilidad de reflexión, dinamizó la sociedad y permitió el estudio de las producciones humanas.

La segunda transformación tecnológica fue la aparición de la imprenta y con ella una forma de comunicación masiva, con lo que el conocimiento se difundió a través de textos e ilustraciones. Mientras que el tercer momento es vinculado a la aparición del telégrafo y la fotografía.

*“El desarrollo de la lectura, determino formas de leer y ver en cada época. La escritura y la lectura han traído modificaciones en el desarrollo de la comunicación en relación al canal, medio y carácter.”<sup>2</sup>*

En el canal se encuentra la parte de los impulsos a través de los sentidos como parte fundamental de la comunicación, mientras el medio involucra un elemento material para la transmisión del mensaje este puede ser de varias maneras entre ellas de manera digital o impresos y el carácter muestra un tipo de comunicación interpersonal o masiva.

### **2.2.2. Comunicación Visual**

Uno de los medios por el cual el ser humano percibe las cosas es el visual. El mecanismo por el que se recibe y registra las imágenes son los ojos, los cuales registran formas, figuras, estructuras completas o sencillas, las mismas que ayudan a las personas a entender y razonar el mundo en el que se desarrollan permitiéndole obtener y crear experiencias.

Es por ello que todo lo que se percibe en nuestro entorno se estructura y ordena de tal manera que está ligado a nuestros pensamientos, por lo que una carga subjetiva se sobreexpone al observar cada mensaje.

*“Para que las comunicaciones puedan afectar el conocimiento, las actitudes o el comportamiento de la gente, deben ser detectadas, atractivas, comprensibles y convincentes.”<sup>3</sup>*

---

<sup>2</sup> Arfuch L., Chaves N., Ledesma M. (2005). **Diseño y Comunicación**. Editorial Paidós, Buenos Aires. P. 45, 46

<sup>3</sup>J. Frascara. (2004). **Diseño Gráfico para la gente**. 3ra Edición. Buenos Aires. P. 20

La comunicación visual persigue un fin específico, el cual es estructurar un mensaje concreto, lo que conlleva a la aparición de dos aspectos fundamentales, la información estética y práctica, en donde la información estética nos da los detalles y la estructura del mensaje que se propone sea agradable a la vista mientras que la información práctica toma en consideración la funcionalidad del mensaje, esto quiere decir que su estructuración sea la adecuada para cada uno de los elementos, por lo que es evidente y se deja en claro que a la hora de crear productos visuales, no se pueden ignorar ninguna característica que posea el público. La forma del mensaje provee fuerza a la comunicación, por lo que refuerza su forma y contenido.

*“La comunicación visual es considerada como una disciplina dedicada a la producción de comunicaciones dirigidas a afectar el conocimiento, las actitudes y el comportamiento de la gente.”<sup>4</sup>*

En esta definición se puede mencionar que el público objetivo es de suma importancia para los comunicadores y diseñadores, por lo que las decisiones dentro de las campañas comunicacionales o productos finales se deben planificar y realizar en torno a los mismos.

Es por este motivo que el rol de los comunicadores visuales no solo debe terminar en el momento de brindar nuevos mensajes al público, sino debe extenderse a estudios de cómo estos mensajes afectaron a las personas, si los mismos tuvieron efecto o no. De esta manera es como se podría llegar a hablar de

---

<sup>4</sup> Ibid. P. 19

la efectividad del mensaje, este proceso debe estar inmerso en las personas con el deseo de querer cambiar la realidad en la que se desenvuelven.

### **2.2.3. Diseño y Comunicación**

El diseño gráfico como parte fundamental de su composición tiene a la comunicación como uno de sus objetivos, la misma que contextualizada dentro de una sociedad genera que el diseño gráfico funcione como una red de comunicación, en donde cada uno de sus elementos buscan cumplir la misma función, transmitir un mensaje.

El diseño y la comunicación no pueden subordinarse entre si, ya que las dos deben trabajar juntas para poder cumplir sus funciones dentro de la sociedad, para esto ambas deben estudiar un sin número de significados que se construyen día a día como las ideologías, costumbres, necesidades, gustos, con el fin de crear productos funcionales y necesarios para las personas.

#### **2.2.3.1. Responsabilidad del Diseñador Gráfico**

Al ser el diseñador la persona que desde un inicio se involucra en la tarea de dar forma a las ideas, logrando desarrollarlas captando como punto final la atención del público, es preciso que distintas áreas de responsabilidad se intensifiquen con el mismo, a continuación se evidencian distintas responsabilidades que sin duda alguna se forjan a lo largo del desarrollo de una investigación, estas son:

### **- Responsabilidad Profesional**

Un mensaje debe tener un punto atrayente adicional, el solo imponer al público la idea central del mensaje ya no es suficiente, debe estar aliado con el plus del gusto de la gente, si a la gente no le llama la atención de un mensaje inicial, el impacto no habrá funcionado en el desarrollo y el estudio del grupo como tal no tuvo resultados, toda la comunicación falla.

*“El análisis de esta área en términos de los requerimientos básicos de una pieza de comunicación visual (detección, discriminación, poder de atracción y capacidad persuasiva) repite en cierta manera la aparición histórica de estas preocupaciones en la mente de los diseñadores. En otras palabras, parece que estos problemas surgieron gradualmente en la conciencia de los diseñadores, empezando por la detección y terminando por la persuasión.”<sup>5</sup>*

Es por ello que en la investigación a realizarse, la concepción de un producto atrayente, fomentado y realizado con diseños llamativos hará que su uso sea solicitado.

### **- Responsabilidad Ética**

Al empezar con la realización de un determinado proyecto, que termine con la realización de un producto, éste debe estar al mismo nivel de entendimiento de las personas a las que va dirigido, es decir, tomando en cuenta todas sus costumbres, sus modos de pensar, su desarrollo tanto social como cultural, además de tener en cuenta que no al ser parte de un grupo final, todos van a pensar y actuar de la misma forma, sino que cada uno va a actuar e interactuar entre sí de una manera

---

<sup>5</sup> Ibid. P. 37

distinta, por lo que es necesario no solo respetar a la personas, sino enfocarse en sus necesidades grupales e individuales, para lograr una comunicación respetuosa y ética.

*“Toda situación humana de comunicación cae en el campo de la ética. Una comunicación puede ser ética o no-ética, pero no puede ser a-ética. El principio fundamental de lo ético en la comunicación es el reconocimiento del Otro, el receptor de la comunicación, como sujeto (una persona) y no como objeto.”<sup>6</sup>*

La interacción con el mundo que rodea al individuo es esencial para un desenvolvimiento de la sociedad como tal, el respeto del “otro” como individuo rodeado de diversos agentes externos que hacen que se modifique su comportamiento y modo de accionar, está ligado a intercambios de comunicaciones.

### **- Responsabilidad Social**

El diseñador y su entorno se encuentran en constante interacción, no se puede hablar de comunicación visual tomando en cuenta uno de los dos, por ello el desarrollo de diseñador se ve reflejado en como este enfoca sus productos para la sociedad y como éstos lo perciben, en pocas palabras, si uno no tiene la forma, ni los rasgos para poder contribuir con el prospecto final, la sociedad se verá inamovible, y lo único que se logrará es el paso fugaz y momentáneo del diseñador.

---

<sup>6</sup> Ibid. P. 48

*“Los diseñadores deben reconocer las situaciones sociales en que trabajan y a las que contribuyen, y tomar posiciones conscientes para definir el futuro de la profesión. Para que esto suceda, deberán en cierto modo cambiar su rol, desarrollar nuevas herramientas, integrarse en grupos interdisciplinarios, iniciar proyectos y actividades, generar nueva información y diseminarla.”*<sup>7</sup>

Al diseño gráfico se lo conoce netamente como una herramienta de intercambio de ideas con un fin comercial, pero este puede llegar a convertirse en un generador de ideas con fin social y ayudar al desarrollo de nuevas actitudes de participación e interacción social.

#### **- Responsabilidad Cultural**

Los diseñadores se fijan entre sus parámetros no solo crear un soporte visual atractivo que llegue al público y que informe, además se pauta el área de desenvolvimiento de una determinada sociedad y su cultura para que sea de apoyo informativo e ilustrativo, la ejecución en este punto es fundamental para la gente a recibir el mensaje, es el decisor de toda la investigación realizada previamente.

*“La responsabilidad del diseñador frente a esta cultura ha sido tradicionalmente una preocupación intersticial. Bajo la presión de las necesidades de los clientes y los costos de producción, los buenos diseñadores normalmente han infiltrado en sus trabajos sus propios valores estéticos.”*<sup>8</sup>

---

<sup>7</sup> Idib. P. 37

<sup>8</sup> Potter, N. (1999). **Qué es un diseñador: objetos, lugares, mensaje.** Paidós, Barcelona. P.65

El mensaje se vuelve en un criterio sostenible del diseñador, él debe enfocar sus conocimientos, sus estudios, su trabajo creativo en general para focalizar y fomentar su producto final, para ser concluyentes y efectivos, el mensaje logrará afectar al público final, atraer su atención, centrar la idea sin provocar reacciones contrarias, y crear un nuevo campo de comunicación con su entorno.

#### **2.2.4. El Público**

Todo estudio o proyecto a realizar empieza con la elaboración e implementación de criterios de segmentación del público o mercado a enfocarse. Los parámetros de segmentación varían, pero es común hablar de criterios geográficos, demográficos y socioeconómicos. Los criterios geográficos dividen al mercado en áreas físicas y diferencia las poblaciones urbanas y rurales, y en otras tantas subcategorías como sea necesario. La segmentación demográfica considera el sexo, la edad, la raza, la nacionalidad, la religión, el estado civil y cualquier otra dimensión pertinente a calificadores nativos o adquiridos que afectan la tipificación del individuo y de la familia.

*“En términos generales, los procesos de identificación de un problema social, su definición y el diseño de la estrategia comunicacional pueden ganar en claridad cuando se los ve en términos epidemiológicos. En el proceso de identificar una epidemia, las estadísticas pueden ayudar a determinar la extensión del problema, identificar a la población vulnerable y clarificar la dinámica del contagio, proveyendo una guía para la intervención sanitaria.”<sup>9</sup>*

---

<sup>9</sup> Idib. P. 32

Como se menciona, la identificación clara del problema permitirá observar los efectos que este genera dentro de la sociedad, que personas son las más vulnerables entre otros aspectos, que podrán ser recolectados, clasificados y analizados para que en un futuro sirvan como herramienta eficaz para una posible solución y una guía para que la misma sea aplicada en los sectores que más lo necesitan.

### **2.3. Diseño Gráfico**

El diseño es una actividad cuya primera aparición fue en Europa donde tuvo a la revolución industrial como su mayor impulsor a finales del siglo XVII, ya que en esta época surgieron las fábricas y la economía de mercado. Con ello apareció y se desarrolló una nueva técnica comercial, la publicidad, encargada de hacer llegar a los consumidores mensajes específicos que convencieran al mercado de que un producto es mejor que otro.

El diseño se conforma como una nueva visión en la concepción de un objeto o una obra destinada a la producción en serie, es tomado como un instrumento importante e indispensable para la creación de nuevos productos dentro de un mercado.

*“El diseño gráfico transmite una información determinada mediante composiciones gráficas, que se hacen llegar al público destinatario de diferentes maneras ya sea por medio de: folletos, carteles, trípticos, etc. Además busca transmitir las ideas esenciales del mensaje de forma clara y*

*directa, usando para ello diferentes elementos gráficos que den forma al mensaje y lo hagan fácilmente entendible por los destinatarios del mismo.”<sup>10</sup>*

Esto no significa que crear un producto sea solamente colocar imágenes, dibujos, fotografías o texto en un material que se vaya a distribuir, es algo más, es la unión de todos los elementos visuales de tal forma que se pueda transmitir el mensaje de manera efectiva, aunque para esto el diseñador debe ser capaz de utilizar de manera adecuada todas las herramientas y recursos gráficos a su disposición, además debe tener la capacidad, el buen gusto, el sentido común para combinarlos de manera adecuada.

El diseño gráfico, pese a su característica de ser un recurso mediatizado, utiliza códigos y lenguajes estéticos definidos, que lo hacen emparentar con otras formas de expresión artística, y al igual que éstas, soluciona problemas, satisface necesidades de nuestra cotidianidad, de tal manera que forma parte sustancial de nuestra vida y su aplicación la podemos encontrar en todos los medios visuales actuales.

Los avances tecnológicos y computarizados dieron paso al desarrollo del diseño gráfico, facilitando herramientas para la creación de diseños innovadores y originales. En nuestra época existen programas digitales que facilitan al diseñador plasmar sus ideas directamente en el ordenador ofreciendo ahorro de tiempo, recursos y material al momento de realizar un proyecto, además permite tener una vista preliminar del trabajo final antes de ser presentado, haciendo que el diseñador sea productivo y eficiente.

---

<sup>10</sup>Arfuch. L. Chavez. N. Ledesma. M. (2008) **Teorías y enfoques críticos**. Paidós; Diseño y Comunicación, Barcelona; P. 20-22

*“La utilidad designa el diseño y la fabricación de objetos, materiales y demostraciones que responden a necesidades básicas. Las sutilezas de la preferencia cultural o la localización geográfica tienen poca influencia sobre ciertas necesidades; únicamente la interpretación y la variación marcan el producto en lo relativo a la expresión creativa, como representante de un momento o de un lugar concreto.”<sup>11</sup>*

La experiencia visual humana es fundamental en el aprendizaje para comprender el entorno y reaccionar ante él, la información visual que es el registro más antiguo de la historia humana, debe ser para el diseño el medio por el cual se debe desarrollar su trabajo.

### **2.3.1. Elementos del Diseño**

Constituyen los aspectos estructurales de cualquier tipo de diseño, estos le sirven al diseñador para disponer los elementos de una composición dentro de un esquema. Según Samara T. en su libro Manual de estilo para diseñares gráficos del año 2005, dentro de los elementos del diseño podemos encontrar cuatro grandes grupos:

*“-Elementos Conceptuales*

*-Elementos Visuales*

*-Elementos de Relación*

*-Elementos Prácticos”<sup>12</sup>*

---

<sup>11</sup>D. A. Dondis. (1976). **La sintaxis de la Imagen**; Gustavo Gili. Introducción al alfabeto visual: La falsa dicotomía: Bellas artes y artes aplicadas: Barcelona. P. 72.

<sup>12</sup> Samara T. (2005). **Los elementos del diseño. Manual de estilo para diseñadores gráficos**; Gustavo Gili. P. 15

- **Elementos Conceptuales:** son aquellos que están presentes en el diseño, pero que no son visibles a la vista, los mismos se sub dividen en cuatro elementos: Punto, línea, plano y volumen.

- **Elementos Visuales:** por ejemplo cuando se dibuja una figura en el papel, esa figura está formada por líneas visibles, las cuales no solo tienen un largo, sino que poseen un ancho un color y claro una textura (definida por los materiales utilizados). Se puede suponer que los elementos visuales son: Forma, medida o tamaño, color y textura.

- **Elementos de Relación:** se refiere a la ubicación y la interrelación de las formas de un diseño, entre los elementos de relación tenemos: Dirección, Posición, Espacio y gravedad.

- **Elementos Prácticos:** estos van más allá del diseño en si, se refieren a conceptos abstractos que no se los ve pero se encuentran ahí, entre estos tenemos: Representación, significado y función.

Si bien todo lo que se ha mencionado anteriormente se trata sobre el diseño en general, estos elementos pueden ser aplicados fácilmente a cualquier clase de diseño, en este caso el diseño multimedia. Si bien es cierto cada rama tiene sus diferencias todas parten de una misma base, en fin el diseño cumple la función de crear un elemento tanto estéticamente adecuado como funcional. Para realizar un producto afectivo es necesario que el mismo sea el resultado de la suma de todos sus elementos presentando una hegemonía y unidad.

### **2.3.2. Estructura**

Al hablar de estructuras se hace referencia a los puntos de atención que generan los elementos en el plano, además es el factor que proporciona coherencia formal al trabajo. El ojo se dirige a estos puntos como entrada a la lectura de una imagen, esta no tiene una lectura lineal, sino que en ella los elementos están distribuidos de manera alterna en el espacio. Por lo tanto a la hora de generar un producto visual hay que tener en claro los elementos que se quieren enfatizar ya que según su tamaño, cromática y posición, estos van a llamar más la atención.

En el libro Fundamentos del Diseño de Robert Scott del año 1973, se catalogan las siguientes estructuras:

#### **- Diagonales**

Dentro del concepto de estructura puede considerarse la presencia de varios elementos como las horizontales, verticales o diagonales (positivas o negativas). Se considera una diagonal negativa aquella que va del ángulo inferior derecho al ángulo inferior izquierdo, los elementos que se compongan en esta diagonal visualmente tenderán a caerse del plano. Por el contrario se considera una diagonal positiva aquella que va del ángulo inferior izquierdo al ángulo superior derecho en esta diagonal los elementos tenderán a subir.

#### **- Horizontales y verticales**

Estas líneas sirven para hacer un corte en el plano. Este corte marcará cuatro sub planos, las dos partes inferiores son las que el ojo percibe de modo más relajado, mientras que las dos partes superiores implican un mayor peso visual. La

parte derecha es la parte a la que se dirige la vista de forma inmediata, por lo tanto, es la parte en la que el ojo está más relajado, mientras que el ángulo contrario es incómodo para la visión y produce mayor tensión.

#### **- Simetría Axial**

Los elementos se distribuyen a ambos lados de un eje imaginario ubicado en la mitad de un soporte o área de trabajo. El peso de los elementos debe ser el mismo para generar el equilibrio buscado.

#### **- Simetría Radial**

Dentro de la simetría radial existen varios ejes, todos ellos parten de un punto situado en el centro de la obra y los elementos utilizados están regularmente dispuestos en relación a cada uno de los ejes.

#### **- Ley de Composición de Masas**

Esta ley se fundamenta en el equilibrio de los pesos visuales. Existen varios elementos ayudan a generar este equilibrio como por ejemplo el color el tamaño y la posición de las formas.

#### **- Uniformidad de Masas**

Es cuando el arte final se encuentra conformado por un conjunto de elementos iguales (homogeneidad). La igualdad de los elementos no implica que tengan la misma forma, el mismo color o idéntica textura. La composición debe

conformarse como un todo uniforme, no existe jerarquía en las formas, todas tienen la misma categoría e importancia.

### **- Sección Áurea**

Es una fórmula matemática que permite dividir un todo en partes proporcionalmente armónicas de gran belleza y elegancia visual. Puede utilizarse en diversos trazados geométricos, como la división de un segmento en dos partes desiguales, la construcción de rectángulos áureos, trazado de triángulos áureos. Los griegos utilizaban la sección áurea no sólo en sus pinturas sino también en sus construcciones arquitectónicas. Esta ley se ha seguido empleando a lo largo de la historia del arte con mayor o menor consideración según sea la época.

### **2.3.3. Tipografía**

Otro elemento del diseño y no menos importante es la tipografía, a lo largo de la historia y a partir de la invención de la imprenta por Gutenberg se comenzaron a utilizar diferentes tipos de letras, cada una posee diferentes características y funciones y estas responden a las necesidades técnicas de cada diseñador, a esto se lo conoce como estilos. Cada tipo era conocido por el nombre de su creador, este determinaba el tamaño del cuerpo y el de sus partes, que dio como consecuencia que las imprentas no podían intercambiar material tipográfico entre ellas.

*“Con la aparición de los ordenadores y su aplicación al trabajo editorial y al diseño gráfico se hizo necesario la introducción de nuevos sistemas de definición de fuentes para pantalla que permitieran su correcta impresión posterior y de nuevas unidades de medida que se acercarán más a la*

*naturaleza propia de los monitores. La conexión entre la tipografía y escritura es fundamental. La tipografía es una escritura idealizada y adaptada a un proceso específico.”<sup>13</sup>*

Para distinguir con claridad y precisión una letra se distinguen en ellas diferentes partes, cuyos nombres en ocasiones son similares a los de la anatomía humana. Según Ruari Malean en su libro Manual de tipografía del año 1980, destaca las siguientes partes:

- **Altura de las mayúsculas:** altura de las letras de caja alta de una fuente, tomada desde la línea de base hasta a parte superior de la letra.
- **Anillo u hombro:** curva cerrada que encierra el blanco interno de las letras como la b, p, o.
- **Asta:** rasgo principal de la letra que define su forma esencial. Sin ella la letra no existiría.
- **Asta ascendente:** asta de la letra que sobresale por encima de la altura x, como el carácter b, d, k.
- **Asta descendente:** asta de la letra que queda por debajo de la línea de base, como el carácter p, g.
- **Asta montante:** asta principal vertical u oblicua de una letra como la V, A.
- **Asta ondulada o espinal:** esta es un rasgo principal de la S.
- **Asta transversal o barra:** línea horizontal que observamos en letras como la A, H, f, t.
- **Blanco interno:** espacio en blanco contenido dentro de un anillo u ojal.

---

<sup>13</sup> Ruari Malean, (1980). **Manual de tipografía, Thames y Hudson**, Londres, P.50

- **Brazo:** parte terminal que se proyecta horizontalmente o hacia arriba y que no está incluida dentro de la letra, como ocurre en la E, K, T, L.

- **Bucle u ojal:** porción cerrada de la letra que queda por debajo de la línea de base, como la g. Si este rasgo es abierto se llama simplemente cola, como la j.

- **Cuerpo:** altura de la letra, correspondiente en imprenta a la del paralelepípedo metálico en que está montado el carácter.

- **Inclinación:** ángulo del eje imaginario sugerido por la modulación de espesores de los rasgos. El eje puede ser vertical o con diversos grados de inclinación. Tiene una gran importancia en la determinación del estilo de los caracteres.

- **Línea base:** línea imaginaria sobre la que se apoya la altura de las letras.

- **Oreja:** pequeño rasgo terminal que se añade al anillo de algunas letras, como la g o al asta de otras como la r.

Estas son las partes principales de la letra, si bien no es necesario su conocimiento para el uso común, dentro del diseño gráfico sí que es importante distinguirlas, en el caso de tener que crear una familia tipográfica o utilizar una de ellas para un trabajo determinado, ya que las mismas van a definir las características para mantener un estilo.

### 2.3.3.1. Clases de tipografías

Una familia tipográfica es un grupo de signos escriturales que comparten rasgos de diseño comunes, conformando todas ellas una unidad tipográfica, los miembros de una familia tipográfica se parecen entre sí, pero tienen rasgos

propios. Tomando en cuenta lo anterior mencionado encontramos dos grandes grupos que, según David Jury en su libro *Convention and creativity in typography* del año 2004 son:

- **Serif o serifas:** esta familia tiene su origen en el pasado, cuando las letras se cincelaban en bloques de piedras, pero resultaba difícil asegurar que los bordes de las letras fueran rectos, por lo que los talladores desarrollaron una técnica que consistía en descartar las líneas cruzadas para el acabado de casi todas las letras, por lo que las letras presentaban en sus extremos unos remate muy característicos conocidos con el nombre de serif. Dentro de este grupo de fuentes se encuentran todas las romanas, estas son apropiadas para la lectura seguida de textos largos, ya que los rasgos finos y los remates ayudan al ojo a fijar, seguir una línea en un conjunto de texto, facilitando la lectura rápida y evitando la monotonía.
- **San serif o etruscas:** hacen su aparición en Inglaterra por los años 1820 a 1830, no poseen remates en sus extremos, apenas existe un pequeño contraste entre sus trazos, sus vértices son rectos y ópticamente ajustados en sus empalmes. En este grupo de fuentes se incluyen todas las palo seco, son recomendables para la visualización en la pantalla de un ordenador, también resultan muy legibles a pequeños tamaños, estéticamente son bellas y limpias, sin embargo, no están aconsejadas para textos largos ya que resultan monótonas y difíciles de seguir.

Para lograr que un diseño sea completo es necesario completar la composición con una familia tipográfica adecuada, teniendo en cuenta su legibilidad, sus

proporciones, el contraste entre los trazos gruesos y delgados, su inclinación o su forma.

*“Todo diseñador debe tener la habilidad de analizar, explorar y reconocer las características conceptuales, formales, históricas y técnicas de los diferentes tipos de letras. Cada familia tipográfica tiene sus propias características y su propia personalidad, que permitan expresar diferentes notas visuales, unas más fuertes y otras más sutiles, unas más refinadas y otras más toscas, unas más geométricas y otras más orgánicas, por lo que la selección de las familias tipográficas a usar en una composición debe hacerse con un amplio sentido de la responsabilidad.”<sup>14</sup>*

El factor más determinante sobre la elección de una fuente debe ser su legibilidad, especialmente para textos largos, mientras que para bloques de textos más cortos se poseen mayor libertad, y para títulos se puede emplear la fuente que se desee en función de la temática del documento y la sensación que se quiere crear.

#### **2.3.4. Cromática**

Una de las partes más importantes de la comunicación no verbal son los colores, ya que los mismos pueden producir diferentes efectos en el espectador y a reaccionar ante ellos de manera instintiva, pero un mismo color puede actuar de manera diferente ¿a qué se debe tan particular efecto? Esto se da porque las personas se desenvuelven en diferentes culturas y añaden cargas emocionales

---

<sup>14</sup> David Jury, (2004). **Convention and creativity in typography**, Nueva York Gargington. P.26

subjetivas a cada color, además los mismos vienen rodeados de otros colores que intervienen en la percepción.

Dentro del diseño el color permite representar ideas y emociones además sirve para llamar la atención, orientar y dirigir al observador, el mismo se puede plasmar en cualquier soporte como el papel, paredes, estanterías o digitales como dentro de una pantalla. El color puede utilizarse para representar mensajes completos o como un complemento, para la utilización de los colores dentro de un trabajo es necesario tener un conocimiento de los sistemas cromáticos, sus aplicaciones y sus connotaciones, hay que tener en claro que un acorde cromático no es ninguna combinación accidental.

*“Los colores pueden tener varios significados implícitos, que pueden asociarse a diferentes emociones y estados de ánimo. Por consiguiente los colores pueden emplearse para provocar una reacción emocional concreta en el observador.”<sup>15</sup>*

El color se puede emplear para crear experiencias. Dentro de un trabajo las formas son las que representan el producto pero las cualidades del mismo son dadas por el color. Es por esta razón que los mismos se encuentran dentro de la identidad empresarial, si el color se emplea uniformemente en una serie de elementos que maneja la empresa este se termina convirtiendo en la rúbrica de la misma.

En el libro de Ambrose Harris, Color, del año 2005 se mencionan a los colores y sus diferentes catalogaciones, divisiones y subdivisiones, las cuales son:

---

<sup>15</sup> Ambrose, H. (2005). **Color**. Parramón Ediciones, S.A.; Barcelona, España. P.12

### - Colores Primarios

Hay que tener en claro que dentro de la cromática se manejan dos tipos de colores: los aditivos y los sustractivos. Los aditivos son los que se obtienen con la emisión de la luz, estos son el rojo, verde y azul, la mezcla de estos tres dan como resultado el blanco; mientras que los sustractivos son los asociados con la sustracción de la luz, estos son el cyan, magenta y amarillos, la mezcla de estos producen el negro.

### - Colores Secundarios

Basado en los colores primarios de cada grupo puede producirse un grupo secundario. Para obtener un color secundario se debe mezclar dos colores primarios cualesquiera en la misma proporción.

### - Tono

Es el matiz del color, es decir el color en sí mismo, es la característica única de cada color que permite distinguirlo de los demás. Los tonos están compuestos de luz de diferentes longitudes de onda, estas determina una división entre de tonos:

- **Tonos cálidos:** son aquellos que relacionamos con la luz solar y el fuego entre estos tenemos al rojo, amarillo y anaranjados.
- **Tonos fríos:** estos son aquellos que están asociados con el agua y la luz de la luna.

Los términos cálido y frío se utilizan para calificar aquellos tonos que connotan dichas cualidades, las diferencias entre los colores cálidos y fríos pueden ser muy marcados o sutiles esto depende de la intención del diseñador.

#### 2.3.4.1. Sistemas cromáticos

Hay que tener en cuenta que el color está íntimamente relacionado con la luz y el modo en que esta se refleja, es por esto que podemos diferenciar dos tipos de color, según Ambrose Harris en su libro Color del año 2005:

*“Los diseñadores pueden elegir entre varios sistemas cromáticos con los que puede trabajar. La selección de un sistema concreto suele depender de la presentación y producción del diseño final... Dos de los sistemas cromáticos más difundidos y usados son el RGB (siglas en inglés de rojo, verde y azul) y el CMYK (siglas en inglés cyan, magenta, amarillo y negro). El RGB suele usarse para la edición digital y el diseño inicial, mientras que el CMYK se utiliza para la edición impresa.”<sup>16</sup>*

- **CMYK:** dentro del proceso de impresión se suele utilizar cuatro tintas de impresión diferentes (cyan, magenta, amarilla y negra) estas corresponden al proceso de separación de colores que son necesarios para producir imágenes en color. Las tintas se aplican en planchas de impresión independientes con el orden C, M, Y y K, las mismas pueden aplicarse con un valor de 0% a 100% para producir una gran variedad de colores. Las tintas CMY juntas pueden producir negro, pero en el proceso de impresión se emplea otra tinta “negra” para dar más profundidad a los elementos como las sombras, el negro se presenta con una K que significa la sigla en inglés de “key” (clave).

- **RGB:** (rojo, verde, azul) estos corresponden a los colores primarios de la luz, son aditivos, los podemos encontrar en la reproducción del color en una

---

<sup>16</sup> Ambrose, H. (2005). **Color**. Parramón Ediciones, S.A.; Barcelona, España. P.20

pantalla de televisión o en un monitor. El diseñador por lo general diseña y manipula su trabajo empleando el sistema RGB y dependiendo del medio de publicación (páginas web u otra forma electrónica) mantendrá este formato, mientras que si es impreso se debe convertir al sistema CMYK para imprimir en cuatricromía. A partir de los colores primarios RGB se puede obtener colores secundarios y terciarios, este proceso es lo que se conoce como síntesis aditiva, y en ella cada nuevo color se obtiene por la adición de las partes correspondientes, siendo cada una de las sumas de color más luminosas que sus partes, con lo que se explica que la mezcla de los tres primarios se obtenga el blanco.

Dentro del diseño (en cualquiera de sus áreas) el color puede emplearse de muchas maneras, ya sea para resaltar cierta información, llamar la atención del espectador o provocar sentimientos, sea cual sea su finalidad el color ayuda a transmitir eficazmente diferentes mensajes convirtiéndose en una herramienta que ofrece muchas posibilidades al diseñador. El color forma parte de muchos diseños y en la práctica sus formas de aplicación son variadas, en donde el experimentar es la manera de explotarlo mucho más.

*“Los colores poseen una abundancia de significados simbólicos derivados de las connotaciones culturales y sociales. Por ello, personas de países y valores culturales diferentes no reaccionan del mismo modo ante un mismo color, ni le dan el mismo sentido... por ejemplo en muchos países occidentales el negro es*

asociado con el luto mientras que en oriente el luto se suele expresar con el blanco.”<sup>17</sup>

## 2.4. Multimedia

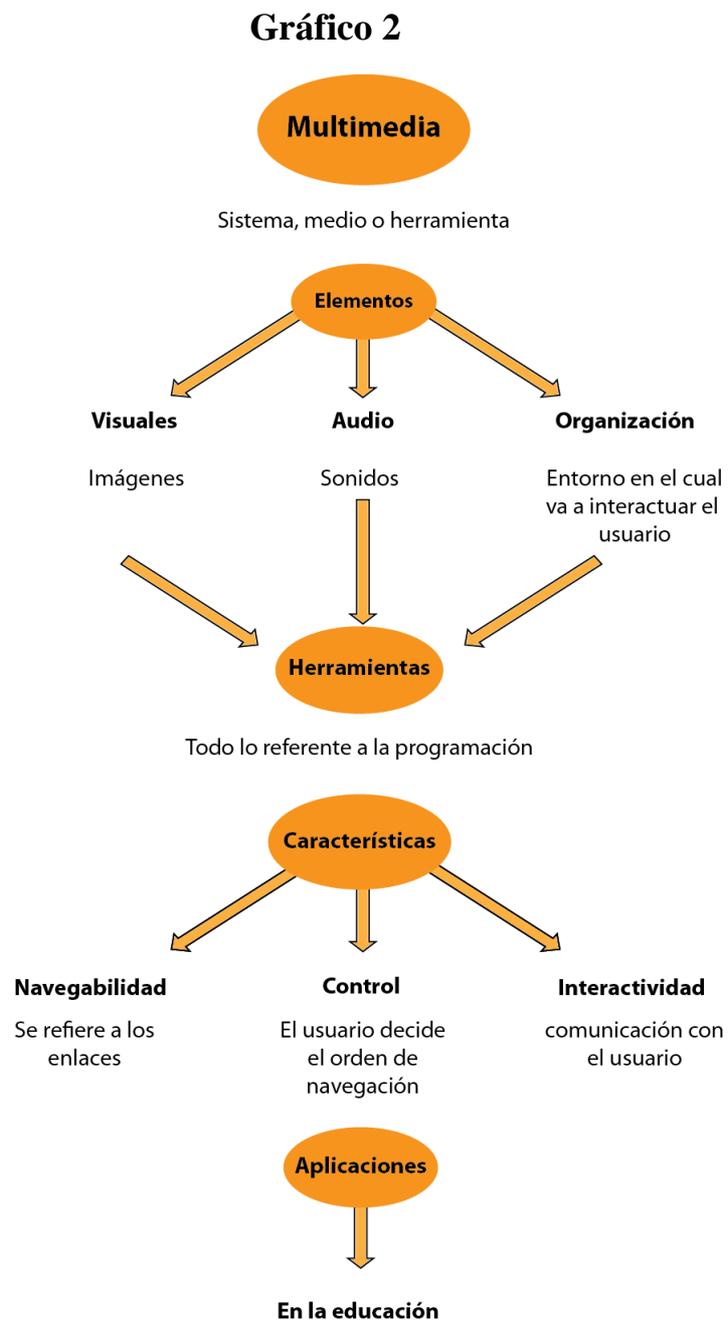


Gráfico 2: Composición multimedia, según Edgar Tituaña

<sup>17</sup> Ibid P.104

Al hablar de un multimedia se refiere aquello que usa diversas formas de contenido informativo de manera conjunta para entretener, transmitir o presentar información a los usuarios, estos pueden ser texto, gráficos, audio y video, los medios empleados pueden ser físicos o digitales. En el aspecto de la comunicación el recurso multimedia facilita la comprensión y el aprendizaje ya que es muy parecida a la comunicación humana directa, donde el interlocutor sería el video, el sonido de la conversación el audio y los gestos, movimientos corporales equivaldrían a las animaciones, un multimedia no sólo presenta imágenes y textos en una pantalla, sino presenta una interfaz y un sistema interactivo.

Los contenidos que se presentan en un multimedia poseen varias ventajas entre las que tenemos: la información, se la puede revisar las veces que sean necesarias para su comprensión sin ningún tipo de problema, puede o no necesitar de una persona que explique los contenidos para facilitar su comprensión, se la puede almacenar directamente en el internet para que cualquier persona haga uso de sus contenidos, puede proyectarse en un monitor o se la puede presentar en una pantalla en un escenario para ser expuesta ante un público.

Por ejemplo un curso de una materia X que se dicte a distancia ya sea este por internet, CD o DVD, sin importar el medio, el usuario puede observar la información presentada las veces que desee, también puede observar videos para familiarizarse con la temática tratada, escuchar audios con explicaciones puntuales para una mejor comprensión y participar en juegos interactivos con animaciones para reforzar los conocimientos.

Existen varios elementos dentro del multimedia que deben ser tomados en cuenta, según Mary Nilima, en Multimedia Interactiva del año 2011 son:

**-Elementos visuales:** dentro de estos elementos encontramos a todo lo relacionado con las imágenes por ejemplo fotografías, dibujos, gráficos, ilustraciones, sin olvidar que estas deben encontrarse en un formato que puedan ser manipuladas y presentadas dentro del ordenador, entre estos están los formatos para imágenes .jpeg, .png, .psd, .tiff y los gráficos vectoriales.

**-Elementos de audio:** en esta sección tiene que ver con el sonido, al igual que los elementos visuales, el audio tiene que ser grabado y formateado de forma que se pueda manipular y usar en presentaciones. Los formatos más comunes que se utilizan para la producción multimedia son: .mp3, .wav.

**-Elementos de organización:** en estos se inmiscuyen todos los elementos que intervienen en la presentación como tal, como el entorno que permitirá al usuario interactuar con la información y en fin todos los elementos en el que el usuario reciba instrucciones como: menús desplegables, ventanas de alerta u otra pestañas.

#### **2.4.1. Características del multimedia**

Para el desarrollo de productos con contenido multimedia existen varias herramientas como la programación, que permite administrar cada elemento individualmente con la finalidad de interactuar con el usuario. La programación facilita al desarrollador controlar y editar textos, videos, audios antes de ser presentados al público final. Hay que tener en cuenta que estos productos deben

cumplir ciertas características, tal como lo menciona Juan Vásquez, en El Beneficio de la Multimedia Educativa, publicado el año 2011:

**-Navegabilidad:** el producto debe ser capaz de guiar al usuario dentro de toda la presentación a través de enlaces, mediante un orden que permita visualizar todas las secciones del mismo sin ninguna confusión.

**-Control:** el usuario debe sentirse en todo momento con el control de la presentación, debe tener la capacidad de decidir el orden, el momento y lugar en el cual ejercer la navegación.

**-Interactividad:** al igual que el contenido, la interactividad influye y comunica al usuario mediante la interfaz, además permite mejorar la experiencia de navegación.

#### **2.4.2. Elaboración de material multimedia**

El material multimedia es de gran importancia ya que estos han logrado resultados óptimos dentro del proceso de aprendizaje, es por ello que dichos materiales deben responder a las necesidades de los usuarios, pues no se trata de utilizar cualquier material, este se debe adecuar a las necesidades e intereses del público, es por esta razón que se debe tener en cuenta, según Mary Nilima, en Multimedia Interactiva del año 2011, lo siguiente:

- **Diseño del material:** se refiere a la recolección, clasificación y análisis de la información disponible, además de definir los objetivos del material y los contenidos del mismo.

- **Desarrollo del material:** se trata de darle una estructura, un cuerpo al producto, utilizando la información recopilada y analizada en la etapa anterior.
- **Revisión y corrección:** es importante verificar si el material responde al objetivo para el cual fue diseñado, hay que revisar si los contenidos han sido desarrollados adecuadamente, el lenguaje utilizado resulta comprensivo, las ilustraciones, videos, audios y otros recursos son adecuados para el contexto, los ejemplos utilizados permiten comprender mejor los conceptos.
- **Elaboración del prototipo:** consiste en la reproducción de un prototipo, para realizar presentaciones de prueba, se debe procurar conservar las características del producto final pero tratando de economizar los recursos utilizados.
- **Evaluación en función:** también se la denomina evaluación de campo, para ello hay que poner el producto en consideración del público, en situaciones reales, se debe observar como este reacciona frente al producto y anotar sugerencias que el mismo posea.
- **Reajuste y producción final:** toda la información procesada y registrada en la etapa anterior permite comprobar si el material funciona y cumple sus objetivos, en esta etapa se puede realizar pequeñas correcciones para luego continuar con el producto final.

#### **2.4.3. Campos de uso de la multimedia**

Gracias al desarrollo tecnológico, el material multimedia se lo puede utilizar en diversas aplicaciones, el cual según las necesidades se las puede clasificar en diferentes grupos como menciona Mary Nilima, en Multimedia Interactiva del año 2011:

- “-Multimedia educativa*
- Multimedia informativa*
- Multimedia publicitaria*
- Multimedia comercial”<sup>18</sup>*

## **2.5. Material didáctico**

Los recursos tecnológicos ofrecen muchas posibilidades a favor de los niños dentro del proceso de enseñanza y aprendizaje, los materiales didácticos multimedia que aprovechan los recursos como las imágenes, videos, animaciones, proporcionan experiencias que ayudan a los niños a identificar lugares, establecer semejanzas y diferencias entre varios elementos, resolver problemas, además le permite al profesor relacionarse de mejor manera con los estudiantes.

*“El material concreto apropiado apoya el aprendizaje, ayudando a pensar, incitando a la imaginación y creación, ejercitando la manipulación y construcción, y propiciando la elaboración de relaciones operatorias y el enriquecimiento del vocabulario.”<sup>19</sup>*

El material multimedia incide claramente en el proceso de aprendizaje de los niños, es por esta razón que los mismos deben manejarlos, utilizarlos constantemente para que se familiaricen con estas nuevas herramientas, enriqueciendo sus experiencias, facilitando la adquisición de nueva información,

---

<sup>18</sup> N. Mary. Recuperado por [http://portal.educar.org/multimediam/blog/queesmultimedia\\_interactiva/](http://portal.educar.org/multimediam/blog/queesmultimedia_interactiva/) (Sábado 20 de febrero del 2014).

<sup>19</sup> Recuperado por <http://educacion.gob.ec/tips-de-uso/> Ministerio de educación/ recursos didácticos (sábado 15 de febrero del 2014)

además desarrolla la memoria, el razonamiento, la percepción mejora la atención y concentración.

Hay que tener en cuenta que estos materiales deben aprovechar al máximo los recursos que se encuentran a su alcance, además debe posibilitar al niño a realizar combinaciones entre lo divertido y cognoscitivo, sin descuidar que el mismo debe estar relacionado directamente con el proceso educativo.

**Gráfico 3**

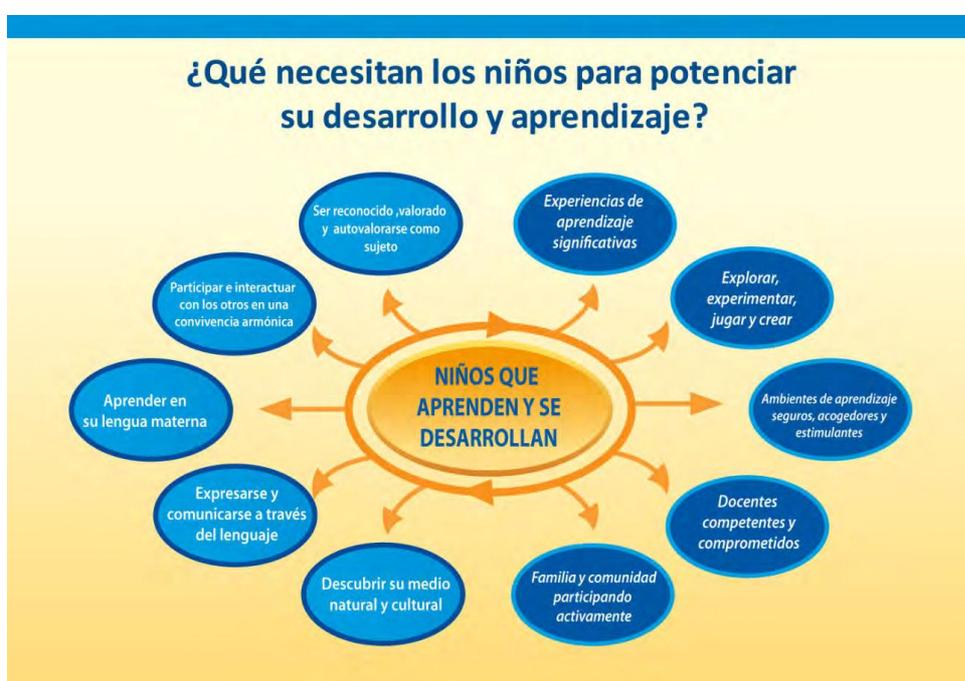


Gráfico 3: Niños que aprenden y se desarrollan, según el Ministerio de educación

### 2.5.1. Multimedia en las escuelas

La multimedia es una tecnología que se ha esparcido rápidamente en diferentes áreas, por la utilidad social que presta, de ahí su gran importancia en las aplicaciones educativas, el multimedia posee la capacidad de ofrecer información de manera atractiva, donde la lectura del contenido no necesariamente debe ser

lineal y las presentaciones estáticas, sino que combina varios medios para generar una experiencia interactiva.

La aplicación de un multimedia donde la combinación de texto, color, gráficos, animaciones, video y sonido en un mismo entorno, permitirá que el estudiante interactúe mejorando el proceso de enseñanza y aprendizaje. Con el propósito de que los alumnos se interesen más en el estudio, el multimedia ha evolucionado en diferentes aspectos para mejorar la experiencia de navegación, siendo esta una opción de entretenimiento, interactividad y aprendizaje.

Hay que tener en cuenta que dentro de las escuelas se entregan materiales educativos y muchos de ellos son impresos, un ejemplo son los libros de cualquier materia, que en sí han sido creados para ser leídos, de ahí que el multimedia en las escuelas influya en la interactividad, en la cual los estudiantes pueden participar activamente en el proceso de aprendizaje.

El material multimedia es una herramienta que ofrece al estudiante conocimientos y destrezas que le servirán para participar activamente en la sociedad, en las aulas el profesor debe usarlos para la construcción del aprendizaje, estas deben estar acompañadas de estrategias cognoscitivas que presenten información de manera variada, atractiva y que ayuden a desarrollar la experiencia sensorial de los alumnos.

La utilización de material multimedia en las aulas por parte de los profesores permite a sus alumnos: establecer relaciones interactivas, desarrolla la capacidad de observación, incrementa el poder de comunicación, enriquece sus experiencias, favorece a la comprensión de la información, además de cultivar su creatividad.

## **CAPÍTULO III**

### **3. MARCO METODOLÓGICO**

#### **3.1. Proceso de investigación**

##### **3.1.1. Tipo de Investigación**

Para el presente trabajo hay que tener en cuenta que se utilizó una investigación exploratoria, ya que el tema con el cual se va a trabajar no dispone de gran apertura dentro del ámbito, tanto turístico como educativo, además la misma permitió explorar los diversos lugares, en este caso específicamente sitios de interés para la niñez. Como una forma adicional de complementar el trabajo se utilizó la investigación descriptiva con la cual se va a evaluar el estado actual de dichos lugares, además de determinar la relación que se genera con los niños, con el propósito de generar un producto en donde la información que se presente sea actual y puntual, para incentivar y sugerir a los niños a visitar estos lugares de manera física en un futuro.

Para la elaboración del producto final se utilizó la investigación de campo, con la cual se obtuvo un contacto directo con el consumidor final a través de diferentes técnicas; y de esta manera recopilar información importante para la

construcción del soporte final, así como para su validación y respectiva sustentación.

### **3.1.2. Metodología**

El término metodología se encuentra compuesto por “método” y el sustantivo griego “logos” que significa explicación, dando como resultado la palabra metodología, que significa el estudio de los métodos, es decir, representa la manera de organizar el proceso de investigación, controlar los resultados y presentar potenciales soluciones de un problema.

El tipo de investigación debe mantener una correlación con el método; dentro de la investigación se utilizó el método documental, que permitió recolectar información de los distintos lugares culturales de interés para la niñez; la fuente más consultada fue la Empresa Pública Metropolitana de turismo, la cual maneja información técnica acerca de cada lugar con la finalidad de presentar datos reales de dichos sitios.

En la presente investigación también se optó por la utilización del método sintético, el mismo que permitió analizar y sintetizar la información recopilada a lo largo de la investigación, para de esta manera estructurar los datos que se van a presentar dentro del producto final.

Mientras que para determinar y delimitar los lugares que son de interés para la niñez se utilizó el método de la observación; dicho método permite observar detenidamente en un espacio físico real, al sujeto y el fenómeno, en este caso el niño y el entorno que es de su interés, con la finalidad de estudiarlo para de esta

manera determinar cuáles son las actividades que más le atraen, permitiendo realizar un listado de los lugares culturales de la ciudad de Quito que presenten dichas actividades.

A continuación se presenta un cuadro en el que se evidencia los métodos utilizados en cada uno de los momentos de la investigación:

**Tabla 1**

Etapa de Investigación	Métodos		Técnicas	Resultados
	Empíricos	Teóricos		
<b>Fundamentación: Recolección de Información</b>		Histórico lógico  Analítico sintético	Recolección de información de campo  Recopilación Bibliográfica  Internet	Obtención de la teoría práctica para su ejecución en la propuesta gráfica  Análisis de la información obtenida
<b>Diagnóstico: Aplicación de métodos / teoría</b>	Observación  Medición	Sistemático	Encuesta  Entrevista	Información obtenida del público objetivo
<b>Propuesta: Diseño material multimedia</b>	Recolección de información  Estudios de caso actuales	Deductivo  Analítico	Bocetaje  Desarrollo producto final	Diseño de un material multimedia en donde se presenten los lugares interactivos de interés para la niñez de Quito.
<b>Validación: El producto multimedia de la investigación</b>	Experimentación	Analítico sintético	Entrevistas a expertos	Obtener criterios de expertos y aplicar el resultado al producto final

Tabla 1: Etapas de Investigación, según Edgar Tituaña

### 3.1.3. Técnica

Para las diferentes etapas de la investigación fue necesaria la utilización de técnicas que permitan recolectar información, en este caso se utilizó el fichaje, con el que se determinó los lugares de interés para la niñez así como las actividades que realizan; la encuesta, con las cuales se recopiló información que ayudó a sustentar la realización del producto multimedia y de su contenido; por último se realizó entrevistas a varios expertos en diferentes áreas con la finalidad de realizar la validación del producto.

- Encuestas: se realizaron encuestas a los niños con la finalidad de obtener resultados que ayudaron a sustentar la realización del producto multimedia, se recolectó datos sobre el tipo de material multimedia que utilizan, con qué frecuencia lo utilizan, además de determinar qué lugares culturales interactivos conocen, y con los resultados se determinó que tipo de material realizar, que contenidos debe tener y que lugares son los que se deben presentar.

(Ver en ANEXOS Matriz de las encuestas del Grupo Objetivo).

Para seleccionar a los niños encuestados se tuvo en consideración la malla curricular que tienen los planteles educativos, en donde se tiene previsto que en sexto año de educación básica se debe implementar la visita a lugares de conocimiento e interacción dentro de la ciudad.

- Entrevistas: las mismas fueron enfocadas en la validación del producto final, están dirigidas hacia profesionales en diferentes áreas como: diseño, la misma se

enfocó en los aspectos técnicos del diseño, la utilización correcta de elementos y el desarrollo de la interfaz; la pedagogía, se basó en los contenidos del material, saber si la información y los elementos presentados son adecuados para los niños, turismo, con el propósito de saber si los lugares escogidos son los adecuados y saber si los datos de los mismos son los correctos.

(Ver en ANEXOS entrevistas realizadas a expertos)

Para la selección de personas con criterios y capacidades contextualizadas al desarrollo dentro de la presente investigación, se hizo referencia a las personas que se desenvuelvan dentro de ámbito del diseño actual, con tendencias al diseño multimedia para niños, una pedagoga que esté en contacto directo y constante con niños de la edad mencionada y una persona con conocimientos de turismo actuales y enfocados a centros interactivos para niños.

#### **3.1.4. Instrumento**

- Cuestionarios: estos tuvieron preguntas cerradas que facilitaron la posterior tabulación y análisis de las respuestas obtenidas, estos fueron dirigidos y diseñados para el entendimiento de los niños, serán aplicadas en las encuestas. Se tuvo en cuenta el apoyo de la pedagoga para la realización del número de preguntas y su contenido. (Ver en ANEXOS Matriz de las encuestas del Grupo Objetivo).

- Entrevista: la entrevista consistió en la elaboración de un documento con preguntas abiertas, las cuales permitió medir las diversas opiniones y sugerencias

sobre un tema en específico, en este caso sobre la validación del producto final. No se pactó un número fijo de preguntas a realizar, se tomó como referencia temas generales a tratar y su desenvolvimiento dentro de la temática de acuerdo a su profesión, concluyó en el número de preguntas realizadas. Las respuestas fueron escritas en un documento para mantenerlas como fuente de consulta. (Ver en ANEXOS entrevistas realizadas a expertos)

- Fotografías y videos: los mismos se realizaron en los espacios físicos de cada lugar, con la finalidad de obtener un registro de cada lugar visitado, así como sus diferentes áreas y actividades que se realiza.

### 3.1.5. Población y muestra

La población a tomar en cuenta dentro de la investigación son los alumnos del sexto año de educación básica de la escuela particular “Jesús de Nazareth”, la cual cuenta con tres paralelos que tiene como total 63 estudiantes.

**FÓRMULA PARA CÁLCULO DE  
LA MUESTRA POBLACIONES FINITAS**

$$n = \frac{N \times Z_{\alpha}^2 \times p \times q}{d^2 \times (N-1) + Z_{\alpha}^2 \times p \times q}$$

**N**= Total de la población  
**Z<sub>α</sub>**= 1.96 al cuadrado (si la seguridad es del 95%)  
**p**= Proporción esperada (en este caso 5% = 0.05)  
**q**= 1-p (en caso 1-0.05=0.95)  
**d**= precisión (en su investigación use un 5%)

Según diferentes seguridades el coeficiente de Z<sub>α</sub> varía de la siguiente manera:

- Si la seguridad Z<sub>α</sub> fuese del 90% el coeficiente sería 1.645
- Si la seguridad Z<sub>α</sub> fuese del 95% el coeficiente sería 1.96
- Si la seguridad Z<sub>α</sub> fuese del 97.5% el coeficiente sería 2.24
- Si la seguridad Z<sub>α</sub> fuese del 99% el coeficiente sería 2.576

Imagen 1: Fórmula para cálculo de la muestra de poblaciones finitas.

Mediante la fórmula para cálculo de la muestra de poblaciones finitas, se obtuvo que del total de estudiantes el número a encuestar sea de 58 niños; al ser una población reducida y refleja casi el total de niños pertenecientes a la escuela, se optó por tomar como muestra la totalidad de los mismos.

N= 63  
 Za= 2.576 al cuadrado (si la seguridad es del 99%)  
 p= en este caso 50% = 0.5 para maximizar tamaño muestral  
 q= 1-0.5 =0.5  
 d= 5%=0.05

$$n = \frac{63 \times (2.576)^2 \times 0.5 \times 0.5}{(0.05)^2 \times (63-1) + (2.576)^2 \times 0.5 \times 0.5}$$

$$n = 58$$

Imagen 2: Cálculo de la muestra de la población a encuestar, según Edgar Tituaña.

### 3.1.6. Análisis de Resultados

#### 3.1.6.1. Análisis de las encuestas para la elaboración del producto realizadas al público objetivo

Se realizó encuestas dirigidas hacia el público al que va dirigido el producto final de esta investigación, cabe recalcar que previo a la elaboración de las encuestas a los niños, se obtuvo la aprobación de dicha encuesta por medio de la psicóloga de la escuela Dra. Myriam Calderón. Los resultados obtenidos fueron los siguientes:

- El orden de los análisis efectuados aparecen en orden de acuerdo al número de pregunta.

### Pregunta 1

¿Qué materiales usas en tu casa para hacer tus tareas?

TABLA 2	
Opción	Personas
Libros	6
Computadora	50
Enciclopedias	7
<b>TOTAL</b>	<b>63</b>

Tabla 2: ¿Qué materiales usas en tu casa para hacer tus tareas?  
Fuente: Encuesta realizada al grupo objetivo para la realización del producto multimedia  
Elaborado por: Edgar Tituaña

### Gráfico 4

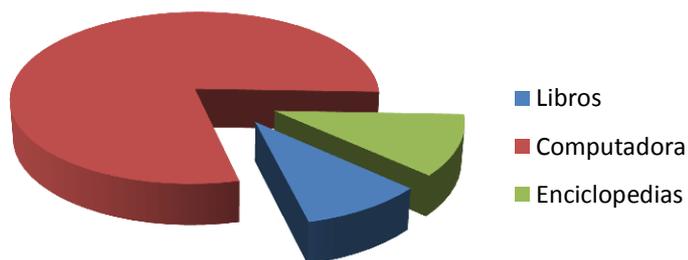


Gráfico 4: ¿Qué materiales usas en tu casa para hacer tus tareas?  
Fuente: Encuesta realizada al grupo objetivo para la realización del producto multimedia  
Elaborado por: Edgar Tituaña

La finalidad de esta pregunta hacia los niños fue saber cuáles son los materiales usados por ellos en su casa, y visualizar si el producto proyectado hacia los mismos tendrá un buen acogimiento y respuesta positiva hacia su uso. Dejando claro que en un 81% de niños se encuentra familiarizado con el uso de computadoras y tecnología, frente a un 9% que hace uso de libros y un 10% que usa enciclopedias.

## Pregunta 2

En tu clase hay

TABLA 3	
Opción	Personas
Libros	37
Juegos educativos físicos	15
Juegos educativos multimedia	11
<b>TOTAL</b>	<b>63</b>

Tabla 3: En tu clase hay  
Fuente: Encuesta realizada al grupo objetivo para la realización del producto multimedia  
Elaborado por: Edgar Tituaña

## Gráfico 5

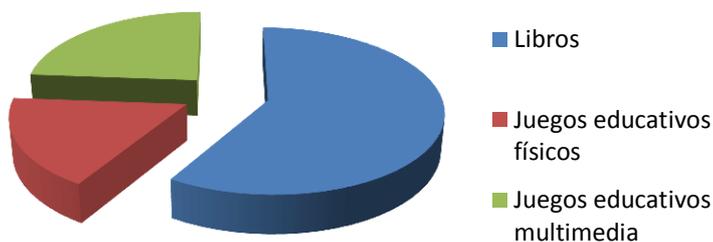


Gráfico 5: En tu clase hay  
Fuente: Encuesta realizada al grupo objetivo para la realización del producto multimedia  
Elaborado por: Edgar Tituaña

En esta pregunta las respuestas obtenidas de parte del grupo objetivo nos revelan que en un 53%, los libros son la mayor fuente de consulta con la que disponen los niños, aunque seguido de los juegos educativos físicos con un 25%, con los cuales se encuentran familiarizados. Además se presenta que dentro de la clase un 12% de niños que disponen de juegos educativos multimedia.

### Pregunta 3

¿Qué prefieres?

TABLA 4	
Opción	Personas
Leer libros	5
Usar juegos multimedia	58
<b>TOTAL</b>	<b>63</b>

Tabla 4: ¿Qué prefieres?

Fuente: Encuesta realizada al grupo objetivo para la realización del producto multimedia

Elaborado por: Edgar Tituaña

### Gráfico 6

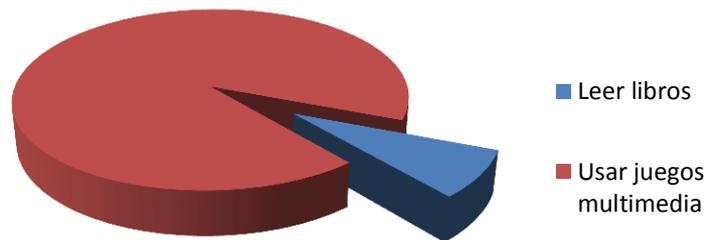


Gráfico 6: ¿Qué prefieres?

Fuente: Encuesta realizada al grupo objetivo para la realización del producto multimedia

Elaborado por: Edgar Tituaña

La finalidad de esta pregunta era saber las preferencias actuales de los niños de la escuela particular Jesús de Nazareth, los cuales, por un porcentaje de un 92% optan por el uso de juegos multimedia para aprender por las imágenes y videos que utilizan, frente a un 8% de niños que les gusta leer libros.

#### Pregunta 4

¿Por qué medio aprendes de nuevos temas?

TABLA 5	
Opción	Personas
Padres	9
Profesores	11
Internet	43
<b>TOTAL</b>	<b>63</b>

Tabla 5: ¿Por qué medio aprendes de nuevos temas?  
Fuente: Encuesta realizada al grupo objetivo para la realización del producto multimedia  
Elaborado por: Edgar Tituaña

#### Gráfico 7

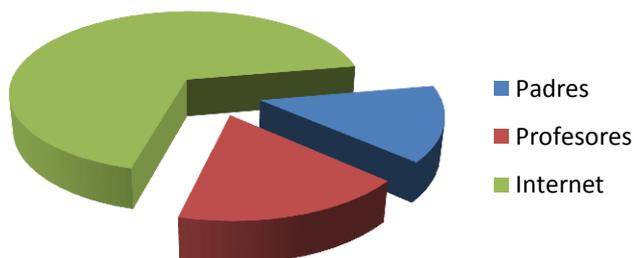


Gráfico 7: ¿Por qué medio aprendes de nuevos temas?  
Fuente: Encuesta realizada al grupo objetivo para la realización del producto multimedia  
Elaborado por: Edgar Tituaña

En esta pregunta se evidencia que los niños están en constante aprendizaje directamente por el uso del internet, en donde encuentran materiales multimedia, con un 70% de los encuestados, frente a un 11% que aprende de nuevos temas con la ayuda de sus padres y un 21% que lo hace por medio de sus profesores.

### Pregunta 5

¿Te gusta aprender nuevas cosas en tu escuela?

<b>TABLA 6</b>	
<b>Opción</b>	<b>Personas</b>
SI	59
NO	4
<b>TOTAL</b>	<b>63</b>

Tabla 6: ¿Te gusta aprender nuevas cosas en tu escuela?  
Fuente: Encuesta realizada al grupo objetivo para la realización del producto multimedia  
Elaborado por: Edgar Tituaña

### Gráfico 8

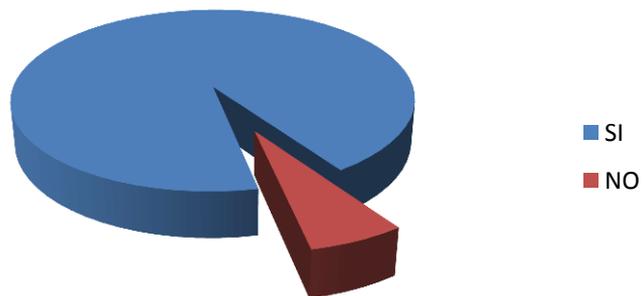


Gráfico 8: ¿Te gusta aprender nuevas cosas en tu escuela?  
Fuente: Encuesta realizada al grupo objetivo para la realización del producto multimedia  
Elaborado por: Edgar Tituaña

Los niños encuestados reflejan en un contundente 96% que les gusta aprender temas nuevos en el ambiente escolar, frente a un 4% a los que no les gusta estar ligados a la escuela para aprender de nuevos temas.

### Pregunta 6

¿Realizas visitas a lugares educativos o recreacionales?

<b>TABLA 7</b>	
<b>Opción</b>	<b>Personas</b>
SI	3
NO	60
<b>TOTAL</b>	<b>63</b>

Tabla 7: ¿Realizas visitas a lugares educativos o recreacionales?  
Fuente: Encuesta realizada al grupo objetivo para la realización del producto multimedia  
Elaborado por: Edgar Tituaña

### Gráfico 9

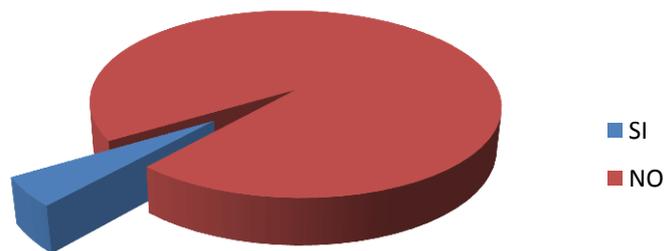


Gráfico 9: ¿Realizas visitas a lugares educativos o recreacionales?  
Fuente: Encuesta realizada al grupo objetivo para la realización del producto multimedia  
Elaborado por: Edgar Tituaña

Esta pregunta nos refleja la falta de realización de visitas a diversos lugares educativos por parte de los niños dentro del Distrito Metropolitano de Quito, demostrado con la opinión de un 98% de los niños.

### Pregunta 7

¿Conoces sitios interactivos en la ciudad de Quito?

<b>TABLA 8</b>	
<b>Opción</b>	<b>Personas</b>
SI	12
NO	51
<b>TOTAL</b>	<b>63</b>

Tabla 8: ¿Conoces sitios interactivos en la ciudad de Quito?  
Fuente: Encuesta realizada al grupo objetivo para la realización del producto multimedia  
Elaborado por: Edgar Tituaña

### Gráfico 10

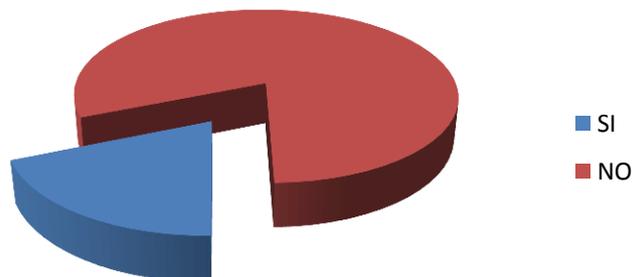


Gráfico 10: ¿Conoces sitios interactivos en la ciudad de Quito?  
Fuente: Encuesta realizada al grupo objetivo para la realización del producto multimedia  
Elaborado por: Edgar Tituaña

Esta pregunta, además de darnos a conocer que un 85% de los niños no conocen de sitios interactivos dentro de la ciudad de Quito, nos refleja el desconocimiento por parte de los mismos de lugares culturales interactivos, frente a solo un 15% de los niños que conocen de algún sitio cultural.

### Pregunta 8

¿Te gustaría conocer lugares educativos interactivos desde tu escuela con un material multimedia?

TABLA 9	
Opción	Personas
SI	59
NO	4
<b>TOTAL</b>	<b>63</b>

Tabla 9: ¿Te gustaría conocer lugares educativos interactivos desde tu escuela con un material multimedia?  
Fuente: Encuesta realizada al grupo objetivo para la realización del producto multimedia  
Elaborado por: Edgar Tituaña

### Gráfico 11



Gráfico 11: ¿Te gustaría conocer lugares educativos interactivos desde tu escuela con un material multimedia?  
Fuente: Encuesta realizada al grupo objetivo para la realización del producto multimedia  
Elaborado por: Edgar Tituaña

Los niños en un 86% optan por aprender desde su escuela por medio de un material multimedia, reflejando el gusto e inclinación al momento de aprender de nuevos temas, rodeados de elementos conocidos para ellos.

### Pregunta 9

Este material te gustaría que tenga:

<b>TABLA 10</b>	
<b>Opción</b>	<b>Personas</b>
Fotos	4
Texto	4
Videos	7
Todas las anteriores	48
<b>TOTAL</b>	<b>63</b>

Tabla 10: Este material te gustaría que tenga  
Fuente: Encuesta realizada al grupo objetivo para la realización del producto multimedia  
Elaborado por: Edgar Tituaña

### Gráfico 12



Gráfico 12: Este material te gustaría que tenga  
Fuente: Encuesta realizada al grupo objetivo para la realización del producto multimedia  
Elaborado por: Edgar Tituaña

A los niños encuestados les gustaría en un 73% que el nuevo material multimedia del que dispongan posea tanto fotografías, como texto y videos. Sin dejar de lado a los niños que les gustaría que tenga solo fotos con un 7% y un 7% también optan por el texto mientras que el 13% que tenga solo videos.

### Pregunta 10

¿Qué lugares de estos conoces?

TABLA 11	
Opción	Personas
Museo del agua	13
Museo interactivo de ciencias	8
Museo del Tren Chimbacalle	11
Teleférico	6
Vivarium Quito	4
Ninguno	21
<b>TOTAL</b>	<b>63</b>

Tabla 11: ¿Qué lugares de estos conoces?

Fuente: Encuesta realizada al grupo objetivo para la realización del producto multimedia  
Elaborado por: Edgar Tituaña

### Gráfico 13

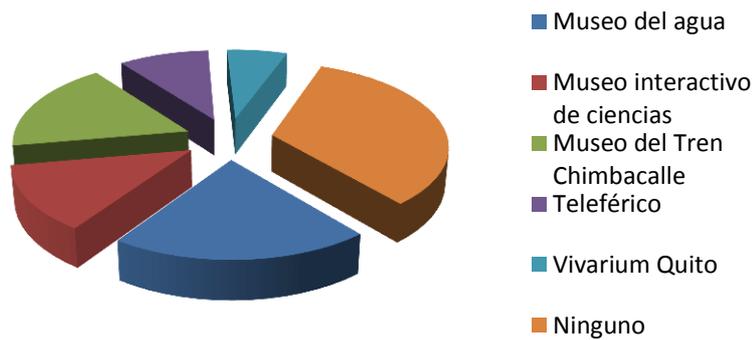


Gráfico 13: ¿Qué lugares de estos conoces?

Fuente: Encuesta realizada al grupo objetivo para la realización del producto multimedia  
Elaborado por: Edgar Tituaña

Esta pregunta se planteó con la finalidad de conocer que lugares culturales interactivos que se encuentran dentro del producto final, han visitado los niños, dando una información relevante, un 33% de los niños encuestados no conocen ninguno de los centros interactivos de los cuales dispone la ciudad y se encuentran en el multimedia, y el restante 77% solo conoce uno de los cinco lugares mencionados, reflejando el desconocimiento generalizado por parte de los niños de dichos sitios.

## **CAPÍTULO IV**

### **4. FUNDAMENTACIÓN DEL PRODUCTO**

#### **4.1. Título de la Propuesta de solución**

La propuesta multimedia a ser realizada tiene como título PASEITO POR QUITO.

#### **4.2. Planificación**

##### **4.2.1. Tema**

Realización de un CD con un contenido multimedia interactivo destinado para la utilización y aprendizaje de niños y niñas del 6to año de básica de la escuela particular “Jesús de Nazareth”, sobre los lugares de su interés que existen dentro de la ciudad de Quito.

##### **4.2.2. Objetivos**

###### **4.2.2.1. General:**

Realizar un CD con contenido multimedia, interactivo destinado para la utilización, aprendizaje de los niños y niñas del 6to año de básica de la escuela particular “Jesús de Nazareth”.

#### **4.2.2.2. Específicos:**

- Recopilar los distintos lugares culturales interactivos de interés para los niños a través de un material multimedia.
- Enfocar las características del multimedia a la realización de un contenido de comprensión con una navegación fluida
- Diseñar una presentación enfocada en los gustos y preferencias del público objetivo.

#### **4.2.3. Problema**

Dentro de la ciudad de Quito se presentan distintos materiales como: guías turísticas, folletos, dípticos, trípticos, agendas, guías de información que presentan diferente información y datos de la ciudad, dentro de estos materiales se puede observar y analizar que la mayoría de los mismos presentan información dirigida hacia un público adulto, ya que la información mostrada contiene: datos técnicos de la ciudad, información turística (lugares específicos), reseñas históricas, entre mucha más información ya sean estos para turistas o los mismos ciudadanos. Tomando en cuenta lo anterior se percibe que existe una carencia de materiales que se encuentren enfocados, pensados y diseñados para los niños y que los mismos ostenten información que sea de su interés.

#### **4.2.4. Justificación**

Generalmente los materiales que se entregan dentro de la ciudad son impresos sin importar el soporte o material, con el desarrollo de la tecnología se ha

generado nuevas formas de transmitir y presentar la información como el multimedia.

Para la presentación de los sitios de interés de los niños es necesario emplear un recurso que sea llamativo y que mantenga el interés de los mismos, el multimedia es el recurso que presenta más ventajas sobre otros, ya que éste al emplear varios medios mantiene el interés del usuario en la presentación, además con la ayuda de la interfaz se puede generar interactividad y crear una atmósfera envolvente.

Para presentar la información que se recolectó dentro de la investigación, es necesario utilizar un material que pueda albergar varios medios como imágenes y videos, el multimedia permite que los contenidos presentados puedan ser revisados las veces que se necesite por los usuarios, permitiéndoles despejar cualquier inquietud.

### **4.3. Idea creativa**

El producto multimedia, es un conjunto de medios por los cuales se van a transmitir diversos contenidos, los mismos que van a ser dirigidos hacia los niños del sexto año de básica de la Escuela Particular “Jesús de Nazareth” con la finalidad de dar a conocer los lugares culturales de su interés además de incentivar a los usuarios a visitar dichos lugares, este material va a integrar diversos elementos como son: imágenes, videos, sonidos, animaciones. Es fundamental que dichos elementos y contenidos textuales sean complementarios y coherentes entre sí, para esto la elaboración del multimedia debe enfocarse en lograr una

interactividad con el usuario, además de mantener un objetivo permanente que es el de atraer la atención e interés del usuario durante toda la presentación.

#### **4.4. Enumeración de elementos multimedia y proceso de optimización**

##### **4.4.1. Texto**

En el producto multimedia se tomará en cuenta la tipografía utilizada para la identificación de los elementos de interfaz como son botones, íconos, opciones en general, el tamaño, el estilo de la tipografía dependerá de la interfaz y de las necesidades de poder identificar cada elemento de una manera adecuada en cuanto refiere a la legibilidad.

El texto tendrá como finalidad presentar los datos e información específica de los lugares a visitar, dentro de la plantilla de la interfaz se utilizará el texto presentado con diferentes recursos como por ejemplo:

- **Texto Dinámico:** Este formato de texto permitirá presentar al usuario una mayor cantidad de información en este caso datos de los lugares a visitar.

- **Texto Estático:** Con el texto estático se presenta información corta, para este caso de utilizará para presentar títulos, sub títulos, y datos complementarios pero cortos, este texto se caracteriza por no presentar ningún tipo de cambio dentro del recuadro del texto.

##### **4.4.2. Imágenes**

Dentro de las imágenes hay que entender que se manejarán diferentes componentes como: fotografías e ilustraciones que permitirán relacionar la

información y complementar las descripciones de los sitios a recorrer, además de hacer que el usuario mantenga el mayor interés en la presentación, dentro del producto se van a manejar distintas imágenes que serán utilizadas como diferentes elementos de la composición como por ejemplo:

- **Imágenes de Fondo:** Para la construcción de la presentación del producto se van a utilizar plantillas que serán la base de la interfaz, la misma se considera como imagen de fondo que irán variando dependiendo del lugar que se esté presentando.

- **Iconos:** En la construcción del producto será necesario la utilización de iconos que permita al usuario ubicarse dentro del recorrido, además de facilitar la navegación del usuario dentro del producto, los mismos deben mantener una relación con los conceptos de formas y estilos que ayudarán a complementar la información textual.

- **Ilustraciones:** Dentro del producto final se va a utilizar una ilustración para dar forma al identificador del producto, este será un personaje que estará presente en todo el multimedia, será el encargado de presentar al usuario la sección en la que se encuentre, asimismo presentará textos que servirán de guía para el usuario, esta ilustración ayudará al usuario a comprender más fácilmente el contenido textual.

- **Galerías Fotográficas:** Para complementar la información que se va a presentar dentro del producto se va a utilizar otro medio como la galería fotográfica las cuales contendrán imágenes y descripciones de los lugares que se visitarán. En la realización de las fotografías se van a utilizar diferentes planos que ayudarán a describir un lugar o una acción, dependiendo lo que se quiera presentar se va a utilizar los siguientes planos:

- Planos descriptivos: en donde se muestra un lugar.
- Plano general: dentro de este se presenta un escenario de manera amplia, en este se puede distinguir todo el lugar bastante bien, además se puede observar a las personas dentro de un entorno sin que estas destaquen más que el escenario, con este plano se pretende mostrar los espacios físicos con los que cuentan cada lugar.

Vulcano Park en Quito



Imagen 3: Plano General Vulcano Park en Quito  
Fotografía tomada por: Edgar Tituaña

- Planos narrativos: en donde se muestra la acción que se realiza.
- Plano entero: en este plano se presenta a las personas de cuerpo entero y ayuda a narrar la acción que se realiza, este plano se va a utilizar para apreciar las características y actividades que realizan las personas dentro de las diferentes exposiciones, además de presentar como las mismas se desenvuelven en el entorno.

Enseñanza en Museo del Agua “YAKU”



Imagen 4: Plano entero en las salas de Museo del Agua “YAKU”  
Fotografía tomada por: Edgar Tituaña

- Plano medio: presenta a las personas de la cintura para arriba, con este plano se narra las acciones que realizan las personas, este se va a utilizar para dar a conocer como las personas interactúan en cada taller.

Museo del Agua “YAKU”

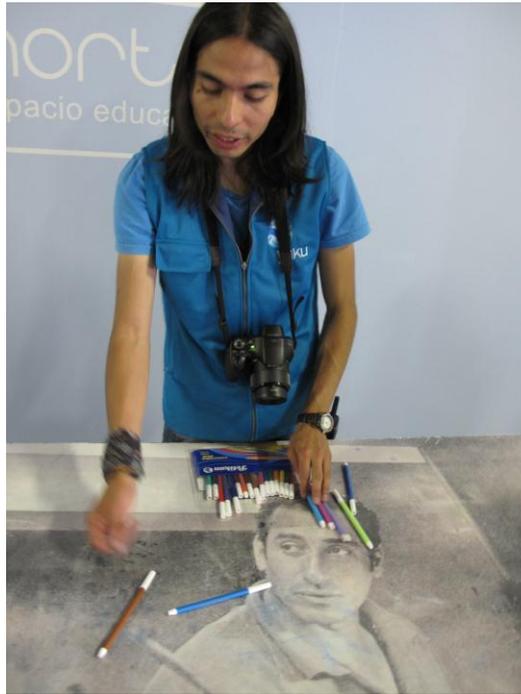


Imagen 5: Plano medio Museo del Agua “YAKU”  
Fotografía tomada por: Edgar Tituaña

- Planos expresivos: en donde se muestra las diferentes emociones que reflejan las personas.
- Primer plano: en este se presenta la cara de las personas y su hombro, sirve para destacar las emociones y los sentimientos de las personas, este tipo de planos se van a utilizar para reflejar las emociones de los visitantes y para mostrar cual son sus sentimientos al realizar alguna actividad.

## Estación del Tren Chimbacalle



Imagen 6: Primer plano de la Estación del Tren Chimbacalle  
Fotografía tomada por: Edgar Tituaña

- Plano detalle: muestran objetos o partes del mismo, este puede tener un valor narrativo o expresivo dependiendo de su contexto, este se va a utilizar para mostrar algunos detalles de los objetos que se encuentran en los diferentes talleres o exposiciones.

## Elementos interactivos de la sala del MIC



Imagen 7: Plano detalle de los elementos interactivos de la sala del MIC  
Fotografía tomada por: Edgar Tituaña

### 4.4.3. Sonido

El producto multimedia va a poseer un audio en todas las escenas y en los elementos que las conforman, teniendo en cuenta que el audio va a cumplir la función de mantener entretenido al usuario.

El sonido es otra forma de presentar los contenidos al usuario, el mismo se puede mostrar como: música, sonidos, ruidos de ambiente o relatos; para la introducción del producto se va a utilizar una melodía que sea entretenida con un ritmo divertido que llame la atención del usuario, este sonido al ser llamativo no va a ser constante y se los va a escuchar una vez ya que el usuario puede llegar a cansarse rápidamente, con la ayuda del sonido se puede ambientar la interfaz del multimedia, entre los sonidos que se van a escuchar tenemos:

- **Sonido Ambiental:** El audio es un recurso complementario del material multimedia, en el caso del sonido ambiental, nos ayudará a generar una atmosfera que permita al usuario mantener el interés en todo el recorrido.

Para la realización del sonido se va a conjugar los sonidos característicos de cada sitio presentado en el producto como: el pase de un ferrocarril, el sonido ambiental del campo, el sonido de un rio, con la finalidad de realizar un sonido ambiental único que se pueda escuchar en todos las escenas sin que este quede fuera de contexto. El sonido se lo va a utilizar de fondo por lo que poseerán un volumen bajo y el mismo se irá repitiendo permanentemente sin que llegue a ser molesto para el usuario.

- **Alertas:** El usuario debe saber en todo momento en que sección se encuentra, las alertas ayudarán al usuario a darse cuenta en que momento cambia de sección además de mantenerle inmerso dentro del recorrido.

#### **4.4.4. Video**

El video es el recurso más dinámico del lenguaje multimedia, el mismo permite la creación de contenidos más activos y cercanos a la realidad, el video es una herramienta que permite exponer las propiedades de un lugar de manera eficaz y detallada, a través del video se presentarán las áreas que existen dentro de los sitios a visitar, los mismos estarán acorde con los contenidos que se presenten. Dentro del material se van a utilizar videos con formatos FLV; además de presentarse los lugares que se van a visitar, se mostrará las actividades, los juegos que se realizan con los niños, para de esta manera incentivar a los mismos a visitar dichos lugares. El video es un complemento a la información textual presentada, el mismo funcionará como un apoyo de la totalidad de los contenidos.

#### **4.4.5. Animación**

La animación es un complemento del contenido que se presentará, las animaciones presentan la sensación de movimiento de imágenes, dibujos, por ende son más complejas que las imágenes fijas, permitiendo acentuar los contenidos y complementando la información, en el caso del producto final se empleará la animación en varios elementos, como en los botones o en el personaje, el tipo de animación que se va a utilizar será la interpolación de movimiento y de forma. Lo que se pretende con este tipo de animación es que los

movimientos que se realicen por parte de algún objeto se vea de manera natural y de esta forma evitar saltos o cortes dentro de la animación.

## **4.5. Diseño y Producción**

### **4.5.1. Análisis de la información**

A lo largo de la ciudad de Quito existen diversos lugares a los cuales el público en general puede acercarse a visitar, buscar información o simplemente para distraerse, entre estos lugares encontramos museos, iglesias, parques, jardines, centro de exposiciones, centros culturales entre otros.

El Municipio del Distrito Metropolitano de la Ciudad de Quito a través de la Empresa Metropolitana de Gestión de Destino Turístico, ha implementado diversos proyectos para desarrollar la actividad turística dentro de la ciudad, entre los proyectos que se han implementado se presentan las siguientes temáticas: adecuación de la infraestructura turística, profesionalización en el sector turístico los proyectos que han tomado en cuenta para la realización del producto son los siguientes: productos turísticos y la promoción de Quito a nivel nacional e internacional como destino turístico.

Dentro de los proyectos de promoción de Quito a nivel nacional e internacional como destino turístico encontramos la campaña “Quito Inspira”, en esta campaña se ha creado una guía turística en la cual se muestra a los visitantes y quiteños la gran diversidad y opciones que ofrece la ciudad en sus distintas zonas, además de proporcionar diferentes datos como: clima, transporte, ubicación geográfica y reseñas históricas, esta guía muestra un punto que es de interés para la realización del producto de esta investigación, el motivo es que dentro de esta guía se hace

referencia a que la diversión y la cultura convergen en varios lugares representados en museos temáticos que proporcionan al visitante una experiencia diferente.

La guía consta de 108 páginas la cual está dividida en 8 grandes secciones, en cada una se describe lo que se puede visitar y a su vez se subdividen en otras secciones, las cuales son:

- Conoce Quito
- Centro Histórico: en esta zona de la ciudad se podrá recorrer iglesias, conventos, museos, plazas, y centros culturales imprescindibles.
- La Mariscal: diversión, ambiente cosmopolita, gastronomía diversa, fiesta y más se encontrará en este espacio estratégico de la ciudad moderna.
- La Floresta y Guápulo: Barrios en los que se encontrarán actividades culturales y ferias gastronómicas.
- Quito Contemporáneo: la zona comercial de la ciudad se fusiona con parques ideales para el deporte, museo, centros culturales y espacios para las compras.
- Miradores: Quito es una ciudad de altura, que cuenta con algunos balcones naturales que permitirá admirar la ciudad en toda su dimensión, en el día o en la noche.
- Parroquias: 33 pueblos encantadores que dan la bienvenida en diferentes rutas donde se mostrará la naturaleza y la aventura en su estado natural.
- Alrededores: varios atractivos alrededor de Quito para disfrutar de su oferta natural.

En el contenido de la guía encontramos toda la información turística que se necesite sobre la ciudad, así como pequeñas descripciones de lo que se puede encontrar en cada sitio, este contenido se encuentra acompañado de pequeñas fotografías. Dentro del material se aprecia la utilización de iconografía la cual representa los diferentes sectores de la ciudad, la utilización de los iconos se presenta en todo el material se complementa utilizándola dentro de un mapa de la ciudad dando una referencia geográfica exacta de cada lugar a visitar, obteniendo como resultado una infografía completa de la ciudad de Quito.

En la campaña “Quito Inspira” que presenta el municipio, se encuentra una sección la cual es de interés para la presente investigación, esta se llama “Quito para Niños”, dentro de este espacio se hace referencia a algunos sitios en los cuales los niños puedan entretenerse y aprender al mismo tiempo; este espacio se presenta físicamente dentro de la guía turística en un espacio de dos páginas, donde la información que se encuentra es: el nombre del lugar, una breve reseña, su dirección, teléfonos, horarios de atención, la página web del lugar y su respectiva fotografía, como se puede apreciar la información que se presenta es reducida, los elementos fotográficos son escasos, además de estar dentro de un producto turístico destinado hacia un público adulto, pero cabe recalcar y rescatar que los lugares que se presentan dentro de la guía son espacios en donde los niños y niñas pueden aprender y entretenerse al mismo tiempo, donde se conjugan de manera activa la mente y el cuerpo.

Finalmente, tomando en cuenta los lugares presentados dentro de la guía turística “Quito Inspira” realizada por la Empresa Metropolitana de Gestión de

Destino Turístico más otros sitios que cumplen con actividades y temáticas parecidas. La presente investigación mostró dentro del multimedia los siguientes lugares:

- **Museo Interactivo de Ciencias:** Dentro de este espacio se conjugan el aprendizaje con el entretenimiento, incentivando a los niños a despertar su imaginación es un espacio destinado la interacción con los niños y niñas. Dentro del museo encontramos diferentes salas que poseen exposiciones permanentes, también encontramos exposiciones temporales en los que se muestran diferentes e interesantes temáticas.

- **Museo del agua Yaku:** Este museo toma como nombre la palabra Yaku que en quichua significa agua, dentro de este museo los visitantes aprenden la importancia y el valor del agua, así como se utilizaba el agua en las comunidades aborígenes y como se la distribuye en las grandes ciudades, este museo presenta varias actividades con las cuales los niños pueden entretenerse y aprender al mismo tiempo.

- **Vivarium de Quito:** Este sitio se encuentra ubicado dentro del parque La Carolina, en este lugar se presenta una exhibición de reptiles y anfibios vivos, entre estos se presenta un gran número de serpientes que viven en el Ecuador. A pesar de no realizar actividades interactivas que involucren a los niños y niñas si les enseñan a cuidar el ambiente y como los cambios de clima afectan a estas especies.

- **Teleférico de Quito y Vulcano Park:** Dentro de este espacio se puede ascender desde los 2950 msnm hasta los 4153 msnm y obtener una vista espectacular de la ciudad, los valles y la famosa “avenida de los volcanes”,

después de este ascenso los niños y niñas pueden recrearse en el primer parque de diversiones fijo de Quito el “Vulcano Park”.

- **Museo del ferrocarril de Chimbacalle:** Dentro de la estación del ferrocarril de Chimbacalle se presentan varios espacios en los cuales los niños y niñas pueden distraerse y aprender como en la sala lúdica para niños, dentro de esta estación también se presenta un museo en el cual posee un estilo colonial, además muestra cómo funciona el tren, presenta diferentes maquetas, y conserva varios muebles y artefactos de la época de la colonia.

#### **4.5.2. Análisis de los ejes especialistas**

Para la realización del producto se va a necesitar la colaboración de varios especialistas que ayudarán a desarrollar de mejor manera el producto dando opiniones y sugerencias desde sus respectivas áreas de trabajo que serán tomadas en cuenta para la culminación del trabajo, entre los especialistas que se van a necesitar tenemos:

- **Pedagogo:** el manejo de la información es base fundamental del producto para esto el pedagogo ayudará en observar y sugerir como se debe manejar la información que va a ser transmitida a los niños, para que los niños adquieran el mayor conocimiento de una manera directa y sin perder el interés.

- **Diseñador:** dentro de la elaboración del producto es necesario consultar a otros diseñadores para que den su opinión de la interfaz del producto y sugieran como mejorarla para que el resultado final del trabajo sea legible y fácil de utilizar con la garantía de mantener un proceso dinámico y activo.

- **Guía turístico:** para validar los lugares escogidos es necesario contar con la aprobación de un experto en el área, ya que el mismo maneja y conoce los lugares que existen dentro de la ciudad y cuáles de estos son los que el producto puede presentar.

#### **4.5.3. Diseño de la marca del producto**

El diseño de la marca responde a la necesidad de establecer parámetros para el uso del mismo dentro del producto y de sus diferentes aplicaciones, el uso adecuado de la marca y todos sus componentes es fundamental para crear una imagen fuerte y duradera.

Para la realización del logotipo se optó por la realización de un brainstorming, tanto del nombre del producto como para la realización del diseño del logotipo final. El brainstorming constó de la concepción de diferentes ideas, las cuales se fueron plasmando dentro de una hoja en blanco, en donde se organizó las temáticas alrededor de las cuales giraría el diseño del logotipo y su nombre. Sistemáticamente las ideas se fueron uniendo y dejaron en evidencia el nombre final y la realización del logotipo. Para ver el brainstorming y bocetos realizados VER ANEXOS.

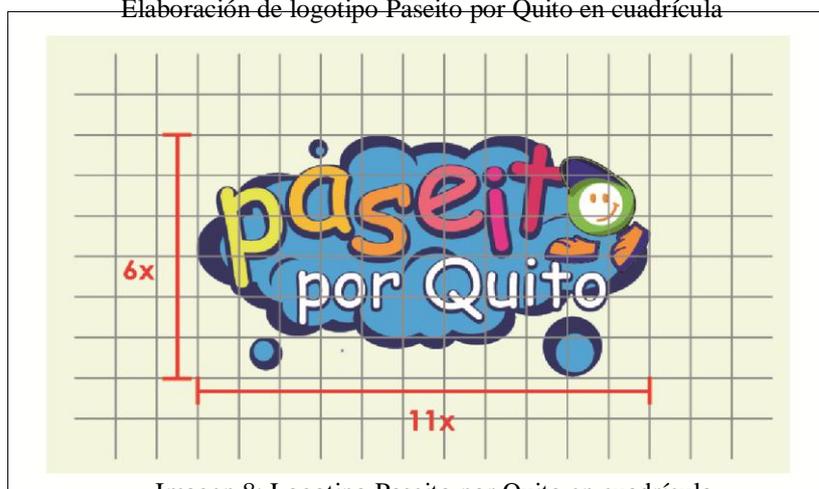


Imagen 8: Logotipo Paseito por Quito en cuadrícula  
Elaborado por: Edgar Tituaña

Dentro del manual de uso de marca se encuentran diferentes criterios de diseño, con los cuales se puede manejar el logotipo dentro de distintos soportes informativos, como lo son la construcción del isologo, la cromática utilizada, las aplicaciones del logotipo y la tipografía en la que se encuentra desarrollado el mismo.

Para revisar el diseño de la marca general revisar el manual de uso adjunto.

#### **4.5.4. Diseño de la estructura de navegación**

##### **4.5.4.1. Sistema de navegación**

Del sistema de navegación dependerá del proyecto, como del usuario y sus necesidades, dentro de este sistema de navegación utilizado para la elaboración del producto se optó por un sistema jerárquico, en el mismo se presenta una página principal donde aparece un menú con las temáticas principales, de esta página se sigue desglosando la información, el orden depende de la importancia dentro de las diferentes temáticas y subtemáticas, este sistema es absorbente con

el usuario, por lo que se pretende dar al usuario la capacidad de controlar el progreso y el ritmo de la presentación.

Dentro del diseño multimedia y del diseño en general es importante colocar de una forma correcta los elementos de una composición, para que el usuario tenga la facilidad de identificar cada componente ya sea de manera global o individual.

#### **4.5.4.2. Estructura de navegación**

La estructura de navegación tiene la finalidad de hacer que el usuario pueda recibir la información de manera adecuada y correcta, por lo que el contenido debe estar ordenado y ser de fácil acceso, la estructura que se va a utilizar es la siguiente:

- Intro
- Home
  - Museo interactivo de ciencias
  - Museo interactivo del agua “Yaku”
  - Teleférico
  - Vivarium Quito
  - Estación del tren “Chimbacalle”
- Contenido museo interactivo de ciencias
  - Información: datos generales del lugar
  - Imágenes
  - Videos
  - Cómo llegar: la dirección del lugar y rutas de acceso
- Contenido museo interactivo del agua “Yaku”

- Información: datos generales del lugar
  - Imágenes
  - Videos
  - Cómo llegar: la dirección del lugar y rutas de acceso
- Contenido teleférico
- Información: datos generales del lugar
  - Imágenes
  - Videos
  - Cómo llegar: la dirección del lugar y rutas de acceso
- Contenido Vivarium Quito
- Información: datos generales del lugar
  - Imágenes
  - Videos
  - Cómo llegar: la dirección del lugar y rutas de acceso
- Contenido estación del tren “Chimbacalle”
- Información: datos generales del lugar
  - Imágenes
  - Videos
  - Cómo llegar: la dirección del lugar y como llegar

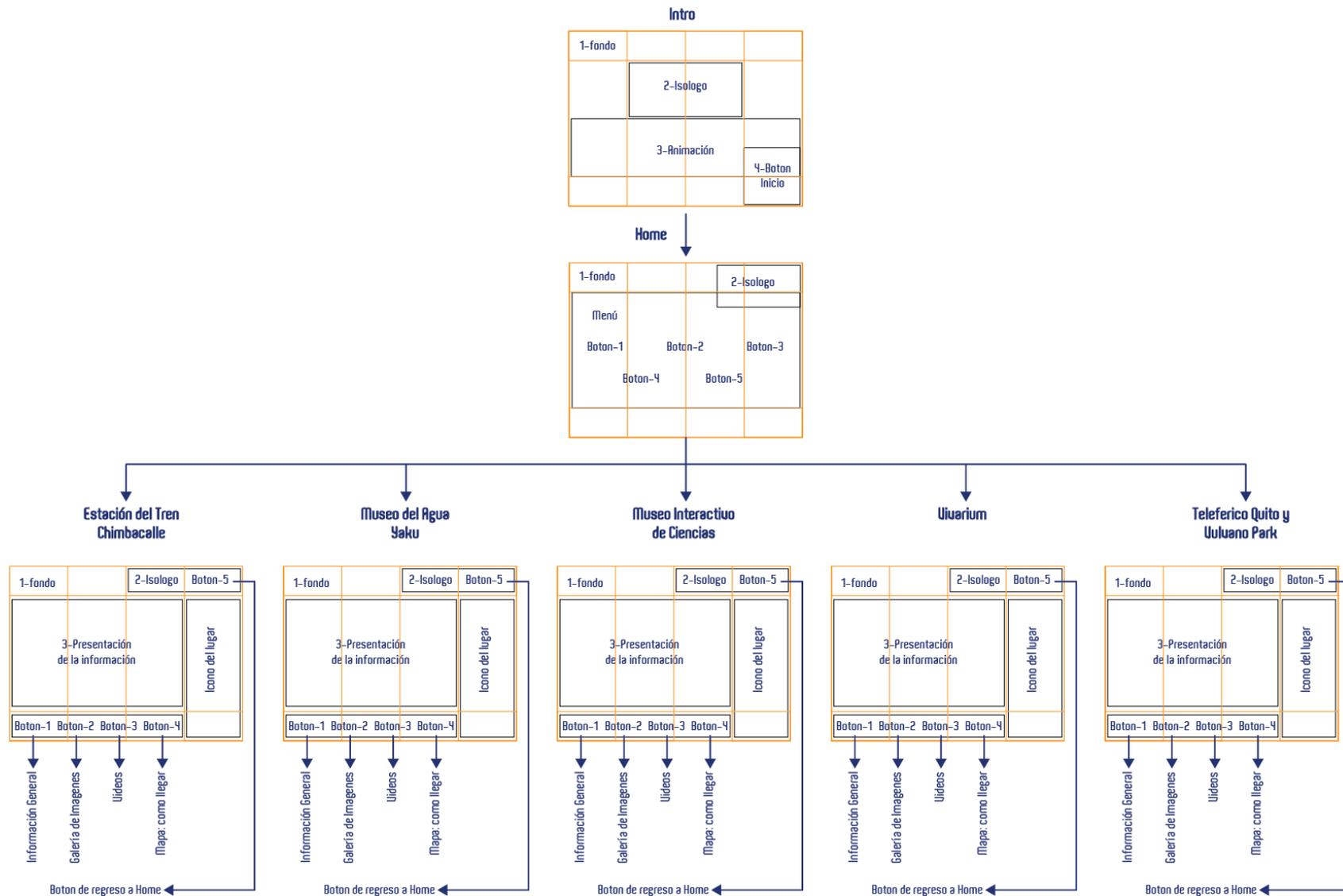


Gráfico 15: Estructura de navegación del producto, según Edgar Tituaña

### 5.5.4.3. Diseño de interfaz

#### Elementos pantalla

Para la elaboración del presente multimedia, se ha determinado el uso de los siguientes elementos gráficos:

- **Imágenes:** todas las imágenes que se utilizarán poseerán un formato JPEG o PNG. Las mismas se encuentran en las diferentes pantallas de la presentación.

Imagotipo de Paseito por Quito



Imagen 9: Isotipo de Paseito por Quito  
Elaborado por: Edgar Tituaña

- **Iconos:** para el multimedia se ha implementado el uso de iconografía que permita al usuario identificar de mejor manera los lugares que se van a presentar en el producto, además de ayudar al usuario a relacionar la información con los gráficos.

Íconos para representación de lugares culturales



Imagen 10: Íconos de lugares culturales  
Elaborados por: Edgar Tituaña

Mientras que en las pantallas secundarias se van a utilizar diferentes iconos para mostrar los contenidos como: información, imágenes, videos y como llegar.

Íconos de contenidos dentro del producto multimedia



Imagen 11: Íconos de contenidos dentro del producto multimedia  
Elaborado por: Edgar Tituaña

- **Audio:** se utilizará sonido ambiental a lo largo de la presentación, además se va a utilizar sonidos en los botones para que el usuario los pueda diferenciar del resto de elementos.

- **Texto:** la tipografía tendrá con relación con el contenido de la interfaz y sobre todo con el usuario, la misma será “Comic Sans MS”

Tipografía utilizada en producto multimedia



Imagen 12: Tipografía Comic Sans en producto multimedia

- **Animaciones:** dentro del producto se van a presentar varias animaciones, con el objetivo de entretener al usuario, hacer que la interfaz sea dinámica y mantener el interés sobre el contenido.

#### **4.5.4.4. Descripción de interfaces**

Dentro de esta sección se va a realizar un análisis de la apariencia y el diseño que va a poseer la interfaz del producto multimedia, en la apariencia se va a detallar la planificación, utilización de módulos de composición y los diagramas de interfaces, mientras que en el diseño se va a describir la cromática aplicada así como el análisis de los iconos y elementos que se encuentran dentro del recorrido.

Para la realización del producto multimedia se ha realizado el diseño de tres pantallas, las mismas van a poseer la misma estructura para mantener la repartición de elementos de una forma ordenada así como el mismo estilo gráfico en todo el producto, dentro de los elementos que se van a utilizar encontramos: imágenes, videos, animaciones, sonidos, textos y diferentes cromáticas, todo organizado bajo la estructura modular que se presenta continuación, la cual permite distribuir los elementos y herramientas en diferentes zonas pero manteniendo un orden visual.

### Estructura de la interfaz

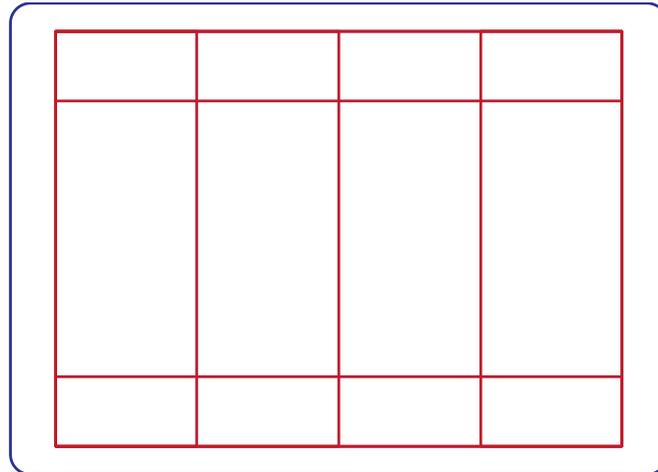


Imagen 13: Estructura de la interfaz del producto multimedia  
Elaborado por: Edgar Tituaña

Dentro de la estructura de la interfaz se ha tomado en cuenta varios recursos técnicos de diseño como: leyes de composición, fundamentos del diseño, teoría del color entre otros conceptos que permitan que el desarrollo de la interfaz sea estructuralmente sólido y dinámico.

El diseño que se ha realizado para las pantallas del producto son las siguientes: la pantalla principal, esta pantalla es la encargada de dar la bienvenida al usuario, tiene la finalidad de atraer la atención, la misma contiene varias animaciones que presentan el producto con varias imágenes; mientras que para la creación de las otras pantallas se han reducido las animaciones con la finalidad de no saturar el diseño ya que las mismas poseen más elementos dentro de la pantalla, dentro del diseño se mantiene la misma estructura modular para que los elementos no cambien de posición además de mantener el mismo orden visual, con el propósito de facilitar al usuario la navegación dentro de la presentación.

El recorrido al momento de ser ejecutado se va a presentar en pantalla completa “Full Screen”, el tamaño de la pantalla se ajustará a los distintos monitores mediante la programación de Action Script, las pantallas de la interfaz

van a poseer los siguientes elementos: imagen de fondo, botonera de navegación principal, botonera de navegación secundaria (dependiendo de la pantalla en la que se encuentre) y la presentación de la información. A continuación se realiza la descripción de las pantallas que se van a utilizar:

- **Pantalla “intro”**: esta pantalla se encuentra compuesta por elementos animados, es la que se encarga de dar la bienvenida a los usuarios y desde esta se puede acceder a la siguiente pantalla principal “home”:

Pantalla intro (Estructura)



Imagen 14: Pantalla intro en estructura  
Elaborado por: Edgar Tituaña

Pantalla intro (Diseño)



Imagen 15: Pantalla intro diseño final  
Elaborado por: Edgar Tituaña

- **Pantalla “home”**: esta se encuentra compuesta por elementos dinámicos, además de encontrarse el menú principal con sus respectivos botones, desde esta se puede acceder al resto de información que contiene el multimedia.

Pantalla home (Estructura)

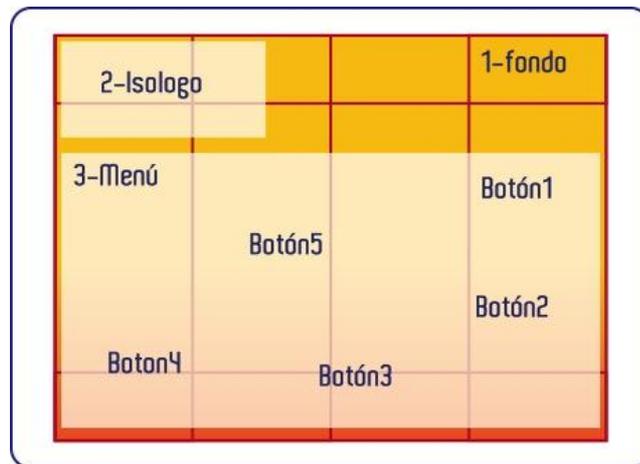


Imagen 16: Pantalla home en estructura  
Elaborado por: Edgar Tituaña

Pantalla home (Diseño)

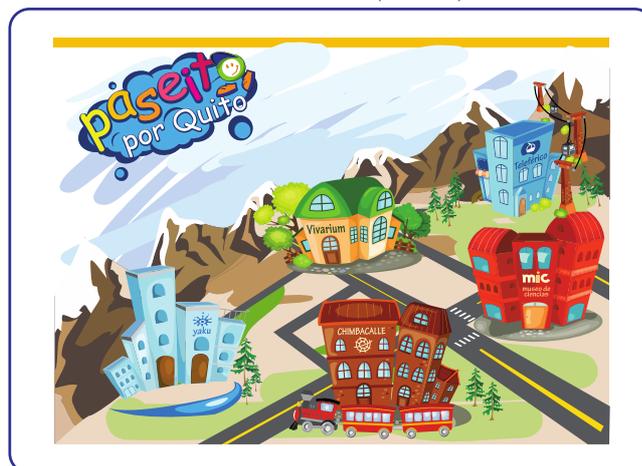


Imagen 17: Pantalla home diseño final  
Elaborado por: Edgar Tituaña

- **Pantallas secundarias:** en esta se presentará la información de cada lugar, esta pantalla será igual para todos los sitios, lo único que cambiará será la disposición de los elementos pero manteniendo la misma retícula, de igual manera cambiará el nombre, la información y la imagen del edificio.

Pantalla secundaria (Estructura)

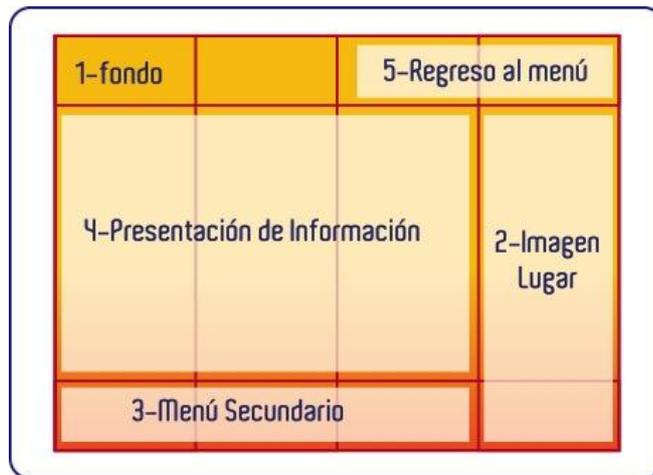


Imagen 18: Pantalla secundaria en estructura  
Elaborado por: Edgar Tituaña

Pantalla secundaria (Diseño)

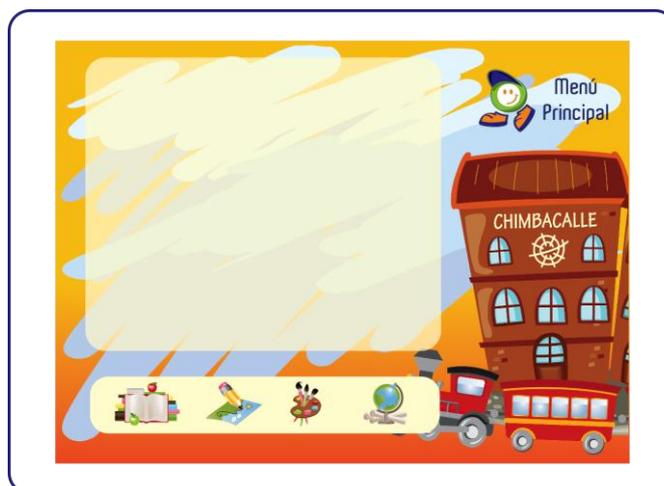


Imagen 19: Pantalla secundaria diseño final  
Elaborado por: Edgar Tituaña

#### **4.6. Validación**

Para la validación del producto se optó por entregar el producto final a varios especialistas, para posteriormente realizarles entrevistas, las cuales fueron enfocadas en la aprobación del mismo. Los especialistas a los que se acudió fueron, un diseñador gráfico, una pedagoga y una guía turística, los cuales mediante sus conocimientos dieron a conocer su opinión del producto entregado.

Pactado el lugar, la hora y la persona a entrevistar, el primer entrevistado fue el Ing. Cristian Echeverría, quien actualmente ocupa el cargo de diseñador de artes para el bienestar del niño, se realizó la entrevista a esta persona con la finalidad de obtener información en cuanto a la estructura, cromática y elementos utilizados en el producto.

La segunda persona entrevistada fue la Lic. Cecilia Hurtado, quien trabaja en el colegio Alemán desde 1997, actualmente se desempeña como profesora de primaria, la entrevista se la realizó con el objetivo de conocer que el impacto que puede generar el producto en los niños y como este puede ayudar en el aprendizaje.

Por último, la persona entrevistada fue la Sra. Daniela Villena, quien es la encargada de turismo y protocolo del departamento de Quito Turismo, que desempeña este puesto desde hace ocho años, se realizó la entrevista con el propósito de conocer que tipos de materiales se utilizan actualmente en la ciudad, además de conocer si los lugares que se presentan dentro del producto son los adecuados para el tipo de público al que va dirigido.

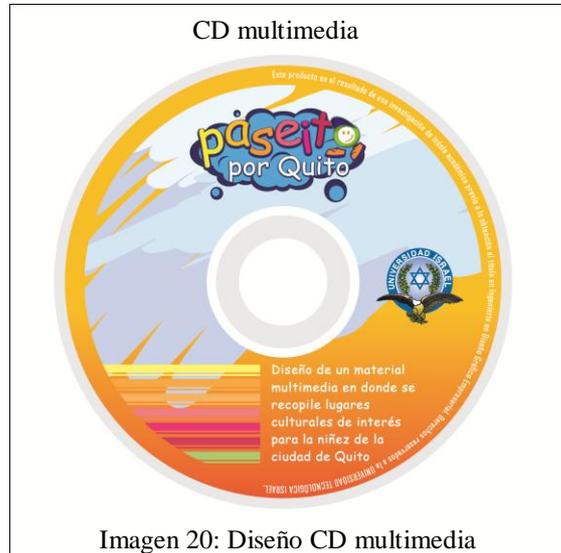
En las entrevistas que se realizaron las personas entrevistadas dieron la apreciación del producto entregado, dando como resultado diferentes opiniones pero coincidiendo en la aceptación del mismo, ya que el producto posee un buen desarrollo y desenvolvimiento visual de las gráficas, y sobre todo, la facilidad con la que el niño mantiene el interés en el producto.

Los contenidos fueron catalogados como aptos y entendibles para los niños dando como resultado la aceptación del producto elaborado.

Para mayor información se puede consultar las entrevistas realizadas que se encuentran en los ANEXOS.

#### 4.6. Distribución

- **CD:** El producto se lo va a distribuir en un cd. El diseño del mismo se lo presenta a continuación:



- **Sobre del CD:** El Cd será facilitado en un sobre, con la finalidad de movilizarlo fácilmente así como para protegerlo de posibles daños, este sobre será elaborado teniendo en cuenta la identidad del producto gráfico multimedia.



- **Empaque del producto:** Fue elaborado con la finalidad de realizar la entrega conjunta del material tanto impreso como multimedia.

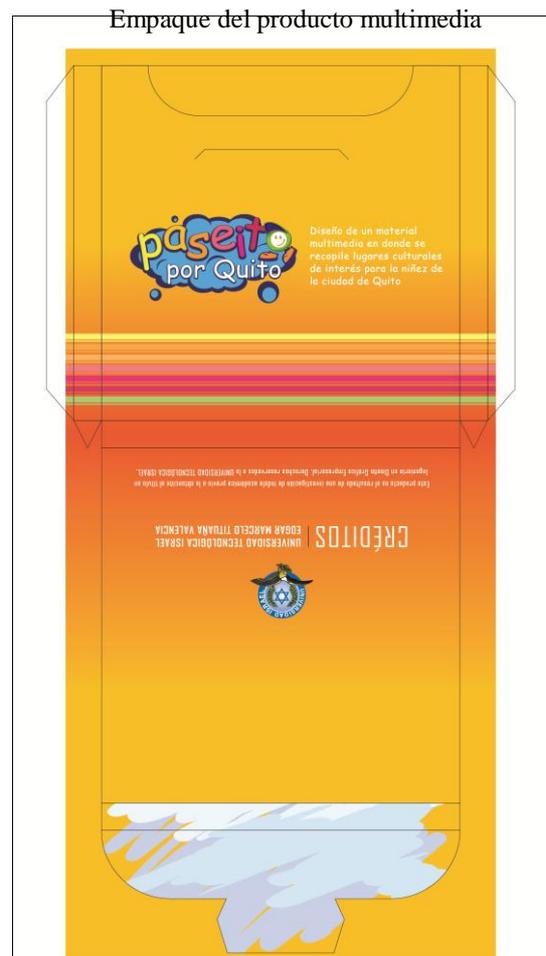


Imagen 22: Diseño empaque del producto multimedia  
Elaborado por: Edgar Tituaña

#### **4.7. Difusión**

Como plan piloto dentro de la presente investigación se propone, la difusión del producto multimedia entre los niños y niñas del sexto año de básica de la escuela particular “Jesús de Nazareth”, en donde se realizaron las encuestas para obtener información para la realización del producto, ya que dentro de esta institución se ha permitido interactuar con los niños directamente, gracias al apoyo de la directora de la escuela la Ing. Jaqueline Estrella, quien ha otorgado un tiempo dentro sus actividades, pero se deja abierta la posibilidad de difundir este producto a mayor escala en próximas investigaciones o en diferentes campañas publicitarias ya sean públicas o privadas.

## **5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

### **5.1. Conclusiones**

La investigación realizada dio como resultado las siguientes conclusiones:

- El correcto manejo de la información obtenida, desembocó en una acertada manipulación del producto por parte del público objetivo, llegando a la conclusión de que una investigación detallada y sistemática desde el principio de la investigación conlleva a un desarrollo estratégico de un determinado producto a realizarse. Por lo que es necesario la realización de un estudio previo para la obtención de datos y referencias para su incorporación directa al desarrollo de una investigación.
- Dentro de la ciudad de Quito existen diversos sitios culturales, interactivos y educativos, los mismos que han sido plasmados dentro del producto de una manera funcional, tecnológica y atrayente al público objetivo. El interés desembocado por los niños al manejar el producto multimedia es concluyente, dando como resultado la importancia de este tipo productos dentro del ámbito.
- Mediante las entrevistas realizadas a los expertos, se evidencia una idea principal, no existe dentro del ámbito educativo un sistema multimedia que ayude a fomentar el conocimiento acerca de lugares interactivos dentro de la ciudad de Quito, haciendo que el producto desarrollado dentro de la investigación sea una fuente de conocimientos prácticos y útiles.
- El producto fue validado por expertos en distintas especialidades, lo que produjo la aceptación y riqueza informacional del mismo, calificando al

producto resultante como un recurso multimedia adicional en la educación y enseñanza.

## **5.2. Recomendaciones**

En lo que se refiere a recomendaciones, mediante un análisis a la investigación y a las entrevistas propuestas, se recomienda lo siguiente:

- Mantener investigaciones de nivel multimedia en el área educacional dentro del sistema educativo de la ciudad de Quito, ya que a más de ser un producto factible y de atrayente es de fácil manipulación, se convierte en un refuerzo de conocimiento para los niños.
- Mediante los resultados obtenidos, se evidencia la necesidad de profundizar la investigación realizada, con la finalidad de ir añadiendo a la lista más sitios en donde se desarrollen actividades en las que se conjuguen el entretenimiento con el aprendizaje.
- Consolidar el conocimiento dentro del ámbito educacional, con materiales multimedias que ayuden, no solo al conocimiento, sino al desarrollo de habilidades investigativas, dinámicas; conjugando momentos educativos y lúdicos.

## C. MATERIALES DE REFERENCIA

### BIBLIOGRAFÍA

- A. Dondis. (1976). **La sintaxis de la Imagen**; Gustavo Gili. Introducción al alfabeto visual: La falsa dicotomía: Bellas artes y artes aplicadas: Barcelona. P. 72.
- Ambrose, H. (2005). **Color**. Parramón Ediciones, S.A.; Barcelona, España. P.12
- Arfuch L., Chaves N., Ledesma M. (2005). **Diseño y Comunicación**. Editorial Paidós, Buenos Aires. P. 45, 46
- Arfuch. L. Chavez. N. Ledesma. M. (2008) **Teorías y enfoques críticos**. Paidós; Diseño y Comunicación, Barcelona; P. 20-22
- David Jury, (2004). **Convention and creativity in typography**, Nueva York Garsington. P.26
- J. Frascara. (2004). **Diseño Gráfico para la gente**. 3ra Edición. Buenos Aires. P. 20
- N. Mary. Recuperado por [http://portal.educar.org/multimediam/blog/queesmultimedia\\_interactiva/](http://portal.educar.org/multimediam/blog/queesmultimedia_interactiva/) (Sábado 20 de febrero del 2014).
- Potter, N. (1999). **Qué es un diseñador: objetos, lugares, mensaje**. Paidós, Barcelona. P.65
- Recuperado de <http://remq.edu.ec/index.php?limitstart=8> Red educativa metropolitana de Quito (sábado 15 febrero 2014)

- Recuperado por <http://educacion.gob.ec/tips-de-uso/> Ministerio de educación/ recursos didácticos (sábado 15 de febrero del 2014)
- Ruari Malean, (1980). **Manual de tipografía, Thames y Hudson,** Londres, P.50
- Samara T. (2005). **Los elementos del diseño. Manual de estilo para diseñadores gráficos;** Gustavo Gili. P. 15

## **ANEXOS**

**ANEXO 1**  
**ENCUESTAS AL GRUPO OBJETIVO**  
**PARA ELABORACIÓN DEL PRODUCTO**

¿Cuántos años tienes? \_\_\_\_\_ Grado: \_\_\_\_\_

**Tema:** Diseñar un material multimedia en donde se recopile lugares culturales de interés para la niñez de la ciudad de Quito.

**Instrucciones:** En estas preguntas tienes que marcar con una x (X) dentro del cuadrado de tu respuesta elegida.

1. ¿Qué materiales usas en tu casa para hacer tus tareas?

Libros  Computadora  Enciclopedias

2. En tu clase hay

Libros  Juegos educativos físicos  Juegos educativos multimedia

3. ¿Qué prefieres?

Leer libros  Usar juegos multimedia

4. ¿Por qué medio aprendes de nuevos temas?

Padres  Profesores  Internet

5. ¿Te gusta aprender nuevas cosas en tu escuela?

Sí  No

6. ¿Realizas visitas a lugares educativos o recreacionales?

Sí  No

7. ¿Conoces sitios interactivos en la ciudad de Quito?

Sí  No

8. ¿Te gustaría conocer lugares educativos interactivos desde tu escuela con un material multimedia?

Sí

No

9. Este material te gustaría que tenga:

Fotos

Texto

Videos

Todas las anteriores

10. ¿Qué lugares de estos conoces?

Museo del agua

Museo interactivo de Ciencias

Estación del Tren Chimbacalle

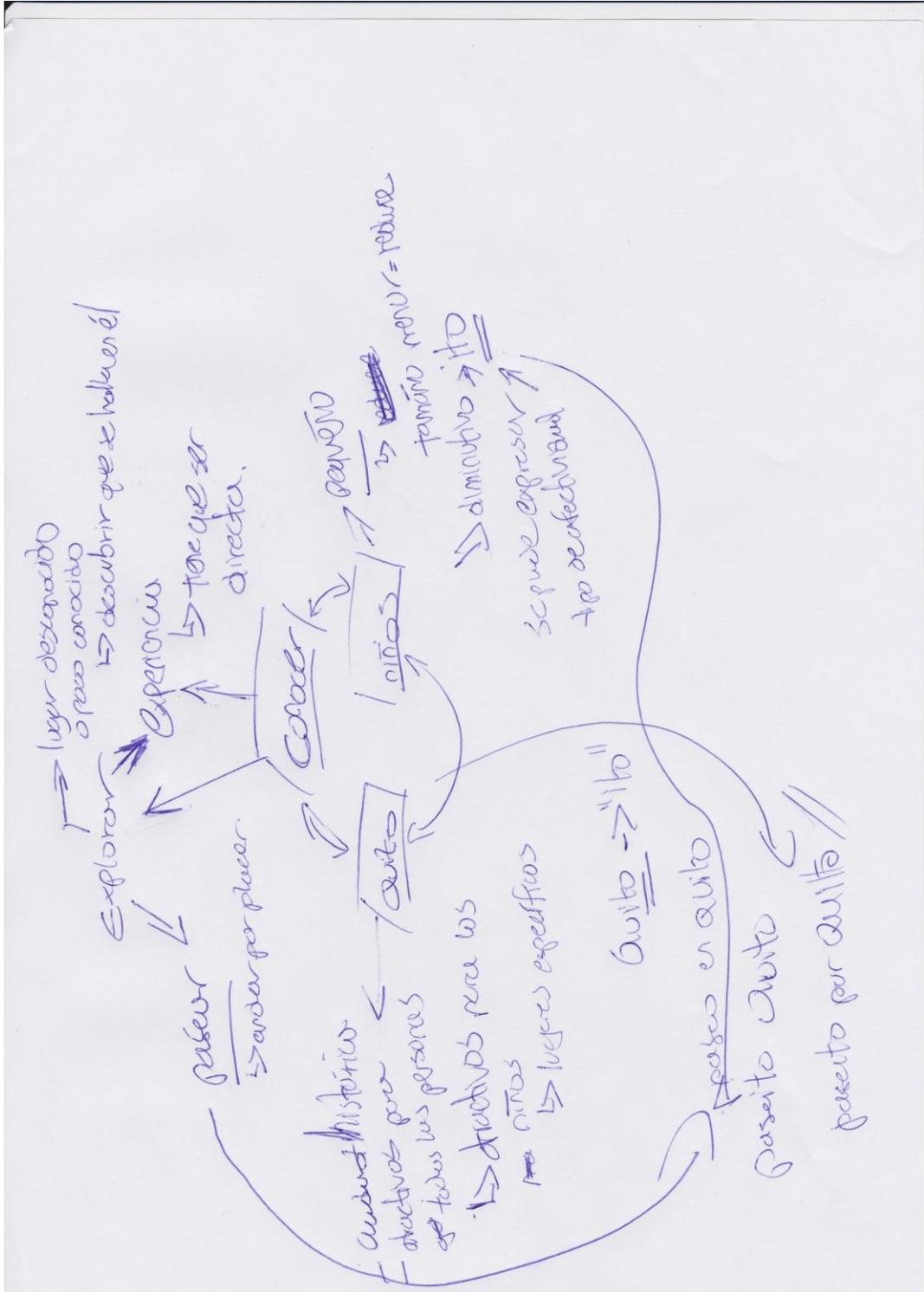
Teleférico

Vivarium Quito

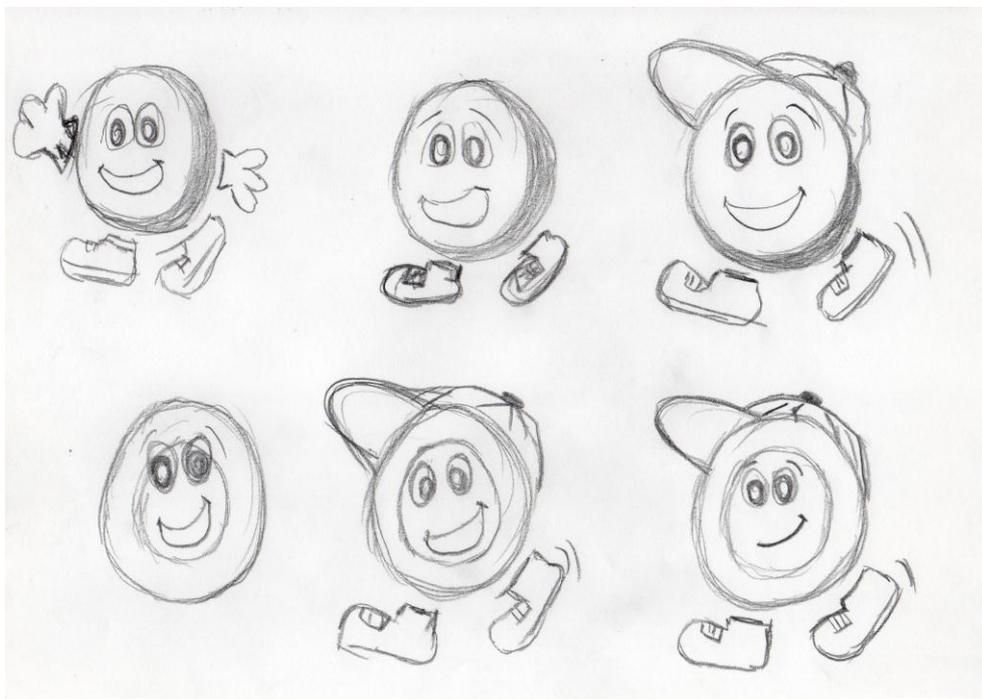
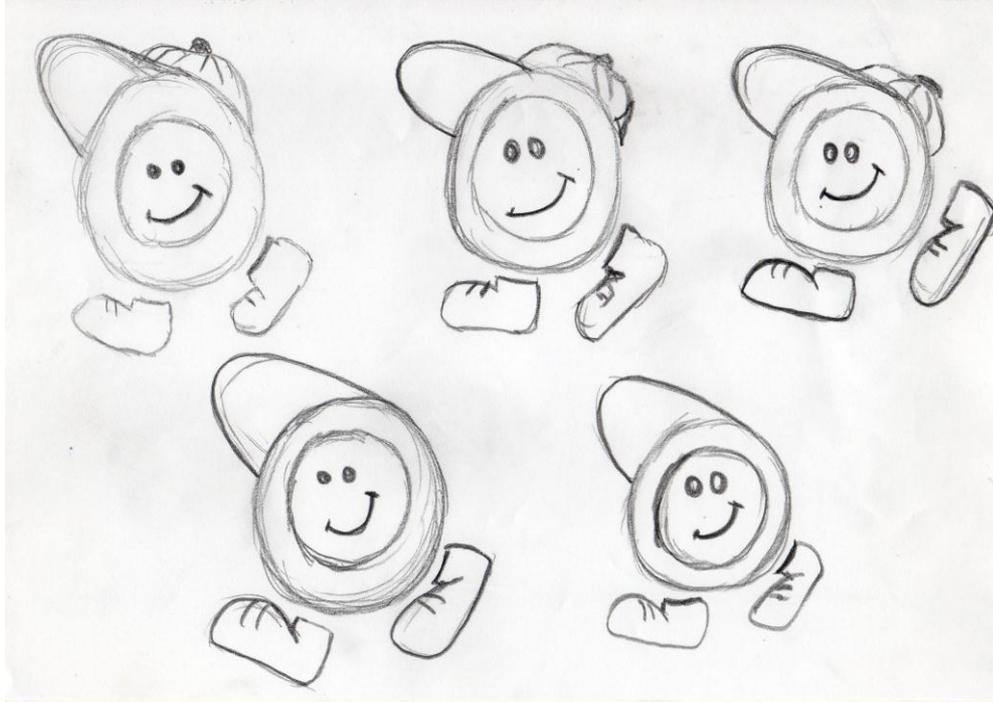
Ninguno

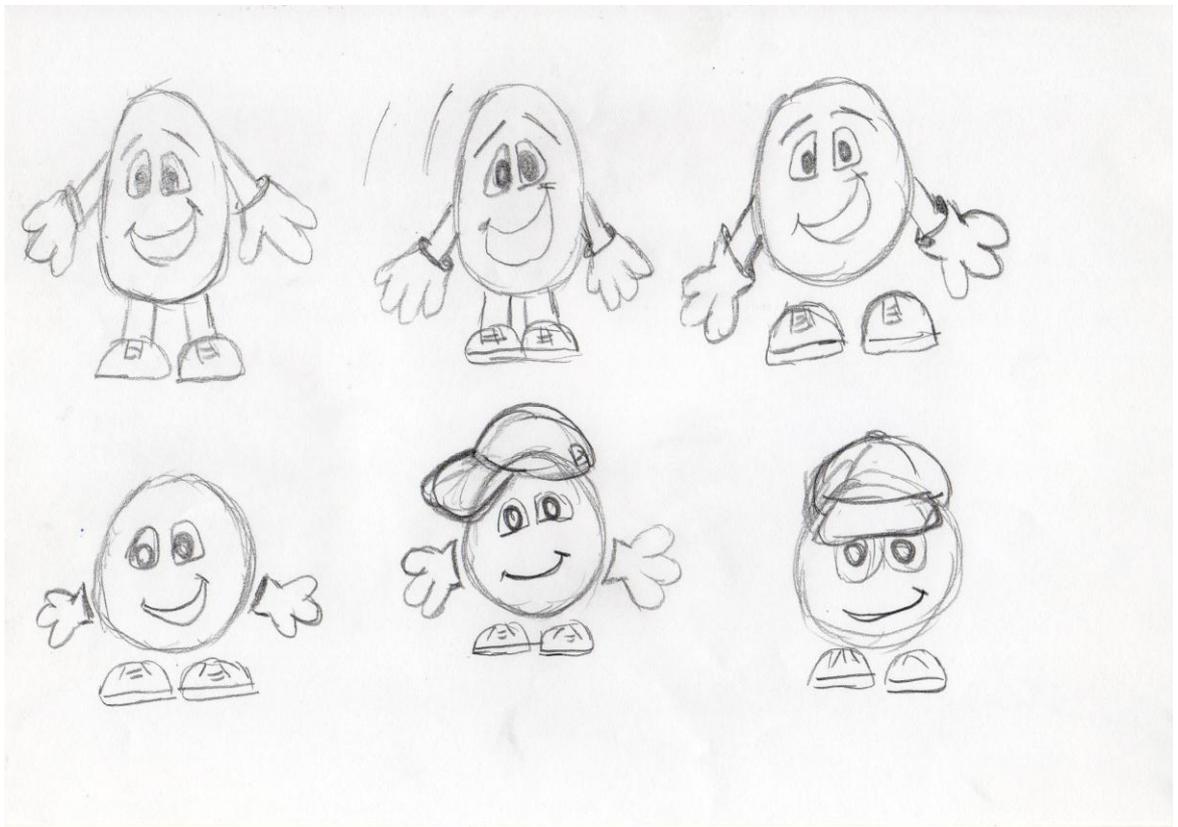
**¡Terminaste, muchas gracias!**

**ANEXO 2**  
**DIAGRAMA RADIAL, ELABORACIÓN DEL LOGOTIPO**



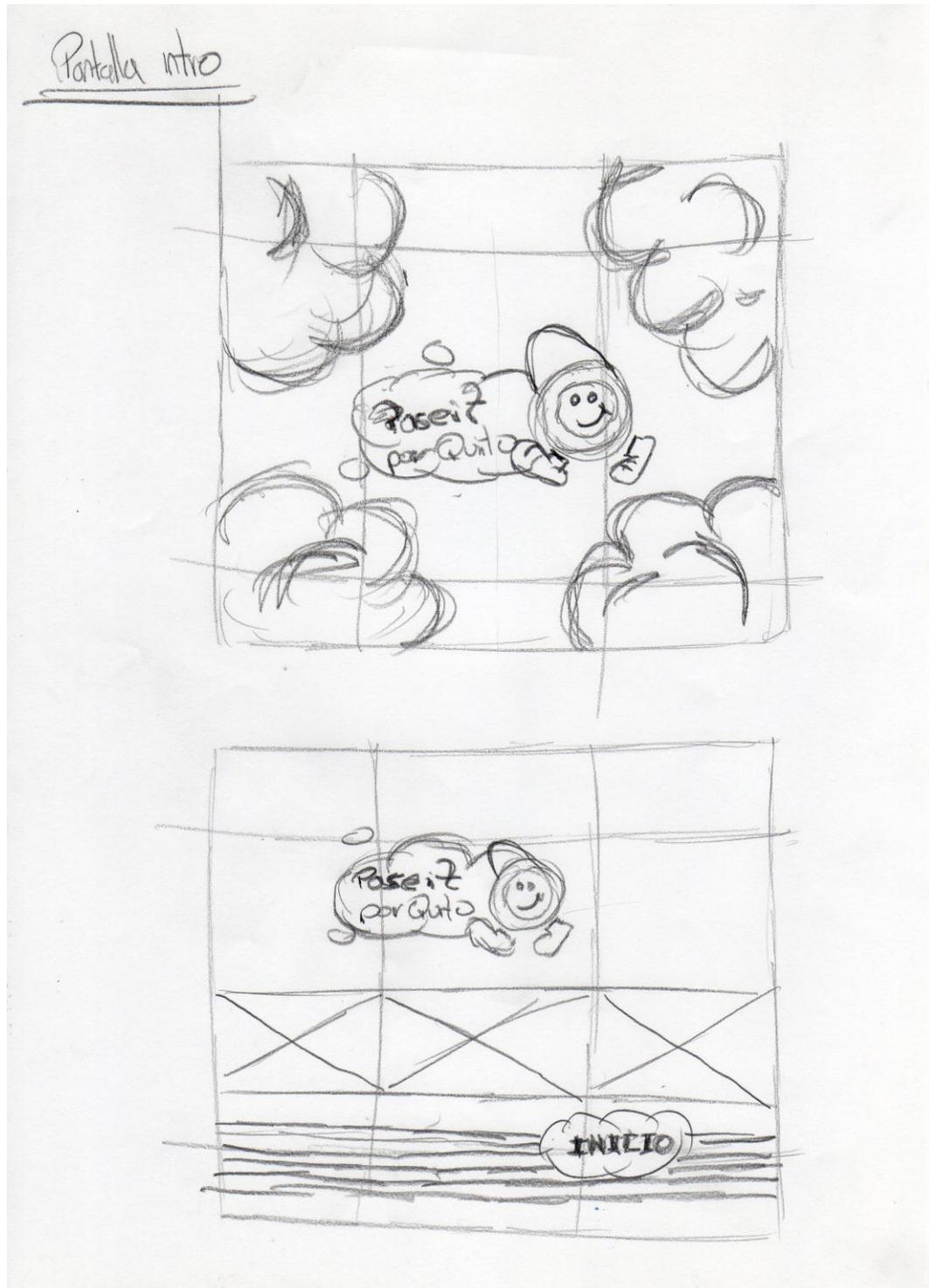
**ANEXO 3**  
**BOCETOS PARA ELABORACIÓN DE LOGOTIPO**





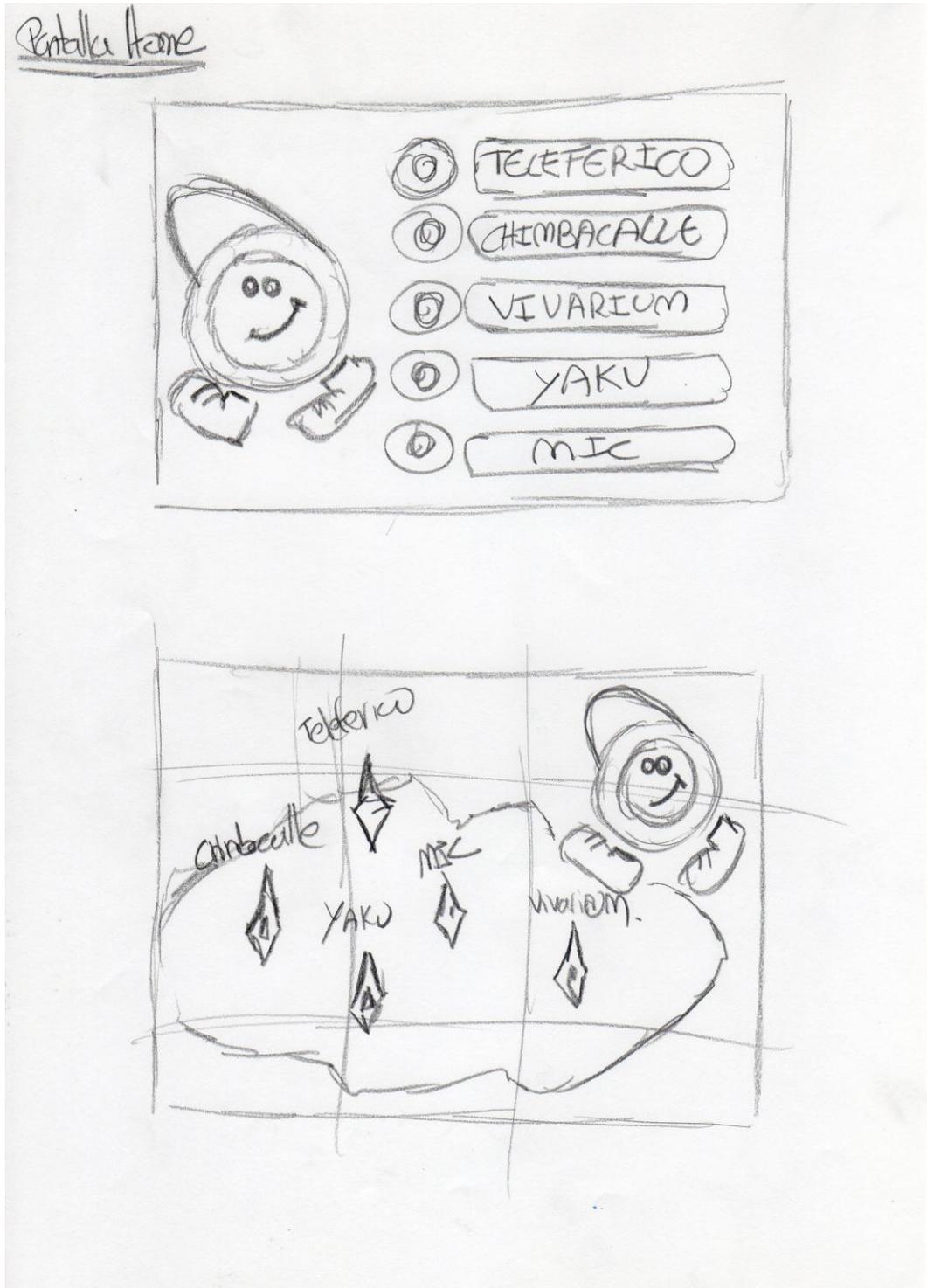
ANEXO 4

BOCETOS PARA ELABORACIÓN DE PANTALLA DE INICIO EN PRODUCTO MULTIMEDIA



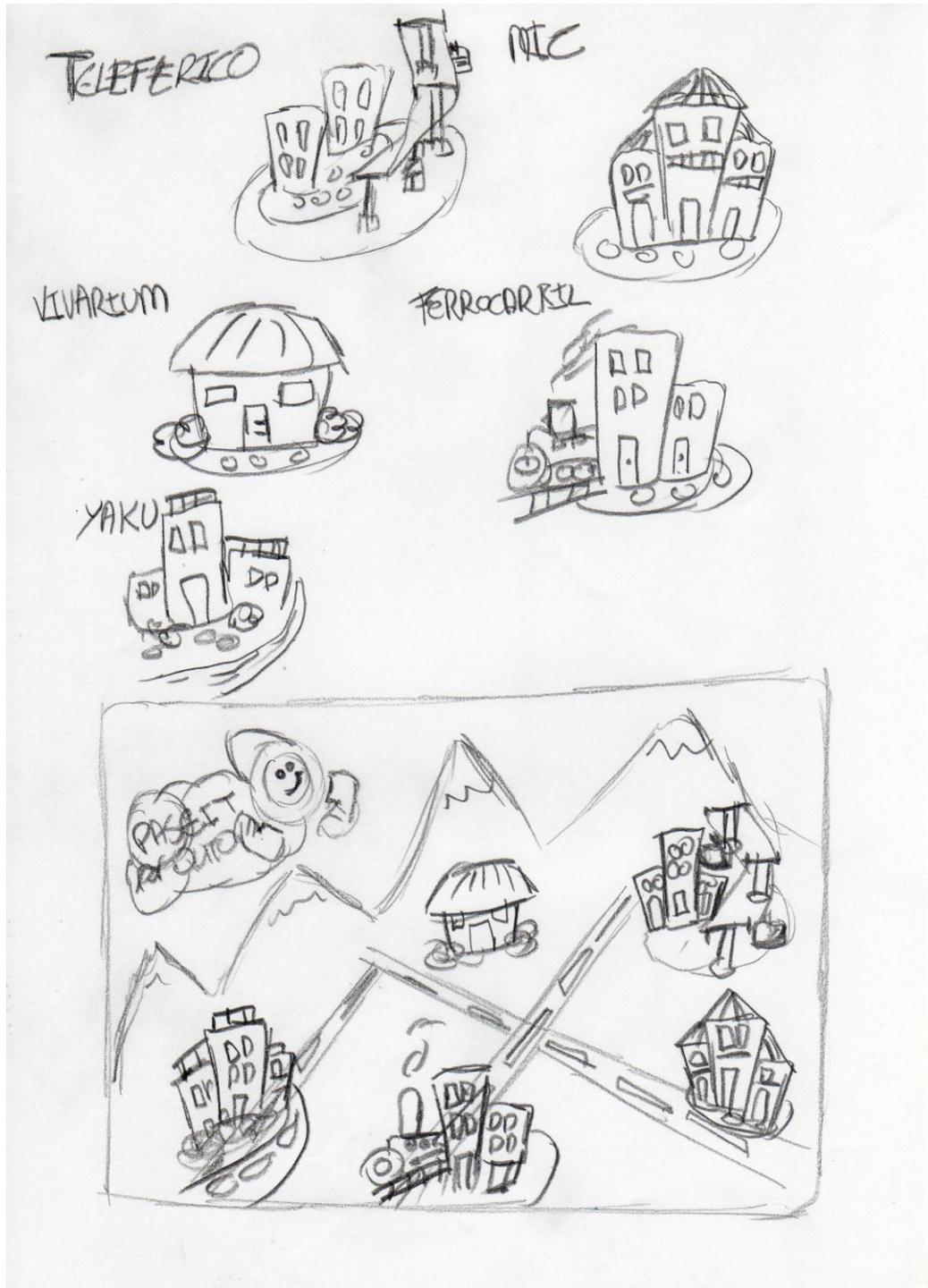
ANEXO 5

BOCETOS PARA ELABORACIÓN DE PANTALLA HOME EN PRODUCTO MULTIMEDIA



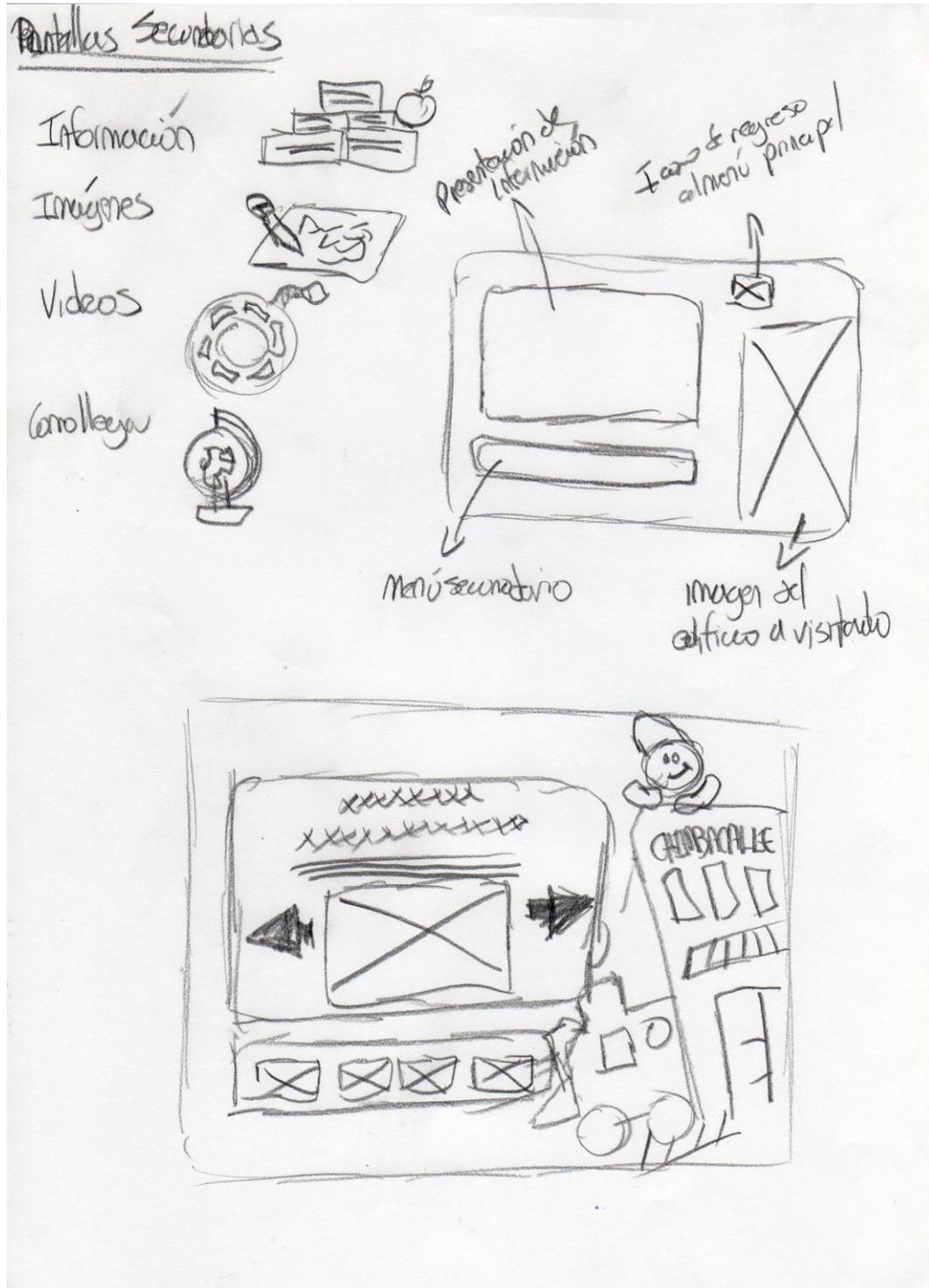
ANEXO 6

BOCETOS PARA ELABORACIÓN DE GRÁFICAS INTERNAS EN PRODUCTO MULTIMEDIA



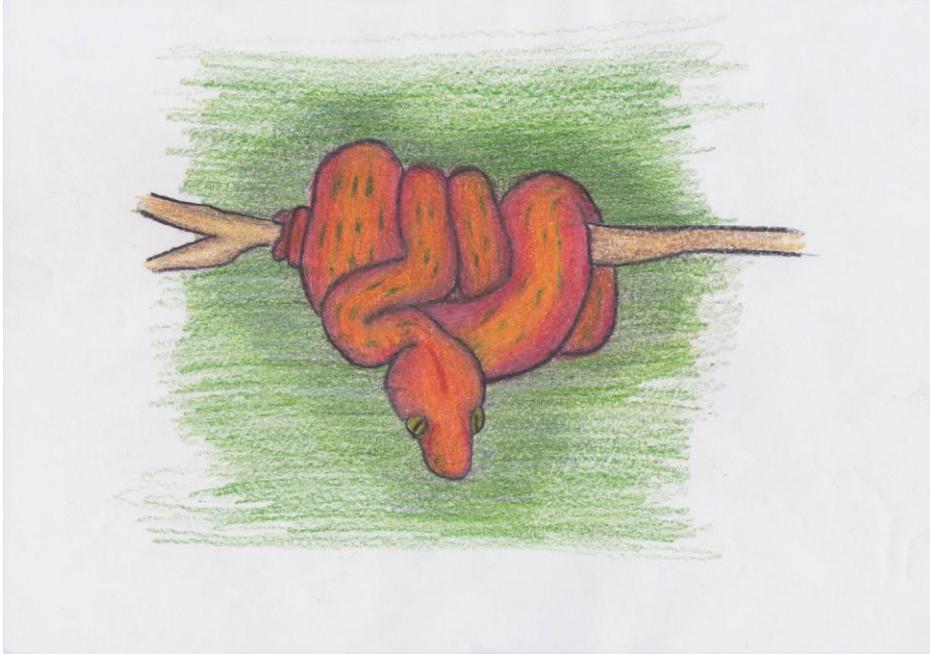
ANEXO 7

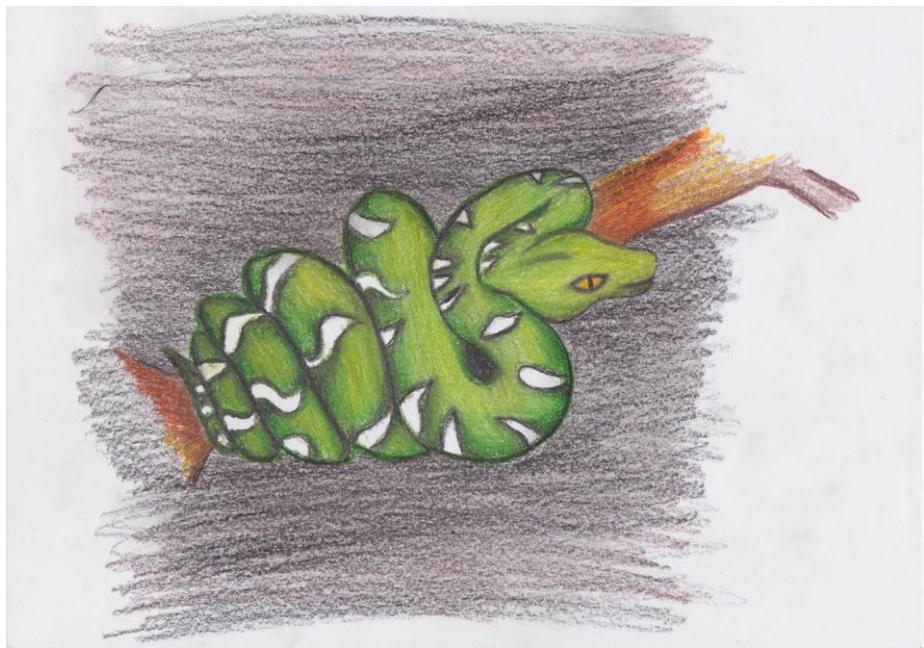
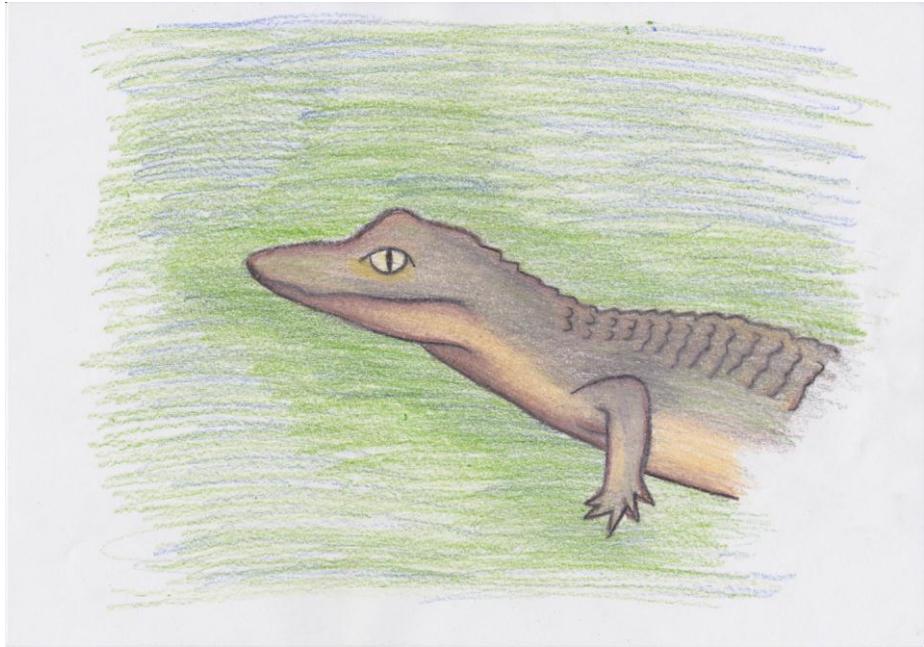
BOCETOS PARA ELABORACIÓN DE PANTALLAS SECUNDARIAS EN PRODUCTO MULTIMEDIA



**ANEXO 8**

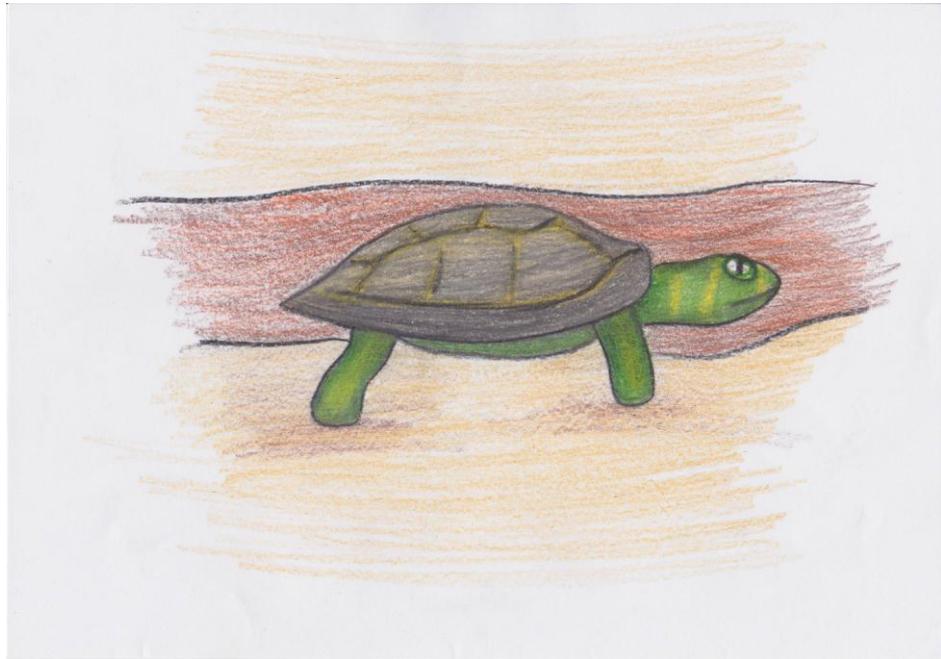
**ELABORACIÓN DE GRÁFICOS PARA VIVARIUM EN PRODUCTO MULTIMEDIA**











## ANEXO 9

### **ENTREVISTA A DISEÑADOR GRÁFICO PARA LA VALIDACIÓN DEL PRODUCTO**

- **Tema: Validar el producto multimedia mediante entrevistas realizadas a expertos en diferentes ramas académicas**

#### **1. ¿Cuál es su nombre y cargo?**

Bueno me llamo Cristian Echeverría, actualmente laboro en el Ministerio de Cultura, en el cargo de diseñador de artes para el bienestar del niño.

#### **2. ¿Desde hace cuantos años se desenvuelve en el ámbito de diseñador gráfico?**

Prácticamente desde que termine mis estudios en la universidad, ya van a ser unos 14 o 15 años en esta carrera.

#### **3. ¿Le he facilitado un producto multimedia, por favor dígame la apreciación del mismo?**

Mi primera impresión fue la gran diversidad del entorno, mira posee una variabilidad en cuanto a gráficas, posicionamiento y movimiento de todos los elementos en el entorno gráfico predispuesto, eso hablando en la elaboración de un producto para niños llama la atención del usuario y lo hace desenvolverse correctamente con la utilización del multimedia.

#### **4. ¿Cree usted que es un producto apto para los niños en cuanto a su aplicabilidad?**

Mira la aplicabilidad del producto es lo que más me llama la atención, tu puedes hacer un sin fin de investigaciones del mismo tema o temas similares y los puedes predisponer dentro de un soporte familiar, el niño lo que hará será cotejar la información que le han dado anteriormente con la nueva y podrá asimilar más fácilmente la información.

## **5. Su opinión acerca de la interactividad de este producto multimedia**

La interactividad es funcional y un requerimiento primordial a la hora de la elaboración de un producto multimedia, en tu caso, la interactividad está enfocada al correcto manejo del producto y además es un atrayente visual para el niño, lo que nos conlleva a una eficaz interactividad, que a más de dar información al público objetivo, da un adicional de creatividad y atracción.

## **6. ¿Qué opina acerca del dinamismo?**

No es ni sobreexplotado ni mínimo, es una interrelación adecuada con el resto de elementos que se ha utilizado dentro del manejo del producto, mira debe existir un equilibrio entre lo que es la interactividad, el dinamismo y la interfaz para no caer en el exceso de elementos, por lo que tu producto es atrayente a la vista y a la estética visual, logrando que la información proporcionada sea la justa e interactúe con las ilustraciones proporcionadas.

## **7. ¿Alguna recomendación final?**

La continuidad a un determinado producto logra un mayor posicionamiento dentro del público objetivo, por lo que pienso que para un futuro estudio, es necesario un mayor abarcamiento de temas de índole educativo para la niñez de la actualidad, mira hace algunos años los diseñadores aquí en el ministerio no hacíamos mayores cosas que predisponer fotografías de distintos lugares en un impreso y nada más, ahora nos damos cuenta que la continuidad a un producto como el tuyo sería una gran solución a la mala información impartida.

## **Muchas Gracias por su tiempo**

De nada ha sido un placer ayudarte, cualquier novedad o inquietud me comunicas.

## ANEXO 10

### ENTREVISTA A UN PEDAGOGO PARA LA VALIDACIÓN DEL PRODUCTO

- **Tema: Validar el producto multimedia mediante entrevistas realizadas a expertos en diferentes ramas académicas**

#### **1. ¿Cuál es su nombre y cargo?**

Mi nombre es Cecilia Hurtado, trabajo en el colegio Alemán desde 1997 como profesora de primaria. Realicé mis estudios superiores en la Pontificia Universidad Católica del Ecuador donde obtuve el título de Licenciada en Ciencias de la Educación, especialización Docencia Primaria.

#### **2. ¿Cree que un producto multimedia ayude al aprendizaje de los niños?**

Claro, mira nosotros como profesores siempre estamos en búsqueda de nuevos medios que nos permitan dar al estudiante de primaria mayor información educativa, por lo que nos vemos obligados a disponer de elementos que además de ser educativos sean atractivos, prácticamente un juego educativo.

#### **3. Dentro del ámbito educativo, ¿qué le parece el producto entregado?**

Bueno me parece interesante, ya que dentro de la disposición de elementos educativos que disponemos actualmente no existe un producto que recopile información de centros interactivos para los niños, por lo que tener un material de ésta índole es interesante y necesario.

**4. ¿En cuánto a los contenidos utilizados que le parece?**

Como te mencioné anteriormente, el tuyo es un producto manejable y atrayente, eso en parte se debe al diseño de la interfaz utilizada, veo un manejo correcto y estandarizado de las gráficas, por lo que no es ni brusco ni tosco la predisposición de los elementos, haciendo que para el niño sea fácil de entender y manejar.

**5. ¿Qué le parece la información utilizada en el producto multimedia?**

Me llama la atención, veo que es elaborado netamente para niños, por lo que me gusta que la información que proporciona tenga diferentes colores, textos, gráficas; con cierto tiempo de utilización se vuelve para el niño a más de llamativo, un gusto, un juego informativo de conocimientos.

**6. En cuanto a la científicidad del mismo, ¿qué le parece?**

Los textos utilizados son buenos, los adecuados para los niños, ellos dentro de su aprendizaje necesitan ir inculcando nuevos términos, pero en este producto que me indica tiene los necesarios, lo que lo hace entendible.

**7. ¿Le parece un producto novedoso?**

Novedoso y atrayente para los niños, es una combinación de juego y aprendizaje justo, lo que me llama más la atención es el tema central, dar esta información a los niños hace que se interesen más en temas nuevos y educativos.

**8. ¿Considera que la estructura informativa dentro del producto multimedia visto favoreció el enriquecimiento de los conocimientos de los niños?**

Creo que estuvo adecuado, porque la estructura da los espacios necesarios al niño para su aprendizaje, dando como resultado el interés y concentración de los niños, provocando un mayor ámbito de interactividad con la tecnología y con los profesores, demostrando mayor confianza y agilidad mental.

**9. ¿Alguna recomendación adicional en cuanto al producto?**

Me gustaría que se centre también en los diferentes museos existentes en el Centro Histórico de Quito, logrando una guía educativa completa de los sitios de interés para los niños.

**Muchas gracias por su ayuda y tiempo.**

De nada, un placer.

## ANEXO 11

### ENTREVISTA A UN GUÍA DE TURISMO PARA LA VALIDACIÓN DEL PRODUCTO

- **Tema: Validar el producto multimedia mediante entrevistas realizadas a expertos en diferentes ramas académicas**

#### **1. ¿Cuál es su nombre y cargo?**

Me llamo Daniela Villena. Soy encargada de Turismo y Protocolo del Departamento de Quito Turismo y estoy en este puesto desde hace ya ocho años.

#### **2. Desde su puesto actual de trabajo, ¿de qué manera se proporciona información de sitios interactivos educacionales para niños?**

Bueno normalmente lo que se hace es proporcionar a los interesados impresos de cada uno de los sitios, en los cuales consta toda la información necesaria para realizar visitas y de exposiciones que se realizarán en un determinado lugar y así facilitar su acceso.

#### **3. ¿Existen productos multimedia destinados a impartir esta información?**

En este momento no, cuando se dispone de un producto multimedia, es porque se está realizando una campaña, por lo que se proporciona nueva información de manera gratuita a los niños.

#### **4. ¿Qué te parece el producto que se te ha entregado?**

Interesante, me llama la atención que abarque temas de sitios interactivos en la ciudad de Quito, además abarca temas relacionados al lugar en el que se encuentra, horarios de atención, información de contactos; es un producto completo y llamativo.

**5. ¿Crees que los sitios de los cuales se informa en el producto están bien escogidos?**

Claro, mira los sitios culturales interactivos de los que dispone el Distrito Metropolitano de Quito son estos, lo que lo vuelve un producto de fácil entendimiento y atrayente para las personas.

**6. ¿Tu opinión de los lugares escogidos en la realización del producto?**

Mira cada uno de los lugares con los que cuenta este multimedia, son sitios interactivos, el Museo de agua Yaku, es un lugar de distracción y aprendizaje infantil, destinado a la enseñanza importancia del agua en general, el Museo del Tren es un sitio que inculca al aprendizaje de la historia de la ciudad de Quito, al igual que de sus alrededores, El MIC es el mayor centro interactivo del que dispone la ciudad, es una combinación de aprendizaje y conocimiento junto con la diversión y entretenimiento tanto para niños como para adultos. El teleférico es un sitio de aprendizaje ecológico, a más de ser un sorprendente mirador natural. El Vivarium es un espacio de aprendizaje de diversidad de anfibios y reptiles, es uno de los sitios más recomendados a niños, ya que es el único lugar en la ciudad de Quito en el que se puede observar de cerca de especímenes vivos.

**7. Una recomendación final**

El interés de los niños por conocer nuevas cosas es constante, por lo que es bueno que sigan con estas iniciativas interactivas que ayuden al desenvolvimiento de conocimientos, por lo que te recomiendo iniciar nuevas investigaciones e incrementar la información destinada no solo a niños, que ayuden a su desarrollo de participación ciudadana.

**Muchas gracias por tu ayuda.**

Gracias a ti por interesarte en la cultura del Distrito Metropolitano de Quito.