



Universidad  
Técnica de  
Cotopaxi

**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI  
UNIDAD ACADÉMICA DE CIENCIAS DE LA INGENIERÍA Y  
APLICADAS  
CARRERA DE DISEÑO GRÁFICO COMPUTARIZADO**

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

**“DISEÑO DE UN MAPA INTERACTIVO MULTIMEDIA EN LENGUA QUECHUA-ESPAÑOL DE LAS RUINAS ARQUEOLÓGICAS DE MALQUIMACHAY QUE DESCRIBA LA HISTORIA DEL LUGAR, EN EL CANTÓN SIGCHOS DE LA PROVINCIA DE COTOPAXI.”**

Proyecto de Investigación presentado previo a la obtención del Título de Ingeniería en Diseño Gráfico Computarizado

**Autores:**

Calero Moreno Jenny Marisol  
Lema Molina Hernán Xavier

**Directora:**

Realpe Castillo Jeannette Rossanna

Latacunga - Ecuador  
Mayo 2016



### FORMULARIO DE LA APROBACIÓN DEL TRIBUNAL DE GRADO

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

- Calero Moreno Jenny Marisol
- Lema Molina Hernán Xavier


Con la tesis, cuyo título es:

**DISEÑO DE UN MAPA INTERACTIVO MULTIMEDIA EN LENGUA QUECHUA-ESPAÑOL DE LAS RUINAS ARQUEOLÓGICAS DE MALQUIMACHAY QUE DESCRIBA LA HISTORIA DEL LUGAR, EN EL CANTÓN SIGCHOS DE LA PROVINCIA DE COTOPAXI.**

Han considerado las recomendaciones emitidas oportunamente y reúnen los méritos suficientes para ser sometidos al **Acto de Defensa de Tesis** en la fecha y hora señalada. Por lo antes expuesto, se autoriza realizar los empastados correspondientes, según la normativa institucional.


Latacunga, 10 de mayo del 2016

Para constancia firman:

  
Lic. MSc. Susana Pallasco  
**PRESIDENTE**

  
MSc. Bolívar Vaca  
**MIEMBRO**

  
Dis. Mg. Hipatia Galarza  
**OPOSITOR**

  
MSc. Jeannette Realpe  
**TUTOR (DIRECTOR)**



### DECLARACIÓN DE AUTORÍA

“ Nosotros, Calero Moreno Jenny Marisol, Lema Molina Hernán Xavier; declaramos ser autores del presente proyecto de investigación: DISEÑO DE UN MAPA INTERACTIVO MULTIMEDIA EN LENGUA QUECHUA-ESPAÑOL DE LAS RUINAS ARQUEOLÓGICAS DE MALQUI-MACHAY QUE DESCRIBA LA HISTORIA DEL LUGAR, EN EL CANTÓN SIGCHOS DE LA PROVINCIA DE COTOPAXI, siendo la Ing. Jeannette Rossanna Realpe Castillo directora del presente trabajo; y eximo expresamente a la Universidad Técnica de Cotopaxi y a sus representantes legales de posibles reclamos o acciones legales.

Además certifico que las ideas, conceptos, procedimientos y resultados vertidos en el presente trabajo investigativo, son de mi exclusiva responsabilidad.

Calero Moreno Jenny Marisol  
050359871-6

Lema Molina Hernán Xavier  
050333292-6



### AVAL DEL DIRECTOR DE TESIS

En calidad de Director del Trabajo de Investigación sobre el tema:

“DISEÑO DE UN MAPA INTERACTIVO MULTIMEDIA EN LENGUA QUECHUA-ESPAÑOL DE LAS RUINAS ARQUEOLÓGICAS DE MALQUIMACHAY QUE DESCRIBA LA HISTORIA DEL LUGAR, EN EL CANTÓN SIGCHOS DE LA PROVINCIA DE COTOPAXI”, de Calero Moreno Jenny Marisol, Lema Molina Hernán Xavier, de la carrera Diseño Gráfico Computarizado considero que dicho Informe Investigativo cumple con los requerimientos metodológicos y aportes científico-técnicos suficientes para ser sometidos a la evaluación del Tribunal de Validación de Proyecto que el Honorable Consejo Académico de la Unidad Académica de Ciencias de la Ingeniería y Aplicadas de la Universidad Técnica de Cotopaxi designe, para su correspondiente estudio y calificación.

Latacunga, Mayo 2016

.....  
Ing. Jeannette Rossanna Realpe

## AGRADECIMIENTO

*“El temor de Jehová es el principio de la sabiduría, y el conocimiento del Santísimo es la inteligencia”*

*Gracias a Dios por ser mi escudo y fortaleza, por las bendiciones y por permitirme llegar hasta este momento en el que inicia mi vida profesional.*

*A la Universidad Técnica de Cotopaxi porque sus aulas me formaron y a sus docentes me dotaron de los conocimientos necesarios.*

*A los Ingenieros de la Universidad Técnica de Cotopaxi por ser una excelente docente y un gran apoyo para lograr esta meta.*

*Y a todas las personas que estuvieron junto a mí y me apoyaron, muchas gracias por su amistad, consejos, apoyo, y ánimo.*

*Marisol*

## AGRADECIMIENTO

*Con todo mi cariño y mi amor dedico este trabajo para las personas que hicieron todo lo que estuvo a su alcance para que yo pudiera lograr mis sueños de ser un profesional de bien al servicio de la colectividad, por motivarme y darme la mano cuando profesaba que el camino se había concluido, a usted en especial mamita querida por a verme apoyado siempre incondicionalmente en todo lo que estuvo sus posibilidades.*

*Hernán*

## DEDICATORIA

*La presente tesis de grado la dedico a mis amados Padres Raúl e Isabel, por enseñarme que la educación es la mejor herencia que me pueden obsequiar, por el cariño y los valores que me inculcaron.*

*A mis queridas hermanas y sus esposos porque su apoyo me sostuvo en momentos difíciles, y por mostrarme que con constancia se puede alcanzar cualquier meta.*

*Porque ellos son un gran ejemplo a seguir, los quiero.*

*A la Iglesia Aliento de Vida por mostrarme que el camino de Dios es perfecto*

*Marisol*

## **DEDICATORIA**

*Dedico este trabajo de grado principalmente a Dios, por haberme dado la vida y permitirme el haber llegado hasta este momento tan importante de mi formación profesional en mi vida.*

*A mi madre, por ser el pilar más importante y por demostrarme siempre su cariño y apoyo incondicional sin importar nuestras diferencias de opiniones y hacer posibles que se cumpla mi meta anhelada.*

*Hernán*



## ÍNDICE GENERAL

Carátula .....	i
Aval de aprobación del tribunal .....	ii
Declaración de autoría.....	iii
Aval del Director de Tesis.....	iv
Agradecimiento .....	v
Agradecimiento .....	vi
Dedicatoria .....	vii
Dedicatoria .....	viii
Índice general .....	xiii

1.- INFORMACIÓN GENERAL.....	
Resumen .....	1
Abstract.....	2
Aval del Centro de Idiomas .....	3
Título del Proyecto .....	4
Tipo del Proyecto.....	4
Propósito .....	4
Fecha de inicio.....	2
Fecha de finalización .....	2
Lugar de ejecución.....	2
Unidad académica que auspicia.....	2
Carrera que auspicia .....	2
Equipo de trabajo.....	2
Líneas de investigación.....	6
Sub líneas de investigación.....	6
Categorización .....	6

2.- DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO .....	6
3.- JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO .....	7
4.- BENEFICIARIOS DEL PROYECTO .....	8
5.- PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN .....	9
6.- FUNDAMENTACIÓN CIENTÍFICO TÉCNICA .....	10
Diseño gráfico.....	10
Ilustración .....	14
Mapa interactivo multimedia.....	15
Cantón Sigchos .....	18
Patrimonio cultural .....	19
Ruinas arqueológicas de Malqui Machay.....	20
Lenguas ancestrales .....	23
Lenguas precolombinas .....	25
Quechua .....	26
7.- OBJETIVOS .....	27
8.- OBJETIVOS ESPECÍFICOS ACTIVIDADES METODOLÓGICAS .....	28
9.- PRESUPUESTO DEL PROYECTO .....	29
10.- DISEÑO EXPERIMENTAL Y ANÁLISIS DE RESULTADOS.....	31
Metodología del trabajo de campo .....	31
Técnicas de investigación utilizadas.....	31
Población y muestra.....	31
Análisis e interpretación de resultados .....	32
Desarrollo de la propuesta .....	33
Problema.....	33
Definición del problema .....	34
Elementos del problema .....	34
Recopilación de datos .....	34
Análisis de datos .....	34
Creatividad.....	35

Materiales y Técnicas .....	35
Guión Multimedia.....	35
Guión Técnico .....	34
Materiales Tecnológicos.....	35
Experimentación .....	35
Modelos .....	36
Verificación .....	37
Dibujos Constructivos .....	37
Story Boad .....	37
Solución .....	41
Producción Multimedia .....	41
Contenido.....	41
Materiales Tecnológicos.....	44
Logotipo.....	44
Construcción Geométrica del Logotipo.....	45
Esquema de Navegación.....	47
Colores.....	47
Diseño de las Escenas .....	47
11.- CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES .....	54
12.- BIBLIOGRAFÍA .....	56
13.- ANEXOS .....	58

**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI**  
**UNIDAD ACADÉMICA DE CIENCIAS DE LA INGENIERÍA Y APLICADA**  
**CARRERA INGENIERÍA EN DISEÑO GRÁFICO COMPUTARIZADO**

**TÍTULO:** “DISEÑO DE UN MAPA INTERACTIVO MULTIMEDIA EN LENGUA QUECHUA-ESPAÑOL DE LAS RUINAS ARQUEOLÓGICAS DE MALQUI-MACHAY QUE DESCRIBA LA HISTORIA DEL LUGAR, EN EL CANTÓN SIGCHOS DE LA PROVINCIA DE COTOPAXI”

**Autor/es:** Calero Moreno Jenny Marisol  
Lema Molina Hernán Xavier

**RESUMEN**

En el Cantón Sigchos de la Provincia de Cotopaxi se encuentra el Camino del Inca también llamado Quapac Ñan que cuenta con vestigios arqueológicos visibles de la antigüedad, motivo por el que se ha hecho un estudio, para la implementación de un trabajo visual que busca informar a los moradores y turistas sobre una ruta de acceso e historia del lugar.

Este proyecto busca elaborar una moderna propuesta gráfica multimedia que utilice la interacción para la emisión de información clara y directa acerca de las Ruinas Arqueológicas de Malqui-Machay, con objetivos destinados a producir información de manera gráfica, el mapa propuesto contiene un diseño multimedia interactivo con contenidos basados en los estudios realizados del Camino del Inca.

Aunque en la actualidad estas Ruinas estén muy escasamente conservadas, ahora es motivo de este proyecto de revalorización visual, y así contar con un mayor conocimiento sobre el lugar poder realizar un trabajo que ayude a difundir la importancia histórica y atraer a más personas a conocerlo ya con una base digital del sitio, cuenta con caminos transversales y una serie de instalaciones complementarias, edificaciones importantes que según la historia en su época servían como alojamiento a viajeros.

El Camino del Inca exige estudios detallados que permitan la implementación de este trabajo en el ámbito visual que a su vez brindará el conocimiento de la historia de este lugar. Además gracias a una descripción interactiva de los principales pasajes que conducen a las ruinas mencionadas se simplificará el conocimiento en un mapa multimedia para el enriquecimiento cultural, como una guía turística, para viajeros que buscan ubicar este lugar con información detallada de la localidad y la zona geográfica.

## **ABSTRAC**

DESIGNING OF A MULTIMEDIA INTERACTIVE MAP IN QUECHUA - SPANISH LANGUAGE, OF THE ARQUEOLOGICAL RUINS MALQUI - MACHAY DESCRIBING THE HISTORY OF THE PLACE, IN SIGCHOS CANTON, COTOPAXI PROVINCE.

Sigchos Canton belongs to the Cotopaxi province, the Inca Trail also called Quapac Ñan has visible archaeological remains of antiquity, for this reason has been taken into account for some studies for the implementation of a visual work, that seeks report to the residents and tourists on a path and history of the place.

This project seeks to do a modern multimedia graphic proposal that use interaction to transmit clear and direct information about the archeological ruins of Malqui - Machay , its objective is program, project, coordinate, select and organize items that produce graphically information, the map contains an interactive multimedia design based on studies of the Inca trail.

Although, nowadays these ruins are poorly preserved, now Malqui Machay Ruins are the main reason of this visual project, and in this way people have greater knowledge about the place and can do a work that help to spread the historical importance and attract more people to know it and with a digital base of the ruins, the site has transverse roads and a number of additional facilities, important buildings that according to the history in the past served as accommodation for travelers.

The Inca Trail requires detailed studies to the implementation of this work in the visual ambit and the same time provide the knowledge of the history of this place. Moreover, thanks to an interactive description of the passages to the ruins mentioned, before it will be simplified the knowledge in a multimedia map for cultural enrichment, it will help such as tourist guide for those ones looking for this place with detailed information of the town and the area geographical.



## AVAL DE TRADUCCIÓN

En calidad de Docente del Idioma Inglés del **Centro Cultural de Idiomas** de la **Universidad Técnica de Cotopaxi**; en forma legal **CERTIFICO** que: La traducción del resumen de tesis al Idioma Inglés presentado por los señores egresados **Jenny Marisol Calero Moreno, Hernán Xavier Lema Molina** de la Carrera de Diseño Gráfico Computarizado de la Unidad Académica de Ciencias de la Ingeniería y Aplicadas; cuyo título versa **“DISEÑO DE UN MAPA INTERACTIVO MULTIMEDIA EN LENGUA QUECHUA - ESPAÑOL DE LAS RUINAS DE ARQUEOLÓGICAS MALQUI - MACHAY QUE DESCRIBA LA HISTORIA DEL LUGAR , EN EL CANTÓN SIGCHOS DE LA PROVINCIA DE COTOPAXI”**, lo realizó bajo mi supervisión y cumple con una correcta estructura gramatical del Idioma.

Es todo cuanto puedo certificar en honor a la verdad y autorizo al peticionario hacer uso del presente certificado de la manera ética que estimaren conveniente.

Latacunga, abril del 2016

Atentamente,

.....  
Lcdo. José Ignacio Andrade Moran  
**DOCENTE CENTRO CULTURAL DE IDIOMAS**  
C.C. 0503101040

[www.utc.edu.ec](http://www.utc.edu.ec)

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

**Integrantes:** Jenny Marisol Calero Moreno  
Hernán Xavier Lema Molina

## **1. INFORMACIÓN GENERAL**

**Título del Proyecto:**

Camino del Inca

**Tipo de Proyecto:**

**Investigación Aplicada**

Se recurrirá a la Investigación Aplicada porque en el presente trabajo se utilizará los conocimientos adquiridos durante toda la carrera universitaria a fin de ponerlos en práctica y de este modo aplicarlos en el proyecto final así se dará una solución de comunicación visual a una problemática existente. Este tipo de investigación permite el uso de métodos de investigación–acción-participación, es decir una intervención directa con la comunidad afectada por este problema.

**Propósito:**

- Obtener información para plantear proyecto de mayor trascendencia, ya que esta investigación sirvió como base para el macro de Investigación, Riquezas Culturales de la Provincia de Cotopaxi; de la Universidad Técnica de Cotopaxi de la Carrera de Diseño Gráfico Computarizado.
- Dar atención a problemas o necesidades locales, ya que por el desconocimiento de la existencia de este lugar no se ha podido presentar de una manera correcta estas ruinas arqueológicas por los moradores del cantón Sigchos para esto se buscó informar a las personas sobre la ruta de acceso a las ruinas arqueológicas del Malqui-Machay, para así obtener mayor afluencia de visitantes que estén interesados en conocer sobre la historia del lugar con una descripción de manera interactiva de las principales estructuras de la cultura inca situadas en el cantón Sigchos para así lograr captar el interés de personas de todo tipo de edades, fomentando el conocimiento del lenguaje

quechua en la cultura actual nombrando las principales estructuras en el idioma usado en esa época para una mayor atracción turística.

**Fecha de inicio:** 16 de enero del 2016

**Fecha de finalización:** 13 de abril del 2016

**Lugar de ejecución:**

- Sector: Malqui – Machay,
- Parroquia: Chugchilan,
- Cantón: Sigchos,
- Provincia: Cotopaxi,
- Zona 03.

**Unidad Académica que auspicia**

Universidad Técnica de Cotopaxi  
Unidad Académica de Ciencia de la Ingeniería y Aplicadas.

**Carrera que auspicia:**

Carrera de La Ingeniería en Diseño Gráfico Computarizado

**Equipo de Trabajo:**

Tutora: Jeanette Realpe. Msc.

**Anexo hoja de vida**

#### **HOJA DE VIDA**

**Nombres:** Jeannette Rossanna

**Apellidos:** Realpe Castillo

**C.I.** 171656933-8

**Nacionalidad:** ecuatoriana

**Estado Civil:** Soltera

**Fecha de Nacimiento:** Quito 20 de febrero de 1980

**Dirección:** Av. General Maldonado 470 y Napo Latacunga Ecuador

**Teléfono:** 0987089437 / 2567054    **Correo Electrónico:**

jeannette.realpe@utc.edu.ec

**Blog:** <https://onironauticas.blogspot.com/>(Blog sobre cine, música, arte y literatura)

**Estudios Realizados:**

**Superior:** Universidad Tecnológica Israel

**Título Obtenido:** Ingeniera en Diseño Gráfico

**Posgrado:** Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales Flacso-Sede Ecuador (2014)

**Título Obtenido:** Maestría en Antropología Visual y Documental Antropológico

**Tema de Tesis:** Masculinidades Hegemónicas en las redes sociales virtuales en el Ecuador (Etnografía Multisituada)



**Coordinador del proyecto**

Coordinador General

Arq. Enrique Lanas

**Coordinador del Proyecto**

Hernán Xavier Lema Molina

Área de conocimiento: Ilustración

**HOJA DE VIDA**

**Nombres:** Hernán Xavier

**Apellidos:** Lema Molina

**C.I:** 050333292-6

**Nacionalidad:** Ecuatoriano

**Estado Civil:** Soltero

**Fecha de Nacimiento:** 23 de febrero de 1987

**Dirección:** Latacunga Parroquia Juan Montalvo\_San Marcos Chico

**Teléfono:** 0999006195

**Correo Electrónico:** xavie23@yahoo.es

**Estudios Realizados:**

**Primarios:** Escuela “General Víctor Proaño”

**Secundarios:** Colegio Técnico “Gonzalo Albán R.”

Jenny Marisol Calero Moreno

Área de conocimiento: Fotografía

**HOJA DE VIDA**

**Nombres:** Jenny Marisol

**Apellidos:** Calero Moreno

**C.I:** 050359871-6

**Nacionalidad:** Ecuatoriana

**Estado Civil:** Soltera

**Fecha de Nacimiento:** Pujilí, 05 de mayo de 1990

**Dirección:** Pujilí, Calle Pichincha

**Teléfono:** 0995229688 – 032724372

**Correo Electrónico:** sol.calero28163@gmail.com

**Estudios Realizados:**

**Primarios:** Escuela Fiscal “Anexa Pujilí”

**Secundarios:** Colegio Técnico Pujilí

**Títulos obtenidos:**

Contador(a) Bachiller En Ciencias De Comercio Y Administración

**Líneas de investigación:**

Culturas patrimonio y saberes ancestrales

Se ha aplicado esta línea de investigación ya las Ruinas Arqueológicas y su historia son considerados como patrimonio en el Cantón Sigchos, y con la investigación de su historia transmitirla a la comunidad.

**Sub línea de investigación:**

Diseño aplicado a la investigación y gestión histórica cultural

**Categorización:**

Investigación, difusión y apropiación del patrimonio cultural tangible e intangible: pueblos y nacionalidades indígenas.

**2. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO**

El Quapac Ñan o Camino del Inca forma parte de un paisaje cultural para el Ecuador; cuenta con vestigios arqueológicos visibles.

Hoy en día y a través de un estudio visual, se busca informar a las personas sobre una ruta de acceso a las ruinas arqueológicas de Malqui Machay, mediante una descripción interactiva de los principales pasajes que conducen a las ruinas mencionadas; para ello se realizara una investigación de campo para dar vida a la gráfica del lugar, simplificando el conocimiento en un mapa multimedia que sirva de apoyo a las personas que visiten este sitio, dándoles a conocer los monumentos y estructuras de aquella civilización levantadas en piedra en un lenguaje quechua que es una lengua precolombina.

La arqueología del camino del Inca para su mayor conocimiento demanda de un trabajo visual de estas ruinas en este caso enfocado al cantón Sigchos. Para ser utilizado con fines informativos exige estudios detallados que permitan la implementación de este trabajo en este ámbito, ya que este es un trabajo que podría ser incorporado y aplicado a planes de conservación y desarrollo que protejan este recurso cultural.

**Descriptorios:** Ruta Malqui, Ruinas Multimedia, Lenguaje ancestral Machay, Estructural en piedra malqui, Cultura inca Machay, Mapa Multimedia Malqui, Sigchos, Camino del Inca.

### **3. JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO**

Es importante exteriorizar la investigación sobre el Camino del Inca y a través de la implantación de un trabajo gráfico en el Cantón Sigchos informar de su historia y ubicación.

Debido al gran desconocimiento de los moradores y visitantes de las Ruinas, se tiene la necesidad de implementar el Mapa Interactivo Multimedia y de esta manera que este material visual pueda ser útil para resolver algunos de los problemas que se originan o se presentan por del desconocimiento del Camino del Inca.

La justificación de este proyecto está en la revalorización de la cultura a través de una investigación precisa de las Ruinas Arqueológicas de Malqui-Machay y la disposición de un recurso visual con esta información; el estado actual de este conocimiento permite implantarlo en el Cantón Sigchos, prestando especial atención en los mismos moradores del lugar.

La ejecución del proyecto contribuye a un avance significativo del conocimiento en los habitantes del Cantón sobre el Camino del Inca. La difusión de este recurso visual en la web se considera necesaria y fundamental, del mismo modo, se lo llevará a cabo mediante la colocación del mismo en la página del GAD Municipal y en las Instituciones de nivel superior del Cantón.

Cabe destacar que esta investigación es de vital importancia no solo para la población del Cantón Sigchos sino que puede ir dirigida a todo tipo de público, y con un mayor discernimiento sobre el lugar visitarlo con una mejor ubicación en el sitio con sus rutas de acceso y al mismo tiempo dar un conocimiento de la lengua usada en esa época rescatando el lenguaje quechua.

Para la aplicación del proyecto se utilizarán los siguientes recursos:

### **RECURSOS HUMANOS**

- Autoridades
- Ciudadanos
- Tutor de la tesis
- Tesistas

### **RECURSOS TÉCNICOS**

- Instrumentos de investigación
- Documentos de apoyo

### **RECURSOS TECNOLÓGICOS**

- Computadora con procesador Intel U2700
- 2G Ben RAM
- Disco duro de 250GB
- Cámara Fotográfica
- Impresora
- Proyector de datos
- Software Especializado

## **4. BENEFICIARIOS DEL PROYECTO**

### **Beneficiarios directos:**

Se considera como beneficiario directo a:

- Los moradores del Cantón Sigchos

<b>PEA</b>	7 766
------------	-------

(Datos tomados del Sistema Integrado de Indicadores Sociales del Ecuador)

- El Municipio del Cantón Sigchos
- Turistas nacionales y extranjeros

**Beneficiarios indirectos:**

Tenemos como beneficiarios indirectos a:

- La provincia de Cotopaxi
- Ecuador

**5. EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN:**

Sigchos es un Cantón de la Provincia, ha demostrado un desarrollo sostenido y todos los atributos históricos, arquitectónicos y culturales que posee han permitido ser considerada como motivo de este proyecto de investigación.

En la actualidad no cuenta con un recurso visual que pueda ser utilizado para difundir el conocimiento sobre la Ruinas Arqueológicas de Malqui-Machay y al encontrarnos en un mundo con un desarrollo tecnológico que avanza a diario exige que la creación de un mapa interactivo multimedia y este sea un instrumento de desarrollo de comunicación.

Se demuestra este problema cuando al llegar este Cantón de Sigchos y a la Parroquia de Chugchilán los moradores no conocen las ruinas o la historia que posee, puede ser ocasionado porque en las instituciones educativas no imparten este tipo de conocimientos, el problema se percibe por los visitantes al realizar preguntas acerca del tema sin recibir respuesta alguna, esto podría perjudicar a lo que se desea transmitir de este lugar e incluso una desvalorización de la cultura del cantón Sigchos, se ha decidido hacer un estudio de la historia de las Ruinas Arqueológicas y su ubicación en el mapa.

A pesar de haber algunos estudios acerca de estas ruinas no se cuenta con un trabajo gráfico o multimedia que describa la historia de las Ruinas Arqueológicas de Malqui-Machay en lengua quechua-español, existen tan solo estudios arqueológicos realizados sobre el lugar mas no un apoyo visual para los visitantes del lugar mencionando su historia y riqueza cultural.

Adicionalmente, este camino cuenta con atributos monumentales que evidencian arqueología relevante que en la actualidad es conocido por muy pocos, actualmente algunos caminos ancestrales han sido cubiertos o destruidos, al realizar este trabajo se pretende tener una base gráfica de impacto para la conservación del camino del Inca en el tramo del cantón Sigchos.

## **6. FUNDAMENTACIÓN CIENTÍFICO TÉCNICA**

### **Diseño Gráfico**

El diseño gráfico en sus inicios nace como una disciplina independiente, aparece sus principales manifestaciones por los siglos XX, Que hasta hoy en día cumple 100 años desde el estudio mismo del diseño gráfico como tal, Es así que se define como una actividad productiva práctica, que sigue un orden, para dar origen a una composición a través de varias formas en la que figuran algunos elementos.

Según (Meggs, 2006: xiii) en Historia del Diseño Gráfico “Desde tiempos prehistóricos la gente ha buscado maneras para dar una forma visual a conceptos e ideas, para guardar conocimiento en forma gráfica y para ordenar y depurar información. En el curso de la historia estas necesidades se han satisfecho por diferentes personas, incluyendo escribas, impresores y artistas. Pero no fue sino hasta 1922 cuando el importante diseñador de libros Willian Addison Dwiggins, acuñó el término diseño gráfico para describir sus actividades como las de un individuo que dio un orden estructural y de forma visual a las comunicaciones impresas, más que para determinar de manera apropiada a una profesión reciente.

El diseñador gráfico contemporáneo es heredero de un distinguido linaje: los escribas sumerios, quienes inventaron la escritura, los artesanos egipcios que comprobaron palabras e imágenes en manuscritos de papiro, los impresores chinos que utilizaron trazos de madera, los ilustradores medievales, así como los

impresores y compositores del siglo XV, quienes diseñaron los primeros libros impresos europeos; todos ellos forman parte de la rica herencia e historia del Diseño Gráfico”.

El diseño gráfico, la comunicación visual en nuestro país frente a la aparición de la imprenta, la parte gráfica de ese entonces se formó como una profesión dentro de los años ochenta, en esta época es en donde surge algunas instituciones y escuelas de diseño dando origen a la conformidad de la Asociación de Diseñadores Gráficos ecuatorianos.

Sintetizando lo que es el diseño gráfico, es una herramienta en la cual, es dibujo que tiene un conjunto de líneas y da origen a una cosa con sentido visual apropiado, exponiendo un mensaje agradable a la sociedad. Quedando como una obra de arte, que fue creada empleando varias técnicas y conocimientos para su creación de un proyecto final que satisfaga alguna necesidad, que requiere su atención.

El diseñador gráfico en la vida práctica cotidiana, es un artista que día a día busca solución a la comunicación visual que carece un producto o servicio. Empleando su conocimiento para introducir un producto en el mercado, de una mejor forma posible y que impacte al momento de presentar a la sociedad. Para ello en su desarrollo hace un estudio cuidadoso para dar origen a la imagen corporativa organizada, y hacer un buen trabajo para los diferentes medios existentes en la actualidad.

Para (Andrea Arce, Definición de diseño gráfico, 2016) Productos de diseño gráfico contemporáneo hay varios podemos enunciar entre las cuales etiquetas, envases, editorial, señalética, cartelería, imagen corporativa, folletería, tipografía. Para la elaboración de estos productos se requiere de software informático existente en el mercado.

El diseñador gráfico con el arte final, bien realizado y una argumentación apropiada debe organizar una buena estrategia sistematizada para publicitarlo a través de los Medios de Comunicación de Masas para que finalmente sea aceptado por todo un conglomerado social para el cual fue realizado dicho trabajo, con todo el esfuerzo posible y atención para que llegando a ser consumido a gran escala sin obstáculo alguno.

Diseño gráfico es una ciencia de la comunicación visual que ayuda a la sociedad a actuar con eficacia a entender la información que necesita, así contribuye a la calidad de su vida, el diseño se dedica fundamentalmente a fomentar el comercio. Pensar en diseño gráfico es referirse a una disciplina proyectual, que se origina a partir de una necesidad que debe ser atendida en el campo más amplio de la comunicación visual.

Según (Costa, 1987) hablar de diseño gráfico es referirse a una disciplina que enmarca todo lo que existe y que se encuentre en nuestro medio, un diseño nos ayude a entender el papel de la comunicación visual en nuestro entorno manifestando que ayuda a la gente a entender la información que necesita con el objetivo de captar el mensaje. Joan Costa menciona que el emisor o usuario del diseño motivo al diseñador a través de unas determinadas premisas, de orden técnico, económico, temporal de marketing, convirtiéndose el diseñador, en un intermediario entre empresa y mercado que debe buscar soluciones en formas de síntesis expresivas, a través de estrategias comunicativas y que desembocarán en forma de respuesta a los requerimientos de la empresa, del producto o del mensaje y de sus funciones, así como de las demandas y condiciones socioculturales de sus destinatarios

Para (Melon, 2016) El diseño gráfico es una disciplina y una profesión que está cumpliendo cien años a lo largo de la historia, se fue emparentando otras disciplinas como: percepción visual, comunicación visual, psicología,



neurofisiología, y todas disciplinas que van nutriendo a lo que es nuestra disciplina. Definición del diseño gráfico es una fuerza que altera el orden pre establecido, un pensamiento innovador y una metodología del artificio que estudia el objeto desde la relación con los sujetos y sus entornos físicos y culturales, revisar las técnicas combinarlas, repensar los recursos y adaptarlas.

El diseño gráfico es una disciplina que se ocupa de la actividad mental que propone, pretende hacer comunicación con valores únicos y mensajes bien elaborados de forma visual y estéticamente estructurada, con su objetivo específicamente de satisfacer necesidad primordiales o urgentes en el campo de la comunicación visual que tienen que ser resueltos y solucionados a través del diseño gráfico apoyados en medios físicos o digitales para su respaldo del producto final bien elaborado para su difusión. A demás se orienta al análisis de múltiples opciones para resolver, organizar varias soluciones que urgen de una solución en nuestro medio visual para una buena presentación de una composición estrictamente bien elaborada para llegar con el mensaje que se pretende enviar y que sea captado.

Según (Gubern, 1987) el nuevo concepto de diseño gráfico partió del reconocimiento de la dependencia de las formas y los colores del procedimiento técnico de impresión tanto de la imagen como de la tipografía. El diseñador gráfico, como sustituto del pintor tradicional, se benefició de las nuevas técnicas de reproducción de fotomecánica de imágenes en color, que ampliaba sus posibilidades expresivas. (Gubern, R. Esplendor y miseria del cartel, págs. 180-190.)

Para (Costa, 1987), generalmente se entiende por Diseño Gráfico, el mensaje material: dibujo, ilustración, boceto, los cuales están relacionados a la estética y a lo manual. Se confunde el conjunto del proceso (design) con su resultado (mensaje). La terminología design que significa diseño, quiere decir plan mental,

esquema de acción, propósito o intento. (Tecnología de la comunicación e información escrita. Madrid: Editorial Síntesis S. A.)

El diseño gráfico tiene una estrecha relación con el mundo de la ilustración, que gracias a la evolución de la tecnología nos facilita la realización gráfica de una imagen, que se requiera para enfatizar un mensaje y este cobre vida para la presentación al público.

### **Ilustración**

La ilustración es la representación gráfica de un dibujo con diferentes acabados asistidos por herramientas digitales, que se aplican a través de un ordenador que gracias al avance de la tecnología nos facilita la elaboración de una ilustración.

Según (Calderón, 2013) argumentan que, antes del invento de la imprenta, los textos eran realizado a través de los manuscritos se realizaba en los monasterios y se elaboraba las ilustraciones a mano que resultaba caro la elaboración de los textos, limitaba el acceso a la información para la sociedad de la época ya que los únicos que podían leer eran los escribanos. Europa en la época clásica se comenzó a realizar ilustraciones para textos científicos, luego se realizaba ilustraciones en forma de retrato del autor del texto, el mundo islámico, los artista persas y mongoles hacían ilustraciones de textos de poesía e historia.

En el siglo XIX la ilustración cobro vida en la ilustración de la literatura infantil desarrollando la litografiar, pero en el siglo XX la ilustración fotográfica dependió mucho en los medios de comunicación escrito. Ya que a finales del siglo XIX la ilustración asistido por ordenador tomo relevancia gracias al avance tecnológico, facilitando una ilustración para la producción gráfica a gran escala. (Pág. 22.)

## **Mapa Interactivo Multimedia**

Mapa interactivo multimedia es realizado con el objetivo de hacer que una información sea útil y se capte de mejor manera para su accesibilidad, también un mapa interactivo es, un gráfico en el que con un solo clic que demos, nos enlazara u otra información del lugar que se esté señalando para informarnos y conocer lo que tiene, puede estar definido en varias zonas del mapa. Es la capacidad de mostrar gráficos, texto, audio y sonido para presentar en un entorno llamativo con diversas cosas que interactúe con el usuario acoplando información necesaria.

Mapa es un elemento práctico que permite la ubicación gráfica permitiendo acceder a los límites y coordenadas de diferentes lugares que lo distingue geográficamente.

La interactividad está presente en aquella acción en la que participan dos o más sujetos que se origina una relación comunicativa, objetos o actores, recíprocas para que se dé la interacción misma a través de cualquier medio expuesto visualmente, en consecuencia es emitir una información y conseguir una respuesta a través de un medio tecnológico utilizando la comunicación entre seres humanos y las maquinas función que se da con hardware del dispositivo.

Se utiliza hoy con dos sentidos muy diferente uno como sinónimo de participación en relación comunicativas, establecidas entre las personas donde es común utilizar la voz interactuar en lugar de conversar, dialogar, colaborar, votar, etc. Y otro como la relación que establece entre estos seres humanos y las maquinas esto es el método por el cual un usuario se comunica con su ordenador sea local o remoto. (Chisa, 2012) ha definido a la interactividad como una expresión extensiva que es una serie de intercambios comunicacionales que implica el último mensaje se relaciona con mensajes anteriores a su vez relativos a otros previos. Según (Voughan. 2012) cuando se da el control de navegación a

los usuarios para que exploren la voluntad del contenido multimedia se convierta lo lineal en interactivo.

Multimedia utiliza algunos medios de manera simultánea en la transmisión de una información, por tan él conceptos se aplica a objetos y sistemas que solicita a múltiples medios físicos y digitales para comunicar sus contenidos.

Según (Lamber, 2012), se utiliza para referirse a cualquier objeto o sistema que utiliza múltiples medios de expresión sean físicos o digitales para comunicar una información. El usuario tiene libre control sobre la presentación de los contenidos acerca de que, es lo que quiere ver y cuando.

Multimedia según (Calderón, 2012) es la combinación de sonido, texto, imágenes, video y animación, pero en 1945 Vannevar Bush propuso que las computadoras se deberían usar como un soporte del trabajo intelectual de los humanos, esta idea era bastante innovadora en aquellos días donde la computadora se consideraba como una máquina que hacia cálculos devorando números.

En la actualidad la aplicación multimedia comprende productos y servicios que van desde la computadora y sus dispositivos especiales para las tareas multimedia hasta las comunicaciones virtuales que posibiliten internet pasando por los servicios de video interactivo en un televisor y el video conferencias.

Un mapa interactivo multimedia es parte de las nuevas tecnologías de la comunicación que se usa combinando diferentes elementos que permiten al usuario navegar intuitivamente, y habitualmente son visitados a través de la web, o en algunas aplicaciones que de igual manera los encontramos en la web.

Para (García, 2014) los productos multimedia publicados en la web usan el lenguaje HTML para establecer la estructura y el contenido de la página y las

hojas de CSS para la definición consistente de la presentación. La separación del estilo del contenido se basa por tanto en definir el aspecto de la presentación mediante un lenguaje sencillo que puede incluso redactarse en un archivo de texto plano, sin necesidad de utilizar complejos programas. El estilo de color de fondo de la web se aplica a todas las páginas por igual, de manera coherente. Posteriormente si por alguna razón es necesario cambiar dicho color, se modifica únicamente el estilo y el cambio quedará reflejado en todas las páginas que lo usen, ahorrando así el tiempo de tener que modificar todas las páginas una a una.

La evolución de la comunicación es un ente impulsador, para que los medios existentes tengan una estrecha relación entre sí, como: un texto se convierte en hipertexto, un gráfico estático será un gráfico animado, un video normal de hará interactivo, la web con elementos informantes estáticos en demasiado cansado prestarles atención que a diferencia de una página interactiva será llamativa y bien practica para el usuario que lo esté navegando.

Una vez que ha finalizado en estudio de las definiciones correspondientes a la Carrera de Diseño Gráfico daremos paso al análisis de las definiciones del Cantón Sigchos, Patrimonio Cultural, Ruinas Arqueológicas de Malqui Machay, Lenguas Precolombinas y la Lengua Quechua, tomando como base la información de publicaciones de algunos autores para tener una idea más clara sobre el tema de investigación.

## CANTÓN SIGCHOS

Según (Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial, 2015) se ha tenido como datos generales del cantón los siguientes datos:

<b>CANTÓN SIGCHOS</b>		
<b>Población total 2014</b>	23.140 habitantes	
<b>Fecha creación</b>	21 de julio de 1992	
<b>Ubicación</b>	<b>Región:</b> Sierra <b>Zona:</b> Regional 3 <b>Provincia:</b> Cotopaxi	
<b>Límites</b>	<b>Norte:</b> Cantón Santo Domingo	<b>Sur:</b> Cantón Pujilí
	<b>Este:</b> Cantón Mejía y Cantón Latacunga	<b>Oeste:</b> Cantón La Maná
<b>Extensión cantón</b>	135784,11	
<b>Parroquias</b>	<b>Parroquia urbana</b>	
<b>Nombre</b>	<b>Área en hectáreas</b>	<b>Población al 2010</b>
Sigchos	77623,61	7933
<b>Parroquias rurales</b>		
<b>Nombre</b>	<b>Área en hectáreas</b>	<b>Población al 2010</b>
Isinliví	8485,51	3227
Chugchilán	24875,75	7811
Las Pampas	13205,28	1943
Palo Quemado	11593,96	1030
<b>Precipitación</b>	1130,4 mm (año 2012)	
<b>Clima</b>	Tropical Megatérmico Húmedo, Ecuatorial Mesotérmico Semi-Húmedo, Ecuatorial de Alta Montaña	
<b>Página Web</b>	<a href="http://www.gadmsigchos.gob.ec">http:// www.gadmsigchos.gob.ec</a>	

**Fuente:** Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial 2015-2065

Se ha hecho una revisión de los datos generales del cantón Sigchos ya que a este pertenecen las ruinas de Malqui-Machay, a continuación veremos como son consideradas haciendo un estudio de lo que es el patrimonio.

### **Patrimonio Cultural**

Existen algunos estudios que hacen referencia a los diferentes tipos de patrimonio existentes en la cual se reconocen los siguientes grupos: Patrimonio Natural y Patrimonio Cultural, y luego de esto se verá a que grupo pertenecen Las Ruinas de Malqui Machay.

Se ha revisado la definición por parte del (Ministerio de Cultura y Patrimonio, s/f) y para este las Ruinas se denominarían como un Patrimonio Cultural Material ya que es un legado físico de historia con lo que contamos en la actualidad por parte de nuestros antepasados.

(Tipos de Patrimonio, s/f) También hace referencia a la diferencia entre lo que es el Patrimonio Natural como todo lo que hace referencia a la naturaleza, entre ellas a las reservas, parques, formaciones geológicas y paisajes formados por la naturaleza mientras que el Patrimonio Cultural como una evidencia de su vida, costumbres, historia; lo que podría dar un aporte histórico, científico y simbólico para las actuales y futuras generaciones.

Ya que las Ruinas de Malqui Machay entrarían en la definición de Patrimonio Cultural por ser una huella de la forma de vida de nuestros antepasados, estudiaremos este ámbito diferenciado por otros autores.

Según (Ballart, 2002) el patrimonio se basa en el valor de los objetos creados por el hombre y sobre el recuerdo que estos dejan en la memoria colectiva de los mismos, lo considera como una puerta que nos lleva a un viaje hacia el pasado;

les da un sentido de valía simbólico considerándolos como testimonios de ideas, hechos y situaciones del pasado.

Hace referencia a los monumentos como productos tangibles que permanecen a través del tiempo y los identifica como una tradición y como un legado de la historia.

Mientras que para Ballart el patrimonio es una puerta hacia el pasado y su historia para (Woolson, 2000) a más de ser todo eso lo considera como “un atractivo del Estado que conlleva vastas posibilidades para el desarrollo económico del pueblo” (Woolson; 2000,3) lo considera como un elemento decisivo para el desarrollo de la actual situación del pueblo y deberían conservarse ya que su destrucción significaría la disminución de la riqueza cultural.

Ya que tenemos una idea clara sobre lo que es el Patrimonio Cultural, y que constituye una parte importante de la herencia de todos, continuaremos con el análisis de las Ruinas Arqueológicas.

### **Ruinas Arqueológicas Malqui Machay**

Ubicadas en la Parroquia Chugchilan del Cantón Sigchos, estas ruinas son reconocidas únicamente por los dueños y por pocos moradores del lugar, contienen edificaciones construidas por los incas que son evidencia suficiente para empezar su estudio.

Para (Gómez, 2010) es conocido como Corredor Biológico que recorre Ecuador, Perú y Bolivia, consta de siete rutas transversales entre la costa y la sierra que ofrece una oportunidad geográfica para la conservación de la biodiversidad y a unión de áreas protegidas entre los países andinos.



Afirma también que, pesar que en el Ecuador la presencia de vestigios arqueológicos es menor en comparación a la existente en Perú no deja de ser importante ya que representa un redescubrimiento del pasado una especie de historia viva a través del tiempo; considerado como Patrimonio Cultural de la Nación por medio del instituto nacional de Patrimonio Cultural de Ecuador el cual está obligado a preservar, revalorizar y apoyar el desarrollo de estudio y conocimiento de los sitios arqueológicos del país y su defensa.

El Camino del Inca que cuenta con una extensión aproximada de 23 000 km<sup>2</sup> ha sido presentado a la lista para ser considerado como Patrimonio Mundial de la Humanidad, representa una ruta principal de un sistema de caminos principales para los países involucrados.

A pesar de haber sido presentado en el Instituto Nacional de Patrimonio Cultural aun o se lo ha considerado de ese modo, aunque se ha realizado un estudio de las Ruinas Arqueológicas. Se ha acogido a una propuesta de conservación de áreas protegidas asociadas a los caminos ancestrales que potencia el turismo.

En este estudio (Gómez, 2010), ha investigado sobre las Ruinas y como está considerada en el Instituto de Patrimonio Cultural, su conservación y su potencial turístico, ahora veremos como lo considera (Ordoñez y Lara, 2010) en su trabajo de investigación realizado para el mismo Instituto desde un modo arqueológico.

Para (Ordoñez y Lara, 2010) Arqueólogas en su trabajo de Prospección y delimitación arqueológica, parroquias Chugchilan/Pucayacu- presencia inca en el pedemonte Cotopaxense dicen que estas Ruinas fueron descubiertas entre los años 2004-2010 en la hacienda donde se encuentra este camino en Sigchos tiene de nombre La Hacienda Munchipamba Vieja consta de 500 metros donde se encuentran cuatro segmentos de caminería empedrada: el sector del muro noreste, el canal sureste, la zona del horno.

Las ruinas corresponden a la carta topográfica CT-NIII-F2 3791-1 donde se encontraron Huacas funerarias conocidas bajo el nombre de Illapas, elementos del Culto Incaico; se destacan objetos pequeños y portátiles la mayoría venerada y conservada en el ámbito doméstico.

(Ordoñez y Lara, 2010) Mencionan también a los Huaques 'alter egos' materiales que la nobleza inca mandaba a confeccionar en vida y venerado mediante culto que incluían ofrendas de valor donde incorporaban a menudo fragmentos de uñas o pelo del personaje donde Panca era el responsable del culto al difunto.

En este lugar se ha encontrado siete tipos de cerámicas: ordecuvio, pulido, rojo pulido, pintura negativa, cosanga, inciso y vidriado. Se ha asociado a la cultura Yumbo.

Según (Estupiñan, 2011) ha considerado a Sigchos como el último refugio de los incas quiteños, asegura que según las prácticas de los incas el cuerpo del monarca era momificado y a este proceso lo llamaban Malqui (huesos o cuerpos enteros) a los cuales los conservaban en lugares lejanos, conocidos como Machay (sepulturas antiguas) también elaboraban efigies llamadas huauque que imitaban al inca vivo. Así fue considerado al camino del Inca en el Cantón Sigchos como el escenario probable donde el Malqui de Atahualpa fue llevado después de los acontecimientos en los Yumbos.

Fue así como bautizaron al lugar como Malqui-Machay cuya traducción del quechua o quichua al español es sepultura del cuerpo del progenitor del ayllu.

Ya que el mismo nombre de las Ruinas se encuentra en Quechua haremos un estudio de investigaciones de las Lenguas ancestrales a la que pertenece este idioma.

## **Las Lenguas Ancestrales**

Existen varias lenguas sobre las que se hablará en las siguientes citas de algunos autores haciendo énfasis en las que aún siguen vigentes en la actualidad y en el idioma que utilizaron los incas.

Según (Alteridad, 2007) y su estudio realizado de las Lenguas Indígenas Vivas del Ecuador considera que “el elemento más visible de una cultura es la lengua” (Alteridad, 2007, 7) gracias al reconocimiento del gobierno de incluir en la constitución el estudio intercultural como un derecho ha generado un proceso educativo de enriquecimiento humano, se ha generado el análisis de las once lenguas indígenas existentes en el país, en la Amazonia son: quichua, shuar-achaur-shiwiar (aents-chicham), wao tedeo, a'ingae, paikoka, zápara, y andoa. En la Sierra: Quichua y en la Costa: awapit, cha'fiki, tsa'fiki y epera pedede.

Considera también que, no existe mucha investigación destinada a apoyar el fortalecimiento de las lenguas y culturas ancestrales del Ecuador a excepción del quichua y el shuar ya que el proceso es complejo, aunque debería existirlo por mismo hecho de la convivencia humana.

En el libro *El quichua a la llegada de los españoles* (Ortiz, 2002) considera que a su llegada ya antes pasaron por Perú y pudieron evidenciar la existencia del quichua y pensaron que era una lengua única para el Ecuador no tardaron mucho en darse cuenta que existía una gran variedad de otras lenguas, así que ellos los instruyeron y difundieron.

En el Ecuador los únicos que hablaban quichua eran: los miembros de la familia imperial, los generales y oficiales que pertenecían a la familia imperial, los miembros de las clases no dirigentes venidos del Perú para participar en la administración, los ‘mitimaes’ ubicados estratégicamente por los incas para

asegurar el dominio real también eran provenientes del cuzco, las tropas peruanas, la clase dirigente local en entro a formar parte de la élite gobernante.

(Ortiz, 2002) Considera que, instruyeron este idioma de dos maneras:

Por inmersión que consistía en llevar al Cuzco miembros de la nobleza local donde rodeados de quichuablantes donde el aprendizaje del idioma les resultaba fácil.

El otro método era enviar profesores cuzqueños a las provincias que ya habían sido conquistadas.

A pesar de ello el quichua fue tomado por la mayoría de las regiones como un idioma secundario aunque en la actualidad esto sea diferente y algunos de los dialectos originales se hayan extinguido paulatinamente con el paso del tiempo y absorbidos por el quichua y el español.

“La lengua peruana o del inga se hablaba generalmente en todos los Reinos del Perú” (Ortiz, 2002,17) a pesar que el quichua en su inicio fue muy limitado fue adoptado y adoptando en su dialecto muchas palabras de las naciones que los conquistaron. Se la nombró como lengua inca ya que era la primera en ser hablada en los imperios así establecieron como una rigurosa ley que a pesar de tener su lengua propia aprendieran el idioma general del Cuzco el quichua.

(Ortiz, 2002) También afirma que, Mientras tanto en el Reino de Quito ya se hablaba el idioma de los Sciryys que en conclusión era el mismo idioma de los Incas del Perú. El quichua original del Cuzco al igual que otras lenguas ha sufrido una degeneración hasta existir dos tipos: el uno llamado Inca y la otra lengua llamada el Chichaysuyo que no es tan pulido y no se habla con tanta propiedad como el idioma del Cuzco, y fue este el que en un inicio se consideró que se habló primero en Quito que fue introducido como lengua ya ‘corrupta’.

El Quechua que es en el idioma que se centrará pertenece también a las lenguas precolombinas por lo que a continuación haremos un estudio de las mismas.

### **Lenguas Precolombinas**

Existen varias lenguas precolombinas vivas en la actualidad se hará un estudio breve de sus países originarios, de sus principales características para así aprender sobre la diversidad de las diferentes leguas.

Según (Viva, 2013) en América Latina se hablaban 420 lenguas, aunque un porcentaje de sus países originarios ha dejado de hablar su lengua indígena, pocas lenguas ha sobrevivido al paso del tiempo y tienen un gran número de hablantes como son: el quechua, el aimara y el guaraní. Estudia las siguientes lenguas como los principales idiomas precolombinos.

**Quechua.-** Hablado en países como Perú, Bolivia, Ecuador y en parte de Colombia y Argentina conocido con varios nombres como: quichua, qheshwa, keshua, keswa, runa-simi u napenio el quechua representa una de las más importantes lenguas caracterizado por formar sus palabras pegando o adjuntando monemas.

**Náhuatl.-** Originaria de México.

**Aimara.-** También es ubicada en países sudamericanos como: Bolivia, Perú, Chile y Argentina. Sus características es que solo emplea tres vocales a, i, u y solo cuatro personas gramaticales.

**Guaraní.-** Es un idioma oficial en Paraguay y su primera lengua de originaria, hablado también en algunos lugares de Bolivia, Brasil y Argentina.

**Mapudungun.-** Lengua araucana, hablada en parte central y meridional de Chile y del centro y occidente de Argentina. Actualmente en comunidades en la zona austral de América del Sur, Argentina hay comunidades organizadas que conservan su lengua y sus tradiciones.

En (Idiomas precolombinos, 2014) su estudio coincide con que las lenguas precolombinas son el Araucano, el Guaraní y el Quechua pero no señala a ningún otro más, también hace énfasis en que a pesar de existir un gran número de hablantes de estas lenguas, para él el idioma oficial es el Español.

Después de haber hecho un análisis de las lenguas precolombinas se ha considerado que en idioma quechua es el que se ha usado en las ruinas Arqueológicas por lo que a continuación veremos su estudio.

## **Quechua**

Llamado también el idioma de los incas a los que hace referencia la ruina de Malqui Machay, motivo por el cual se presentará un análisis desde su origen por algunos autores.

Según (Halire, 2012) el origen del idioma quechua viene desde la migración de la etnia asiática de Polinesia que viajó hasta llegar a una de las primeras civilizaciones de Perú, luego busco expandirse hasta llegar al Tawantinsuyo en la región del Cuzco.

Afirma que, luego de realizarse un estudio ha llegado a la conclusión de que los primeros quechuas se instalaron a la falda del cerro de Arahua, para después con algunas personas ubicarse en Aqhamama, los mismos que posteriormente se posesionaron en la ciudad del Cuzco, donde oficializaron a este idioma como una necesidad de comunicación y por esta razón es que el quechua se fue desarrollando en el imperio Inca.

Ya que se ha hecho un estudio del origen de la lengua quechua se verá lo que es el idioma en sí.

Para (Sánchez, 2012), es el cuarto idioma más usado en el continente americano, usado en el siglo XV por el imperio Inca el cual contaba con los países de Colombia, Argentina, Ecuador, Perú y Bolivia, e incluso acogida por los españoles. Considera que lejos de ser una lengua que este desapareciendo con el tiempo es un idioma que ha sufrido un renacimiento en la actualidad y ha llegado a contar con 12 millones de personas que lo hablan.

Ha estimado a la lengua quichua como parte de cada uno, como un idioma oficial, llamado como 'Quichua' en 1560 por Fray Domingo de Santo Tomás y desde 1616 como 'Quechua' por Alonso de Huerta y en el Ecuador el quechua ha sido hablado en mayor número por las comunidades indígenas.

## **7. OBJETIVOS:**

### **General**

Diseñar un mapa interactivo multimedia en lengua quechua-español de las ruinas arqueológicas de Malqui-Machay que describa la historia del lugar, en el Cantón Sigchos de la Provincia de Cotopaxi, mediante su estudio e ilustración para usarlo como apoyo visual.

### **Específicos**

- Investigar información acerca de las Ruinas mediante el estudio bibliográfico y visita a las mismas para obtener un conocimiento más amplio del lugar.
- Realizar la ilustración del mapa del camino del inca con ayuda de los programas necesarios para establecer el recorrido.
- Diseñar el mapa interactivo multimedia.
- Validar el uso del mapa multimedia por medio de un grupo focal.

## 8. OBJETIVOS ESPECÍFICOS, ACTIVIDADES Y METODOLOGÍA

<b>OBJETIVOS N°</b>	<b>ACTIVIDADES</b>	<b>RESULTADO DE LA ACTIVIDAD</b>	<b>DESCRIPCIÓN DE LA METODOLOGÍA POR ACTIVIDAD</b>
<b>1</b> Recolectar Información	Investigación Bibliográfica y de campo	Conocimiento más amplio acerca de las Ruinas Arqueológicas de Malqui – Machay.	Consulta en: Libros, artículos de revistas, pág. web, videos, artículos de periódico. Encuesta Entrevista a profundidad Observación participante.
<b>2</b> Ilustrar	Ordenar las imágenes Nombrar los principales monumentos	Establecer el recorrido.	Jerarquización de las imágenes.
<b>3</b> Diseñar	Bocetos Ilustración Rotulación	Realización del mapa y colocación de los nombres en lenguaje inca	Metodología del diseñador Munari (Arroz verde)  Utilización de programas necesarios.
<b>4</b> Validar	Socializar el Mapa interactivo	Determinar de grado o nivel de aceptación.	Grupo focal

**Elaboración:** Calero - Lema



## 9. PRESUPUESTO DEL PROYECTO

### Costos Directos

<b>DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES</b>	<b>VALOR</b>
Útiles de escritorio	10.00
Adquisición de Libros	100.00
Alquiler Equipos Fotográficos	100.00
Preparación de los instrumentos de Investigación (Encuestas)	30.00
Impresiones	250.00
Anillados	100.00
<b>TOTAL</b>	<b>590.00</b>

**Elaboración:** Calero - Lema

### Costos Indirectos

<b>DETALLE O DESCRIPCIÓN</b>	<b>VALOR</b>
Trasporte	100.00
Alimentación	50.00
<b>TOTAL</b>	<b>150.00</b>

**Elaboración:** Calero - Lema

### Presupuesto General

<b>DETALLE O DESCRIPCIÓN</b>	<b>VALOR</b>
Costos Directos	590.00
Costos Indirectos	150.00
Imprevistos (10%)	59.00
<b>TOTAL</b>	<b>799.00</b>

**Elaboración:** Calero - Lema

### Valor del Trabajo

<b>DETALLE O DESCRIPCIÓN</b>	<b>VALOR</b>
Trabajo Intelectual	800.00
Costo de Producción del Trabajo	80.00
<b>TOTAL</b>	<b>880.00</b>

**Elaboración:** Calero - Lema

### **PRESUPUESTO FINAL**

<b>DETALLE O DESCRIPCIÓN</b>	<b>VALOR</b>
Presupuesto General	799.00
Valor del Trabajo	880.00
<b>TOTAL</b>	<b>1679.00</b>

**Elaboración:** Calero - Lema

## **DISEÑO EXPERIMENTAL Y ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS**

La encuesta se llevó a cabo tomando una muestra del total de habitantes del cantón Sigchos y aplicando la fórmula correspondiente, la cual ha dado como resultado el total de 100 personas encuestadas.

### **10.1 Metodología del trabajo de campo**

#### Tipo de Investigación

Investigación Descriptiva.- Se ha utilizado este tipo de investigación ya que permitió la recopilación de datos de fuentes de primera mano, un análisis minucioso del resultado, para así generar conclusiones e información significativa que alimentará el proyecto y la información acerca del camino del Inca del Cantón Sigchos.

### **10.2 Técnicas de Investigación Utilizadas**

#### 10.2.1 La encuesta

La aplicación de la encuesta tuvo como objetivo verificar la pertinencia de la implantación del mapa interactivo multimedia en este trabajo de investigación, para así solucionar la problemática determinada en el Cantón Sigchos de la Provincia de Cotopaxi.

Ver ANEXO 1 modelo de la encuesta

#### 10.2.2 La entrevista a profundidad

Las entrevistas a profundidad se realizaron a las autoridades del Cantón Sigchos con el conocimiento acerca del lugar como son el Señor Alcalde y la Srta. Secretaria encargada del departamento de turismo en el GAD Municipal, con el objetivo de recabar la información de primera mano necesaria acerca del Camino del Inca.

Ver ANEXO 2 modelo de la entrevista

### **10.3 Población y Muestra**

La siguiente información se desarrolló tomando en cuenta a la Población Económicamente Activa del Cantón Sigchos.

Población Económicamente Activa del Cantón Sigchos: 7 766

Y la muestra se determinó aplicando la fórmula.

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

- n= Tamaño de la muestra
- PQ= Coeficiente de muestreo
- N= Población
- E= Error admisible
- K= Constante de corrección paramétrica

$$n = \frac{0,25(7766)}{(7765)(0,0025)+0,25}$$

$$n = \frac{1941.5}{19.66}$$

$$n = 98.75$$

La cual ha dado como resultado el total de 99 personas encuestadas.

## 10.4 Análisis e interpretación de resultados

### 10.4.1 Resultados de la encuesta

Con esta técnica se obtendrá información de los moradores del Cantón Sigchos, proporcionada por ellos mismos, sobre opiniones, actitudes o sugerencias.

En la realización de las encuestas se obtuvo información acerca del conocimiento y en mayor número su desconocimiento tanto de la historia como de la ubicación de las Ruinas por parte de los habitantes del lugar, lo que a su vez alimentó nuestro discernimiento sobre las mismas. Se investigó sobre rutas de acceso hacia Malqui-Machay a los moradores con resultados positivos después de una larga búsqueda, el lugar posee un clima cambiante y variable según la ubicación y la hora del día, el tiempo de llegada lo que ayudó a la realización de las ilustraciones y recorrido en el mapa.

Ya que los habitantes del Cantón Sigchos creen pertinente la implantación de este mapa interactivo multimedia que facilitaría el llegar al lugar, consideran que este mapa sería una manera práctica de motivar a los visitantes de las ruinas. Creen que una vez implantado el mapa multimedia se daría a conocer eficientemente este sitio y su entorno, así como otros atractivos turísticos con los que cuenta el cantón y sus símbolos de una manera rápida, práctica y detallada de la información de estos lugares.

Ver ANEXO 3. Tabulación de los Resultados

#### **10.4.2 Resultados de la entrevista a profundidad**

Se utilizará porque permite obtener una información más completa, si hay una interpretación errónea de la pregunta permite aclararla, asegurando una mejor respuesta. Tiene muchas ventajas; es aplicable a toda persona, siendo muy útil con las analfabetas, los niños o con aquellos que tienen limitación física u orgánica que les dificulte proporcionar una respuesta escrita. Se realizará a las principales figuras de autoridad del Cantón.

Después de analizar las entrevistas las autoridades del Cantón creen de gran utilidad la implantación del Mapa Interactivo ya que el camino del Inca atraviesa varios lugares del país y concluye en Sigchos. Aunque Malqui Machay posee varias necesidades consideran que la principal es la vialidad. Se cuenta con el apoyo de las autoridades para la difusión de la información sobre las ruinas por todos los medios posibles.

Creen que debería existir una jerarquización de responsabilidades para la administración de las Ruinas Arqueológicas de Malqui-Machay empezando por el Gobierno hasta llegar a las jutas parroquiales.

Ver ANEXO 4. Cuestionario de las Entrevistas

### **10.5 Desarrollo de la Propuesta**

Para el desarrollo de la propuesta se tomó como referencia la metodología del diseñador Munari donde se reconocen las influencias orientales y es descrito con una comparación a una receta de arroz verde, y es el siguiente:

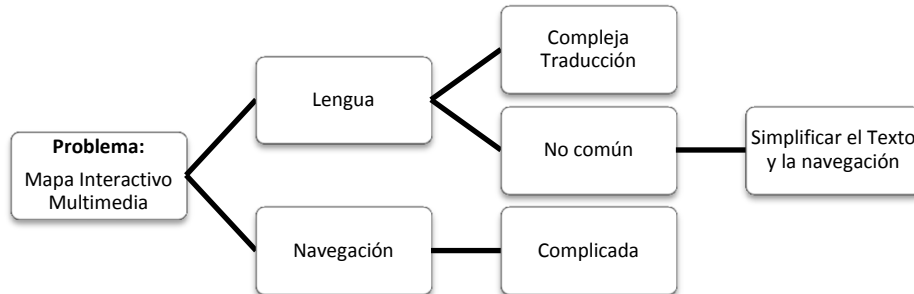
#### **10.5.1 Problema**

Mapa Interactivo Multimedia.- Detectando la falta de un trabajo gráfico se ha visto la necesidad de la implantación de un mapa interactivo multimedia para la difusión de información básica sobre el cantón y sobre las Ruinas Arqueológicas de Malqui-Machay.

### 10.5.2 Definición del Problema

Mapa Interactivo Multimedia en lengua quechua-español de las Ruinas Arqueológicas de Malqui-Machay que describa la historia del lugar, en el Cantón Sigchos de la provincia de Cotopaxi.

### 10.5.3 Elementos del Problema



**Elaboración:** Calero - Lema

- Se produjo dificultad en la traducción a la lengua quechua ya que es bastante compleja. Los moradores del Cantón cuentan con un nivel medio de conocimiento sobre lo que son productos multimedia una navegación complicada resultaría perjudicial para el proyecto.
- Como solución a estos inconvenientes se ha optado por un trabajo sencillo y de fácil navegación simplificando el conocimiento.

### 10.5.4 Recopilación de datos

No se ha encontrado trabajos gráficos o visuales anteriores realizados sobre las Ruinas Arqueológicas de Malqui-Machay, únicamente cuenta con una escasa galería en el internet sobre el lugar y estudios arqueológicos que suponen que este fue la última morada de los Incas.

Únicamente la historiadora Tamara Estupiñan realizó una investigación de tipo arqueológico como una suposición de que este lugar fue la última morada inca.

En el Instituto de Patrimonio Cultural del Ecuador se encontró

### 10.5.5 Análisis de datos

La información se obtuvo mediante la investigación bibliográfica existente sobre el Camino de Inca y la visita al lugar, sirvió para conocer que cuenta con atributos

monumentales que evidencian arqueología relevante que en la actualidad es conocido por muy pocos. El desconocimiento por parte de los moradores sirvió como base para la realización del presente proyecto.

### **10.5.6 Creatividad**

Si la información obtenida con anterioridad arroja que lo más viable es la implantación del mapa, con el apoyo de las autoridades y el diseño sencillo y de fácil uso el mensaje será transmitido.

- ✓ Uso de texturas empedradas para dar la idea de las ruinas.
- ✓ Uso de gráficos y segmentos para dirigir la vista hacia el mapa.
- ✓ Aplicación de un fondo de un mapa para dar realce al diseño.
- ✓ Variación de colores en un plano de pasteles para armonizar el producto.
- ✓ Tipografía simple para dar mayor importancia a los gráficos de los mapas.
- ✓ Creación de un logotipo propio para el lugar y su colocación en el fondo.

### **10.5.7 Materiales y técnicas**

Se usarán programas de ilustración, animación y programación para la realización del trabajo final y los siguientes recursos:

#### **RECURSOS TÉCNICOS**

- Instrumentos de investigación
- Documentos de apoyo

#### **RECURSOS TECNOLÓGICOS**

- Computadora con procesador Intel U2700
- 2G Ben RAM
- Disco duro de 250GB
- Cámara Fotográfica
- Impresora
- Proyector de datos
- Software Especializado

Se realizará un mapa de las Ruinas Arqueológicas en una pantalla de 800x600 usando una gama cromática armoniosa y sencilla que facilite la interactividad usuario-producto.

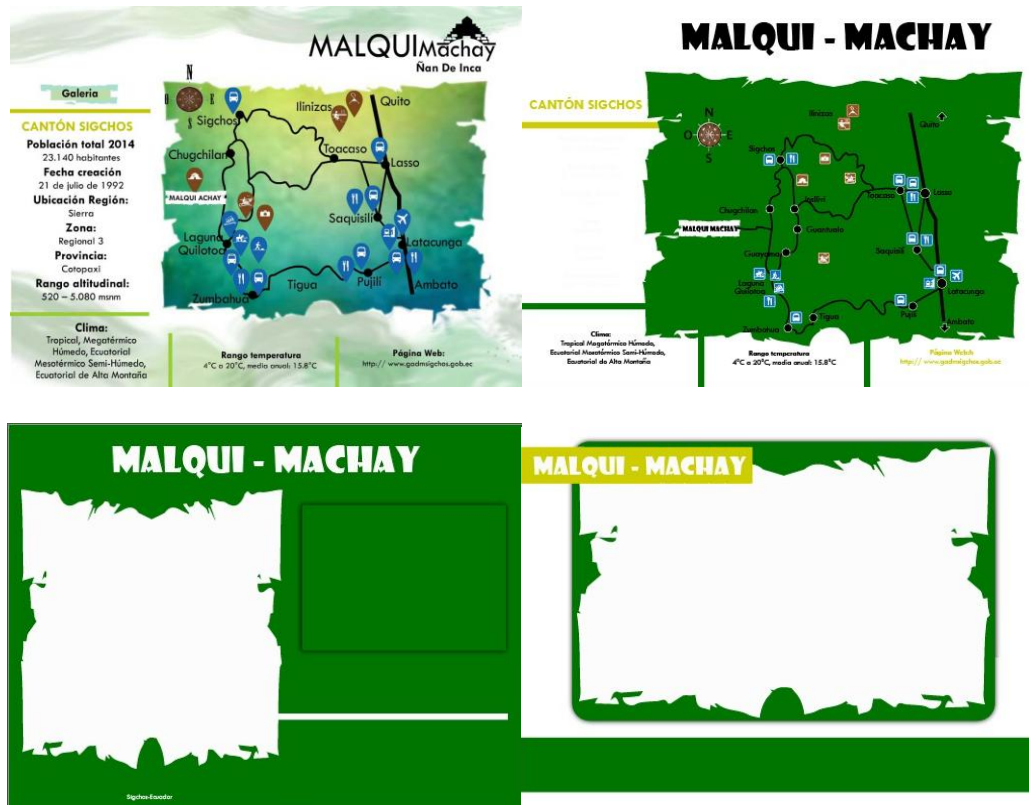
## 10.5.8 Experimentación

El diseño escogido debe cumplir con la funcionalidad de comunicar el mensaje deseado, y para esto se centraron en los principios de diseño gráfico de color y forma. Mediante el apoyo de las autoridades y la aceptación por parte de los habitantes del Cantón resultará apropiada la implantación del mapa interactivo multimedia.

## 10.5.9 Modelos

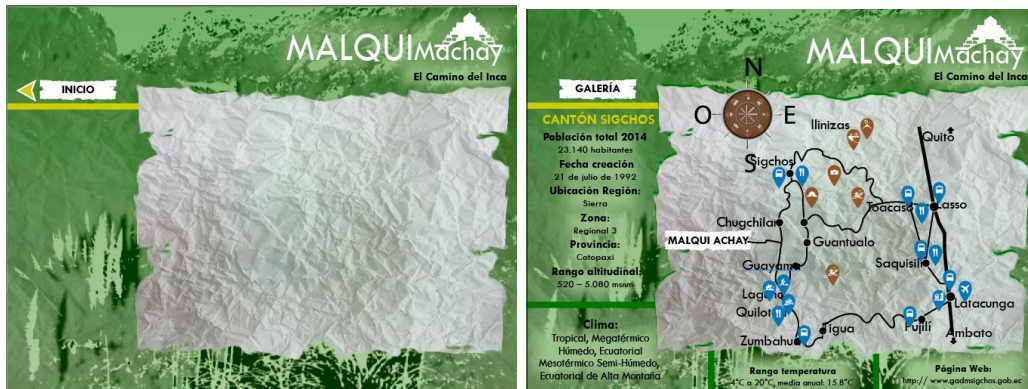
Después de ser sometido a verificaciones y correcciones se ha escogido del diseño final.

Bocetos para la elección del trabajo final



Elaboración: Calero - Lema





Elaboración: Calero - Lema

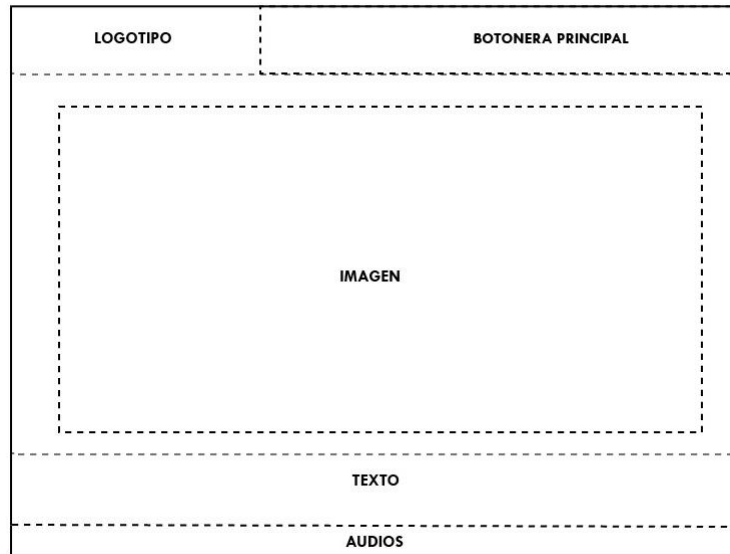
### 10.5.10 Verificación

Este producto ayudó a la difusión de la información de la historia y ubicación a los moradores del lugar de manera especial a los que no contaban con el conocimiento de las Ruinas Arqueológicas. Es factible para su implantación. Vale para los moradores del Cantón Sigchos.

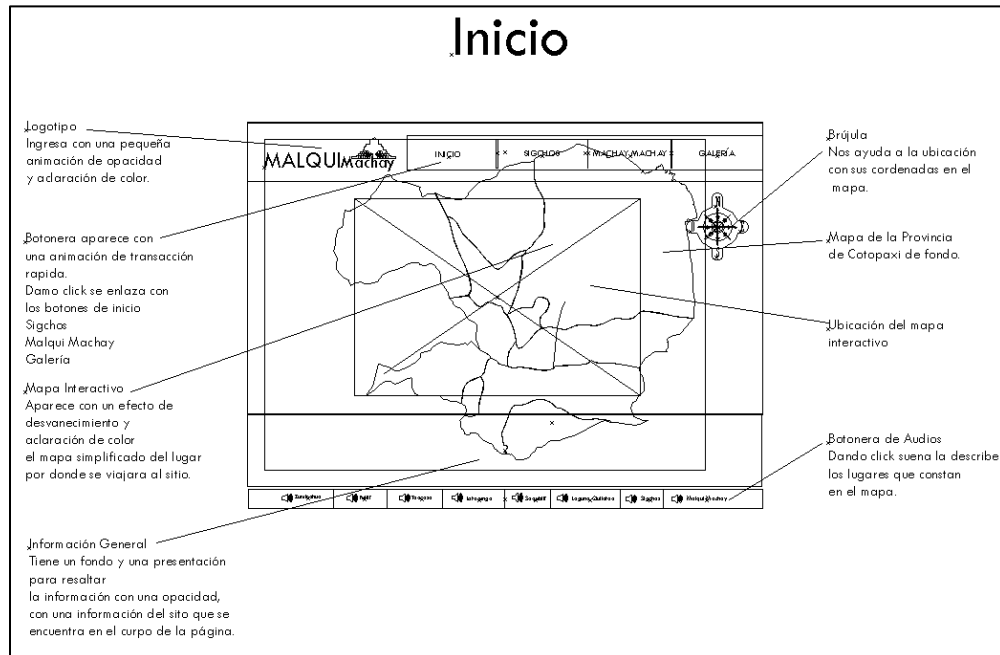
### 10.5.11 Dibujos constructivos

En este punto se encontrará el Story Board y la retícula usada:

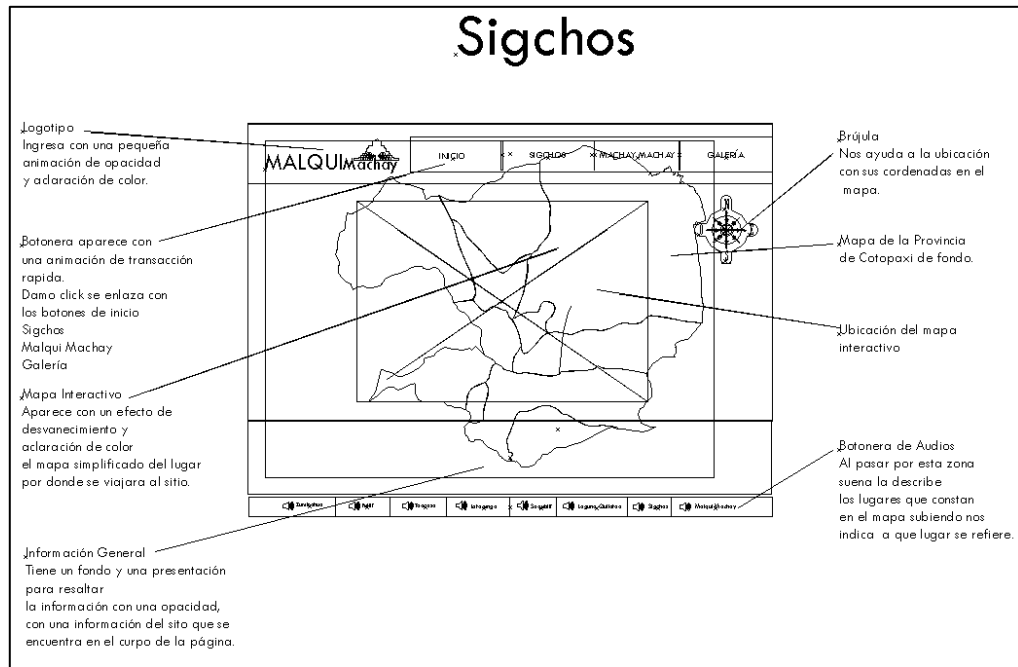
## Gráfico de la Retícula



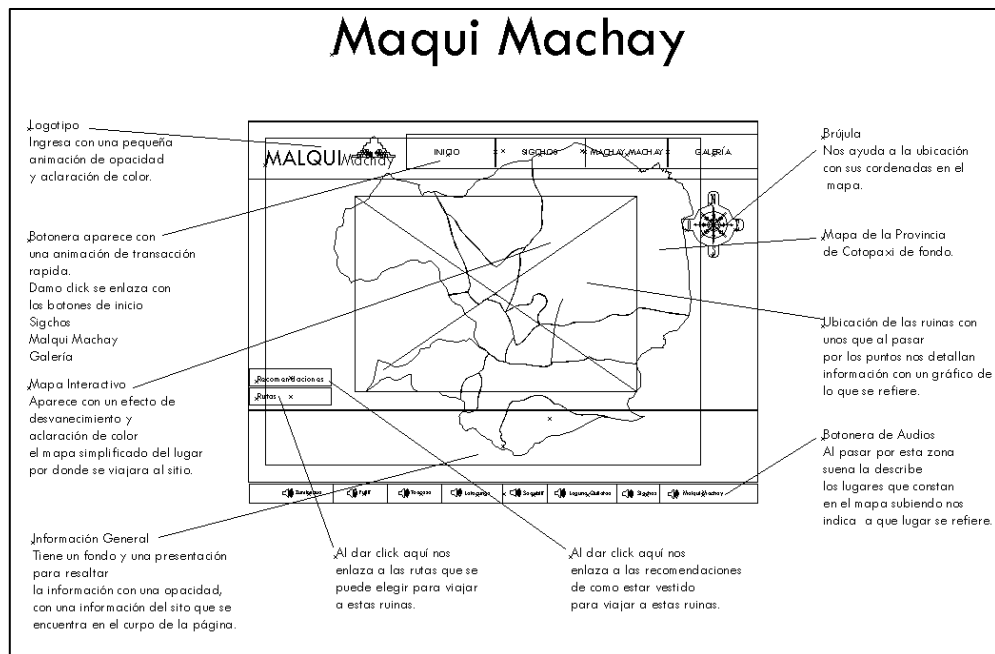
**Elaboración:** Calero - Lema



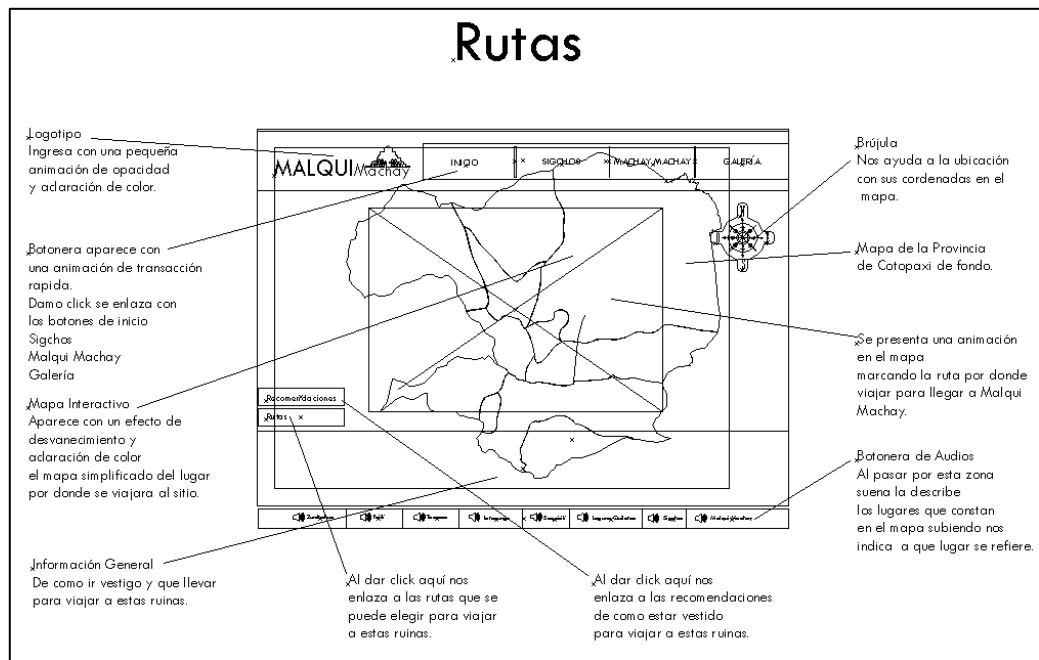
**Elaboración:** Calero - Lema



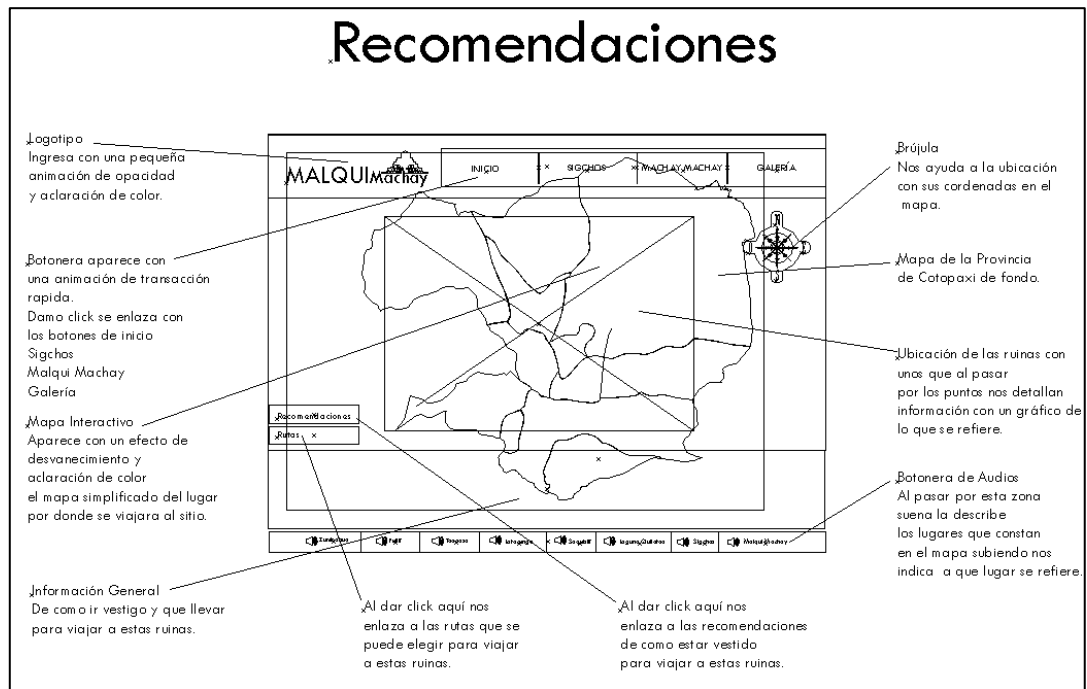
**Elaboración: Calero - Lema**



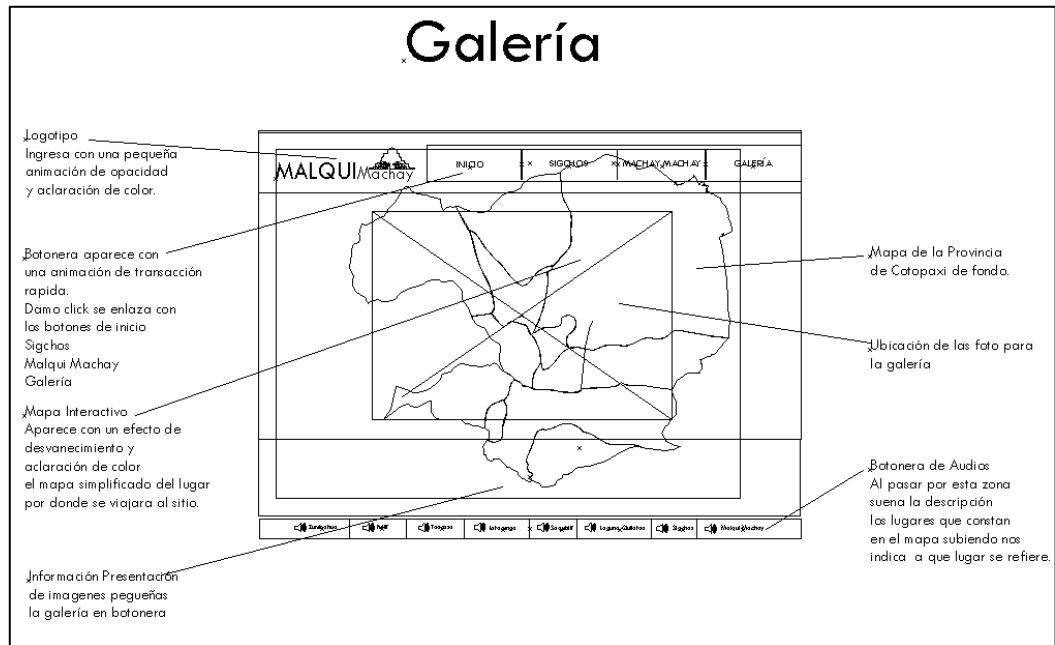
**Elaboración: Calero - Lema**



**Elaboración: Calero - Lema**



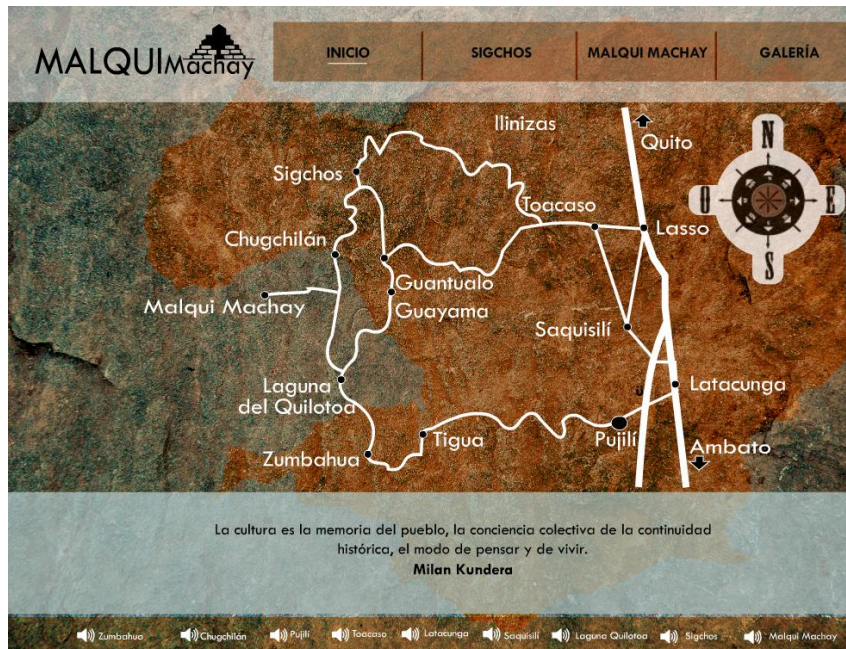
**Elaboración: Calero - Lema**



**Elaboración: Calero - Lema**

## 10.5.12 Solución

### Mapa Interactivo Multimedia



**Elaboración: Calero - Lema**

## **Guión Multimedia**

### **Introducción**

En este guión se desarrollarán los objetivos, los pasos y los elementos usados para desarrollar el mapa interactivo multimedia mismo que se realizó con el propósito de informar a los moradores del Cantón sobre el camino del Inca.

### **Objetivos:**

- Informar sobre la historia del Camino del Inca.
- Comunicar la ubicación de Malqui Machay.

### **Características**

- Fácil uso
- Posible acceso para los usuarios
- Incluye sonidos, imágenes y textos

### **Contenido**

Al ingresar al mapa interactivo multimedia aparece la primera pantalla donde se encuentra el intro: un botón de inicio, segunda pantalla: el logo del camino del Inca, la botonera, texto, el mapa de cómo llegar hasta las ruinas en forma general, en la botonera se despliegan sub menús de los botones que brindan más información sobre cada lugar, audio que explica las principales cosas sobre cada lugar resaltado.

### **Títulos**

#### **Botonera Principal**

Pantalla 1.- Inicio

Pantalla 2.- Sigchos

Pantalla 3.- Malqui Machay

Rutas: Ruta 1

Ruta 2

Recomendaciones

Pantalla 4.- Galería

### **Fondo**

Utilización de un fondo del mapa de la provincia de Cotopaxi para darle un efecto de texturizado, cuadros para la botonera y textos.

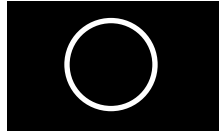
### **Botones**

Para la botonera principal se aplicará la interacción de la tipografía seleccionada, sobre diseños.

Botones para un lugar específico



Activación del Botón o evento importante



Desactivación del Botón

### **Audios**

Describe los lugares que incluyen el mapa, su descripción y características principales.

### **Gráficos**

Para la pantalla de galería se han ubicado una serie de imágenes del cantón Sigchos, sus caminos, paisajes.



Vía al Cantón Sigchos



Caminos a los hogares del cantón



Paisajes del Cantón

**Elaboración:** Calero - Lema



Neblina del Atardecer



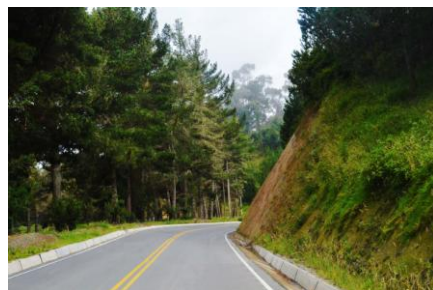
Ri3 del Cant3n



V3a a Chugchil3n



Laguna del Quilotoa



V3a al Quilotoa



V3a a Zumbahua

**Elaboraci3n:** Calero - Lema

### **Textos**

Se ha utilizado la fuente tipogr3fica Tw Cen MT para el cuerpo de texto.

### **10.5.7 Materiales Tecnol3gicos**

Se realiz3 una evaluaci3n de la tecnolog3a existente, con la finalidad de recolectar informaci3n sobre los componentes t3cnicos y su uso en el desarrollo y la funcionalidad del mapa interactivo. De acuerdo y los recursos que se utilizar3n se tomar3an en cuenta los siguientes:

- Hardware
- Procesador Intel Core i5
- Memoria RAM



- Disco Duro
- Tarjeta de Video
- Monitor
- Teclado
- Mouse
- Cámaras

#### Software

Para la realización del Mapa Interactivo Multimedia se requerirán de los programas de animación, y con el uso de los programas necesarios, un estudio de la historia del lugar, la clasificación de las imágenes a utilizar, se creará el mapa interactivo multimedia adecuado para las ruinas arqueológicas.

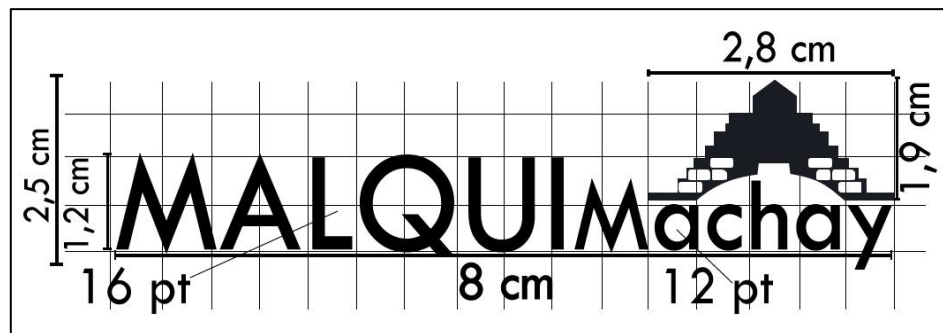
#### Gráfico de la propuesta de logo



Elaboración: Calero - Lema

Se lo realizó mediante el uso de la tipografía propuesta y la estructuración de una ilustración de las ruinas, armonizando estos dos elementos para llegar a la propuesta final.

#### Construcción geométrica del logotipo



Elaboración: Calero - Lema

## Tipografía de la propuesta

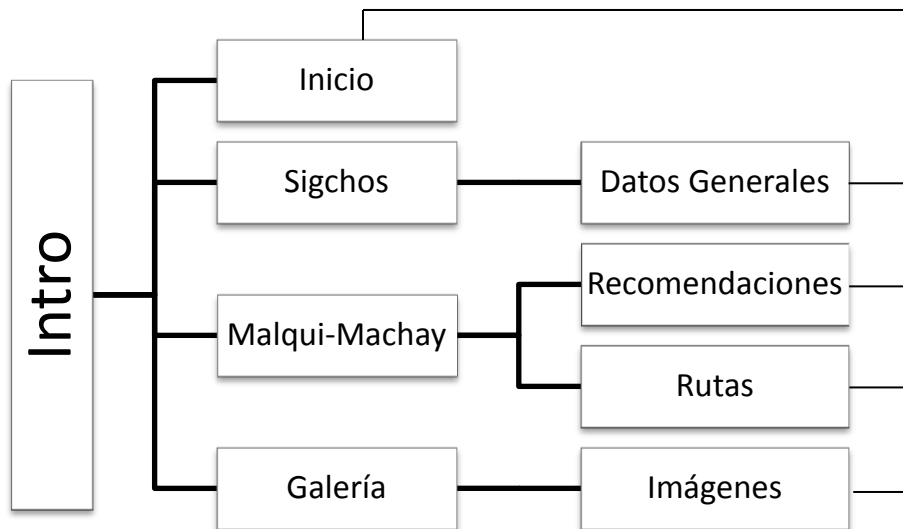
En el diseño del mapa interactivo multimedia se ha utilizado la tipografía TW Cen MT para títulos y textos con las siguientes familias:

- Regular  
Abcdefghijklmñopqrstuvwxyz1234567890.,-i"#\$%&/()=¿i
- Bold  
**Abcdefghijklmñopqrstuvwxyz1234567890.,-i"#\$%&/()=¿i**
- Cursiva  
*Abcdefghijklmñopqrstuvwxyz1234567890.,-i"#\$%&/()=¿i*
- Subrayada  
Abcdefghijklmñopqrstuvwxyz1234567890.,-i"#\$%&/()=¿i

## Esquema de Navegación

Los mapas de navegación representan la estructura de enlaces, textos, los principales conceptos y la información existente mediante su interrelación. Su finalidad es orientar al usuario durante el recorrido y facilitar el acceso y la navegación.

## Gráfico del esquema de navegación



**Elaboración:** Calero - Lema

### Íconos

Ya que el ícono es la simbología de una imagen representando su significado, se usará este únicamente para hacer énfasis al lugar que se esté seleccionando con el mouse en ese momento.

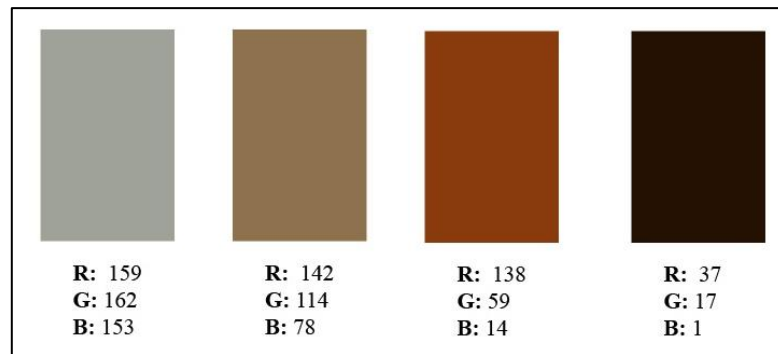
### Colores

Se ha escogido colores que tengan la capacidad de generar el mensaje deseado en las personas.

Ya que el cantón Sigchos cuenta con varias reservas de bosque naturales y reservas se tomó en cuenta la gama cromática del color verde, y a su vez la gama del color amarillo ya que este está representado en la bandera del cantón y es uno de los colores que lo representa.

### Gráfico de los colores

Colores principales usados en el diseño del mapa.



**Elaboración:** Calero - Lema

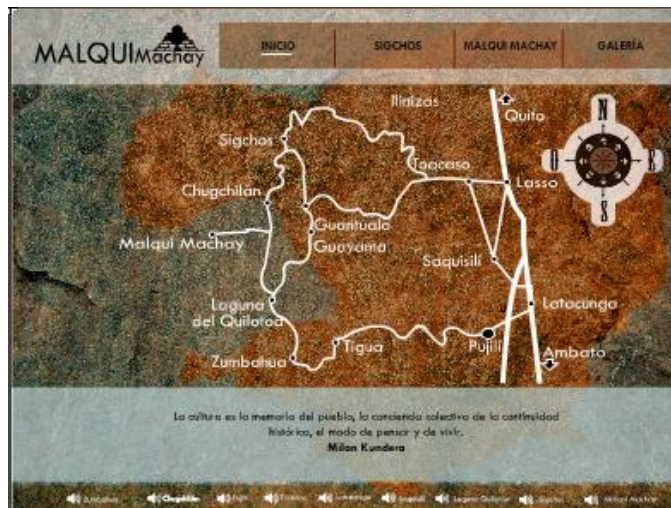
### Diseño de las escenas

Se trabajará con un espacio de 900 por 800 píxeles.

### Inicio

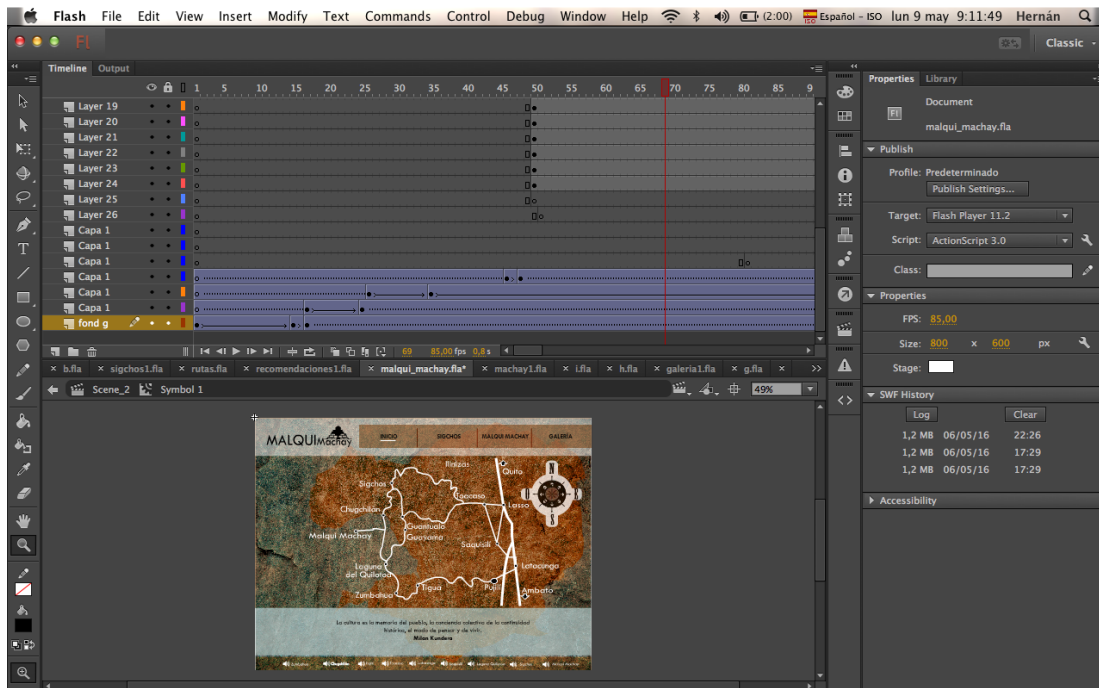
El inicio representa el mapa principal de cómo llegar al cantón Sigchos. Equilibrio en los colores sobre la historia, cultura, y belleza natural desde la época de los incas y como parte importante sobre el manejo de las formas en la armonía sensorial. Su funcionalidad es atraer al usuario a navegar dentro del mapa interactivo y conocer el lugar así cumplir con el objetivo propuesto.

## Gráfico del inicio



Elaboración: Calero - Lema

## Gráficos de la animación de la pantalla de inicio



Elaboración: Calero - Lema

## Cantón Sigchos

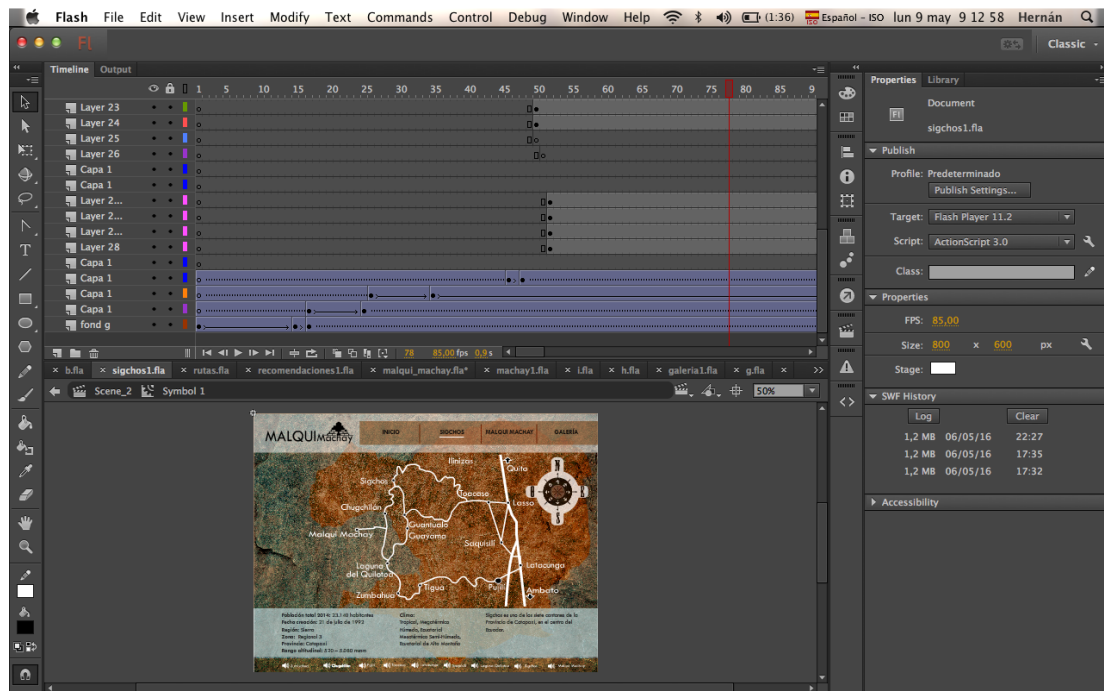
Pantalla donde se encuentra los datos generales del cantón Sigchos.

## Gráfico de la pantalla



Elaboración: Calero - Lema

## Gráfico de la animación



Elaboración: Calero - Lema

## Malqui-Machay

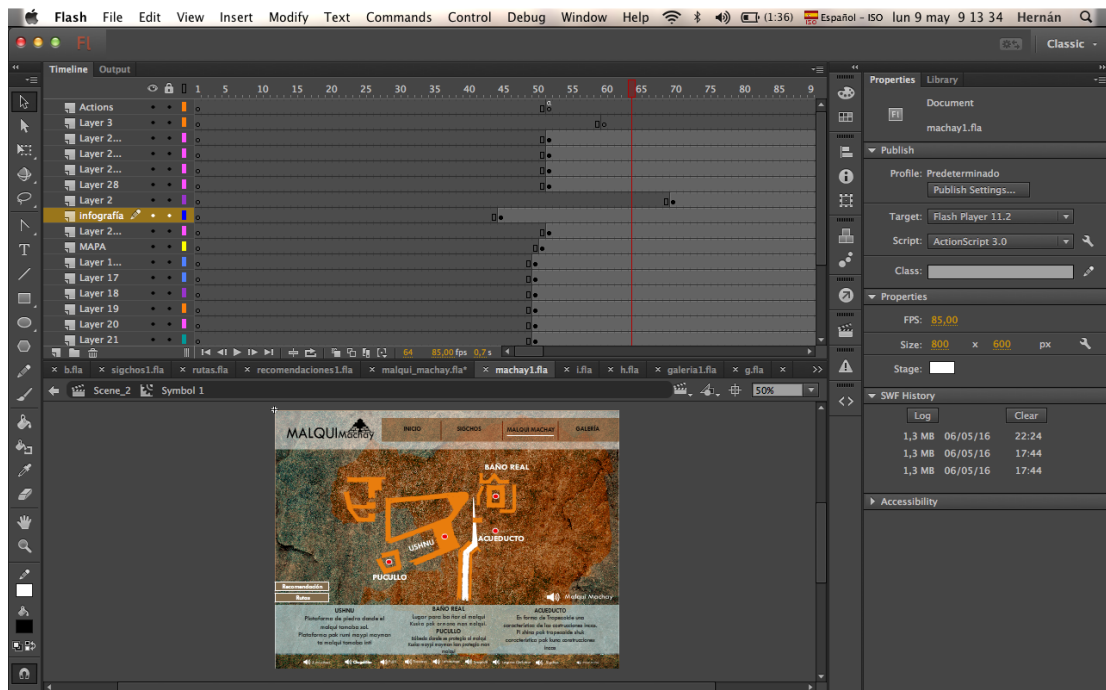
Información del lugar, su historia.

### Gráfico de la pantalla



Elaboración: Calero - Lema

### Gráfico de la animación



Elaboración: Calero - Lema

## Galería

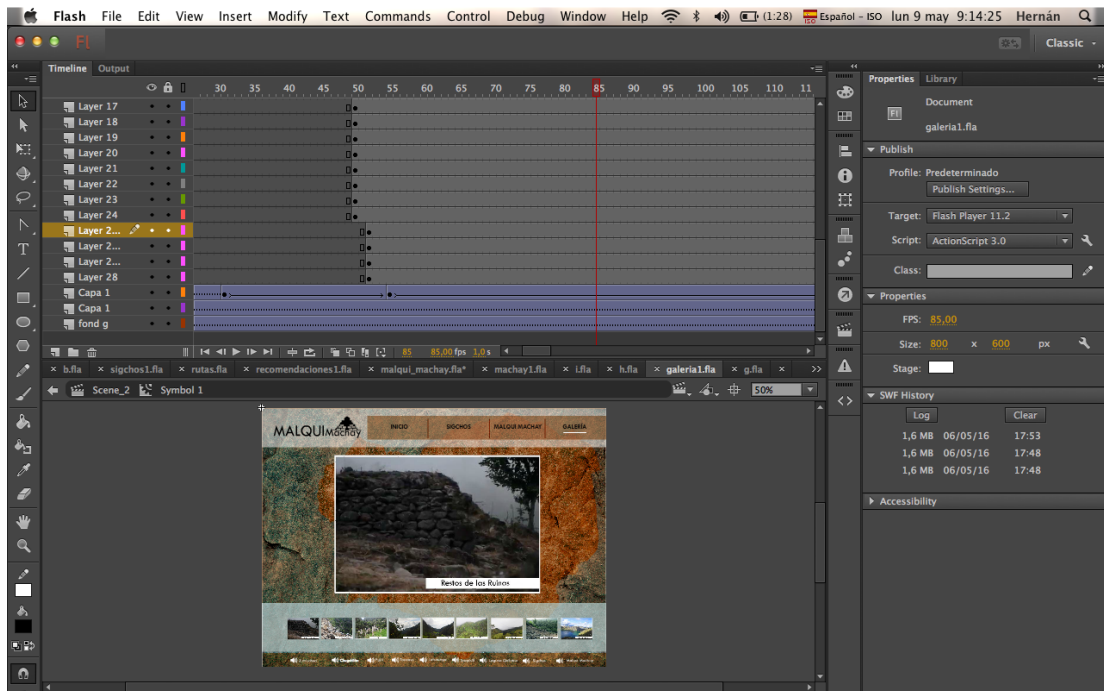
En esta ventana se encuentra imágenes de paisajes y las rutas y vías del Cantón Sigchos.

## Gráfico de la pantalla



**Elaboración:** Calero - Lema

## Gráfico de la animación



**Elaboración:** Calero - Lema

## Rutas

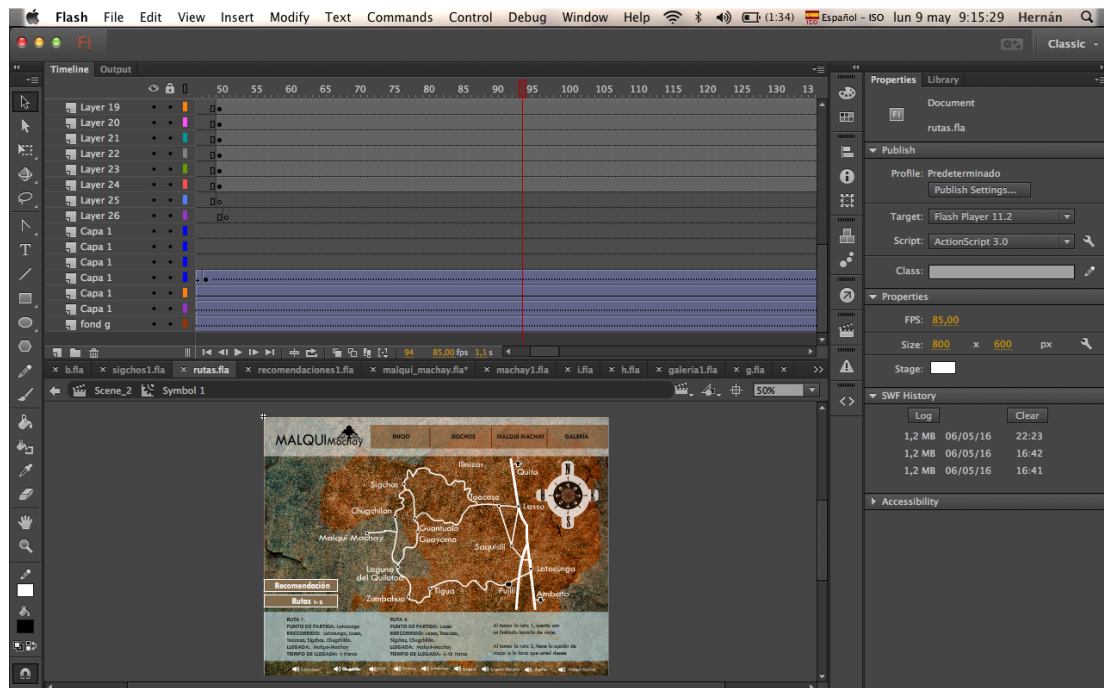
Punto de partida, recorrido, punto de llegada, tiempo que se demora en llegar al lugar.

## Gráfico de la pantalla



Elaboración: Calero - Lema

## Gráfico de la animación



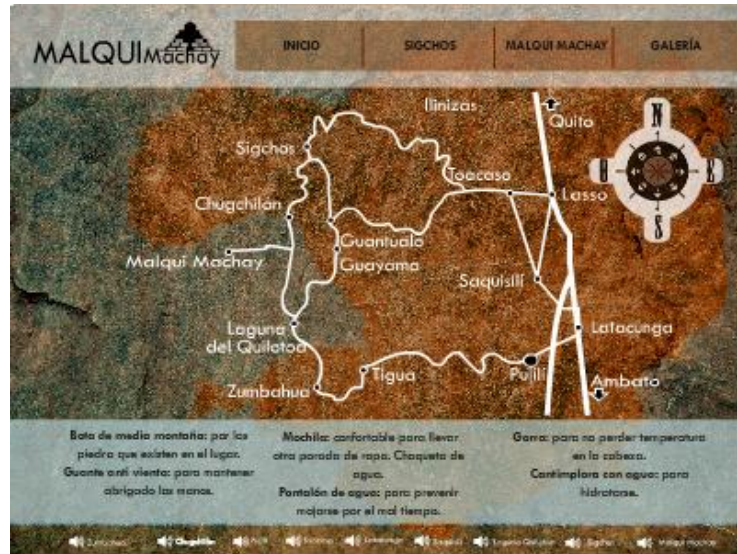
Elaboración: Calero - Lema



## Recomendaciones

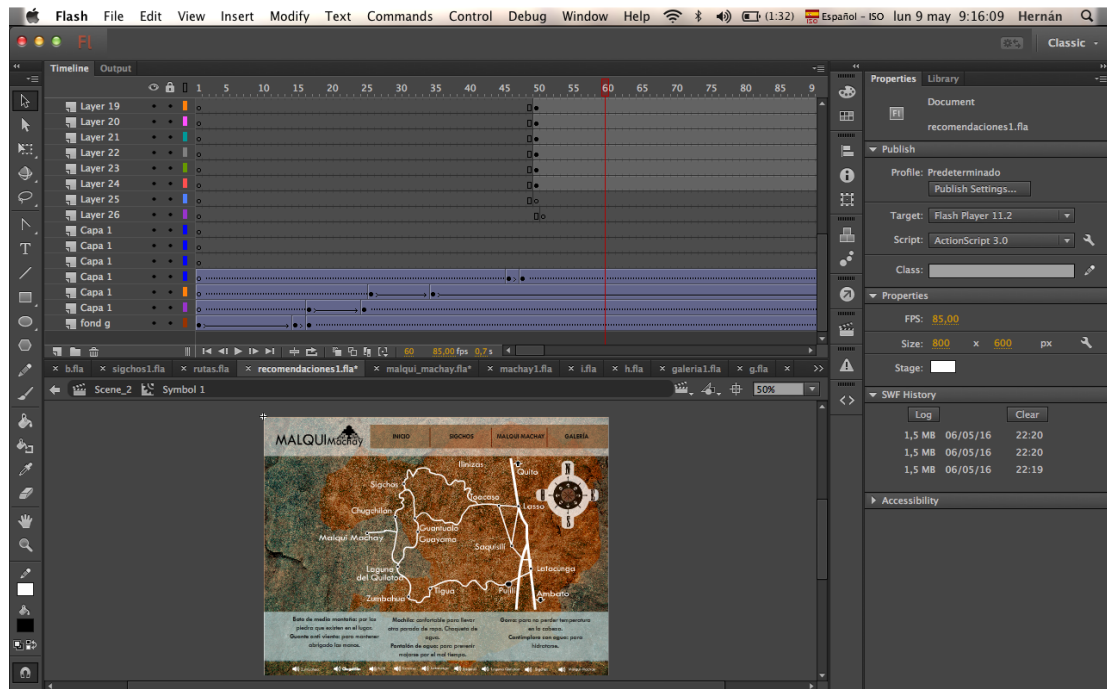
Según el clima, el lugar, recomendaciones para visitar el lugar.

## Gráfico de la pantalla



Elaboración: Calero - Lema

## Gráfico de la animación



Elaboración: Calero - Lema

## **10.6 Validación de la Propuesta**

Para esto se tomó un número de personas con una persona a cargo, a quienes se les considera como grupo focal, a ellos se les mostro una copia del producto final para poder determinar la validez.

Una vez terminada la presentación el jefe de grupo que será uno de ellos firmará un documento donde conste la validez del producto.

## 11 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

### 11.1 Conclusiones

- La información existente en fuentes bibliográficas y en el internet acerca de las Ruinas Arqueológicas permitió sustentar teóricamente el proyecto desarrollado, donde se supone según afirmaciones de los historiadores que aquel sitio arqueológico fue la última morada inca.
- Las Ruinas de Malqui Machay aún perduran a través de los tiempos; sin embargo poco o nada se ha hecho por rescatar aquel invaluable tesoro cultural que aparte de conservar el legado histórico constituye una alternativa de explotación turística.
- Turísticamente el Camino del Inca no ha sido explorado, prueba de ello es que un porcentaje pequeño de personas han visitado el lugar; por lo tanto la realización de este mapa interactivo multimedia constituye una alternativa para atraer personas a este paraje de la Sierra Centro Ecuatoriana.
- El mapa interactivo multimedia es un producto gráfico que permite conocer las Ruinas Arqueológicas de Malqui Machay mediante la jerarquización de información e imágenes muy interesantes para quienes deseen hacerlo.

### 11.2 Recomendaciones

- Visitar las Ruinas Arqueológicas de Malqui Machay a través de la web y de ser posible in-situ para recorrer aquellos lugares que guardan vestigios de lo que fue la cultura Inca así como admirar la belleza de su entorno.
- Es necesario que el Gobierno Cantonal (GAD Municipal) y el Gobierno Provincial (GAD de Cotopaxi) intervengan urgentemente para rescatar lo poco que queda de las Ruinas Arqueológicas de Malqui Machay y convertirlas en un atractivo turístico.
- Considerando que las Ruinas Arqueológicas de Malqui Machay son de dominio privado es necesario que el GAD Municipal asigne una partida presupuestaria para adquirirlas y ponerlas al servicio de los visitantes; o en su defecto, realizar gestiones en el Ministerio de Cultura con el mismo propósito.
- Es muy importante que el GAD Municipal de Sigchos designe a un funcionario para que realice el mantenimiento del mapa interactivo multimedia, con el fin de que esté permanentemente al servicio de los usuarios.

## 12.- BIBLIOGRAFÍA

- Álvarez, C y Montaluisa, L (marzo, 2007), *Lenguas Indígenas vivas del Ecuador*. Alteridad. N 2. 12-16
- Ballart, Josep (2002) [1997]. *El patrimonio histórico y arqueológico, valor y uso*. España: Editorial Ariel.
- Costa, Joan. (2003). *Tecnología de la comunicación e información escrita*. Madrid: Editorial Síntesis.
- ————— (1987), *Diseñadores, forjadores de imágenes*. Madrid: Periódicos ADG.
- Estupiñán, Tamara (2011) *Los Sigchos, el último refugio de los incas quiteños una propuesta preliminar*. Bulletin de l'Institut Français d'Études Andines. N 1. 191-201.
- ————— (2003) *Tras las huellas de Rumiñahui*. Quito: Impresión Trama.
- Gómez, Deyanira (2010) *El rol de las organizaciones internacionales en la gobernanza del Qhapaq Ñan y en la Gran Ruta Inca en el Ecuador y Perú*. Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales
- Meggs, Philip. (2006). *Meggs History of Graphic Design (éd. cuarta)*. New Jersey: Jhon Wiley and sons.
- Ortiz, Gonzalo (2002) *El quichua en el Ecuador*. Quito: Abya-Yala Editorial.
- Prieto, Carlos (2005) *Cinco mil años de palabras*. México: FCP Editorial.
- Reyes, Eduardo (junio, 2015) *El camino del Inca en la Sierra norte del Ecuador*. TsaFiqui. N 7. 76-77
- Woolson, Olga (2011). *Guía de bienes culturales del Ecuador*. p.p 3-4
- Yáñez, Consuelo (2007) *Lengua y Cultura quichua*. Quito: Abya-Yala Editorial.
- Gubern, Roman. (1987). *Esplendor y miseria del cartel*. Barcelona: Editorial Gustavo Gili S.A.

- Calderon Brandy (2013), *Historia de la multimedia*. Visto 27 de marzo 2016  
<https://www.youtube.com/watch?v=GRqz-vXqgRg>
- Halire, Alejandrino (2012). “Origen del Idioma Quechua”. Visita 24 de marzo del 2016. <http://quechuarunasimi.blogspot.com/2012/05/origen-del-idioma-quechua.html>
- Idiomas Precolombinos (2014). Visita 24 de marzo del 2016.  
<http://www.guiadelviajante.com/argentina-lenguas-precolombinas>
- Luzardo, Ana (2009). *Diseño De La Interfaz Gráfica Web En Función De Los Dispositivos Móviles* Visto 23 de febrero 2015.  
[http://www.palermo.edu/dyc/maestria\\_diseno/pdf/tesis.completas/43.luzardo.pdf](http://www.palermo.edu/dyc/maestria_diseno/pdf/tesis.completas/43.luzardo.pdf)
- Sánchez, Ricardo (2012). “Quechua, lengua oficial de los Andes”. Visita 24 de marzo del 2016.  
[http://www.ecolatino.ch/index.php?option=com\\_content&view=article&id=68:quechua-lengua-oficial-de-los-andes&catid=40:reportaje&Itemid=66](http://www.ecolatino.ch/index.php?option=com_content&view=article&id=68:quechua-lengua-oficial-de-los-andes&catid=40:reportaje&Itemid=66)
- Toy Voughon (2012), *Todo el poder de multimedia*. Visto 28 de marzo del 2016.  
[https://www.youtube.com/watch?v=tlrS9TJK4II&e=ANyPxKrTVyadwG12keosYRKG7DjPm7W5TjmmOoIT5CheJ0g75BaihP4RW6pGbU6vknYCbMnPhAQrcUYYkflVeXT1C8R7L8p\\_8g](https://www.youtube.com/watch?v=tlrS9TJK4II&e=ANyPxKrTVyadwG12keosYRKG7DjPm7W5TjmmOoIT5CheJ0g75BaihP4RW6pGbU6vknYCbMnPhAQrcUYYkflVeXT1C8R7L8p_8g)  
[http://www.ehu.es/netart/alum0506/Ines\\_Albuquerque/Interactividad.htm](http://www.ehu.es/netart/alum0506/Ines_Albuquerque/Interactividad.htm)
- Viva, Gonzalo (2013). “Lenguas Precolombinas”. Visita 24 de marzo del 2016.  
<http://vivaespagnolei.blogspot.com/2013/10/lenguas-precolombinas.html>
- Yamil Lambar (2012), *Qué es Multimedia*. visto 25 de marzo del 2015.  
<https://www.youtube.com/watch?v=3Ij5qc0F0GE>

# ANEXOS

## Anexo 1

### ENCUESTA INSTRUCCIONES GENERALES

Esta encuesta es anónima y está dirigida a los turistas y moradores del cantón Sigchos.

Agradecemos dar su respuesta con la mayor transparencia a las diversas preguntas del cuestionario, lo cual nos permitirá realizar el trabajo investigativo con la mayor validez posible y con la realidad actual del cantón.

### INSTRUCCIONES ESPECÍFICAS

Agradecemos colocar un aspa (x) en el recuadro correspondiente y hacer un breve desarrollo cuando se le solicite aclarar alguna respuesta específica.

1.- ¿Conoce Ud. el camino del Inca?

Si

No

2.- ¿Lo considera como un patrimonio histórico cultural?

Si

No

3.- ¿Apoyaría un uso turístico adecuado del lugar?

Si

No

Porque.....

...

4.- ¿Que medio cree Ud. que sería el apropiado para dar a conocer el Camino del Inca?

Escrito

Audio visual

5.- ¿Sabe Ud. que es un mapa interactivo audio visual?

Si

No

6.- ¿Considera Ud. que un mapa interactivo multimedia contribuiría al turismo y a la conservación de este lugar histórico?

Si

No

7.- ¿Estaría de acuerdo con la implantación de este mapa para la difusión del camino del Inca?

Si

No

Porque.....

Gracias por su colaboración.

## Anexo 2

## **ENTREVISTA INSTRUCCIONES GENERALES**

Esta entrevista está dirigida a las autoridades del GAD Municipal del cantón Sigchos.

Agradecemos su respuesta a las diversas preguntas, este trabajo nos permitirá realizar la recopilación de la información de primera mano con la mayor veracidad posible y con la realidad actual del cantón por parte de sus autoridades.

- 1.- Como autoridad del cantón ¿cree Ud. necesario dar a conocer el camino del Inca?
- 2.- ¿Qué conoce Ud. las Ruinas arqueológicas de Malqui Machay?
- 3.- ¿Tiene Ud. Conocimiento sobre las necesidades del lugar?
- 4.- ¿Sería una de sus prioridades apoyar la difusión de estas ruinas arqueológicas?
- 5.- Con el avance tecnológico ¿cree Ud. necesario publicitarlo por medios audio visuales?
- 6.- ¿Le interesaría contar con un medio audio visual para la difusión de las ruinas arqueológicas?
- 7.- ¿Conociendo el valor cultural que tiene el camino del inca a quien cree que compete administrar este Patrimonio?

- Gad municipal
- Gad cantonal
- Gad parroquial



### ANEXO 3

### TABULACIÓN DE LAS ENCUESTAS

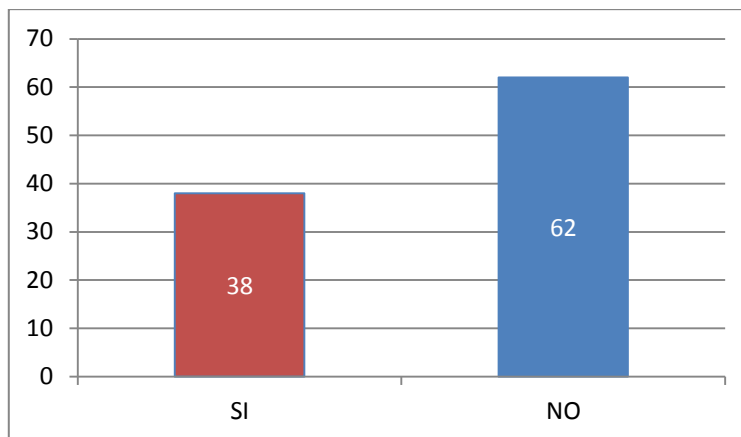
PREGUNTAS	RESPUESTAS				TOTAL
	Si	No			
1.- ¿Conoce Ud. el camino del Inca?	38	62			100
2.- ¿Lo considera como un patrimonio histórico Cultural?	91	9			100
3.- ¿Apoyaría un uso adecuado turístico del lugar?	98	2			100
4.- ¿Qué medio cree Ud. que sería el apropiado para dar a conocer el camino del Inca?			ESCRITO	AUDIO VISUAL	100
			30	70	
5.- ¿Sabe Ud. que es un mapa interactivo audio visual?	53	47			100
6.- ¿Considera Ud. que un mapa interactivo multimedia contribuirá al turismo y a la conservación de este lugar histórico?	91	9			100
7.- ¿Estaría de acuerdo con la implantación de este mapa para la difusión del camino del Inca?	94	6			100

FUENTE: Pobladores de Sigchos

Elaboración: Calero - Lema

#### Análisis de las respuestas de manera individual

#### 1.- ¿Conoce Ud. el camino del Inca?

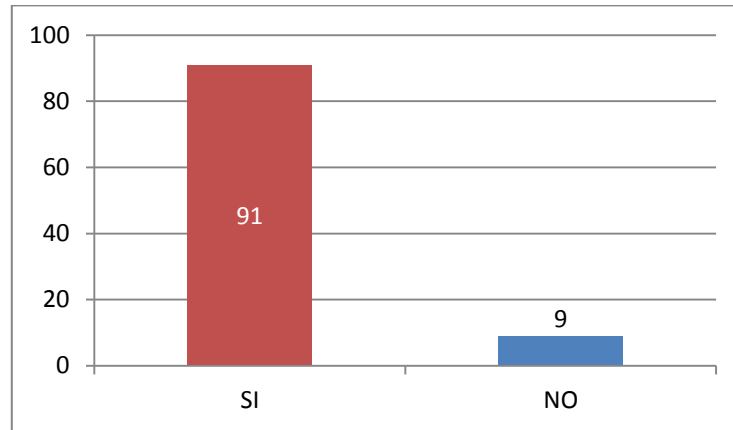


FUENTE: Pobladores de Sigchos

Elaboración: Calero - Lema

Del 100% de los encuestados el 62% no conocen el Camino del Inca y apenas un 38% si han visitado el lugar, por lo que se puede concluir que el proyecto beneficiaría principalmente a los habitantes del Cantón Sigchos.

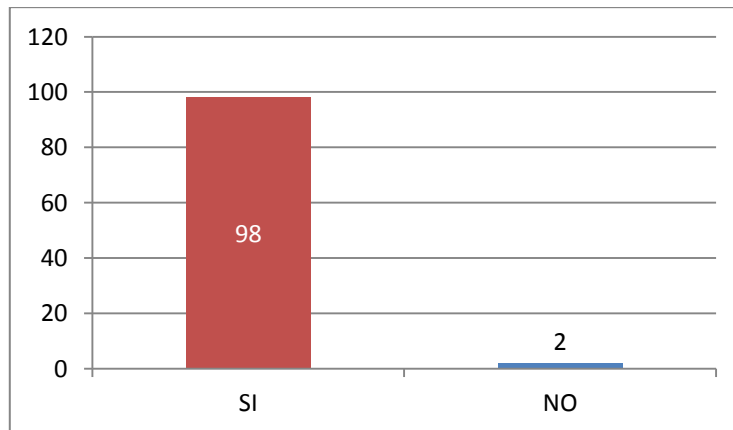
## 2.- ¿Lo considera como un patrimonio histórico cultural?



**FUENTE:** Pobladores de Sigchos  
**Elaboración:** Calero - Lema

Del 100% de los moradores del Cantón el 91% considera que el Camino del Inca es un patrimonio cultural y solo un 9% no lo consideran de este modo, por lo que se puede concluir que le brindan la importancia necesaria para resaltarlo.

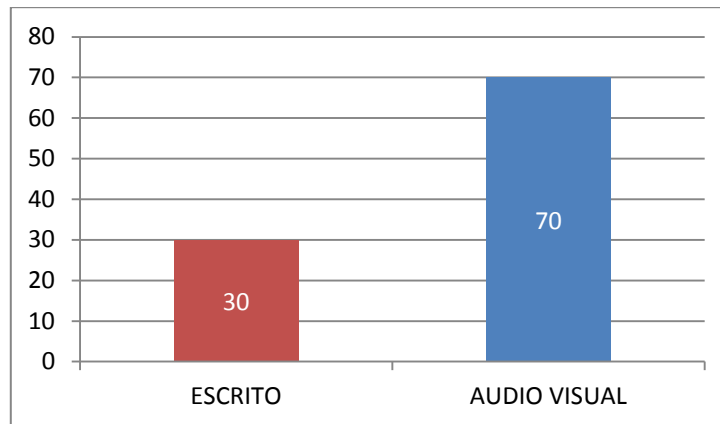
## 3.- ¿Apoyaría un uso turístico adecuado del lugar?



**FUENTE:** Pobladores de Sigchos  
**Elaboración:** Calero - Lema

Del 100% de los encuestados al 98% le interesa su uso turístico adecuado del Camino del Inca y apenas un 2% no, por lo que se puede concluir que concientizan los beneficios que esto atraera al Cantón.

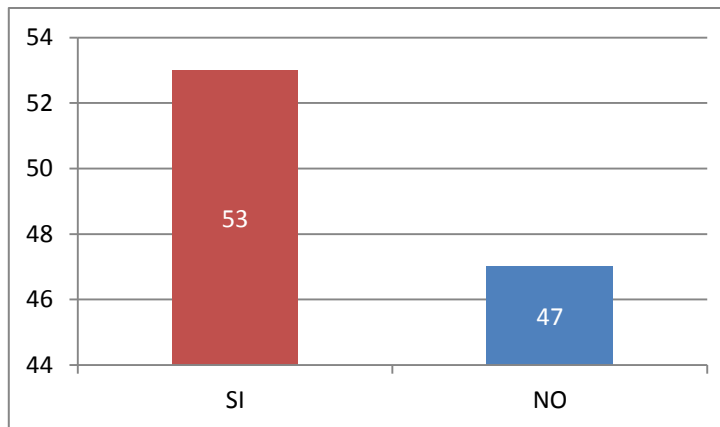
**4.- ¿Que medio cree Ud. que sería el apropiado para dar a conocer el Camino del Inca?**



**FUENTE:** Pobladores de Sigchos  
**Elaboración:** Calero - Lema

Del 100% de los habitantes de Catón de la PEA el 70% Prefieren un trabajo digital y el 30% le gustaría u trabajo escrito, por lo que un producto como el mapa tendría validez para los moradores.

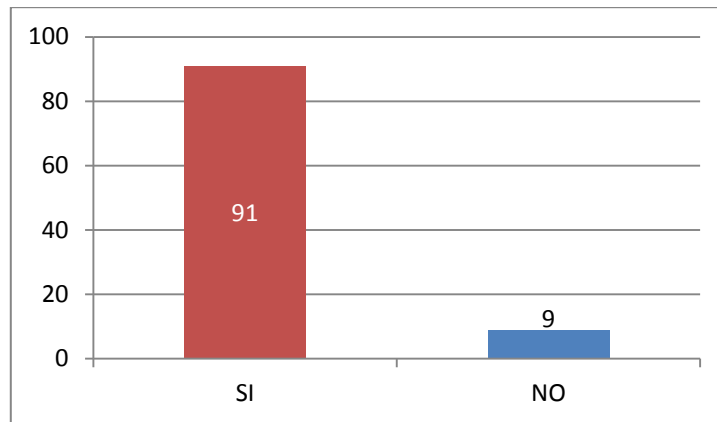
**5.- ¿Sabe Ud. que es un mapa interactivo audio visual?**



**FUENTE:** Pobladores de Sigchos  
**Elaboración:** Calero - Lema

El 100% de los encuestados el 53% no conocen el Camino del Inca y apenas un 38% si han visitado el lugar, por lo que se puede concluir que el proyecto beneficiaría principalmente a los habitantes del Cantón Sigchos.

**6.- ¿Considera Ud. que un mapa interactivo multimedia contribuiría al turismo y a la conservación de este lugar histórico?**

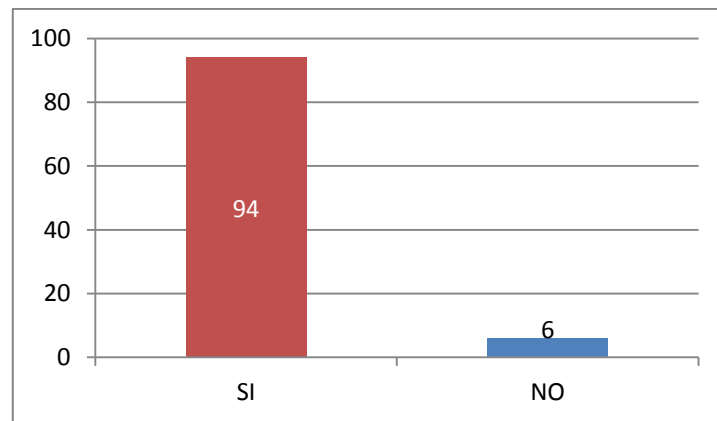


**FUENTE:** Pobladores de Sigchos

**Elaboración:** Calero - Lema

Del 100% de las encuestas el 91% considera que un mapa interactivo multimedia contribuirá al turismo y a la conservación del lugar y el 9% no, lo que da a entender que el producto tiene acogida.

**7.- ¿Estaría de acuerdo con la implantación de este mapa para la difusión del camino del Inca?**



**FUENTE:** Pobladores de Sigchos

**Elaboración:** Calero - Lema

Del 100% de los habitantes del cantón Sigchos el 94% cree que la implantación de un mapa interactivo ayudaría a la difusión del camino del Inca, para su difusión y el 6% no lo cree, por lo tanto si implantamos el mapa los habitantes recurrirán a él.

## **ANEXO 5**

### **TRANSCRIPCIÓN DE LAS ENCUESTAS A PROFUNDIDAD**

Entrevista realizada a:

Lic. Nadia Robayo B. encargada del turismo del Cantón Sigchos.

#### **1.- Como autoridad del cantón ¿cree Ud. necesario dar a conocer el camino del Inca?**

Claro, por ejemplo el camino del Inca aquí del cantón Sigchos si tenemos justo en la línea Malqui Machay, entonces eso como autoridades es más, el camino del inca ya reconocido como Patrimonio Cultural que va desde de Bolivia, Perú, Ecuador, entonces ya está eso establecido.

Lo que pasa que para el camino del inca reconocerlo aquí de Sigchos no se encuentran en los mapas por ejemplo INEPC encuentra lo que es el camino del Inca.

#### **2.- ¿Qué conoce Ud. las Ruinas arqueológicas de Malqui Machay?**

Tenemos solamente la investigación que hizo la arqueóloga Tamara Estupiñan, nada más y que continúan en investigaciones.

#### **3.- ¿Tiene Ud. conocimiento sobre las necesidades del lugar?**

Claro, bueno ahí necesitamos toda una infraestructura en sí del Malqui Machay porque solo arriba de las ruinas está construida una gallera, la casa de los señores que viven, de los dueños, porque es una hacienda eso.

#### **4.- ¿Sería una de sus prioridades apoyar la difusión de estas ruinas arqueológicas?**

Claro

#### **5.- Con el avance tecnológico ¿cree Ud. necesario publicitarlo por medios audio visuales?**

Se encuentra publicidad que el mismo gobierno hizo, a pesar que en la página del municipio hay alguna poca información de Malqui Machay.

#### **7.- ¿Conociendo el valor cultural que tiene el camino del inca a quien cree que compete administrar este Patrimonio?**

- Gad municipal, Gad cantonal, Gad parroquial

Eso tiene la competencia el Instituto Nacional de Patrimonio que está en Riobamba, ahorita todo lo que es las competencias lo que es la responsabilidades que tienen los cantones están recién dando las competencias de patrimonio Cultural a todos los cantones, a todos los municipios y en las parroquias en cambio ellos se organizan, están como comisiones entonces se coordinan mas no tienen las competencias, las competencias ahorita están adquiriendo los municipios.

Entrevista realizada a:

Dr. Mario Andino Escudero Alcalde del cantón Sigchos

**1.- Como autoridad del cantón ¿cree Ud. necesario dar a conocer el camino del Inca?**

Por su puesto, hay que dar a conocer el verdadero camino del Inca, empieza en Quito y pasa por el Chasqui y luego toma la cordillera occidental que atraviesa pasa por Sigchos y desciende hacia la costa.

**2.- ¿Qué conoce Ud. las Ruinas arqueológicas de Malqui Machay?**

Bueno, lo que ha dicho Tamara Estupiñan como historiadora que es, que posiblemente ahí yace la momia de Atahualpa es lo que ellos llaman la morada de Atahualpa pero solamente son hipótesis hay que trabajar mucho en eso y hay que poner varios recursos y presupuestos para poder hacer eso y eso tiene que hacerlo directamente el Ministerio de Patrimonio Cultural.

**3.- ¿Tiene Ud. conocimiento sobre las necesidades del lugar?**

Hay múltiples necesidades primero una vialidad, segundo el ingreso a estos dos sitios pues el uno es Malqui y el otro es Machay el alcalde de Sigchos hizo algo para que por lo menos se pueda ingresar hasta el sitio pero para ser un sitio turístico necesitamos hacer una vía bien reconfigurada con pasos de agua, alcantarillas, con cunetas, y la otra cosa es poner una inversión alta en la recuperación del sitio porque ahora lo que hay es los muros por ahí que para llevar a los turistas se necesita que haya una comprensión, cualquiera que llega dirá ese montón de piedras, primero hay que hacer una restauración para poder entrar a ese proceso.

**4.- ¿Sería una de sus prioridades apoyar la difusión de estas ruinas arqueológicas?**

Yo tengo varias prioridades, nosotros somos un cantón con un potencial turístico bastante amplio, la prioridad uno para nosotros es la nueva ruta de nuestra laguna Quilotoa que la Laguna es del Cantón Sigchos, otras rutas para llegar a los sitios

Pucarás Incas, por ejemplo tenemos el Pucará de Amanta, tenemos el Pucará de Bombolí que está en la cordillera occidental para descender a los Tsáchilas las columnas de Tangán, tenemos un sin número de Pucarás a lo ancho y largo y también el Camino del Inca que hablamos que es el que atraviesa por aquí por la ciudad que es prioridad, aparte de las bellezas escénicas naturales que tenemos los Ilinisas, Cerros Azules, la reserva ecológica los Ilinisas, el Bosque protector Toachi Pilatón, el Bosque protector Putsualó, son zonas todavía de alta biodiversidad pese a que ha habido una intervención humana.

**5.- Con el avance tecnológico ¿cree Ud. necesario publicitarlo por medios audio visuales?**

Por su puesto, todo lo que tenga con la captación, nosotros tenemos hecho un inventario, dentro del inventario hay que trabajar también.

**7.- ¿Conociendo el valor cultural que tiene el camino del inca a quien cree que compete administrar este Patrimonio?**

- Gad municipal, Gad cantonal, Gad parroquial

Hay que pensar en un tema regional, no es un tema local, es un tema regional, el camino del inca es el camino que atraviesa y toda la historia habla que estamos conectados, por ejemplo con el niño de Isinche, los Pucarás de Angamarca, los Pucarás de Sigchos y Malqui Machay entonces es un tema regional en donde incluye otras provincias que hay que trabajar, por lo tanto las competencias primero deben ser del Gobierno Nacional, segundo los Gobiernos Provinciales, los Gobiernos Municipales y también los Gobiernos Parroquiales es decir debe haber una mancomunidad para rescatar los valores culturales que han dejado los antepasados en nuestros territorios.

## ANEXOS



**FUENTE:** Calero Marisol/ Lema Hernán (2016)  
Visita al Instituto Nacional de Patrimonio Cultural



Realización de las encuestas





**FUENTE:** Calero Marisol/ Lema Hernán (2016)  
Entrevista realizada al Señor Alcalde del cantón Sigchos



**FUENTE:** Calero Marisol/ Lema Hernán (2016)  
Entrevista realizada a la Licenciada de Turismo del cantón Sigchos



Presidenta del Grupo Focal  
Cantón Sigchos



Validación del Producto multimedia  
Cantón Sigchos