



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI**  
**FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES, ARTES Y EDUCACIÓN**

**DISEÑO GRÁFICO**

**PROYECTO DE INVESTIGACIÓN**

**ANÁLISIS DE LA INTERFAZ DE USUARIO DE LOS SITIOS WEB DE LAS PARROQUIAS  
DEL CANTÓN LATACUNGA 2023.**

Proyecto de Investigación presentado previo a la obtención del Título de Licenciados en Diseño Gráfico.

**Autores:**

Caiza Paneluisa Marlon David

Chugchilan Ugsha Wilmer Paul

**Tutor:**

Ph.D. Paolo Arévalo Ortiz

Latacunga – Ecuador

2023



## DECLARACIÓN DE AUTORÍA

Yo, **Caiza Paneluisa Marlon David** y **Chugchilan Ugsha Wilmer**, declaro ser autor del presente proyecto de investigación: **“ANÁLISIS DE LA INTERFAZ DE USUARIO DE LOS SITIOS WEB DE LAS PARROQUIAS DEL CANTÓN LATACUNGA 2023”**, siendo el PH. D Roberto Paolo Arévalo Ortiz tutor 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.

.....  
Caiza Paneluisa Marlon David  
C.I. 1727157164

.....  
Chugchilan Ugsha Wilmer Paul  
C.I. 0504174442



## AVAL DEL TUTOR DE PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

“ANÁLISIS DE USABILIDAD DE LOS SITIOS WEB DE LAS PARROQUIAS DEL CANTÓN LATACUNGA”, realizado por los estudiantes, **Caiza Paneluisa Marlon David** y **Chugchilan Ugsha Wilmer Paul**, de la carrera de Diseño Gráfico, considero que dicho Trabajo Investigativo cumple con los requerimientos metodológicos y aportes científico-técnicos suficientes para ser sometidos a la evaluación del Tribunal de Validación, que el Consejo Directivo de la Facultad de Ciencias Sociales, Artes y Educación de la Universidad Técnica de Cotopaxi designe, para su correspondiente estudio y calificación.

Latacunga, agosto, 2023

Firma:

Ph.D. Roberto Paolo Arévalo Ortiz

El Tutor



## APROBACIÓN DEL TRIBUNAL DE TITULACIÓN

En calidad de Tribunal de Lectores, aprueban el presente Trabajo de Investigación de acuerdo a las disposiciones reglamentarias emitidas por la Universidad Técnica de Cotopaxi y por la Facultad de Ciencias Sociales, Artes y Educación, por cuanto, los postulantes: **Caiza Paneluisa Marlon David** y **Chugchilan Ugsha Wilmer Paul** con el Proyecto de investigación, titulado: “ANÁLISIS DE USABILIDAD DE LOS SITIOS WEB DE LAS PARROQUIAS DEL CATÓN LATACUNGA” han considerado las recomendaciones emitidas oportunamente y reúne los méritos suficientes para ser sometido al acto de Sustentación.

Por lo antes expuesto, se autoriza realizar los empastados correspondientes, según la normativa institucional.

Latacunga, agosto, 2023

Para constancia firman:

Nombre: Mg. Cristian Gutiérrez  
CC: 050312404-2

Nombre: Mg. Mike Aguilar  
CC: 070434876-6

Nombre: Mg. Ximena Parra  
CC: 010293729-9



## AGRADECIMIENTO

Nuestro más sincero agradecimiento a todos aquellos que de una forma u otra hicieron realidad este trabajo. A nuestro tutor de confianza, grandes ideas, cooperación, paciencia y compromiso con este proyecto. Nuestros profesores que nos han aportado conocimientos durante nuestros estudios y nos han abierto nuevos horizontes. Colegas por el apoyo, la confianza y su amistad. Pero agradezco especialmente a nuestros padres, hermanos por enseñarnos que la vida no se trata de aprender y olvidar de inmediato, por hacerme saber que el mañana empieza hoy.



### **DEDICATORIA**

Dedicamos este trabajo al Señor Dios quien nos ha sabido guiar en la dirección correcta, nos ha dado la fortaleza para seguir adelante y no rendirnos ante los problemas que enfrentamos, por enseñarnos a enfrentar la adversidad sin perder nunca nuestra dignidad y no caer en desmayos. A nuestros padres por su apoyo, consejos, comprensión, amor, ayuda en momentos difíciles y brindarnos los medios necesarios. Formándonos como personas con valores, buenos principios, con carácter fuerte, personas decididas, persistentes, valientes para perseguir nuestras metas.





**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI  
FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES, ARTES Y EDUCACIÓN**

**Autores:**

Caiza Paneluisa Marlon David

Chugchilan Ugsha Wilmer Paul

**Tema:**

“Análisis de Usabilidad de Los Sitios Web de Las Parroquias del Cantón Latacunga”

**RESUMEN DEL PROYECTO**

El propósito de la presente investigación fue analizar los sitios web de las parroquias rurales del Cantón Latacunga mediante la herramienta TAW y el análisis de contenidos con el fin de obtener resultados de usabilidad, accesibilidad, experiencia de usuario, etc. Debido a la escasez de mantenimiento de los sitios se ha creado un problema que impide el correcto funcionamiento de la web. El objetivo de este proyecto se sustentó en el análisis a los sitios web de las 9 parroquias rurales del cantón Latacunga que mediante los resultados obtenidos se diseñó un prototipo de interfaz universal, el diseño de la interfaz tiene finalidad turística y de comunicación. El desarrollo del proyecto abarcó la investigación documental con los cuales se obtuvo conocimientos teóricos, así como técnicos sobre usabilidad y diseño de interfaces e investigación bibliográfica la cual se recabó información de las parroquias sobre bienes patrimoniales que forman parte de la cultura e historia de cada una de las parroquias, así como sus situaciones geográficas. Las técnicas de investigación como la encuesta, observación, entrevista, focus group, identificaron distintas manifestaciones en el test de usabilidad del prototipo.

El diseño del prototipo se fundamentó en el procedimiento de diseño centrado en el usuario, propuesto por Yusef Hassan; Francisco J. Martín Fernández y Ghzala Iazza, donde propone por etapas todo el procedimiento de diseño, desarrollo, evaluación e implementación del producto siendo enfocado a las necesidades, objetivos y características del usuario. Con el resultado obtenido, la información recopilada del uso de multimedia como medios gráficos, se diseñó una interfaz accesible, así como de fácil acceso que aporten al usuario mediante un medio digital que



genere una buena experiencia al entrar a su sitio web parroquial. Concluyendo que las necesidades establecidas se resuelven con ideas determinantes que se reflejan en proyectos de diseño con innovación.

**Palabras clave:** Análisis, interfaz web, usabilidad, parroquias, diseño, prototipo.





**TECHNICAL UNIVERSITY OF COTOPAXI  
FACULTY OF SOCIAL SCIENCES, ARTS AND EDUCATION**

**Author:**

Caiza Paneluisa Marlon David  
Chugchilan Ugsha Wilmer Paul

**Subject:**

“Usability Analysis of the Latacunga Cato Parishes Web Sites”

**ABSTRACT**

The purpose of the present research was to analyze the websites of the rural parishes of Latacunga Canton using the TAW tool and content analysis in order to obtain results of usability, accessibility, user experience, etc. Due to the lack of maintenance of the sites, a problem has been created that prevents the correct functioning of the web. The objective of this project was based on the analysis of the web sites of the 9 rural parishes of the Latacunga canton and through the results obtained a prototype of a universal interface was designed, the design of the interface has a touristic and communication purpose. The development of the project included documentary research with which we obtained theoretical and technical knowledge about usability and interface design and bibliographic research which gathered information from the parishes about heritage assets that are part of the culture and history of each of the parishes, as well as their geographical situations. Research techniques such as survey, observation, interview, focus group, identified different manifestations in the usability test of the prototype.

The prototype design was based on the user-centered design procedure proposed by Yusef Hassan; Francisco J. Martín Fernández and Ghzala Iazza, which proposes in stages the whole procedure of design, development, evaluation and implementation of the product focused on the needs, objectives and characteristics of the user. With the result obtained, the information gathered from the use of multimedia as graphic media, an accessible interface was designed, as well as easy access to provide the user with a digital media that generates a good experience when entering the parish



website. Concluding that the established needs are solved with decisive ideas that are reflected in design projects with innovation.

**Keywords:** Analysis, web interface, usability, parishes, design, prototype.



CERTIFICACIÓN DE TRADUCCIÓN – CENTRO DE IDIOMAS



UNIVERSIDAD  
TÉCNICA DE  
COTOPAXI



CENTRO  
DE IDIOMAS

*AVAL DE TRADUCCIÓN*

En calidad de Docente del Idioma Inglés del Centro de Idiomas de la Universidad Técnica de Cotopaxi; en forma legal **CERTIFICO** que:

La traducción del resumen al idioma Inglés del proyecto de investigación cuyo título versa: **“ANÁLISIS DE USABILIDAD DE LOS SITIOS WEB DE LAS PARROQUIAS DEL CANTÓN LATACUNGA”** presentado por: **Caiza Paneluisa Marlon David y Chugchilan Ugsha Wilmer Paul**, egresados de la Carrera de **Diseño Gráfico**, perteneciente a la **Facultad de Ciencias Sociales, Artes y Educación**, lo realizaron bajo mi supervisión y cumple con una correcta estructura gramatical del Idioma.

Es todo cuanto puedo certificar en honor a la verdad y autorizo a las peticionarias hacer uso del presente aval para los fines académicos legales.

Latacunga, agosto del 2023

Atentamente,



Escaneo el código QR para  
BLANCA GLADYS  
SANCHEZ AVILA

**MSc. Blanca Gladys Sánchez Avila**

**DOCENTE CENTRO DE IDIOMAS-UTC**

**CI: 2100275375**



## ÍNDICE DE CONTENIDO

DECLARACIÓN DE AUTORÍA .....	i
AVAL DEL TUTOR DE PROYECTO DE INVESTIGACIÓN .....	ii
APROBACIÓN DEL TRIBUNAL DE TITULACIÓN.....	iii
AGRADECIMIENTO .....	iv
DEDICATORIA .....	v
RESUMEN DEL PROYECTO .....	vi
ABSTRACT .....	viii
CERTIFICACIÓN DE TRADUCCIÓN – CENTRO DE IDIOMAS.....	x
1. INFORMACIÓN GENERAL .....	1
2. JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO .....	3
3. BENEFICIARIOS DEL PROYECTO .....	3
3.2 Beneficiarios directos .....	4
3.3 Beneficiarios indirectos .....	4
4. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN .....	4
5. OBJETIVOS .....	5
5.1 Objetivo General.....	5
5.2 Objetivos Específicos. ....	5
6. ACTIVIDADES Y SISTEMA DE TAREAS EN RELACIÓN A LOS OBJETIVOS PLANTEADOS .....	5
7. FUNDAMENTACIÓN CIENTÍFICO TÉCNICA.....	6
7.1 Cantón Latacunga .....	6
7.2 Sitios web gubernamentales 3.0.....	9
7.2.1 Manual de estilo sitios web gubernamentales 3.0 manejo de línea gráfica gobierno central .....	10
7.3 Accesibilidad web.....	11
7.4 Interfaz web .....	12
7.4.1 Experiencia de Usuario .....	13
7.5 Usabilidad web .....	13
7.6 Arquitectura de la información en entornos web.....	14
7.6.1 Anatomía arquitectónica en arquitectura de diseño web.....	15

7.6.2	Sistemas de organización en arquitectura de diseño web .....	15
7.6.3	Sistemas de etiquetado en arquitectura de diseño web .....	16
7.6.4	Sistemas de navegación en arquitectura de diseño web .....	16
7.6.5	Sistemas de búsqueda en arquitectura de diseño web .....	16
7.6.6	Vocabularios controlados en arquitectura de diseño web .....	17
7.7	Diseño Responsive.....	17
7.7.1	Elementos del diseño responsive.....	18
7.7.1.1	La tipografía .....	18
7.7.1.2	Las imágenes y los vídeos.....	19
7.7.1.3	El formato horizontal o vertical .....	19
7.7.1.4	Los tiempos de carga.....	19
7.7.1.5	Los efectos.....	20
7.8	Elementos de diseño en sitios web .....	20
7.8.1	Legibilidad .....	20
7.8.2	Consistencia .....	21
7.8.3	Anticipación .....	21
7.9	Herramientas de evaluación de accesibilidad web en línea .....	21
7.9.1	TAW.....	22
8.	PREGUNTA CIENTÍFICA O HIPÓTESIS.....	22
9.	METODOLOGÍA Y DISEÑO EXPERIMENTAL .....	24
9.1	Tipos de investigación .....	24
9.1.1	Investigación bibliográfica.....	24
9.1.2	Investigación documental.....	24
9.2	Enfoque de la investigación .....	24
9.2.1	Enfoque cualitativo .....	24
9.3	Técnicas .....	25
9.3.1	La observación .....	25
9.3.2	La entrevista .....	25
9.3.3	La encuesta.....	25
9.3.4	Focus group.....	26
9.4	Método de Diseño.....	26

9.4.1 Diseño centrado en el usuario .....	26
10. ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS .....	27
10.1 Evaluación heurística de contenido .....	27
10.1.1 Cabecera de las 8 páginas web, parroquias del cantón Latacunga .....	27
10.1.2 Resultados .....	29
10.2.1 Ítem La Parroquia.....	29
10.2.2 Ítem transparencia .....	30
10.2.3 Ítem rendición de cuentas.....	31
10.2.4 Ítem gestión y ejecución.....	32
10.2.5 Ítem turismo .....	33
10.2.6 Ítem de Noticias .....	33
10.2.7 Ítem de administración.....	34
10.2.8 Ítem contáctanos.....	35
10.2.9 Resultados análisis de contenido cabecera.....	35
10.3 Cuerpo de las 8 páginas web, parroquias del cantón Latacunga. ....	36
10.3.1 Resultados análisis de contenido cuerpo de la pagina.....	37
10.4 Pie de las 8 páginas web, parroquias del cantón Latacunga. ....	37
10.4.1 Resultado análisis de contenido pie de pagina.....	39
10.5 Parroquia Tanicuchi .....	39
10.5.1 Cabecera de página Tanicuchi.....	39
10.5.1.1 Resultado análisis de contenido cabecera Tanicuchi .....	40
10.6 Cuerpo de página Tanicuchi .....	40
10.6.1 Resultado análisis de contenido cuerpo Tanicuchi .....	41
10.7 Pie de página Tanicuchi .....	41
10.8 TAW .....	42
10.8.1 Resultados del análisis de TAW.....	45
10.8.2 Resultado de usabilidad con la herramienta TAW.....	46
11. DESARROLLO DE LA PROPUESTA .....	47
11.1 Tema .....	47
11.2 Presentación del tema.....	47
11.3 Objetivo.....	47

12. METODOLOGÍA DISEÑO CENTRADO EN EL USUARIO .....	48
12.1 Planificación .....	48
12.2 Diseño .....	48
12.3 Diseño conceptual.....	48
12.3.1 Arquitectura de la información .....	48
12.3.2 Card sorting.....	49
12.3.3 Esquema de navegación .....	49
12.4 Diseño visual, definición de estilo y diseño de contenidos .....	50
12.4.1 Marca.....	50
12.4.2 Cromática .....	51
12.4.3 Tipografía.....	51
12.4.4 Retícula.....	52
12.4.5 Maquetación.....	53
12.4.6 Mapa de navegación.....	54
12.5 Prototipo.....	54
12.5.1 Wireframe.....	54
12.5.2 Baja fidelidad .....	55
12.5.3 Alta fidelidad.....	56
12.6 Evaluación .....	57
12.6.1 Test de usabilidad.....	57
12.6.2 Resumen del test de usabilidad .....	58
12.7 Implementación .....	58
12.8 monitorización .....	58
13. IMPACTOS (TÉCNICOS, SOCIALES, AMBIENTALES O ECONÓMICOS) .....	58
13.1 Impacto Social .....	58
13.2 Impacto Económico .....	59
14. PRESUPUESTO PARA LA ELABORACIÓN DEL PROYECTO .....	59
15. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES .....	60
15.1 Conclusiones.....	60
15.2 Recomendaciones .....	61
16. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES .....	62



17. BIBLIOGRAFÍA .....	64
18. ANEXOS .....	67

### ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 .....	6
Figura 2 .....	27
Figura 3 .....	27
Figura 4 .....	29
Figura 5 .....	30
Figura 6 .....	31
Figura 7 .....	32
Figura 8 .....	33
Figura 9 .....	33
Figura 10 .....	34
Figura 11 .....	35
Figura 12 .....	36
Figura 13 .....	38
Figura 14 .....	39
Figura 15 .....	40
Figura 16 .....	41
Figura 17 .....	43
Figura 18 .....	43
Figura 19 .....	44
Figura 20 .....	44
Figura 21 .....	49
Figura 22 .....	50
Figura 23 .....	51
Figura 24 .....	51
Figura 25 .....	52
Figura 26 .....	52

Figura 27.....	53
Figura 28.....	54
Figura 29.....	54
Figura 30.....	55
Figura 31.....	56
Figura 32.....	57

### ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 .....	5
Tabla 2 .....	22
Tabla 3 .....	45
Tabla 4 .....	45
Tabla 5 .....	46
Tabla 6 .....	46
Tabla 7 .....	47
Tabla 8 .....	59
Tabla 9 .....	62

## **1. INFORMACIÓN GENERAL**

### **Título del Proyecto:**

Análisis de la interfaz de usuario de los sitios web de las parroquias del Cantón Latacunga 2023.

**Fecha de inicio:** 26 de marzo del 2019

**Fecha de finalización:** 30 de febrero del 2020

### **Lugar de ejecución:**

Parroquia Eloy Alfaro - Cantón Latacunga - Provincia Cotopaxi - Zona 3 - Universidad Técnica de Cotopaxi

### **Unidad Académica que auspicia:**

Facultad de Ciencias Humanas y Educación

### **Carrera que auspicia:**

Licenciatura en Diseño Gráfico Computarizado

**Proyecto de investigación vinculado:** Ninguno

### **Equipo de Trabajo:**

**Tutor:** Ph.D. Paolo Arévalo Ortiz

**Investigadores:** Caiza Paneluisa Marlon David, Chugchilan Ugsha Wilmer Paul

### **Área de Conocimiento:**

02 Artes Humanidades / 022 Diseño

### **Línea de investigación:**

Educación, comunicación y diseño gráfico para el desarrollo humano y social.

### **Sub líneas de investigación de la Carrera:**

Diseño gráfico aplicado a proyectos públicos y sociales sin fines de lucro.

**NOMBRES Y APELLIDOS:** Caiza Paneluisa Marlon David

**FECHA DE NACIMIENTO:** 21/03/2001

**CÉDULA DE CIUDADANÍA:** 17275716-4

**ESTADO CIVIL:** Soltero

**NÚMERO TELEFÓNICO:** 022877834

**CELULAR:** 0983899429

**E-MAIL:** marlon.caiza7164@utc.edu.ec

**ESTUDIOS REALIZADOS**

**NIVEL PRIMARIO:** Escuela República de Argentina

**NIVEL SECUNDARIO:** Colegio técnico Atahualpa / Colegio técnico Jacinto Jijón y Caamaño

**NIVEL SUPERIOR:** Universidad Técnica de Cotopaxi

**NOMBRES Y APELLIDOS:** Chugchilan Ugsha Wilmer Paul

**FECHA DE NACIMIENTO:** 23/01/1999

**CÉDULA DE CIUDADANÍA:** 050417444-2

**ESTADO CIVIL:** Soltero

**NÚMERO TELEFÓNICO:** 023518420

**CELULAR:** 0983185010

**E-MAIL:** Wilmer.chugchilan4442@utc.edu.ec

**ESTUDIOS REALIZADOS**

**NIVEL PRIMARIO:** Escuela Mixta “Valencia Herrera” / Escuela Fiscal “9 de octubre”

**NIVEL SECUNDARIO:** Colegio Fiscal “15 de diciembre”

**NIVEL SUPERIOR:** Universidad Técnica de Cotopaxi

## **2. JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO**

A nivel mundial la página web es un canal de comunicación, existen medios y recursos que permiten saber a las empresas quiénes visitan sus sitios web, cuánto tiempo permanecen en ella, la fidelidad de usuarios, de que países y el posicionamiento, por tanto, es una herramienta que permite medir el impacto y el beneficio para una organización (Dong, 2010).

En Ecuador cuatro de cada diez ecuatorianos acceden diariamente a sitios web de turismo y seis de cada diez lo hacen a los diferentes portales, según el Instituto Ecuatoriano de Estadísticas y Censos (INEC). En la provincia de Cotopaxi existen 13 parroquias que se dividen en 5 urbanas, 9 rurales, las 5 urbanas no cuentan con una red informática rigiéndose directamente a la página principal de Latacunga por otro lado las 9 rurales si cuentan con espacios virtuales similares, en la indagación de las plataformas se encuentra con perjuicios de los sitios, de los distintos territorios. La presente investigación se enfoca en las páginas webs de las parroquias rurales del cantón Latacunga, ya que debido al bajo presupuesto que manejan optan por una solución económica y de baja caracterización satisfaciendo la necesidad de una página web obligatoria en el reglamento del municipio del Cantón.

Al tener la obligación de contar con una web el municipio se encarga de dar información de empresas encargadas en el tema facilitando la información con distintos costos de tales compañías. Dando a entender de él porque la parroquia tiene la misma estructura y los mismos problemas. De esta forma se realiza la investigación a partir de los sitios web de las parroquias del cantón ya que se encuentra con la problemática de no tener actualizaciones, de manera que existe botones disfuncionales, imágenes que no existen, una cabecera desorganizada en tanto a la información que suben los distintos Gad parroquiales. Posteriormente a la investigación se realizará un prototipo actualizado con el objetivo de que el sitio web sean usados por un mayor número de personas dejando de lado las limitaciones de los usuarios, los beneficiarios serán las parroquias del cantón Latacunga, para ello tendrán la disposición del prototipo para su respectiva utilización

## **3. BENEFICIARIOS DEL PROYECTO**

El proyecto acerca del análisis de interfaz web tiene beneficiarios directos que son las parroquias del cantón Latacunga, y los beneficiarios indirectos son los turistas nacionales e internacionales.

### **3.2 Beneficiarios directos**

En el año 2020 el Instituto Nacional de Estadística y Censos, realiza un conteo rápido de viviendas y personas lo cual determina la el aproximado de 170. 489 habitantes en el cantón Latacunga.

### **3.3 Beneficiarios indirectos**

Según datos proporcionados por el MINTUR en el año 2020 el cantón Latacunga tiene un estimado de 250 000 turistas anuales.

## **4. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN**

En la provincia de Cotopaxi del cantón Latacunga, cuenta con 14 parroquias conformadas por 5 urbanas y 9 rurales, de las cuales existen 147 atractivos turísticos, que se caracterizan por sus sectores turísticos, histórica cultura, artesanías e información de servicios. Por este motivo, los portales web son importantes para dar a conocer la transparencia de la institución, servicios básicos que dispone, programas locales, noticias, bibliotecas, enlaces gubernamentales, áreas turísticas y comunicacionales, de acuerdo a las regulaciones existentes para páginas web gubernamentales.

Posterior a navegar en los portales web de las parroquias del cantón Latacunga se ve acertado realizar un análisis de interfaz web, con el fin de diseñar un prototipo que permite interactuar con los usuarios, de cierta manera el incentivar turismo, promoción de eventos culturales, su transparencia por dicho medio. Por lo Expuesto, se despliegan las siguientes preguntas:

- ¿Por qué las 9 páginas rurales del cantón Latacunga tienen ese tipo de contenido en su página web?
- ¿De qué forma está estructurada la interfaz de los sitios web de las parroquias del cantón Latacunga?
- ¿Cómo se podría mejorar la interfaz web de las parroquias del cantón Latacunga?

## 5. OBJETIVOS

### 5.1 Objetivo General

Analizar la interfaz de usuario de los sitios web de las parroquias del cantón Latacunga.

### 5.2 Objetivos Específicos.

- Estudio de la interfaz y usabilidad de los sitios web de las parroquias del cantón Latacunga.
- Definir elementos que componen la interfaz web de los sitios gubernamentales de las parroquias del cantón Latacunga.
- Proponer un prototipo de sitio web, con estructura de interfaz y usabilidad definida para las parroquias de Latacunga

## 6. ACTIVIDADES Y SISTEMA DE TAREAS EN RELACIÓN A LOS OBJETIVOS PLANTEADOS

**Tabla 1**

*Descripción de actividades en objetivos*

<b>Objetivos</b>	<b>Actividad</b>	<b>Resultado de la actividad</b>	<b>Descripción de la actividad (técnicas e instrumentos)</b>
<b>Objetivo</b> Estudio de la interfaz y usabilidad de los sitios	Analizar el funcionamiento de la usabilidad en los distintos sitios web	Encontrar cuales son las distintas fallas de usabilidad que tienen	Análisis de interfaz mediante una técnica de usabilidad.



web de las parroquias del cantón Latacunga.	de las parroquias del cantón.	los distintos portales web	
<b>Objetivo 2</b> Definir elementos que componen la interfaz web de los sitios gubernamentales de las parroquias del cantón Latacunga.	Definir los todos los elementos que compone los sitios web gubernamentales	Revisar el manual de estilo de sitios web gubernamentales 3.0	Definición de elementos y formatos de sitios web gubernamentales
<b>Objetivo 3</b> Proponer un prototipo de portal web, con estructura de interfaz y usabilidad definida para las parroquias de Latacunga	Realizar prototipos de baja y alta fidelidad, mediante el estudio analizado.	Analizar la usabilidad de los distintos sitios de baja y alta fidelidad.	Realización del prototipo de alta y baja fidelidad priorizando la usabilidad.

Nota en la tabla se realizó la descripción de los objetivos cumplidos.

## 7. FUNDAMENTACIÓN CIENTÍFICO TÉCNICA

Para la presente investigación se pone en estudio los siguientes antecedentes, los cuales poseen importancia al tema de investigación:

### 7.1 Cantón Latacunga

#### Figura 1

*Mapa ciudad de Latacunga parroquias Urbanas y Rurales.*



*Nota.* El mapa es ordenamiento territorial de la ciudad de Latacunga.

El cantón Latacunga es una de las subdivisiones administrativas de la provincia de Cotopaxi, en Ecuador. Está conformado por varias parroquias que cuentan con características geográficas, culturales y socioeconómicas distintas. es la parroquia principal y cabecera cantonal. En ella se encuentra el centro histórico, donde se conservan importantes monumentos coloniales y arquitectónicos, siendo uno del centro histórico más conservados por ser puntos religiosos importantes en el Ecuador. Es un importante centro comercial, administrativo y turístico de la región, Conocida en sus inicios como San Vicente Mártir de Latacunga con una altitud de 2750 msnm, es de clima frio andino teniendo un promedio de 12°C, según los datos de INEC tenía un total de 63.842 habitantes en 2010 siendo una de las ciudades más pobladas del país que además está constituida por ciudades y parroquias rurales que alberga un aproximado de 298.440 habitantes. (Latacunga, 2020)

La urbanas consta de 5 parroquias que son: La Matriz, Eloy Alfaro, Ignacio Flores, Juan Montalvo y San Buenaventura. Las parroquias rurales constan de 9 parroquias que son: *Mulaló* está ubicada al noroeste de Latacunga, surgió por injusticia de antiguos clanes colorados, páeces y uropuquinas, en este territorio los guerreros de sur comandados por Huayna Capac los motivaban a luchar, después acentuándose grupos Mitimaes controlados por la militar de Tambos, Templos, adotarios y palacios donde destacan el Tambo Mulaló o Mulaló parada favorita en travesías de Huayna Capac. Conocida por sus hermosos paisajes naturales y por ser un importante sitio de producción agrícola. Destacan sus cultivos de maíz, cebada y papa, así como la ganadería y la artesanía local,

Tiene un aproximado de 15.000 habitantes, la fundación de la parroquia data desde 1535 ha. (Systems, mulalo, 2019) *Tanicuchí* Se encuentra al suroeste de Latacunga acentuadas por protopanzaleos grupos migrantes como Cayapas Colorados, fundada en sus inicios como San Lorenzo de Tanicuchi nombre proveniente de distintas lenguas Kichuas Tani (arbusto andocosteño) Kuchi (agil, diligente, agil). Reconocida por su rica tradición cultural y religiosa. Aquí se celebran festividades populares, como la Semana Santa, donde se llevan a cabo procesiones y actividades religiosas de gran importancia, su extensión territorial es de 5374,87 Ha teniendo un promedio de 18°C por su proximidad al volcán Cotopaxi, fundada el 10 de agosto de 1520 por un grupo de frailes que cuenta con un aproximado de 12.831 habitantes según el censo del año 2010.. (Daganet, 2022) *Pastocalle* Situada al noreste de Latacunga, su significado no se define pero su origen se ha interpretado en la lengua kechwa acentuados la civilización Panzaleo, se caracteriza por sus extensas áreas rurales y paisajes montañosos. Es conocida por su producción agropecuaria, especialmente en cuanto a la crianza de ganado y la producción de lácteos. En el censo del 2010 la parroquia cuenta con un aproximado de 11.499 Habitantes la cual fue fundada en el año de 1884 con una extencio de 13. 642 ha. (Systems, 2019) *Aláquez* Está ubicada al sureste de Latacunga parroquia sercana a la cabecera cantonal los Panzaleos lo denominaron halaqui o flujo de sangre parte opuesta a lo que eran sus pueblos problemáticos, fornidos y rebeldes, según la data de PDOT en el censo población y vivienda de 2010 tiene un total de 5.481 habitantes. destaca por sus hermosos paisajes volcánicos. Es una zona agrícola y ganadera, donde se cultivan diversos productos como papas, maíz y hortalizas. Tiene una total de 142 Km2 a 9.1 km de la parroquia principal. (Systems, Alaquéz, 2019) *Belisario Quevedo* está ubicada al suroeste del Latacunga acentuados la civilización Protopanzaleo, la aparición de Belisario Quevedo es en el año de 9070 Ac identificado por la punta de proyectil de basalto bifacial encontrada en la parroquia, se caracteriza por su productividad y ganadería destacando en su turismo comunitario Putzalahua que consiste en caminatas, ciclismo, miradores y parques recreacionales. Fundada el 6 de agosto de 1936 mediante una sesión con la municipalidad de Latacunga que cuenta con una población de 7145 en el año 2014, su superficie es equivalente a 37,9 Km2. (Systems, Belisarioquevedo, 2019) *Toacazo* se encuentra en la parte Noroccidente de Latacunga a faldas del Ilinizas acentuado un curacazgo de Patate donde se relaciona a los Angamarcas y Sigchos repartidos por todo el territorio ahora conocido como Toacazo que significa la tierra para dormir, tierra para soñar, tierra para descansar es reconocida por la laguna Ilinizas, cascadas, caminatas, pesca deportiva y sus paisajes

directos al volcán. Fundada el 13 de junio de 1645 con el consentimiento de la real audiencia de Quito denominándola San Antonio de Toacaso teniendo una superficie de 134,235 hectáreas. (Systems, toacaso, 2019) *Guayacana* Situada al norte de Latacunga, en la época pre-incasica los pobladores de Huaytacama o Guayacana eran la unión de todos los pueblos alrededor del territorio existiendo como tierras de terratenientes dueños de la Avelina, Galpon, Cienega y Cumbijin que cambiaba de propietario siendo Melchor de Benavides y Loma construyendo 28 obras dedicadas a la fabricación de paños, bayetas, jergas de calidad, nombre proveniente de lengua quichua que significa guardián o cuidador de flores deshojadas. conocida por su iglesia principal ubicada en Cuicuno centro de la parroquia, caracterizada por su riqueza histórica trayendo a fieles creyentes a la zona. Fundada como parroquia el 17 de diciembre de 1829 según el libro de bautizos existentes en la curia de Latacunga, su extensión es de 3.700 he que cuenta con 9.668 habitantes según el censo de 2010. (Systems, guaytacama , 2019) *Poaló* su población era mezcla de tribus como Panzaleos, Atacames, Paeces, Chachi y Cayapas, está ubicada al oeste de Latacunga, conocido por sus atractivos naturales dentro del Parque Nacional Llanganates, caminatas, cuevas y capillas. Su fundación es el 19 de marzo 1829 la cual contiene un total una superficie de 81km<sup>2</sup>. (System, 2019) *Joseguango bajo* denominada antes como Cushi-Guango con su significado en quichua lugar alegre siendo antes un barrio de Mulaló, se encuentra ubicada al norte de Latacunga, conocida por sus fiestas taurinas, iglesias y referencias religiosas. Tiene una superficie de 18.427 km<sup>2</sup> con una población de 5,481 habitantes. (Systems, joseguangobajo, 2019)

## **7.2 Sitios web gubernamentales 3.0**

Los sitios web de instituciones públicas permiten la interacción entre la administración del sitio con la ciudadanía garantizando el acceso de información y a una rápida presentación de los servicios de las distintas instituciones, en un estado participativo es importante la comunicación enfocada a la vinculación de procesos de planificación, gestión y prestación de servicios a la ciudadanía. Los contenidos de la página son accesibles las 24 horas del día, a disposición de cualquier usuario dejando la información, documentos, programas, noticias y los servicios que brinda cada institución de manera que el usuario no tiene la necesidad de acudir físicamente a la institución o lugar determinado, beneficiando a la ciudadanía mediante el portal al acceso de la gran variedad de servicios públicos. Mediante estas representaciones de la ayuda que brinda los sitios web gubernamentales se presenta la estructura de un manual de estilo con el objetivo de

permitir unir los criterios de uso del portal de todas las instituciones estatales del Ecuador, que sirve como conductor para los encargados de cada sitio y servir como guía comunicativa entre el gobierno y la ciudadanía.

### **7.2.1 Manual de estilo sitios web gubernamentales 3.0 manejo de línea gráfica gobierno central**

**Cabecera – Header:** La cabecera debe tener la una imagen que represente a la institución lado superior derecho la marca, el icono de menú, redes sociales, accesibilidad, transparencia idioma y barra de búsqueda.

**Tipografía:** las paginas aplica la familia tipográfica Arial, estilo para el contenido del sitio es Arial Regular.

**Color:** los colores de sitios web gubernamentales son blanco, grises, celeste, azul, rojo, magenta.

**Menú:** contiene nueve botones donde se distribuye información principal de la página que son: Inicio, Institución, Transparencia, Indicadores, Programas / Servicios, Noticias, Biblioteca, Enlaces, Enlaces gubernamentales y Contactos.

**Exploración de documentos:** Debe de estar incluido en el espacio de contenido en la que es de necesidad subir documentos de descarga, teniendo la opción de descargar o revisar de manera online la información que contiene.

**Accesibilidad:** está en el espacio del footer con el fin de que los usuarios puedan editar el tamaño de letra.

**Pie – Footer:** el pie de página debe tener la siguiente estructura, Links de los servicios ciudadanos principales y accesibilidad. Ventanilla Única Virtual, Ventanilla Única de Comercio Exterior, Gobierno Abierto, Visor Ciudadano, Accesibilidad. Inferior a la izquierda logo marca del Gobierno Nacional de la república del Ecuador, Inferior a la derecha logo marca Ecuador ama la vida, Centrado entre logo marcas, dirección de la entidad y Como margen inferior de la página se usa una línea cromática.

**Página de inicio – Home:** Debe contar con plantilla de diagramación estándar que tiene como principal función regula la información que se presentara al usuario.

Estructura web: el home se constituye por sectores que se estructura por categorías y subcategorías

Cabecera - Header

1. Logo marca Institucional
2. Redes sociales (4 íconos)

3. Ícono de búsqueda
4. Ícono de menú
5. Título de la página

#### Menú desplegable (10 links)

1. Inicio
2. Institución
3. Transparencia
4. Programas / Servicios
5. Comunicamos
6. Biblioteca
7. Enlaces
8. Enlaces Gubernamentales
9. Contacto
10. Íconos de redes sociales

#### Contenido

1. Módulo Actual
2. Módulo Servicios
3. Módulo Temas Importantes
4. Módulo Banner de la Institución
5. Módulo Entérate
6. Módulo Tu Gobierno Informa

#### Pie - Footer

1. Links Instituciones, accesibilidad
2. Logo marca del Gobierno Nacional de la república del Ecuador
3. Logo marca “Ecuador ama la vida”
4. Bloque de texto: dirección, locación, teléfono.

### **7.3 Accesibilidad web**

Se define a la accesibilidad Web como la posibilidad de que un servicio web pueda ser accedido y usado por el mayor número de personas posibles, fuera de las limitaciones propias del usuario o de las derivadas del contexto de uso. Para entender a la accesibilidad se debe examinar las diferentes

limitaciones que dificultan al contenido de información web, principalmente las discapacidades de restricción son deficiencia visual, deficiencia auditiva, deficiencia motrices y deficiencia cognitiva y de lenguaje que impiden a la accesibilidad de contenido web, cada una de las cuatro variedades de discapacidad requiere de una solución diferente al momento de realizar una página web, deduciendo que los productos a diseñar deben cumplir una ayuda a las restricciones de discapacidades individuales (Montero, 2003). La World Wide Web (W3C) es la comunidad internacional encargada a desarrollar estándares web, su objetivo principal es que a través del conocimiento la web pueda ser accesible por todo el mundo, La W3C la principal importancia de la accesibilidad web es el diseño web la cual permite a los usuarios percibir, entender interactuar y navegar en la web. La accesibilidad web ayuda a personas con discapacidad, edades avanzadas o personas con miembros mermados (Fernández, et al., 2019, p. 47).

Es importante tener en cuenta el cumplimiento como profesionales en la disciplina que se aplique y cumpla los criterios que forma la usabilidad web y percibir u producto de calidad, entendiendo que el cumplir las reglas no garantiza que los usuarios con discapacidad visual.

#### **7.4 Interfaz web**

Es la parte de un sitio web o aplicación que permite la interacción entre el usuario y el contenido o funcionalidad del sistema a través de un navegador web. Esta es la página visible en su sitio web o aplicación donde los usuarios pueden ver contenido, realizar acciones y navegar a través de diferentes secciones. La interfaz web incluye elementos visuales como botones, menús, formularios, imágenes y texto que permiten a los usuarios realizar acciones como enviar formularios, seguir enlaces, desplazarse por las páginas, buscar y entre otras cosas (Hernández, 2019).

Un buen diseño de interfaz web considera la experiencia del usuario *UX* y se esfuerza por hacer que la navegación y las acciones sean intuitivas, comprensibles, agradables para el usuario. La interfaz web también debe adaptarse a diferentes dispositivos de tamaños de pantalla para una experiencia consistente, así como optimizada en computadoras de escritorio, tabletas y dispositivos móviles. Así, la interfaz se refiere a la fácil observación o acceso a un sitio web, Este es un subcampo del diseño *UX User experience o Experiencia del Usuario*. Si bien la interfaz y el diseño de *UX* se usan indistintamente. La interfaz es aquella parte del diseño pensada para generar una



buena experiencia para el usuario. Es decir, es la estrategia que se define desde la compañía para dar respuestas a aquello que el usuario percibe cuando adquiere o consume determinado producto en plataformas, además ayuda a diferenciar de las distintas páginas web que existen en la actualidad (Hernández, 2019).

#### **7.4.1 Experiencia de Usuario**

Para definir a la experiencia de usuario al recibir respuestas de sentimiento, emoción, satisfacción y valoración del usuario al usar el producto, mediante el resultado de la integración del producto con su proveedor. La experiencia de usuario (UX Desing) se simplifica a la experiencia que obtiene el proveedor al utilizar el producto, considerando su importancia en las aplicaciones y portales web de manera que la experiencia adquirida la utilice en el transcurso del uso continuo al producto. La integración persona-ordenador (HCI, Human-Computer Interacción) relacionado al estudio de intercambio de información entre el usuario y el sistema informático con la finalidad de facilitar información, metodología, prácticas de diseño y evaluación del producto para su uso eficiente, eficaz y satisfactoria. (Montero, Fernández, & J, 2003)

#### **7.5 Usabilidad web**

El diseño de usabilidad mejora la usabilidad de un producto, que es una parte importante de la guía práctica de diseño. También puede pensar en ello como un diseño centrado en el usuario. Por lo tanto, contiene dos partes importantes. La primera es la prueba de usabilidad, que se basa en la investigación psicológica de la audiencia en objetivo, el uso del procedimiento, los requisitos del usuario y el modelo del usuario. El otro es aplicar ampliamente los principios básicos de la psicología industrial, la ergonomía, la psicología cognitiva y otros campos para diseñar el comportamiento (Nielsen, 2021). La usabilidad es el análisis de un producto utilizado por un usuario específico bajo condiciones específicas para lograr objetivos específicos de manera eficiente y satisfactoria. La usabilidad no solo está relacionada con el diseño de la interfaz, sino que también involucra el nivel técnico de todo el sistema, los factores humanos reflejan la facilidad de uso y se miden realizando diferentes tipos de trabajo. Finalmente, la usabilidad describe cómo los usuarios interactúan efectivamente con un producto y con qué facilidad. Por lo cual la usabilidad tienes 3 principios que son: Eficiencia, Eficacia y Satisfacción. *La Eficiencia*, se refiere a la capacidad que tienen los usuarios de cumplir con sus expectativas cuando ingresan por primera vez

a un sitio web y encuentran lo que buscaban: ya sea consultar cierta información, contactar una marca o empresa, ver fotos de un producto, conocer la característica de un servicio o realizar una compra (Coppola M. , 2023). *La Eficacia*, es el principio que tiene que ver con la rapidez, con la que la web responde a lo que hace un visitante mientras navega por el sitio. Asegura que esto sea rápido y óptimo. Para ello, se centra en la adaptabilidad intuitiva y la correcta funcionalidad de cada página y sección de la web (Coppola M. , 2023). *En la Satisfacción*, Aparece al final de una visita al sitio: el usuario decide si la experiencia dentro del sitio fue agradable o desafortunada, e incluso su decisión de regresar o no dependerá de esto. Satisfacción trata de responder a las necesidades de los visitantes brindándoles diferentes recursos, como información completa, fácil acceso y una interacción amigable (Coppola M. , 2023).

La usabilidad se ha convertido en uno de los aspectos más importantes de calidad en el diseño en la actualidad. La web ha llevado a los especialistas en el área de Diseño, a elaborar métodos de evaluación que permitan medir este atributo de calidad antes que los aplicativos sean expuestos al mercado. Actualmente existen múltiples técnicas y herramientas que de forma sistemática permiten medir el grado de facilidad de uso de un sistema de software. Sin embargo, al mismo tiempo en que diversos instrumentos de medición han sido desarrollados, nuevas categorías de web han surgido en el entorno tecnológico. Las plataformas se están volviendo cada vez más complejas debido a los nuevos componentes que son utilizados en su implementación. (Hernández, 2019). En el caso de ciertos sitios web los productos están de nuevas características tales como diseños sofisticados, excesiva funcionalidad, procesamiento en tiempo real, animaciones multimedia, contenido semántico, web social, entre otros. La web en la actualidad ha evolucionado introduciendo nuevos aspectos y criterios de usabilidad que no son considerados por las propuestas actuales de evaluación, porque durante el momento de su elaboración eran características no requeridas. Este hecho explica el motivo por el cual los actuales métodos de evaluación son fuertemente cuestionados, y sometidos a diversos casos de estudio experimental a fin de determinar si continúan siendo herramientas apropiadas para medir el nivel de usabilidad de las nuevas categorías de aplicaciones de software emergentes.

## **7.6 Arquitectura de la información en entornos web**

La arquitectura de la información se basa en principios sólidos y clásicos de la ciencia de la información tradicional. Es la disciplina encargada de estructurar, organizar y etiquetar los

elementos que componen un entorno de información para facilitar la búsqueda y recuperación de información. Contienen información que potencia su utilidad y uso por parte de los usuarios. Entre los principales sistemas o estructuras que componen la anatomía arquitectónica de un sitio web destacan la organización, el etiquetado, la navegación, la búsqueda y el vocabulario controlado. En cuanto a su práctica, la elaboración de la anatomía arquitectónica de un sitio web se enfoca en aspectos relevantes a las necesidades de sus usuarios típicos (Pérez-Montoro 2010).

### **7.6.1 Anatomía arquitectónica en arquitectura de diseño web**

La disciplina (arte y ciencia) responsable de estructurar, organizar y etiquetar los elementos que componen un entorno de información para que la información contenida en él se pueda localizar o acceder fácilmente, mejorando así su utilidad y uso por parte de los usuarios (Pérez-Montoro 2010). En la arquitectura de información la persona debe identificar la misión, objetivos, la visión y las expectativas de los usuarios de la página web, determinar los contenidos y funcionalidades de la página, facilitar el acceso mediante sistemas de organización, etiquetado, navegación, búsqueda y planificar en previsión de futuras modificaciones y crecimiento de la página. La información de un sitio web se caracteriza en muchos de sus elementos por no ser directamente observable por parte del usuario. En cierta manera es una estructura invisible que se encuentra por debajo o por detrás de la fina superficie que puede apreciar el visitante cuando interacciona con las páginas web. Los componentes arquitectónicos que conforman normalmente un sitio web presentan algunas características comunes. Por un lado, están diseñados para permitir descubrir y recuperar la información relevante que contiene el sitio. (Pérez-Montoro 2010)

### **7.6.2 Sistemas de organización en arquitectura de diseño web**

Es encargado de estructurar y organizar los contenidos del sitio web. Acostumbran a construirse mediante la clasificación, a partir de uno o varios criterios concretos de los contenidos que alberga la página. Los esquemas de organización dividen y clasifican ciertos ítems de información o contenidos que alberga un sitio web en grupos a partir de un criterio. Cada grupo comparte unas características definitorias que pueden ser consideradas como el aspecto crítico de los sitios. Los criterios más utilizados son los alfabéticos, los cronológicos y los temáticos. Por otro lado, las estructuras de organización sistematizan los grupos de ítems de información o contenidos resultantes de las páginas, mostrando las dependencias lógicas que existen entre los grupos.

Dependencias que deben ser consideradas como el aspecto crítico de la estructura en el sitio. (Pérez-Montoro 2010).

### **7.6.3 Sistemas de etiquetado en arquitectura de diseño web**

Se determinan de una forma consistente y eficiente los términos utilizados para nombrar las categorías, opciones y links utilizados en la web con un lenguaje útil posible para los distintos usuarios. El etiquetado permite la presencia de elementos sin su visibilidad física, mostrando únicamente sus nombres. Saber el número de particiones nos da una idea del consumo de espacio físico en la red, el mismo nos da una métrica que brinda extensión física y temática. El uso de etiquetas significa que no tiene que alimentar todo su contenido en el mismo nivel o espacio a la vez, lo que hace que el sitio sea visualmente ligero. El usuario decide si quiere recibir la información presentada haciendo clic en la etiqueta. Las etiquetas se presentan en dos formatos: icónico y textual, según usen imágenes e iconos, términos o palabras como etiquetas para representar contenidos (Pérez-Montoro 2010).

### **7.6.4 Sistemas de navegación en arquitectura de diseño web**

Permiten a los visitantes navegar cómodamente por las diferentes secciones y páginas que componen el sitio web. Utilizando ciertos recursos visuales, proporcionan un método direccional por el cual los usuarios pueden acceder al contenido del sitio, sabiendo siempre dónde están, de dónde vienen y hacia dónde pueden ir dentro de la estructura de la web. Los principales tipos de sistemas de navegación que podemos encontrar en una página web son: sistemas constantes, locales y contextuales. Un sistema de navegación continuo global suele estar integrado en la mayoría de las páginas como una barra de navegación horizontal en la parte superior. Permiten a los usuarios navegar y saber dónde están y adónde pueden ir en cualquier momento. En general permiten acceder a páginas clave o importantes o al contenido del sitio web haciendo clic en una parte de la barra, no reflejan la jerarquía entre los contenidos individuales de la página, aunque dan una idea de cómo está organizada la página completa. Dado que este tipo de sistemas tienen un impacto directo en la usabilidad del sitio en el que se implementan, a menudo pasan por muchas pruebas y errores antes de consolidarse. (Pérez-Montoro, 2010)

### **7.6.5 Sistemas de búsqueda en arquitectura de diseño web**

Después de indexar las páginas y los objetos del sitio web, dichos sistemas permiten buscar y descargar información dentro de la web. La interfaz es uno de los elementos importantes que

componen el motor de búsqueda en el contexto de un sitio web, ya que es el punto de interacción entre el usuario y el motor de búsqueda en sí. Por otro lado, su importancia es aún mayor si sabemos que, dependiendo de su nivel de conocimientos, la mitad de los usuarios que visitan un sitio web suelen iniciar una interacción con esa página mediante una sesión de búsqueda. Cuando un usuario propone una ecuación de búsqueda al sistema, el sistema propone un conjunto de resultados que representan el contenido que mejor se adapta a los requisitos de información del usuario. Asimismo, cuando se trata de personalizar la presentación y visualización de los resultados de búsqueda, se suelen tener en cuenta dos aspectos importantes para su correcta ejecución: el equilibrio entre la información que se muestra para cada resultado y el número total de resultados. (Pérez-Montoro 2010).

#### **7.6.6 Vocabularios controlados en arquitectura de diseño web**

El elemento final que conforma la anatomía arquitectónica de un sitio web es el vocabulario o lenguaje controlado del documento. Son recursos documentados (tesauros, taxonomías, anillos de sinónimos, etc.) condiciones propicias para la búsqueda y recopilación de información. La planificación y construcción de un lenguaje documental se basa en dos operaciones principales: indexación y clasificación. En un sentido amplio, la indexación es una actividad en la que, a cada documento en cualquier contexto de Internet, se le asigna un conjunto de términos que representan temas de ese documento. Por otro lado, la clasificación es una actividad donde a cada documento o contenido se le asigna un término único que representa el tema principal de ese escrito. (Pérez-Montoro 2010).

#### **7.7 Diseño Responsive**

El diseño responsive es un diseño que puede adaptarse a diferentes tamaños de pantalla en el mismo sitio web. El sistema detecta automáticamente el ancho de la pantalla y ajusta todo, desde el tamaño de la fuente hasta las imágenes y los menús, para brindar la mejor experiencia al usuario. A veces, un diseño responsive se confunde con un sitio web móvil, pero no son lo mismo. Se trabaja en una página que pueda adaptarse a cualquier dispositivo, desde computadoras de escritorio con pantalla grande hasta teléfonos móviles, tabletas y más. Por otro lado, crear un sitio móvil significa construir un sitio web independiente desde cero, cuyo contenido y formato están especialmente diseñados para funcionar mejor en dispositivos móviles (Gonzalez, 2019). Aunque todas las vistas de un sitio

utilicen la misma página en distintos dispositivos, es importante tener claro qué se debe y qué no se debe mostrar en cada versión, ya que habrá información que no será útil para el usuario entre unas vistas y otras. De modo que también se establece que es necesario el diseño responsive ya que en la actualidad el mundo es más móvil. (Gonzalez, 2019).

### **7.7.1 Elementos del diseño responsive**

Ahora que tenemos una comprensión clara de lo que es el diseño responsive en el diseño web es necesario un principio indispensable que cuenta con varios factores para garantizar una experiencia de usuario satisfactoria, por lo cual se presentan elementos para ajustar una excelente experiencia en pantallas de todos los tamaños, sin duda alguna es imperativo que un sitio web se adapte a todos los dispositivos y brinde una experiencia de usuario óptima. Esto requiere la consideración de muchos factores, incluidos el tamaño y la relación de aspecto de las imágenes y los videos, la usabilidad en pantallas táctiles, los tiempos de carga optimizados y los formatos de diseño vertical y horizontal (Serrano, 2022).

#### **7.7.1.1 La tipografía**

Cuando se habla de diseñar un sitio web, uno de los principales elementos de comunicación que se transmite es el texto. Y como diseñadores, se debe asegurar que el texto sea legible para el usuario. Esta legibilidad es de varias maneras: tipografía adecuada, contraste adecuado entre el texto y su fondo, tamaño adecuado. Respecto a esto último, siempre tenemos que recordar desde qué dispositivo, se visualizará nuestra página web para que el texto tenga el tamaño adecuado. Es conveniente el tamaño de letra, debe ser diferente entre pantallas para que podamos leer el texto sin hacer zoom, esto significa que no debemos incluir columnas de ancho predeterminado en la página web responsive. La familia de fuentes que elegimos también es importante para determinar la legibilidad. Es decir, un buen uso de la tipografía es elegir el estilo (o fuente) adecuado para nuestro diseño, ya sea para web o para impresión. Desde familias de fuentes o colores de texto hasta longitudes y tamaños de fuente en diferentes dispositivos, el uso del tipo de letra correcto garantiza que los textos finales produzcan resultados de alta calidad (Serrano, 2022). En los sitios web la tipografía es importante por ello la alternativa no solo es más eficiente, sino también más rápida y fácil de escribir: la tipografía fluida. Con las fuentes fluidas, el tamaño de la fuente está directamente relacionado con el ancho de la pantalla. (Serrano, 2022).

### **7.7.1.2 Las imágenes y los vídeos**

Para crear diseños muy optimizados puede ser importante usar varias imágenes, una con un tamaño superior y otra con uno más ligero, en esta ocasión se hablará de cómo hacerlo con una sola imagen ya que en la medida de lo posible debería de estar optimizada por lo que se adaptará como nosotros queramos, hacer que se comporten de las diferentes formas las imágenes. Lo cual se debe ocupar el ancho de la página así mismo puede ser útil para cabeceras o imágenes principales y se realiza estableciendo su ancho al 100% en el sitio. Cabe destacar que los elementos visuales de la página deben mantener una proporción razonable según el dispositivo en el que se muestran para verlos cómodamente. (Pedro, 2019).

### **7.7.1.3 El formato horizontal o vertical**

En lo particular, es de tener en cuenta que los usuarios de dispositivos móviles prefieren las vistas verticales, pero pueden cambiar entre ellas para ver contenidos específicos, se puede señalar que el formato vertical u horizontal es un elemento fundamental que hay que tener en cuenta al diseñar un sitio web responsive. Los usuarios de móviles optan por utilizar el formato vertical, ya que es más cómodo y natural para interactuar con la pantalla táctil. No obstante, no hay que olvidar que, en algunas ocasiones, como por ejemplo al visualizar un vídeo, puede resultar más cómodo el formato horizontal. El diseño responsive debe incluir elementos visuales como un factor importante, dado el aumento en el consumo visual y la preferencia de los usuarios por los datos que se muestran en infografías, videos y gráficos. Una estrategia receptiva efectiva debe incluir la creación de imágenes específicas para la navegación móvil. Por ejemplo, si está presentando un gráfico de barras con estadísticas en su sitio de escritorio, deberá ajustarlo para que se divida verticalmente en lugar de que el dispositivo móvil se encuentre horizontal. (Serrano, 2022).

### **7.7.1.4 Los tiempos de carga**

Por lo tanto, los tiempos de carga entre dispositivos con un diseño responsive son importantes, ya que, está reduciendo el tiempo que sus visitantes pasan usando su sitio porque obtienen rápido lo que buscan. Es decir que se debe tener en cuenta el diseño responsive, no se dice que deba crear un sitio web con tiempos de respuesta lentos o con poca información relevante en primer lugar, solo se dice que debe dar un abrebocas de una manera convincente para que la gente quiera navegar por su sitio web con un tiempo de carga conveniente para el sitio web. Sin embargo, cada dispositivo y cada terminal tiene un tamaño de pantalla diferente, por lo que un diseño responsive

debe cuidar de redimensionar y posicionar todos los elementos del sitio web para su correcta visualización, asegurando así la mejor experiencia de usuario durante el tiempo de carga. El contenido (diseño), las imágenes, las fuentes, los videos, los complementos y la usabilidad general se vuelven perfectos. (Gonzalez, 2019).

#### **7.7.1.5 Los efectos**

El efecto del diseño responsive muestra que los diferentes navegadores ayudan a las personas a moverse de una página a otra o dentro de la misma. Y no sería posible sin el efecto realizado dentro del diseño responsive ya que amplía la funcionalidad de la página o los dirige a donde los usuarios quieren. Por ejemplo, el puntero del mouse funciona en una computadora, pero no en el móvil, por lo que, si se coloca un botón "leer más" con un artículo o una noticia, los usuarios móviles no podrán acceder allí. (Coppola M. E., 2023)

### **7.8 Elementos de diseño en sitios web**

#### **7.8.1 Legibilidad**

Para garantizar el acceso a la información es imprescindible que esta pueda ser comprendida con facilidad por los individuos. La legibilidad del sitio web es fundamental en el diseño de interfaz por lo que es importante incluir solo información necesaria para no entorpecer el recorrido visual en la plataforma es decir la facilidad con que pueda leerse ya que juega un rol importante en lo comprensible de un sitio, por tal motivo incide directamente en la forma que los usuarios procesan información. Una mala legibilidad espanta a los lectores y la aleja del contenido, sin embargo lo comprensible permite absorber la información que se les presenta. Los factores que afectan a la legibilidad son los que conforman la estructura del texto: En primer lugar, se habla de Jerarquía ya que Incluye distinguir entre diferentes bloques de texto. Los cambios tipográficos ayudan a organizar el contenido según su importancia: los títulos, subtítulos, texto y cuerpo del texto deben tener diferentes tamaños, colores o fuentes. En segundo, se trata de Contraste un buen contraste entre las letras y el fondo hará que el texto sea más agradable a la vista y, en última instancia, más fácil de leer. Un contraste deficiente causará fatiga visual a los usuarios, lectura lenta e incomodidad. En tercero, "Interlineado" un factor importante es el espaciado entre líneas individuales de texto. No debe ser ni demasiado ancho ni demasiado estrecho, justo lo que se necesita para maquetar bien el texto. Además, que el espacio entre letras y una distancia normal



entre letras ayudará a una lectura fluida. Por último, Longitud de línea el recuento de palabras por línea a menudo se olvida innecesariamente. Una buena longitud de línea es aquella que permite que el ojo del usuario termine una línea y pase a la siguiente de forma natural. (Gutierrez, 2023)

### **7.8.2 Consistencia**

La consistencia del sitio web debe adaptarse a las expectativas del usuario. Todas las páginas de su sitio web deben tener el mismo diseño para que facilite su funcionamiento, y reducir el tiempo total de aprendizaje. Las URL de cada página dan una idea general de dónde se encuentra el usuario en el sitio. Esto aumenta la facilidad de navegación ya que los usuarios podrán sacar conclusiones sin pensar mucho en cómo funciona el producto, simplemente porque se ve diferente. Esto significa que, si un elemento con cierto texto realiza una determinada acción, asumirá que otro elemento similar realizará la misma acción. Los usuarios sabrán el comportamiento de los elementos que encuentren, por lo que estarán más conscientes de "lo que está pasando" o "para qué sirve" que realmente es necesario en el sitio. Como ya comprenderá, la consistencia le permite acortar la curva de aprendizaje, los usuarios aprenderán cómo funciona mucho más rápido y también se sentirán más seguros al usar la plataforma. (Busquets, 2018)

### **7.8.3 Anticipación**

Anticiparse a las necesidades de los usuarios. La estructura del documento permite anticipar algunas de las dificultades que pueden encontrar los usuarios. La información a la que se hace referencia en cada sección debe ser coherente con los servicios de cada sección del sitio web y debe ser específica y concisa. Por ejemplo, al desarrollar un formulario, la información necesaria se puede completar automáticamente. A la hora de diseñar sitios web es necesario tener en cuenta el grado de personalización y predecir su comportamiento. El uso periódico del sitio depende de la capacidad de optimizar las preferencias de cada usuario. Es decir que el sitio web debe anticipar las necesidades y deseos del usuario. No espere que los usuarios encuentren o recuerden algo, siempre muestre la información y las herramientas que necesitan en cada etapa. (Fernández, 2019).

## **7.9 Herramientas de evaluación de accesibilidad web en línea**

Las herramientas de evaluación de accesibilidad web son programas de software o servicios en línea que ayudan a determinar si el contenido web cumple con las directrices de accesibilidad (World Wide Web Consortium, 2006). A veces, las herramientas de evaluación pueden producir

resultados falsos o engañosos. Las herramientas de evaluación de accesibilidad web no pueden determinar la accesibilidad ellas solas, solo ayudan a la evaluación que realice un experto en accesibilidad web (World Wide Web Consortium, 2017).

### 7.9.1 TAW

TAW3 es una herramienta automática en línea para analizar la accesibilidad de sitios web. El objetivo de TAW es comprobar el nivel de accesibilidad alcanzado en el diseño y desarrollo de páginas web con el fin de permitir el acceso a todas las personas independientemente de sus características diferenciadoras; está destinada tanto a usuarios sin experiencia que quieren conocer el grado de accesibilidad de su sitio web como para administradores de sitios web, desarrolladores, diseñadores de páginas web, etc.

## 8. PREGUNTA CIENTÍFICA O HIPÓTESIS

**Tabla 2**

*Preguntas científicas*

<b>MATRIZ DE DESCRIPTORES</b>			
<b>Objetivos específicos</b>	<b>Preguntas de investigación</b>	<b>Informantes clave (Fuentes de información)</b>	<b>Técnicas e instrumentos a utilizar</b>
<b>Estudio de la interfaz y usabilidad de los sitios web de las parroquias del cantón Latacunga.</b>	<p>¿Cuáles son las parroquias rurales del cantón?</p> <p>¿Qué es el interfaz?</p> <p>¿Qué es la usabilidad?</p>	Artículos científicos, libros, revistas, tesis	Fichas bibliográficas

<p><b>Definir elementos que componen la interfaz web de los sitios gubernamentales de las parroquias del cantón Latacunga.</b></p>	<p>¿Qué es un sitio web gubernamental?</p> <p>¿Cuáles son los elementos que componen los sitios web gubernamentales?</p> <p>¿Qué reglamentos debe cumplir un sitio web gubernamental?</p>	<p>Libros, tesis, artículos científicos, revistas</p> <p>Artículos científicos, libros, secretaria nacional de la administración publica</p> <p>secretaria nacional de la administración publica</p>	<p>Fichas bibliográficas</p> <p>Fichas bibliográficas</p> <p>Fichas bibliográficas</p>
<p><b>Proponer un prototipo de portal web, con estructura de interfaz y usabilidad definida para las parroquias de Latacunga</b></p>	<p>¿En qué consiste un portal web accesible?</p> <p>¿Cuáles son las pautas y técnicas que debe llevar de un portal web accesible?</p> <p>¿Cómo determinar la usabilidad del prototipo web?</p>	<p>Artículos científicos, libros, revistas</p> <p>Artículos científicos, libros, revistas</p> <p>Docentes especializados, libros, tesis</p>	<p>Fichas bibliográficas</p> <p>Fichas bibliográficas</p> <p>Focus Group</p>

*Nota.* Se realizó las Cuadro hipótesis.

## **9. METODOLOGÍA Y DISEÑO EXPERIMENTAL**

### **9.1 Tipos de investigación**

#### **9.1.1 Investigación bibliográfica**

La investigación bibliográfica tiene como objetivo transformar información específica en un entorno que favorezca lo relacional y contextual sobre un tema. Así, la indagación relacional funciona como enlace a un rompecabezas de pequeñas piezas la cuales consiguen sentido por medio de la conexión entre ellos, y la parte contextual explica que toda la investigación se vincula a un contexto específico que dirige al desarrollo de ideas. (Rodríguez & Moya, 2008)

Mediante la presente investigación se pretende obtener información sobre las parroquias rurales del cantón Latacunga de manera general e información de usabilidad web en la actualidad mediante libros, artículos científicos, tesis, revistas, entre otros. De manera que esta técnica proporcione información para el primer paso de diseño del prototipo de portal web accesible, para finalmente sistematizar en el marco teórico.

#### **9.1.2 Investigación documental**

Para el investigador (Alfonzo, 1994), La investigación documental es un procedimiento científico, el proceso sistemático de interrogar, recolectar, organizar, analizar e interpretar información o datos en torno a un tema. Al mismo tiempo que con otros tipos de investigación, esto facilita la construcción del conocimiento.

Esta investigación permitió buscar mediante fuentes electrónicas documentos escritos, fotografías, informes estadísticos, etc., que abarque hechos verdaderos, para ejecutar una lectura evaluar y el resumen de información referente a los datos estadísticos de las parroquias del cantón y sus diferentes servicios como gad parroquial.

### **9.2 Enfoque de la investigación**

#### **9.2.1 Enfoque cualitativo**

Según menciona (Suarez, 2018), “es un método de recolección de información no cuantificable, interpretándola a partir de observaciones de comportamiento, con el objetivo de describir la calidad

de los hechos, les interesa adquirir experiencias, interacciones y documentos en su contexto natural”.

En este enfoque se obtiene información de la interfaz gráfica, de distintos puntos técnicos y de cómo está compuesto las plataformas web de las parroquias del cantón Latacunga. Además, a partir de este punto de vista se obtiene información en relación al público objetivo mediante los instrumentos de entrevista, ficha de observación, y focus group, para recabar datos generales que contribuyan a la investigación.

### **9.3 Técnicas**

#### **9.3.1 La observación**

Según menciona (Arias, 2020), “Es un método que permite a un investigador medir, analizar o evaluar un objetivo en particular; es decir, obtener información de un objeto en particular. Se puede utilizar para medir las situaciones externas e internas de las personas; acción, emoción.

Permite analizar a los usuarios de la aplicación mediante una encuesta esta técnica ayudara a analizar el comportamiento del usuario con el prototipo y obtener resultados mediante la interacción establecida.

#### **9.3.2 La entrevista**

Para (Arias, 2020), “Es una herramienta que se presenta en forma de documento con el propósito principal es recopilar información de los investigadores, lo que puede hacerse de forma manual y por computadora, y que solo puede ser editado por los investigadores”.

La entrevista se aplicará a las personas especialistas en el tema el cual nos dará a conocer información relevante al mantener integración con el prototipo, toda esta información se recopilará mediante un conversatorio para la cual se desarrolló una guía de preguntas.

#### **9.3.3 La encuesta**

Es una técnica que reúne datos de varias personas, según menciona (Arias, 2020), “Esta es una herramienta para el público donde brinda información sobre sus opiniones, acciones o percepciones”.

### **9.3.4 Focus group**

Incluye una conversación que se desarrolla en base al tema planteado. La forma en que se desarrolla la conversación depende de la rotación de las rondas de participación, se utiliza principalmente para realizar estudios de mercado, es decir, con un grupo de personas que interactúan y comparten opiniones sobre el producto evaluado. (Arias, 2020)

El método involucra a un grupo de 4 a 10 participantes en una reunión con duración de un tiempo establecido, los participantes eligen a los investigadores, en este caso, personas profesionales en tema tratado, el investigador y el participante actúan como facilitadores lo cual motiva la participación en los diferentes puntos a tratar.

## **9.4 Método de Diseño**

### **9.4.1 Diseño centrado en el usuario**

Para la construcción del prototipo se empleará la metodología diseño centrado en el usuario del autor Yousef Hassan Montero y Francisco Jesús Martín Fernández metodología de diseño centrado en el usuario para el desarrollo de sitios web accesibles, en el cual describe el desarrollo de diseño centrado al público objetivo, el método consta con las siguientes etapas:

**Planificación/Investigación:** Se conceptualiza el producto a realizar en base a la investigación de sus necesidades, características como hábitos de la audiencia objetiva, así como el análisis de productos similares con las mismas funciones y audiencias.

**Diseño/Prototipado:** Se toma la decisión de realizar el diseño de manera general con interacción, arquitectura de información, diseño gráfico, detalles en cada una de las partes del producto.

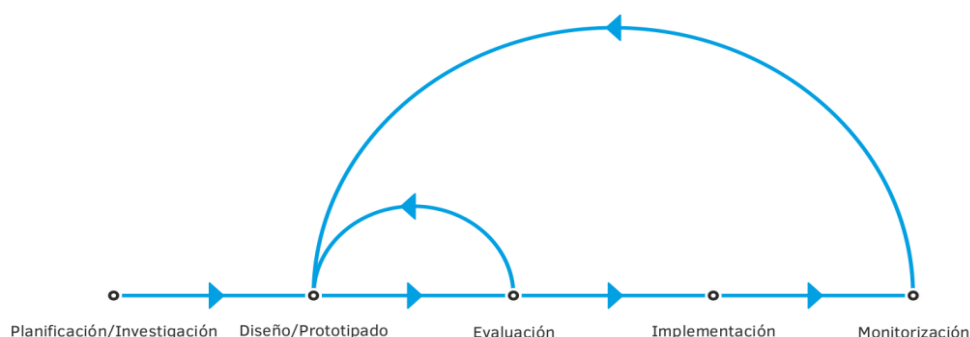
**Evaluación:** En decisiones de diseño y procesos del prototipado se ponen a prueba mediante métodos de evaluación que involucran directamente al usuario.

**Implementación:** Una vez el prototipo diseñado cumple con el propósito, se procede a una puesta en uso del producto.

**Monitorización:** Una vez propuesto el producto se estudia si reacciona de buena manera el usuario, con el fin de verificar si su funcionamiento es el correcto.

**Figura 2**

*Diagrama del proceso de Diseño Centrado en el Usuario*



*Nota.* Hassan Montero, Y (2015). Experiencia de Usuario: Principios y Métodos [imagen] España: (<https://www.yusef.es>).

## 10. ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS

### 10.1 Evaluación heurística de contenido

Se realizó la evaluación heurística atendiendo a los elementos que contiene las distintas paginas a evaluar y los botones que contienen cada una de ellas:

#### 10.1.1 Cabecera de las 8 páginas web, parroquias del cantón Latacunga.

**Figura 3**

*Cabeceras de las páginas web parroquiales cantón Latacunga.*



■ Herramientas de accesibilidad. ■ Símbolo de la parroquia. ■ Nombre de la parroquia.

 Redes Sociales.  Botones de menú.

*Nota.* El grafico representa todas las cabeceras de las parroquias rurales del cantón Latacunga, las imágenes se substraen, 2023, (<https://toacaso.gob.ec/cotopaxi/>, <https://pastocalle.gob.ec/cotopaxi/author/pastocalle/>, <https://mulalo.gob.ec/cotopaxi/>, <https://guaytacama.gob.ec/>, <https://alaquez.gob.ec/cotopaxi/author/cotopaxi01/page/4/>, <https://sanjosedepoalo.gob.ec/cotopaxi/>, <https://belisarioquevedo.gob.ec/cotopaxi/>, <https://joseguangobajo.gob.ec/cotopaxi/>).

En siguiente análisis de interfaz se trabajará con distintos colores como son amarillo, azul, rojo, verde y violeta de manera que ayude a examinar los distintos portales web de forma rápida y concisa. Se ha verificado que las 8 plataformas de las parroquias mencionadas anteriormente tienen en la cabecera del sitio Herramientas de accesibilidad (Amarillo), Símbolo de la parroquia (Azul), Nombre de la parroquia (Rojo), Botones de menú (Violeta), Redes sociales (Verde), lo cual se indica en la imagen con sus respectivos colores. La herramienta de accesibilidad nos permite realizar distintos cambios en los sitios, así como disminuir y aumentar el texto de manera grotesca, tiene un cambio de color a gris poco particular para los portales, así como un alto contraste que no conlleva a tener importancia para el usuario, además tiene un botón de fondo claro de modo que se pierde ciertas áreas importantes de las plataformas, además posee fuente legible lo que hace que las letras se hagan más grandes, tal es el caso que también existe el ítem de subrayar los enlaces que contiene la web, cabe destacar que el último ítem es de restablecer lo realizado antes con la herramienta de accesibilidad, continuando tenemos marcado con el color azul el símbolo de las parroquias de manera que de las 8 parroquias 7 tienen el escudo de su sector 1 de ellos tiene una imagen del sector que es Alaquez. se analiza que las 8 plataformas tienen en la mitad el nombre de las mismas como lo indica el recuadro rojo, también se tiene redes sociales como: Twitter, Facebook y YouTube etc. de las 8 plataformas 6 de ellas tienen un orden cronológico como lo es de tener a blanco y negro el color de los iconos de las distintas redes, las otras 2 como: mulaló tiene los símbolos de medios sociales en vertical, así como de color, pastocalle tiene los iconos de manera horizontal lo que cambia es el icono de twitter y los colores de las redes ya que son los colores de los mismos. El menú que está ubicado en la parte inferior que se marcó de color violeta dirige a diferentes ventanas primordiales que son: Inicio, la parroquia, rendición de cuentas, transparencia,



turismo, gestión y ejecución, noticias, administración y contáctenos, todos los 8 portales tienen los botones ya mencionados anteriormente.

### 10.1.2 Resultados

La mayoría de las parroquias cuentan con un botón de accesibilidad por lo cual se ve conveniente usarlo en el prototipo, en la misma ubicación que tiene las 8 parroquias, además el nombre de la parroquia es indispensable poner en el arquetipo ya que con el naming se identifica de manera clara el sitio, de la misma forma el símbolo de la parroquia, incluso las redes sociales de los gad que están en la parte superior derecha se vio conveniente colocar en el prototipo en el footer ya que es información secundaria, cabe destacar que ciertos botones cumplen con la correcta función en los sitios vigentes por lo cual se procede a colocar en el modelo web realizado. 11.2 Información de menú ítems y subítems.

### 10.2.1 Ítem La Parroquia

#### Figura 4

*Menú de las páginas web parroquias.*



*Nota.* El gráfico representa todos los ítems llamado *la parroquia* de las parroquias rurales del cantón Latacunga, las imágenes se substraen, 2023, (<https://toacaso.gob.ec/cotopaxi/>, <https://pastocalle.gob.ec/cotopaxi/autor/pastocalle/>, <https://mulalo.gob.ec/cotopaxi/>, <https://guaytacama.gob.ec/>, <https://alaquez.gob.ec/cotopaxi/autor/cotopaxi01/page/4/>, <https://sanjosedepoalo.gob.ec/cotopaxi/>, <https://belisarioquevedo.gob.ec/cotopaxi/>, <https://joseguangobajo.gob.ec/cotopaxi/>).

En el botón que está en el menú denominado La Parroquia se puede encontrar dos ítems, el primero tiene el nombre de cada sector el cual tiene los subítems que son: Datos generales, Historia,

Símbolos parroquiales, Situación geográfica, Entidades y comunidades las cuales 7 de las 8 plataformas cumplen con los botones mencionados, revisando cada sub botón nos ha llevado a una ventana nueva que nos despliega la información del gad parroquial es decir que todas las pestañas se abren correctamente y llevan a la información requería al pulsar el botón, el segundo ítem tenemos Autoridades el cual nos despliega presidencia, personal, comisiones, orgánico funcional, principios y valores, al indagar en ellos se encuentra que todos nos conducen a información de relevancia que es del gad parroquial de cada uno de ellos.

### 10.2.2 Ítem transparencia

**Figura 5**

*Sub-ítems de transparencia*



*Nota.* El grafico representa todos los ítems llamado *transparencia* de las parroquias rurales del cantón Latacunga, las imágenes se substraen, 2023, (<https://toacaso.gob.ec/cotopaxi/>, <https://pastocalle.gob.ec/cotopaxi/author/pastocalle/>, <https://mulalo.gob.ec/cotopaxi/>, <https://guaytacama.gob.ec/>, <https://alaquez.gob.ec/cotopaxi/author/cotopaxi01/page/4/>, <https://sanjosedepoalo.gob.ec/cotopaxi/>, <https://belisarioquevedo.gob.ec/cotopaxi/>, <https://joseguangobajo.gob.ec/cotopaxi/>).

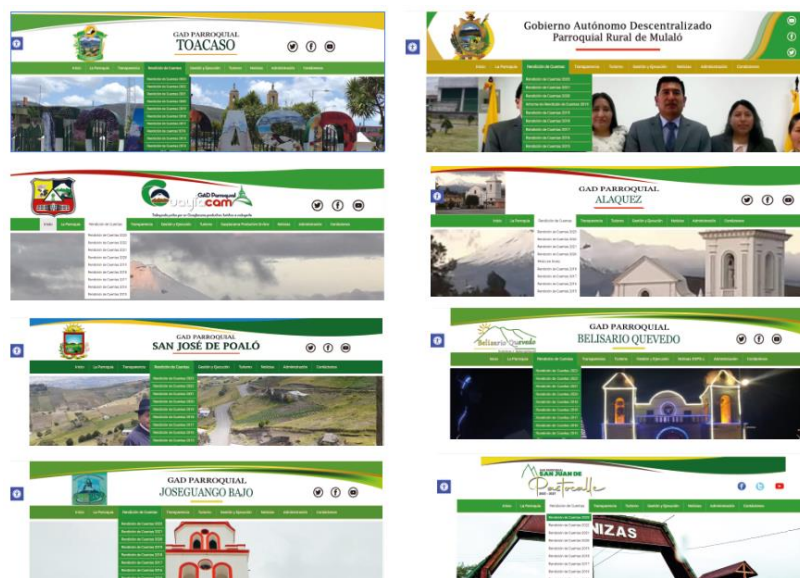
En el botón de transparencia nos encontramos con: LOTAIP, Solicitud de Acceso a la información pública, proceso de contratación, responsable de la información y descargas en los cuales 7 de 8

plataformas cumplen con los ítems, de tal manera que dirigen a otra ventana donde se acceder a la información que se está indagando en las webs parroquiales, el único que no cumple con todos los botones es guaytacama la web cumple con 3 de los 5 sub botones que son LOTAIP, Solicitud de acceso a la información pública y proceso de contratación, de igual manera los tres despliegan adecuadamente a la indagación de la plataforma.

### 10.2.3 Ítem rendición de cuentas

**Figura 6**

*Sub-ítems de Rendición de cuentas*



*Nota.* El grafico representa todos los ítems llamado *Rendición de cuentas* de las parroquias rurales del cantón Latacunga, las imágenes se substraen, 2023 (<https://toacaso.gob.ec/cotopaxi/>, <https://pastocalle.gob.ec/cotopaxi/author/pastocalle/>, <https://mulalo.gob.ec/cotopaxi/>, <https://guaytacama.gob.ec/>, <https://alaquez.gob.ec/cotopaxi/author/cotopaxi01/page/4/>, <https://sanjosedepoalo.gob.ec/cotopaxi/>, <https://belisarioquevedo.gob.ec/cotopaxi/>, <https://joseguangobajo.gob.ec/cotopaxi/>).

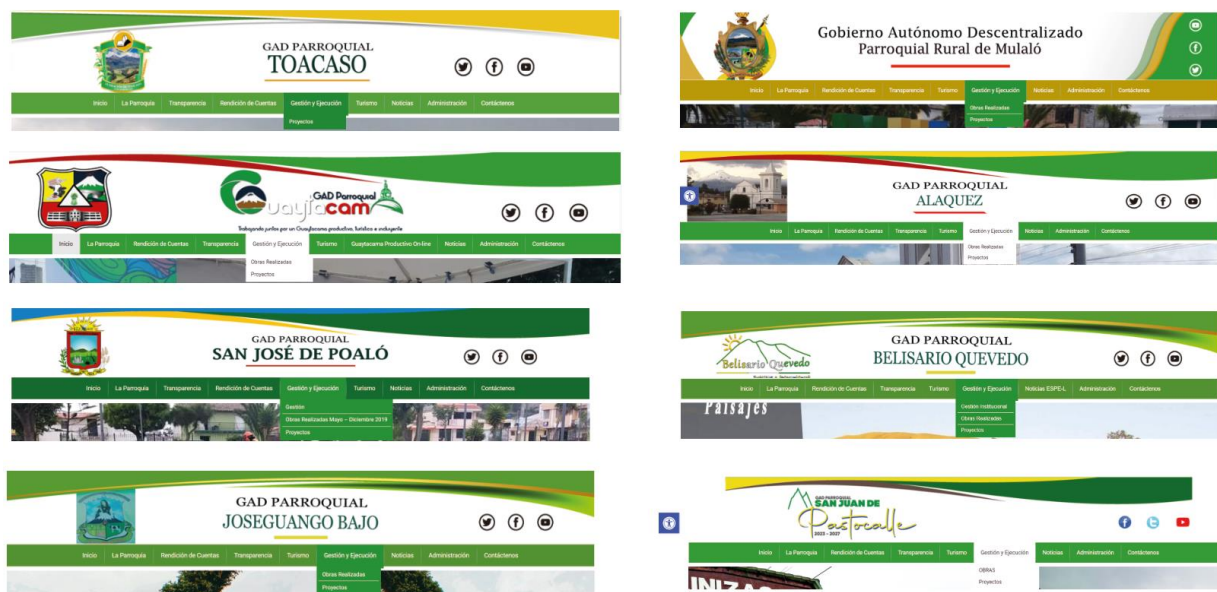
En el botón de rendición de cuentas nos encontramos con fechas de rendición del año 2015 hasta el año 2023 que son de las parroquias es información que está en la web, 7 de 8 plataformas cumplen esa referencia, el gad toacaso no cumple ya que está designado un año más desde el 2014

hasta el año 2023 de igual manera cumple con la indagación correcta que contiene las webs parroquiales.

## 10.2.4 Ítem gestión y ejecución

Figura 7

Sub-ítems de gestión y ejecución



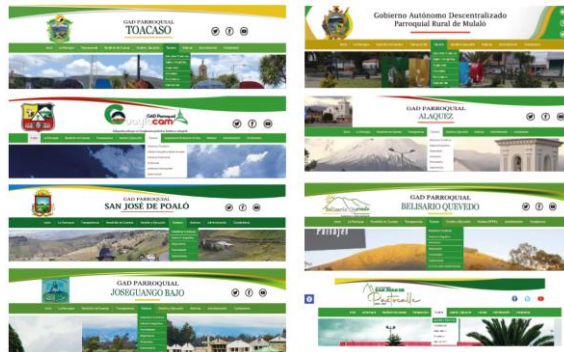
Nota. El grafico representa todos los ítems llamado *Gestión y ejecución* de las parroquias rurales del cantón Latacunga, las imágenes se substraen, 2023, (<https://toacaso.gob.ec/cotopaxi/>, <https://pastocalle.gob.ec/cotopaxi/author/pastocalle/>, <https://mulalo.gob.ec/cotopaxi/>, <https://guaytacama.gob.ec/>, <https://alaequez.gob.ec/cotopaxi/author/cotopaxi01/page/4/>, <https://sanjosedepoalo.gob.ec/cotopaxi/>, <https://belisarioquevedo.gob.ec/cotopaxi/>, <https://joseguangobajo.gob.ec/cotopaxi/>).

En *gestión y ejecución* encontramos 2 botones: obras realizadas y proyectos, que destacan en todas las 8 plataformas, pero en los Gad *Toacaso*, *mulaló*, *san jose de poalo*, *alaequez* no llevan a ninguna información, no obstante, *Guayacana*, *Belisario Quevedo* y *Joséguango bajo* dirigen a información e imágenes de proyectos realizados en los sectores ya mencionados, en cambio por otro lado en las plataformas *san José de Poaló* y *Belisario Quevedo* existe un botón llamado *gestión* que lleva a información y fotos de los dos sectores.

## 10.2.5 Ítem turismo

### Figura 8

#### Sub-Ítem turismo



*Nota.* El grafico representa todos los ítems llamado *Turismo* de las parroquias rurales del cantón Latacunga, las imágenes se substraen, 2023, (<https://toacaso.gob.ec/cotopaxi/>, <https://pastocalle.gob.ec/cotopaxi/author/pastocalle/>, <https://mulalo.gob.ec/cotopaxi/>, <https://guaytacama.gob.ec/>, <https://alaquez.gob.ec/cotopaxi/author/cotopaxi01/page/4/>, <https://sanjosedepoalo.gob.ec/cotopaxi/>, <https://belisarioquevedo.gob.ec/cotopaxi/>, <https://joseguangobajo.gob.ec/cotopaxi/>).

En *turismo* tenemos botones de atractivos turísticos, galería fotográfica, alojamiento, artesanías, festividades y gastronomía todas las plataformas tienen la misma información de la misma forma que al indagar en los sitios se percibe que tienen información e imágenes sobre el turismo de cada gad parroquial.

## 10.2.6 Ítem de Noticias

### Figura 9

#### Sub-Ítem de noticias





*Nota.* El grafico representa todos los ítems llamado *Noticias* de las parroquias rurales del cantón Latacunga, las imágenes se substraen, 2023, (<https://toacaso.gob.ec/cotopaxi/>, <https://pastocalle.gob.ec/cotopaxi/author/pastocalle/>, <https://mulalo.gob.ec/cotopaxi/>, <https://guaytacama.gob.ec/>, <https://alaez.gob.ec/cotopaxi/author/cotopaxi01/page/4/>, <https://sanjosedepoalo.gob.ec/cotopaxi/>, <https://belisarioquevedo.gob.ec/cotopaxi/>, <https://joseguangobajo.gob.ec/cotopaxi/>).

En *noticias* encontramos que 7 de 8 plataformas cumplen con el botón y de tal manera que al indagar se encuentra con noticias de los sectores, es de decir que los ítems funcionan de manera correcta, por otra parte, *Belisario Quevedo* tiene el botón de noticias así mismo posee 2 botones de noticias ESPE-L de fechas 2017 y 2018 tales ítems llevan a información de noticias del sector.

## 10.2.7 Ítem de administración

### Figura 10

*Sub-Ítem administración*



*Nota.* El grafico representa todos los ítems llamado *Administración* de las parroquias rurales del cantón Latacunga, las imágenes se substraen, 2023, (<https://toacaso.gob.ec/cotopaxi/>, <https://pastocalle.gob.ec/cotopaxi/author/pastocalle/>, <https://mulalo.gob.ec/cotopaxi/>, <https://guaytacama.gob.ec/>, <https://alaez.gob.ec/cotopaxi/author/cotopaxi01/page/4/>, <https://sanjosedepoalo.gob.ec/cotopaxi/>, <https://belisarioquevedo.gob.ec/cotopaxi/>, <https://joseguangobajo.gob.ec/cotopaxi/>).

En el botón de *administración* 7 de las 8 plataformas tienen *administrador* y *correo* sin embargo uno de los ítems lleva a wordpress es una página web en la cual se identifica que es donde fueron creadas las plataformas este botón nos lleva para que el creador de la página pueda actualizar dichas páginas por otro lado el botón de correo lleva a una ventana errónea. En el gad de *guaytacama* se

encuentra con tres botones Administrador, correo y *agregar/editar/borrar proveedores* como se mencionó anteriormente en administrador nos lleva a wordpress lo que es lo mismo de correo ya que nos guía a una página defectuosa y por último en *agregar/editar/borrar proveedores* conduce a una ventana donde pide usuario y contraseña.

### 10.2.8 Ítem contáctanos

**Figura 11**

*Ítem contáctanos*



*Nota.* El grafico representa todos los ítems llamado *la parroquia* de las parroquias rurales del cantón Latacunga, las imágenes se substraen, 2023, (<https://toacaso.gob.ec/cotopaxi/>, <https://pastocalle.gob.ec/cotopaxi/author/pastocalle/>, <https://mulalo.gob.ec/cotopaxi/>, <https://guaytacama.gob.ec/>, <https://alaquez.gob.ec/cotopaxi/author/cotopaxi01/page/4/>, <https://sanjosedepoalo.gob.ec/cotopaxi/>, <https://belisarioquevedo.gob.ec/cotopaxi/>, <https://joseguangobajo.gob.ec/cotopaxi/>).

En el botón de *contáctanos* conduce a una venta que contiene una pequeña encuesta que pide nombre, correo electrónico, asunto y mensaje por lo que se nota que es una página para pedir requerimientos a los gad parroquiales o contactarse directamente con el sector.

### 10.2.9 Resultados análisis de contenido cabecera

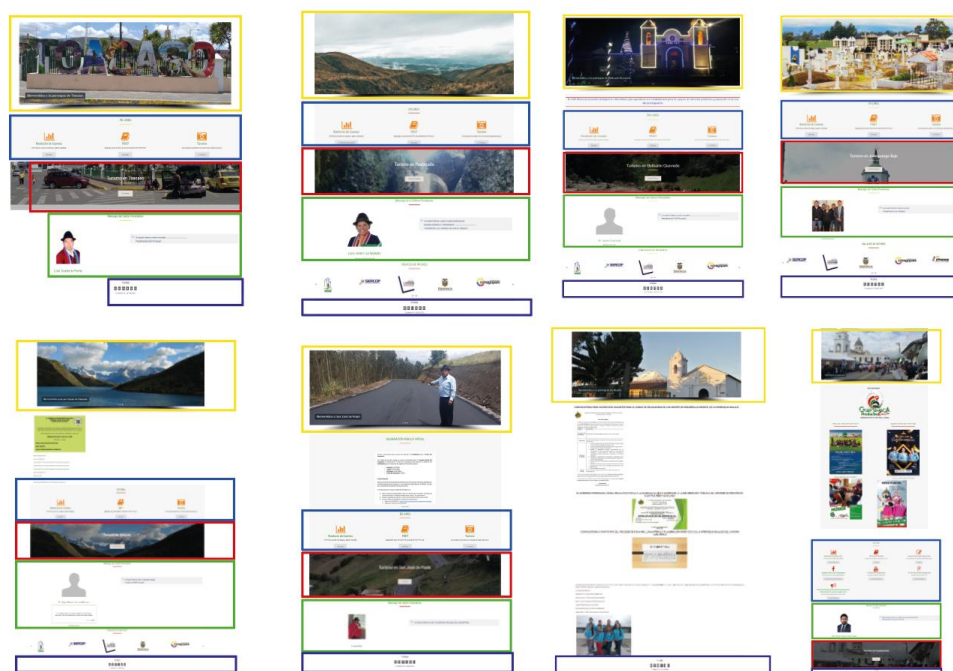
En las plataformas de las parroquias cuentan con información igualitaria como: Inicio, la Parroquia, rendición de cuentas, transparencia, turismo, gestión y ejecución, noticias, administración y contactos, Mediante un análisis de contenido se llega a la conclusión que dichas referencias podemos incluir Home, turismo, gastronomía, parroquia, autoridades, transparencia y contactos, por lo cual se ha excluido de la cabecera principales rendición de cuentas, gestión y ejecución,

administración, noticias no obstante los ítems mencionados están distribuidos en los botones principales del prototipo mediante la jerarquía de la información de interfaz web.

### 10.3 Cuerpo de las 8 páginas web, parroquias del cantón Latacunga.

**Figura 12**

*Cuerpo de las 8 páginas web*



■ Imágenes continuas. ■ En línea. ■ Turismo. ■ Mensaje del Presidente ■ Visitas.

*Nota.* El grafico representa todos los cuerpos de páginas de las parroquias rurales del cantón Latacunga, las imágenes se substraen, 2023, (<https://toacaso.gob.ec/cotopaxi/>, <https://pastocalle.gob.ec/cotopaxi/author/pastocalle/>, <https://mulalo.gob.ec/cotopaxi/>, <https://guaytacama.gob.ec/>, <https://alaquez.gob.ec/cotopaxi/author/cotopaxi01/page/4/>, <https://sanjosedeapoalo.gob.ec/cotopaxi/>, <https://belisarioquevedo.gob.ec/cotopaxi/>, <https://joseguangobajo.gob.ec/cotopaxi/>).

En el cuerpo de las páginas web de la misma manera se utiliza los colores amarillo, azul, rojo, verde y violeta. Se ha verificado que las 8 plataformas de las parroquias mencionadas anteriormente tienen ciertas similitudes Imágenes continuas (Amarillo), En línea (Azul), turismo (Rojo), Mensaje



del señor presidente (Verde), visitas (Violeta), lo cual se indica en la imagen con sus respectivos colores como se lo menciono anteriormente. En el color amarillo se tiene un carrusel de imágenes lo que todas las 8 plataformas lo tienen, las imágenes muestran diferentes las distintas locaciones de las parroquias, de color azul se tiene el *en línea* las cuales 6 de las 8 cumplen con el criterio de tener rendición de cuentas, el PDOT y turismo los botones llevan a otra ventana web, las 2 son diferentes como *Guaytacama* tiene más ventanas de acceso directo como lo son: rendición de cuentas, el PDOT, gaceta oficial gad Guayacana, Facebook, YouTube, Tik tok, plan de contingencia parroquial *Guayacana* por reactivación del volcán Cotopaxi, en el sitio de *Mulaló* no tiene el en línea. El recuadro de color rojo tiene un ítem de turismo 7 de los 8 portales cumplen con el botón de turismo cada una con una respectiva foto de cierta locación de su lugar, *Mulaló* no cumple con el botón ni la imagen de locación del lugar turístico, de color verde se tiene el mensaje del señor presidente es decir que se tiene un pequeño saludo del presidente de la parroquia a su vez se tiene el nombre y la foto del mismo 5 de las 8 cumplen con lo dicho como: *Toacaso, Pastocalle, San José de Poalo, Joseguango Bajo y Guatacama*, las otras 2 *Alaquez, Belisario Quevedo* conllevan el saludo así como el nombre del presidente mientras que no tienen la fotografía del presidente del gad, el sitio de *Mulalo* no tiene el mensaje del señor presidente, siguiendo con el color violeta que marca las visitas todos los gad poseen la misma. Por otro lado, *Pastocalle, Alaquez, Belizario Quevedo y Joseguango Bajo*, tienen agregado un apartado llamado enlaces interés los cuales contiene los distintos links como: Iess, sercop, gobierno de Cotopaxi, presidencia de la república del Ecuador, Conagopare y Biess “banco del Iess”, mientras que *Alaquez, San José de Poalo, Guayacana y Mulaló* tienen imágenes vinculadas que no son de carácter adecuado para las plataformas de los gad

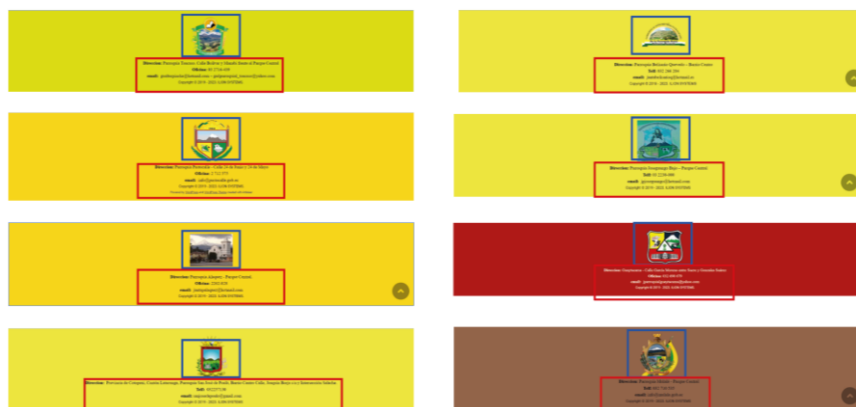
### **10.3.1 Resultados análisis de contenido cuerpo de la pagina**

En el cuerpo de los sitios se verifica que tiene un carrusel de imágenes y distintos botones que llevan a cierto tipo de información importante, agregando que tienen iconos que llevan a distintas ventas primordiales por lo que es necesario que esté en el prototipo realizado, sin embargo el saludo de la autoridad que se encuentra en la página principal de las plataformas de los gad no se ve apropiado en la página home colocándola en el ítem de autoridades, por lo que se destacó la opción, ya que el home es una de las partes importantes al hablar de interfaz web.

### **10.4 Pie de las 8 páginas web, parroquias del cantón Latacunga.**

### Figura 13

#### Pie de las páginas parroquiales



■ En línea. ■ Turismo.

*Nota.* El gráfico representa todos los pie de páginas de las parroquias rurales del cantón Latacunga, las imágenes se substraen, 2023, (<https://toacaso.gob.ec/cotopaxi/>, <https://pastocalle.gob.ec/cotopaxi/author/pastocalle/>, <https://mulalo.gob.ec/cotopaxi/>, <https://guaytacama.gob.ec/>, <https://alaquez.gob.ec/cotopaxi/author/cotopaxi01/page/4/>, <https://sanjosedepoalo.gob.ec/cotopaxi/>, <https://belisarioquevedo.gob.ec/cotopaxi/>, <https://joseguangobajo.gob.ec/cotopaxi/>).

En el pie de las páginas web se utilizarán los colores azul y rojo. De nuevo se ha verificado que las 8 plataformas de las parroquias mencionadas anteriormente tienen ciertas similitudes símbolo de la parroquia (Azul), contactos (Rojo), lo cual se indica en la imagen con sus respectivos colores como se lo menciono anteriormente, 7 de los 8 portales tienen el símbolo de la parroquia Alaquez no tiene el emblema del gad ya que dicha parroquia tiene una imagen de una locación del gad, siguiendo con los contactos que está marcado de color rojo las 8 páginas tienen las siguientes comunicaciones como: dirección, teléfono y correo electrónico, por ultimo 4 de los 8 gad en la parte inferior derecha tienen un botón que lleva hacia parte del inicio de los distintos portales de los sectores.

### 10.4.1 Resultado análisis de contenido pie de pagina

En el pie de los sitios de las parroquias, se observa que tiene en su mayoría el símbolo de cada una de ellas, además que tienen los contactos lo cual está en un lugar apropiado y un factor importante que se debe conservar en el prototipo realizado.

## 10.5 Parroquia Tanicuchi

En la página de la parroquia Tanicuchi se encuentra con la particularidad que es diferentes a los sitios de las anteriores parroquias analizadas, por lo cual se realiza un breve análisis del portal de manera individual. El análisis de interfaz web se realizará con los mismos criterios mencionados anteriormente, de tal manera que se marcó con distintos colores los cuales son amarillo, azul, rojo, verde y violeta de manera que ayude a examinar los distintos portales de manera rápida y concisa.

### 10.5.1 Cabecera de página Tanicuchi

#### Figura 14

*Cabecera de la página parroquial de Tanicuchi*



■ Símbolo de la parroquia. ■ Botones de menú. ■ Botones de acceso rápido.

*Nota.* El grafico representa la cabecera de la parroquia Tanicuchi del cantón Latacunga, las imágenes se substraen, 2023, (<https://tanicuchi.gob.ec/>).

Se verifica que la plataforma de Tanicuchi en la cabecera tiene el símbolo que identifica a su sector que está marcado con el color azul, siguiendo con los botones de menú que se señaló de color violeta los cuales te dirigen a diferentes vistas primordiales que son: Inicio, la parroquia, obras, turismo, emprendimientos, transparencia y contactos, finalmente lo subrayado con color rojo son atajos de turismo, emprendimientos y contacto, los cuales te re direccionan a paginas partículas que llevan información relevante a la parroquia.

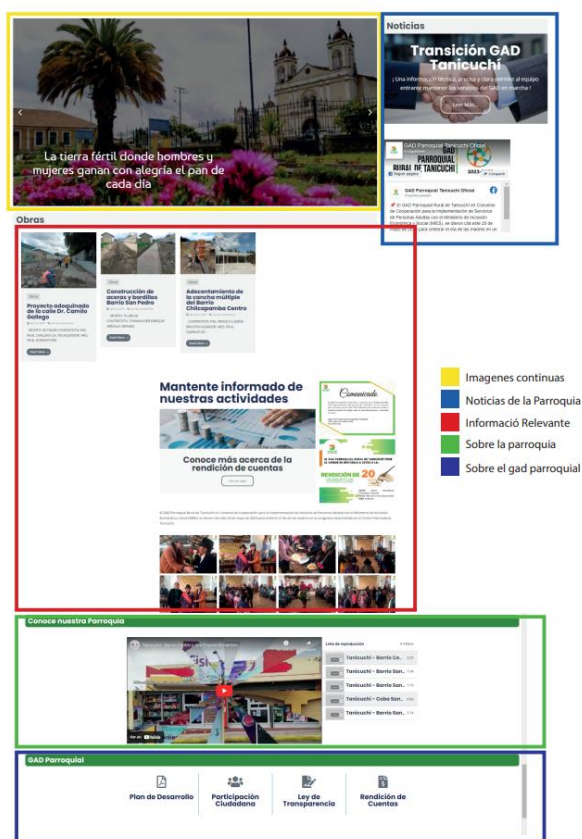
### 10.5.1.1 Resultado análisis de contenido cabecera Tanicuchi

Se encuentra la misma similitud en información a las otras parroquias lo cual es un dato importante, por otra parte, se verifica que tiene distinta estructura al resto de las parroquias analizadas además que tienen tres ítems que resaltan la cabecera de la cabecera de la página.

### 10.6 Cuerpo de página Tanicuchi

**Figura 15**

*Cuerpo de la página parroquial de Tanicuchi*



- Imágenes continuas.
- Noticias de la parroquia.
- Información relevante.
- Sobre la parroquia.
- Sobre el gad parroquial.

*Nota.* el grafico representa el cuerpo de la parroquia Tanicuchi del cantón Latacunga, las imágenes se substraen, 2023, (<https://tanicuchi.gob.ec/>).

En el cuerpo de la página tenemos en primer lugar lo señalado de color amarillo imágenes continuas de los distintos lugares turísticos de la parroquia Tanicuchi, en la parte superior derecho marcado de azul, se observa las noticias primordiales del gad, continuando con el recuadro rojo se puede observar información relevante de las obras de la parroquia, así mismo como información de las distintas actividades de cuentas del lugar, además se muestran fotos de las festividades que se realizan en Tanicuchi, no obstante en lo designado de verde se puede observar videos referente al gad, finalmente lo indicado de violenta de tiene Gad parroquial que en ello tiene plan de desarrollo, participación ciudadana, ley de transparencia y rendición de cuentas los ítems te llevan a un apartado inconcluso.

### 10.6.1 Resultado análisis de contenido cuerpo Tanicuchi

En el cuerpo de la página web de Tanicuchi se verifica que tiene ciertos criterios similares a las 8 páginas indagadas anteriores por lo cual se concluye que el contenido del home es lo que cambia en el portal web del gad Tanicuchi en comparativa a las demás parroquias. un punto importante de la página es la manera rápida que se informan de las noticias de la parroquia tomando como referencia para el prototipo a realizar.

### 10.7 Pie de página Tanicuchi

#### Figura 16

*Pie de la página parroquial de Tanicuchi*



■ Enlaces de interés. ■ Contactos. ■ Redes Sociales.

*Nota.* el grafico representa el pie de la parroquia Tanicuchi del cantón Latacunga, las imágenes se substraen, 2023, (<https://tanicuchi.gob.ec/>).

En el pie de la página de Tanicuchi tenemos enlaces de interés marcado por el color amarillo, lo cual contiene nuestra parroquia, barrios, lugares turísticos y obras los botones te llevan a información relevante de la parroquia algunas ya mencionadas anteriormente, siguiendo tenemos contactos los cuales como se observa en la imagen conlleva la dirección del gad, teléfono y su respectivo correo, finalmente tenemos las redes sociales de la parroquia como lo son Facebook y YouTube.

El pie de página tiene similitud en los contactos de las 8 páginas evaluadas de los otros dos criterios de enlace de interés y redes sociales son diferentes. Es importante que los sitios web parroquiales cuenten con enlaces que dirijan a sitios gubernamentales.

### **10.8 TAW**

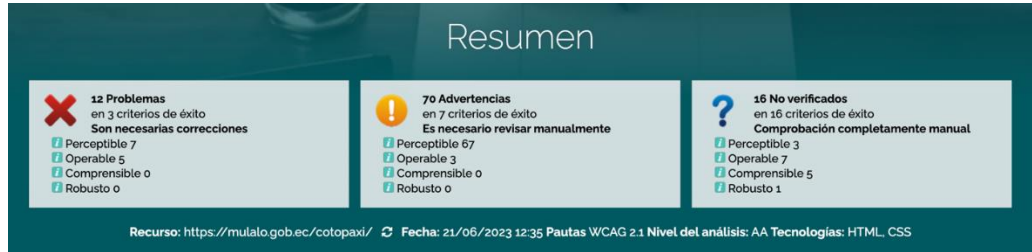
Es un instrumento on-line dedicado al análisis de accesibilidad de portales web teniendo como referencia las pautas y técnicas de la WCAG 2.1 de W3C teniendo más de 15 años siendo instrumento de referencia en América Latina, que sirve para analizar el nivel de accesibilidad en el diseño y desarrollo de la página web con el fin de permitir el acceso a todas las personas independiente de sus características diferenciadoras. (CTIC, 2003)

Según (Arévalo, 2019) interpreta que “Los indicadores web métricos constituyen una potente herramienta para evaluar recursos de información web pertenecientes a dominios específicos. Existen diversas herramientas informáticas para medir el grado de accesibilidad de un espacio web”, por lo tanto, TAW es una herramienta apropiada para la evaluación de accesibilidad de un sitio.

Tras el análisis de contenido realizado con anterioridad se concluyó que siete de ocho portales web parroquiales se asemeja en estructura visual y contenido, por lo tanto, se analiza una página de las siete semejantes con la herramienta a utilizar para tener el resultado de la evaluación obteniendo así el análisis de las 8 parroquias, se escoge de manera aleatoria el sitio web de las parroquias Mulaló.

**Figura 17**

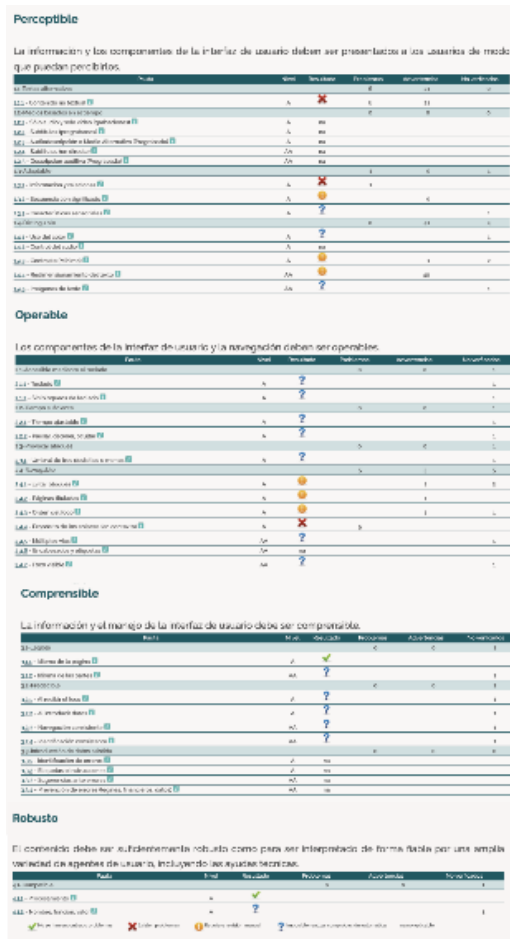
Interfaz TAW que muestra el resumen del análisis de la página Mulaló.



Nota. TAW (<https://www.tawdis.net/resumen>).

**Figura 18**

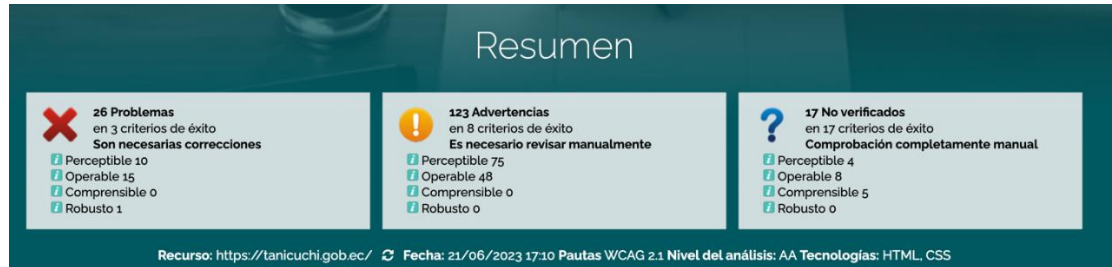
Interfaz TAW, muestra Principios, Pautas y Criterios A, AA, AAA de la web de las IES



Nota. TAW (<https://www.tawdis.net/resumen>).

**Figura 19**

Interfaz TAW que muestra el resumen del análisis de la página principal de la parroquia Tanicuchi.

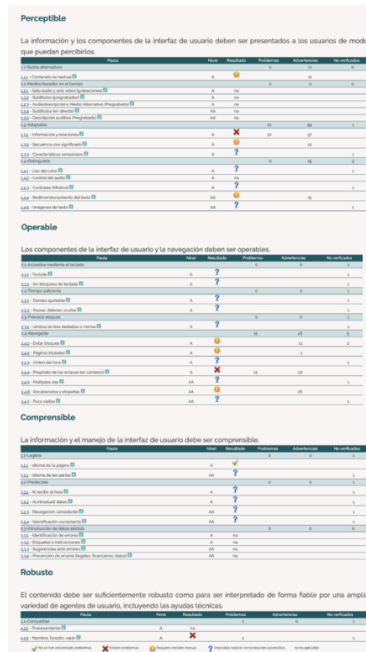


Nota. TAW (<https://www.tawdis.net/resumen>).

Se realiza de manera individual el análisis de usabilidad del sitio web de la parroquia Tanicuchi ya que mediante el análisis de contenido se concluye que tiene distinta manera de navegar en el sitio, diferente a las 8 anteriores.

**Figura 20**

Interfaz TAW que muestra el resumen del análisis de la página principal de la parroquia Tanicuchi.



Nota. TAW (<https://www.tawdis.net/resumen>).



### 10.8.1 Resultados del análisis de TAW

**Tabla 3**

*Resultados de pauta perceptible*

<b>Principio 1. Perceptible</b>		<b>Incidencias de las pautas</b>		
<b>N</b>	<b>Parroquias</b>	<b>Falla</b>	<b>No decide</b>	<b>Sin revisar</b>
<b>1</b>	Toacaso, San Juan de Pastocalle, Mulaló, Guayacana, Aláquez, Poaló, Belisario Quevedo y Joseguango Bajo.	7	67	3
<b>2</b>	<i>Tanicuchi</i>	10	75	8

*Nota.* Se encuentran los datos obtenidos de las pautas perceptibles, incidencias de falla o errores que se obtiene un porcentaje de incidencia similares la cual Tanicuchi lidera en incidencias perceptibles.

**Tabla 4**

*Resultados de pauta operable*

<b>Principio 1. Operables</b>		<b>Incidencias de las pautas</b>		
<b>N</b>	<b>Parroquias</b>	<b>Falla</b>	<b>No decide</b>	<b>Sin revisar</b>
<b>1</b>	Toacaso, San Juan de Pastocalle, Mulaló, Guayacana, Aláquez, Poaló, Belisario Quevedo y Joseguango Bajo.	5	3	7
<b>2</b>	<i>Tanicuchi</i>	15	48	8

*Nota.* Se encuentran los datos obtenidos de las pautas operables, incidencias de falla o errores se obtiene un porcentaje de incidencia similares la cual Tanicuchi lidera en incidencias operables.

**Tabla 5***Resultados de pauta comprensible*

<b>Principio 1. Comprensible</b>		<b>Incidencias de las pautas</b>		
<b>N</b>	<b>Parroquias</b>	<b>Falla</b>	<b>No decide</b>	<b>Sin revisar</b>
<b>1</b>	Toacaso, San Juan de Pastocalle, Mulaló, Guayacana, Aláquez, Poaló, Belisario Quevedo y Joseguango Bajo.	0	0	5
<b>2</b>	<i>Tanicuchi</i>	0	0	5

*Nota.* Se verifica que los datos obtenidos de las pautas Comprensibles, incidencias de falla o errores se obtiene un porcentaje de incidencia similares la cual el numero incidencias accesibles son iguales.

**Tabla 6***Resultados de pauta robusto*

<b>Principio 1. Robustos</b>		<b>Incidencias de las pautas</b>		
<b>N</b>	<b>Parroquias</b>	<b>Falla</b>	<b>No decide</b>	<b>Sin revisar</b>
<b>1</b>	Toacaso, San Juan de Pastocalle, Mulaló, Guayacana, Aláquez, Poaló, Belisario Quevedo y Joseguango Bajo.	0	0	1
<b>2</b>	<i>Tanicuchi</i>	1	1	0

*Nota.* se examinan los datos obtenidos de las pautas Robusto, incidencias de falla o errores se obtiene un porcentaje de incidencia similares la cual Tanicuchi lidera en incidencias en Robustos.

### **10.8.2 Resultado de usabilidad con la herramienta TAW**

A continuación, se muestra la tabla de los promedios obtenidos del análisis de las pautas de errores obteniendo el promedio de errores de accesibilidad de las 9 parroquias del cantón Latacunga, en la que se puede apreciar que las 9 parroquias rurales tienen el total de 96 errores y la parroquia Tanicuchi con un total de 171 errores en el portal web.

**Tabla 7**

*Resumen de incidencias*

<b>Principio 1. incidencias</b>		<b>Incidencias de las pautas</b>		
<b>N</b>	<b>Parroquias</b>	<b>Falla</b>	<b>No decide</b>	<b>Sin revisar</b>
<b>1</b>	Toacaso, San Juan de Pastocalle, Mulaló, Guayacana, Aláquez, Poaló, Belisario Quevedo y Joseguango Bajo.	12	70	16
<b>2</b>	<i>Tanicuchi</i>	26	124	21

*Nota.* se examinan los datos obtenidos de las pautas incidencias, falla o errores se obtiene un porcentaje similares la cual Tanicuchi lidera en incidencias.

Según los análisis realizados la página con más errores es la de Tanicuchi sin dejar de lado las 8 parroquias rurales las cuales también tiene un excedente de errores en su página según los parámetros de la herramienta TAW, verificar en las figuras 18 y 20.

## **11. DESARROLLO DE LA PROPUESTA**

### **11.1 Tema**

Análisis de la interfaz de usuario de los sitios web de las parroquias del Cantón Latacunga 2023.

### **11.2 Presentación del tema**

Después de la investigación expuesta con anterioridad, tales como las bibliografías, libros, artículos técnicos e instrumentos permitió identificar las falencias que se identifican al navegar tras los sitios web de las parroquias rurales del cantón Latacunga, debido a la información recolectada se da paso al diseño del prototipo enfocado en la parte de usabilidad dando como prioridad la relación persona-ordenador, de esta forma se lleva a cabo el objetivo planteado y consolidar el proyecto, el proceso conlleva la metodología de diseño centrado en el usuario.

### **11.3 Objetivo**

Analizar la interfaz de los distintos sitios web de las parroquias del cantón Latacunga, con ello diseñar un prototipo de sitio web con fin informativo y turístico.

## **12. METODOLOGÍA DISEÑO CENTRADO EN EL USUARIO**

El presente proyecto está basado en la metodología de Diseño Web Centrado en el Usuario: Usabilidad y Arquitectura de la Información por: Yusef Hassan; Francisco J. Martín Fernández y Ghzala Iazza.

### **12.1 Planificación**

A partir de esta parte se identifica los objetivos a tener en cuenta para el prototipo de interfaz, para la cual se aplicó la investigación del manual de estilo de sitios Web gubernamentales 3.0, los elementos que conforman una página web y autores referentes al tema de usabilidad. Con la finalidad de generar un diseño que no afecte la experiencia de usuario e interacción tras navegar en el prototipo.

### **12.2 Diseño**

En esta parte del proceso se define como diseñar con el sustento de la información recaudada en la etapa anterior, con los datos tomar decisiones al momento de conceptualizar el diseño, la arquitectura, elementos de páginas gubernamentales, de manera que todo se relacione con la usabilidad detectadas en la etapa de prototipo.

### **12.3 Diseño conceptual**

En esta fase se delimita la arquitectura de la información, funcionamiento, esquema de organización de elementos, navegación, prototipos de alta y baja fidelidad para la comprensión de funcionamiento de la página web.

#### **12.3.1 Arquitectura de la información**

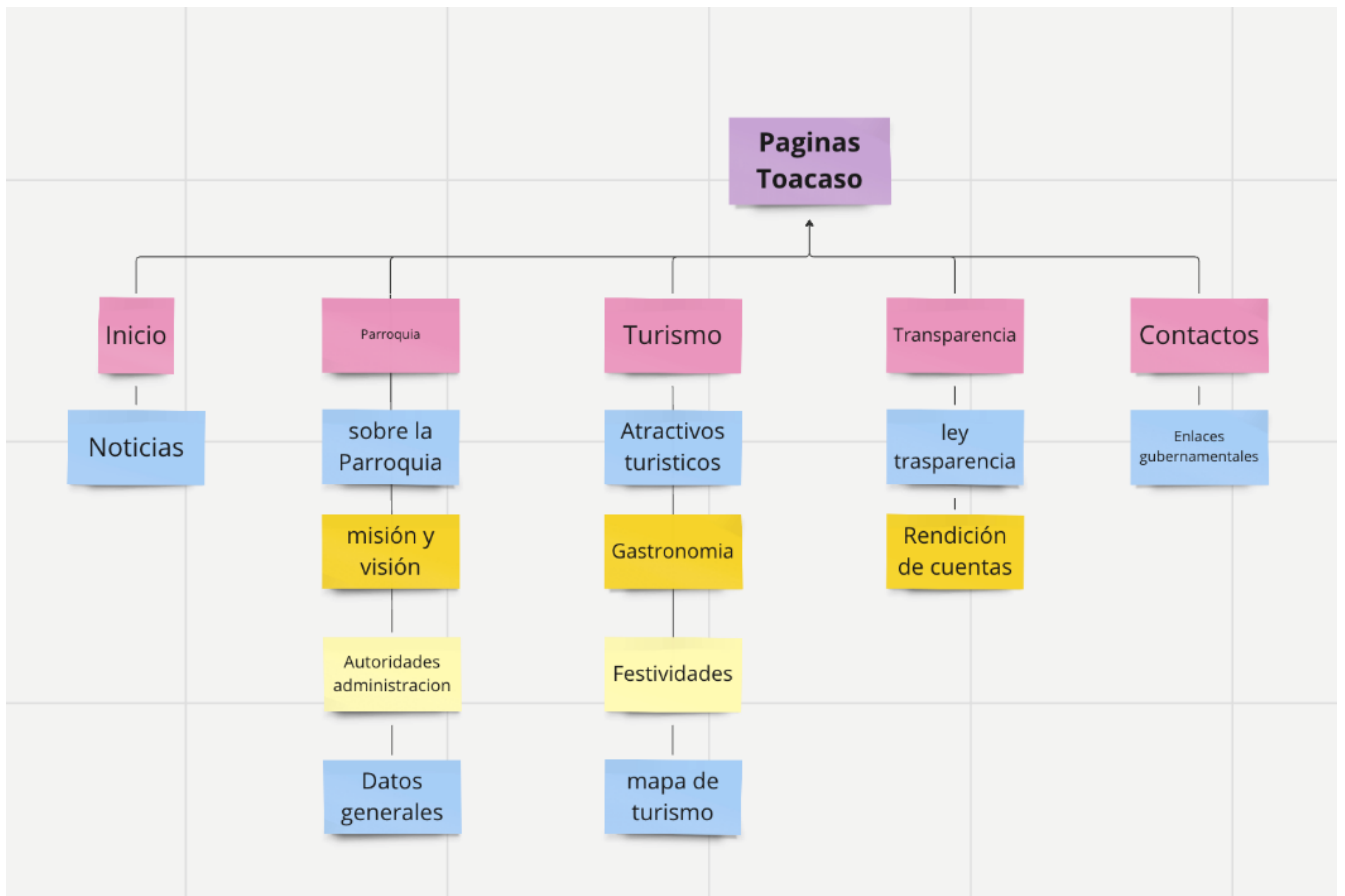
Esta parte del proyecto se organiza la información de mayor a menor según su importancia a colocar en el prototipo, ya que su contenido e integración ofrezca una experiencia placentera para el usuario, para ello participan las siguientes herramientas:

### 12.3.2 Card sorting

Mediante esta herramienta se adjunta por medio de tarjetas el modelo de cómo se califica la información de las páginas gubernamentales etiquetadas por categorías conforme al que se mostrará en el prototipo del proyecto.

**Figura 21**

*Organización de información para el sitio web*



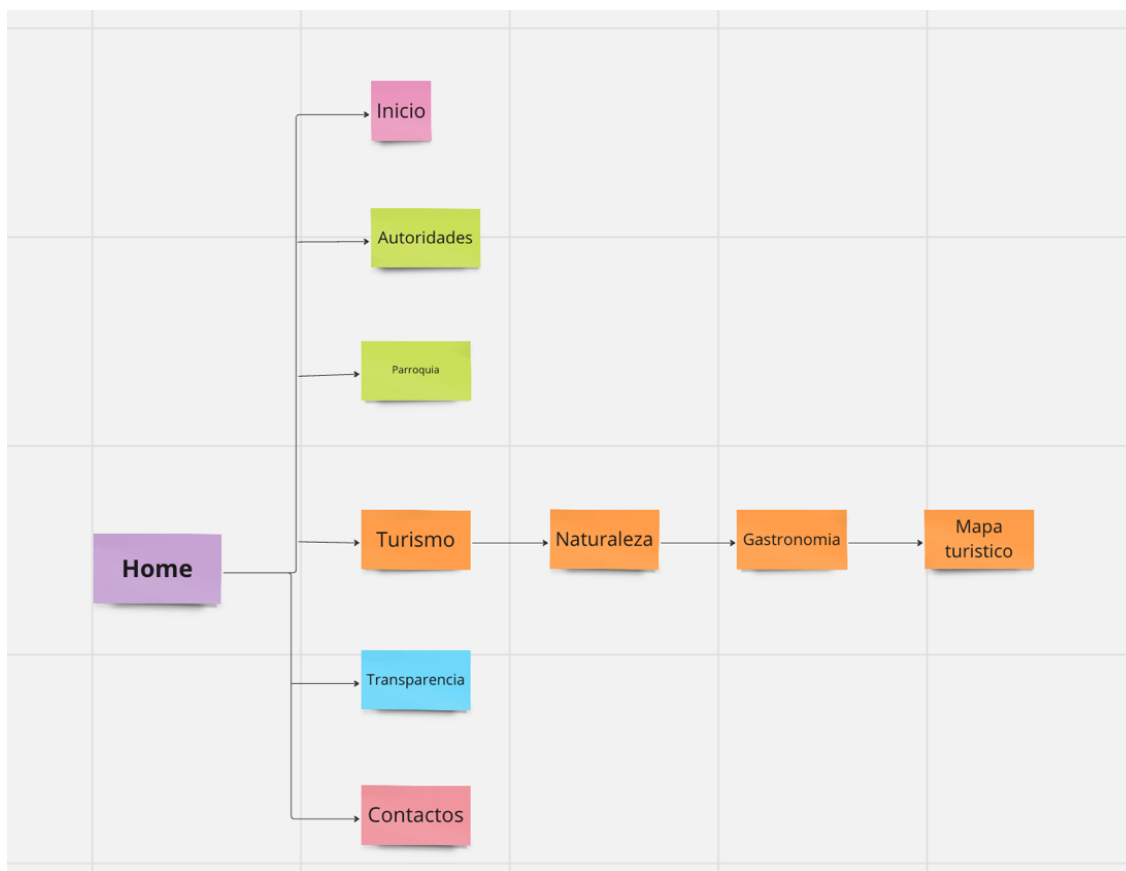
*Nota.* información de plataforma web.

### 12.3.3 Esquema de navegación

Para seguir con el proceso de bocetaje es fundamental la forma de navegación de sitio, con el fin de orientar al usuario de cómo aparecerá el contenido mediante ítems que el cliente encontrará al utilizar el producto, definiendo por medio de un esquema el conocimiento de la navegación de la interfaz del producto.

**Figura 22**

*Mapa de navegación de sitio web*



*Nota.* Se tiene en la imagen la ruta de navegación web.

## **12.4 Diseño visual, definición de estilo y diseño de contenidos**

Al adquirir la información necesaria se da paso al desarrollo de la parte gráfica de la interfaz por medio de los diferentes parámetros determinados en el marco teórico, en esta fase se determina el aspecto visual del prototipo en estructura, comportamiento e integración de los elementos a componer el sitio.

### **12.4.1 Marca**

El naming es un elemento importante a utilizar en la interfaz, en este caso se opta por utilizar del símbolo parroquial el cual está determinado en el territorio y usado en la actualidad, se realizó una simplificación del símbolo para usarlo como el naming de la parroquia.

## Figura 23

*Símbolo de la parroquia Toacaso*



*Nota.* La imagen muestra el emblema de la parroquia Toacaso.

### 12.4.2 Cromática

Los tonos seleccionados son los que contienen la marca de la parroquia, estableciendo así una cromática distintiva, de esta forma los usuarios se sientan identificados con la interfaz, utilizando también color gris y azul lo cual manifiesta el manual de páginas gubernamentales, las tonalidades utilizadas están con sus respectivos hexadecimales ya que de esta manera se sube el color para las páginas web.

## Figura 24

*Cromática*



*Nota.* La cromática es del símbolo de la parroquia y del sitio web.

### 12.4.3 Tipografía

El tamaño tipográfico dentro del sitio web es de H1, H2, H3, acoplando los tamaños en la interfaz, en este caso se escogió la tipografía Montserrat, por su visibilidad y variedad tipográfica. Esta fuente se puede descargar de Dafont de manera gratuita.

Figura 25

Tipografía



Nota. La familia tipográfica Montserrat se utiliza en el prototipo web.

12.4.4 Retícula

La interfaz lleva una gran cantidad de información que el usuario debe procesar y entender, por la cual resulta apropiado utilizar una retícula de columnas la cual es muy demandada en la creación de páginas web, se usó una retícula de dos columnas lo cual nos permite sintetizar la información y darle estilo a la página mediante el uso de cromática, imágenes e información.

Figura 26

Retícula



Nota. Retícula del prototipo.

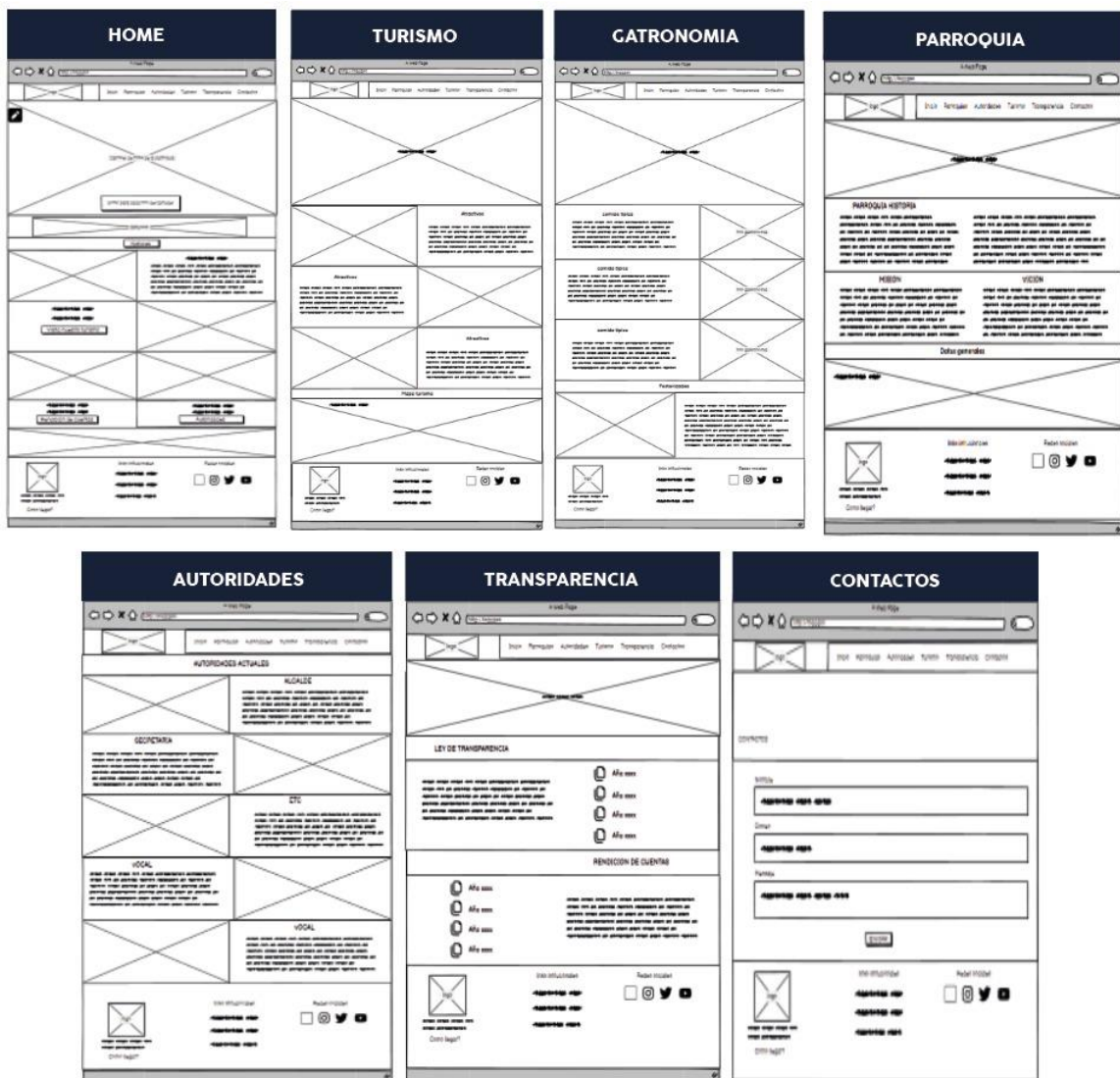


## 12.4.5 Maquetación

La página web al ser gubernamental, contiene una gran cantidad de información que el usuario debe asimilar, por lo cual es apropiado utilizar retícula lineal permitiendo dividir la información, y para realizar el diseño responsive fue adecuado trabajar la estructura mediante bloques obteniendo una web dinámica.

**Figura 27**

*Maquetación*

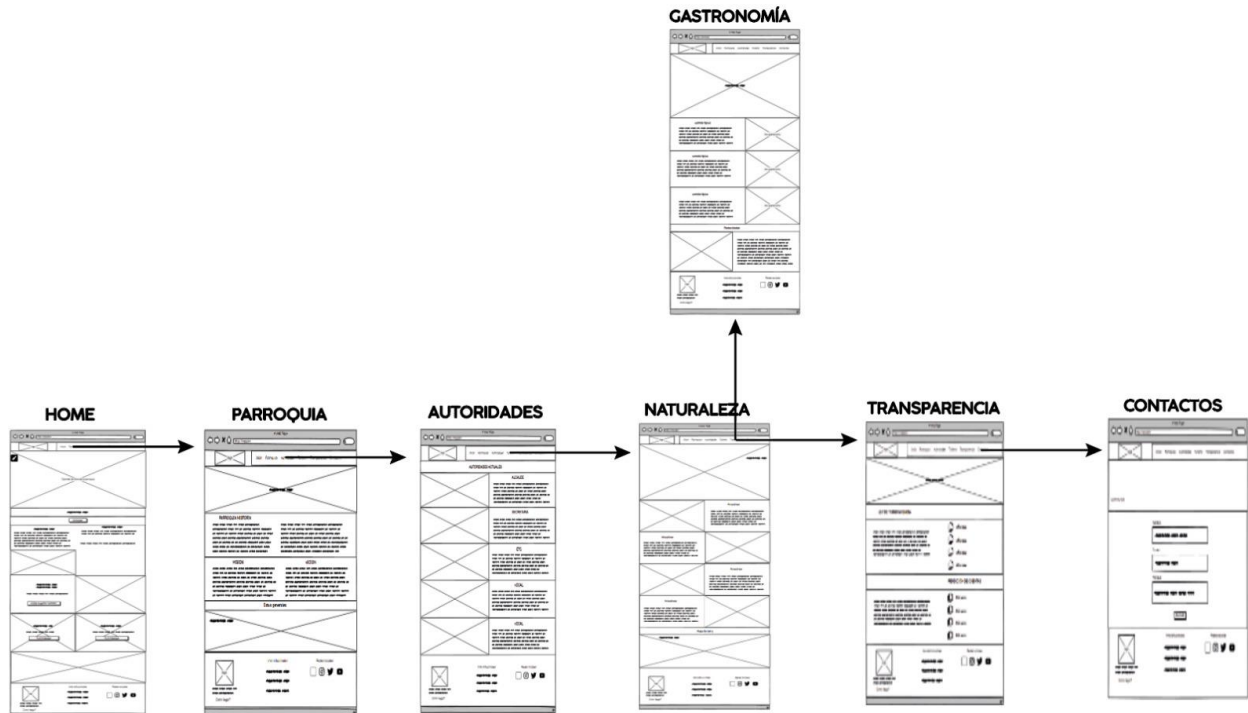


*Nota.* Imágenes de prototipo de baja fidelidad.

## 12.4.6 Mapa de navegación

Figura 28

Mapa de navegación



Nota. Se muestra la navegación, en mapa de baja fidelidad.

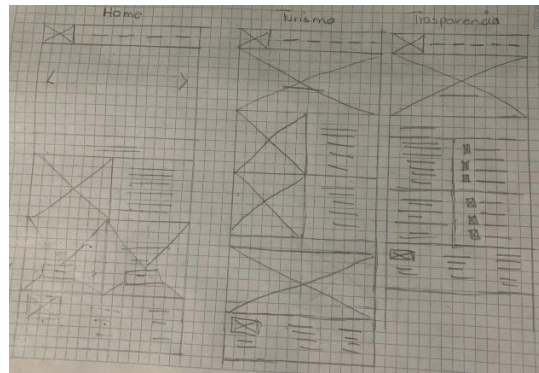
## 12.5 Prototipo

### 12.5.1 Wireframe

Para la distribución de la información y páginas del sitio web, se realizó Wireframes donde se organizó los elementos a colocar en el prototipo, utilizando la técnica de bocetaje a mano en hoja de papel.

Figura 29

Wireframe de prototipo



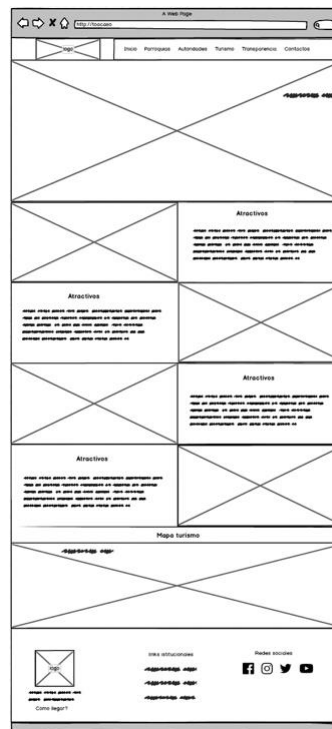
*Nota.* Wireframe de prototipo de la página web.

### 12.5.2 Baja fidelidad

Para el proceso de prototipo de baja fidelidad se desarrolló con la ayuda de la herramienta Balsamiq que permite desarrollar wireframes de forma fácil y rápida, para determinar los espacios de la información del prototipo, permitiéndonos determinar su usabilidad

**Figura 30**

*Baja fidelidad*



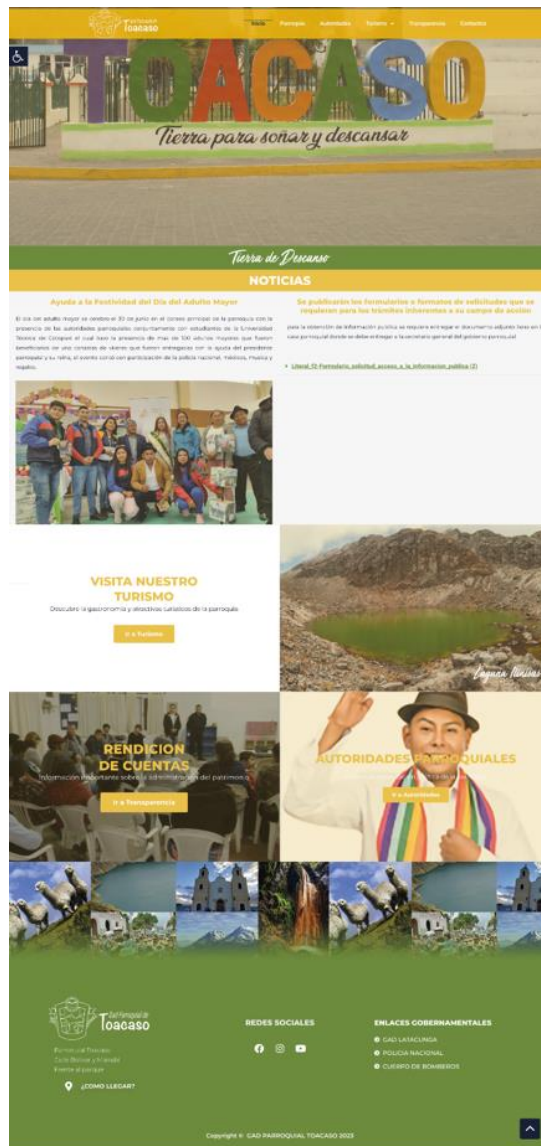
*Nota.* Imagen de prototipo de baja fidelidad.

### 12.5.3 Alta fidelidad

Para el proceso del prototipo de alta fidelidad se desarrolló con la ayuda de la herramienta wordpress, tras la página presentada con anterioridad, se desarrolló el diseño de la interfaz con adaptabilidad, transiciones e interacción donde muestra un aspecto real de la información y fotos utilizadas de la Página oficial del gad Toacaso.

**Figura 31**

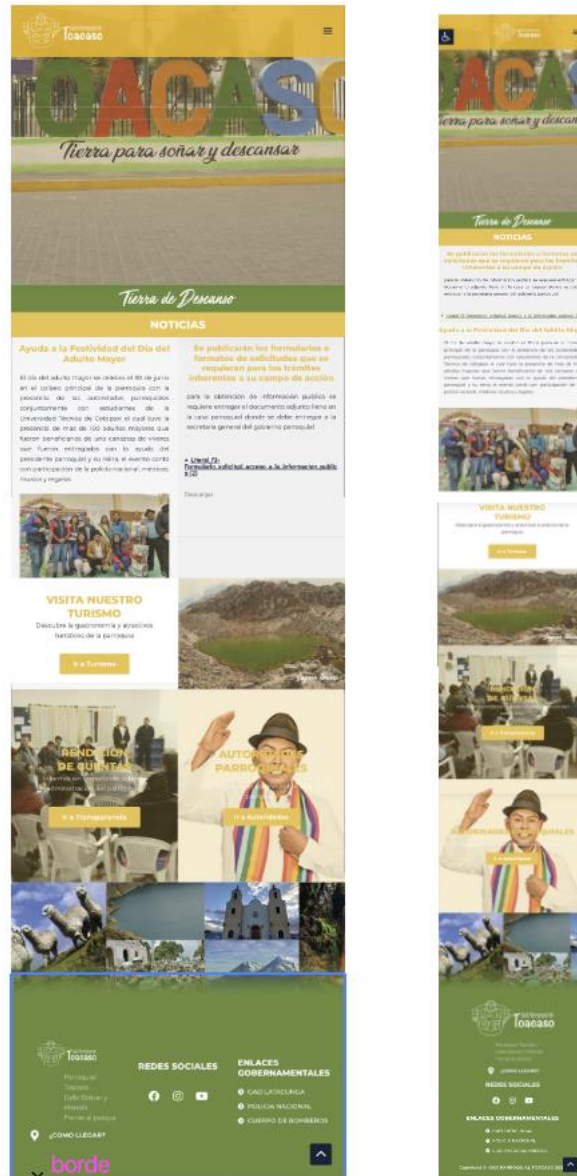
*Alta Fidelidad*



*Nota.* Imagen de prototipo de alta fidelidad.

**Figura 32**

*Alta Fidelidad responsive*



*Nota.* Imagen de prototipo de alta fidelidad con diseño responsive para tableta y celular.

## 12.6 Evaluación

### 12.6.1 Test de usabilidad

Mediante la prueba realizada del focus group con el apoyo de una encuesta se desarrolló el test de usabilidad a 5 expertos quienes tienen conocimiento en el tema de la web, los experimentados

interactúan en la interfaz de manera que se observa y analiza el prototipo, en la navegación de la plataforma se encuentra que no existen dificultades para navegar, así como es fácilmente encontrar la información, sin embargo, se encontró algunos errores lo cual se verifica en el Anexos 7 y 8.

### **12.6.2 Resumen del test de usabilidad**

En la navegación de los 5 expertos, se verifica el fácil acceso al prototipo, al observar que los stakeholder interactúan dentro del sitio de manera sencilla, los experimentados coinciden en ciertos criterios de errores del sitio web que son: las distintas áreas y secciones que no son distinguibles visualmente de unas a otras, además que se debe distinguir de las zonas clickeables de las no clickeables. Cabe destacar que los errores que encontraron los peritos se realizó las respectivas rectificaciones en cuanto a los errores designados por los experimentados.

### **12.7 Implementación**

Tras las correcciones del test de usabilidad se organizará una reunión con las autoridades de la parroquia Toacaso para detallar la funcionalidad del sitio y su correcta administración mediante charlas y la funcionalidad de wordpress.

### **12.8 monitorización**

Tras la implementación se verificará la cantidad de visitas que tiene la página, los mensajes recibidos en el formulario de contactos, clicks en las páginas y las descargas de documentos públicos.

## **13. IMPACTOS (TÉCNICOS, SOCIALES, AMBIENTALES O ECONÓMICOS)**

### **13.1 Impacto Social**

La sitios web al contener información sobre atractivos turísticos e información general de la parroquia Toacaso avizora un impacto social, debido a la proporción de información sobre, historia, turismo, transparencia, gastronomía, festividades y datos generales que los usuarios del cantón Latacunga dejan desapercibido, mediante el diseño de la página web los habitantes locales y usuarios accedan de manera fácil y dinámica a toda la información ofrece la parroquia Toacaso, permitiendo dar a conocer la administración local y el valioso patrimonio que dispone.

### 13.2 Impacto Económico

Lo que se pretende con este proyecto es generar conocimiento de la riqueza patrimonial de las parroquias rurales del cantón Latacunga para que los usuarios conozcan en su totalidad las parroquias, incentivando al turismo dentro de la localidad y por qué no incentivar al usuario de la plataforma a vivir en Toacaso, teniendo como impacto económico el aumento de población de la parroquia y crecimiento de turismo.

### 14. PRESUPUESTO PARA LA ELABORACIÓN DEL PROYECTO

**Tabla 8**

*Tabla de presupuesto*

<b>MARCO ADMINISTRATIVO</b>				
<b>RECURSOS</b>				
Talento Humano		Caiza Marlon y Chugchilan Wilmer, autores del proyecto. Análisis de La Interfaz de Usuario de los Sitios Web de Las Parroquias Del Cantón Latacunga 2023. Ph.D. Paolo Arévalo tutor del proyecto de investigación.		
Materiales		Hojas a cuadros, lápiz, borrador		
Institucionales		Universidad Técnica de Cotopaxi		
Tecnológicos		Computador, programas.		
Bibliográficos		Fotocopias de tesis y artículos científicos.		
<b>COSTOS DIRECTOS</b>				
<b>RECURSOS</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>VALOR UNITARIO</b>	<b>VALOR TOTAL</b>

<b>MATERIALES Y SUMINISTROS</b>	1	10 hojas de papel a cuadros A4	0,50	0,50
	1	Borrador de queso	0,30	0,30
	1	Lápiz	0,50	0,50
	6	Internet (valor mensual)	30,00	360,00
<b>TECNOLÓGICOS</b>	2	Computadora (valor de depreciación al 2023)	2,100	2,100
<b>SOFTWARE</b>	2	Adobe Illustrator (Valor anual)	239,88	479,76
	2	Adobe Photoshop (Valor anual)	239,88	479,76
	2	Balsamiq	9,00	18,00
	2	Plugins de wordpress	4,50	9
<b>TOTAL=</b>				<b>\$ 3,447.82</b>
<b>COSTOS INDIRECTOS</b>				
<b>TRANSPORTE</b>	3	Pasajes	0,80	4,80
<b>ALIMENTACIÓN</b>	3	3 Días investigación de campo	2,50	15,00
<b>TOTAL=</b>				<b>\$ 19,80</b>
<b>TOTAL DEL PROYECTO=</b>				<b>\$ 3,467.62</b>

*Nota.* En la tabla se muestra el presupuesto del proyecto.

## 15. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

### 15.1 Conclusiones

- En el análisis de interfaz de los sitios web rurales del cantón Latacunga se logra identificar que 8 de las 9 páginas son idénticas en jerarquía de información, así como su arquitectura, de tal manera que se evidencia la similitud de las mismas, las cuales se realizó un análisis



de Interfaz y Usabilidad mediante la Evaluación Heurística y la herramienta de análisis de TAW donde especifica los errores que contienen los portales web.

- En el estudio de interfaz se define que la información del análisis de contenido de páginas de los gad rurales del cantón Latacunga, se evidencio la similitud de las mismas, por lo cual se realizó la extracción de ciertos elementos de todas las 9 páginas y utilizando elementos de sitios gubernamentales mencionado en el marco teórico para la creación del prototipo web, ya que es importante definir un estilo visual que se ajuste a la idea que se desea comunicar en el proyecto.
- Concretizando se realiza un prototipo de sitio web para las parroquias del cantón Latacunga, con una estructura de interfaz y usabilidad definida, teniendo en cuenta la importancia de tener un portal web con una interfaz estructurada jerárquicamente y una arquitectura detallada, teniendo en cuenta el importante perfil de las páginas hoy en día. Además, la necesidad del cliente, donde el usuario al navegar sea capaz de encontrar la información deseada.

## **15.2 Recomendaciones**

- Es importante el análisis de interfaz de los sitios, ya que al navegar se encuentran distintas falencias en los sitios, además que se debe tener en cuenta la herramienta a utilizar en análisis de interfaz y usabilidad web y sus pautas evaluadas.
- Es recomendable la definición de elementos en los sitios web ya que por dichos elementos es lo que hace diferente a cada página web, de manera que es importante navegar y entender de qué trata el sitio, así como la organización de la información que conlleva dichos sitios, debido a que varios botones e imágenes no responden a una navegación apropiada para los usuarios, pero contienen información excelente la cual funcionará de mejor manera al implementar un prototipo actualizado.
- Es recomendable examinar los procesos empleados en el desarrollo del prototipo, de manera que permita realizar proyectos que ayuden al aprendizaje de las personas sobre el uso de las páginas web como fuente de comunicación, mediante la integración de producto el usuario debe navegar y llegar o lo que pretende encontrar, además de definir un estilo visual que se ajuste a la idea que se desea comunicar en el proyecto, así mismo con la

necesidad del cliente, donde el usuario tras navegar sea capaz de encontrar la información deseada.

## 16. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

**Tabla 9**

*Tabla de actividades*

N°	ACTIVIDADES	Abril				Mayo				Junio					Julio					Agosto				
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	
1	Recopilación de Datos				X																			
2	Búsqueda de plataformas de las parroquias de Latacunga.					X																		
3	Distinguir los sitios web de Latacunga.						X																	
4	Indagación en los sitios web.							X																
5	Análisis de interfaz de las parroquias.								X															
6	Comparación de resultados del análisis de interfaz.									X														
7	Selección de elementos e información para la interfaz.										X													
8	Elaboración del <i>Car Sorting</i> y											X												

	mapa de navegación.																				
9	Definir el estilo y diseño visual									X											
10	Desarrollo de prototipo de baja fidelidad.									X											
11	Desarrollo de prototipo de alta fidelidad.										X										
12	Finalización de prototipo.											X									
13	Impactos, conclusiones y recomendaciones												X								
14	Impresiones y anillados																				
15	Revisión de proyecto de investigación por parte del tutor.																				
16	Primer encuentro con lectores para revisión de proyecto.																				
17	Segundo encuentro con lectores para aprobación de proyecto.																				
20	Tramitación para sustentación final del trabajo																				

	de investigación.																			
21	Sustentación del Proyecto de Investigación.																			

Nota. tabla de las actividades realizadas de tesis.

## 17. BIBLIOGRAFÍA

Montero, H., Fernández, Y. M., & J, F. (2003). Que es la Accesibilidad Web. *nsu, N°2*.

Fernandéz, E., Jambrino, M., & Iglesias, P. (2019). Web Accessibility. The new era of WCAG 2.1, the transition to future WCAG 3.0. *GECONTEC, N7(2)*.

Montero, H., Fernández, Y. M., & J., F. (2005). La Experiencia del Usuario. *NSU, N°4*.

Vargas, B., Inga, L., & Maldonado, M. (2021). Design Thinking aplicado al Diseño de Experiencia de Usuario. *Innovación y Software*.

Hernández. (11 de 05 de 2019). *Google Academico*. Obtenido de Google academico: [https://scholar.google.es/scholar?hl=es&as\\_sdt=0%2C5&q=usabilidad+web&oq=](https://scholar.google.es/scholar?hl=es&as_sdt=0%2C5&q=usabilidad+web&oq=)

Pérez-Montoro, M. (04 de 07 de 2010). *Google Academico* . Obtenido de Google Academico : <https://scholar.google.es/schhp?hl=es>

Gonzalez, S. (22 de 10 de 2019). *Google Académico*. Obtenido de Google Académico: <https://scholar.google.es/schhp?hl=es>

Nielsen. (11 de 16 de 2021). *Google Academico*. Obtenido de Google Academico: [https://scholar.google.es/scholar?hl=es&as\\_sdt=0%2C5&q=usabilidad+web&oq=](https://scholar.google.es/scholar?hl=es&as_sdt=0%2C5&q=usabilidad+web&oq=)

Serrano, A. (25 de 05 de 2022). *Google Academico* . Obtenido de Google Academico : <https://scholar.google.es/schhp?hl=es>

Coppola, M. (2023). *Google Academico*. Obtenido de Google Academico: <https://scholar.google.es/schhp?hl=es>

- Latacunga, G. M. (2020). *atacungaturismo*. Obtenido de Latacunga you have go: <https://latacungaturismo.com/>
- Systems, I. (2019). *mulalo*. Obtenido de Gobierno Autónomo Descentralizado Parroquia Rural de Mulaló: <https://mulalo.gob.ec/cotopaxi/>
- Daganet. (2022). *Tanicuchi Gad Parroquial*. Obtenido de Tanicuchi: <https://tanicuchi.gob.ec/>
- Systems, I. (2019). *Pastocalle*. Obtenido de Gad Parroquial Pastocalle: <https://pastocalle.gob.ec/cotopaxi/>
- Systems, I. (2019). *Alaquéz*. Obtenido de Gad parroquial Alaquéz: <https://alaquez.gob.ec/cotopaxi/>
- Systems, I. (2019). *Belisarioquevedo*. Obtenido de Gad parroquial Belisario Quevedo: <https://belisarioquevedo.gob.ec/cotopaxi/>
- Systems, I. (2019). *toacaso*. Obtenido de Gad Parroquial Toacaso: <https://toacaso.gob.ec/cotopaxi/>
- Systems, I. (2019). *guaytacama* . Obtenido de Gad Parroquial Guaytacama: <https://guaytacama.gob.ec/>
- System, I. (2019). *sanjosedepoalo*. Obtenido de Gad parroquial San José de Poaló: <https://sanjosedepoalo.gob.ec/cotopaxi/>
- Systems, I. (2019). *joseguangobajo*. Obtenido de Gad parroquial Joseguango Bajo: <https://joseguangobajo.gob.ec/cotopaxi/>
- CTIC. (2003). *tawdis*. Obtenido de Taw: <https://www.tawdis.net/index>
- Arévalo, P. (2019). Evaluación de espacios web de universidades del Ecuador usando indicadores webs métricos de accesibilidad e indicadores de enlaces. *Espacios*, 4.
- La investigación en la era de la información: guía para realizar la bibliografía y fichas de trabajo.* (s.f.).
- alejandra. (s.f.). *La investigación en la era de la información: guía para realizar la bibliografía y fichas de trabajo.*
- Rodríguez, A. M., & Moya, M. A. (2008). *La investigación en la era de la información: guía para realizar la bibliografía y fichas de trabajo*. Mexico, Trillas: Editorial Trillas.

Ilis, A. (s.f.). *Técnicas de investigación bibliográfica*.

Alfonzo, I. (s.f.). *Técnicas de investigación bibliográfica*.

bibliográfica, T. d. (s.f.). *Técnicas de investigación bibliográfica*.

Alfonzo, I. (1994). *Técnicas de investigación bibliográfica*. Caracas: Contexto Editores.

Suares, D. A. (2018). *Procesos y Fundamentos de la Investigación Científica*. Machala: Editorial UTMACH.

Arias, J. (2020). *Técnicas e instrumentos de investigación científica*. Peru: Enfoques Consulting Eirl.

GUTIÉRREZ, P. (21 de 11 de 2019). *Google Academico* . Obtenido de Google Academico :  
<https://scholar.google.es/schhp?hl=es>

Pedro, G. (21 de 11 de 2019). *Google Academico*. Obtenido de Google Academico:  
<https://scholar.google.es/schhp?hl=es>

Coppola, M. E. (01 de 10 de 2023). *Google Academico* . Obtenido de Google Academico :  
<https://scholar.google.es/schhp?hl=es>

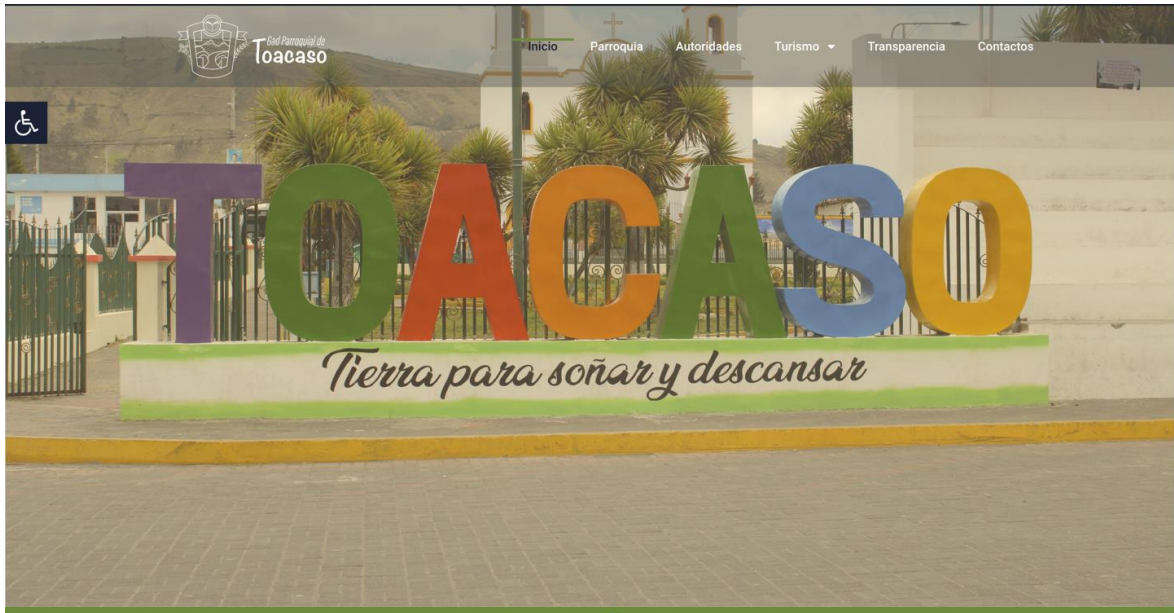
Gutierrez, P. (25 de 09 de 2023). *Google Academico* . Obtenido de Google Academico :  
<https://scholar.google.es/schhp?hl=es>

Busquets, C. (25 de 05 de 2018). *Google Académico*. Obtenido de Google Académico:  
<https://scholar.google.es/schhp?hl=es>

Fernández, Y. (09 de 06 de 2019). *Google Academico* . Obtenido de Google Academico :  
<https://scholar.google.es/schhp?hl=es>

## 18. ANEXOS

### Anexo N° 1: PROPUESTA DE PÁGINA WEB HOME

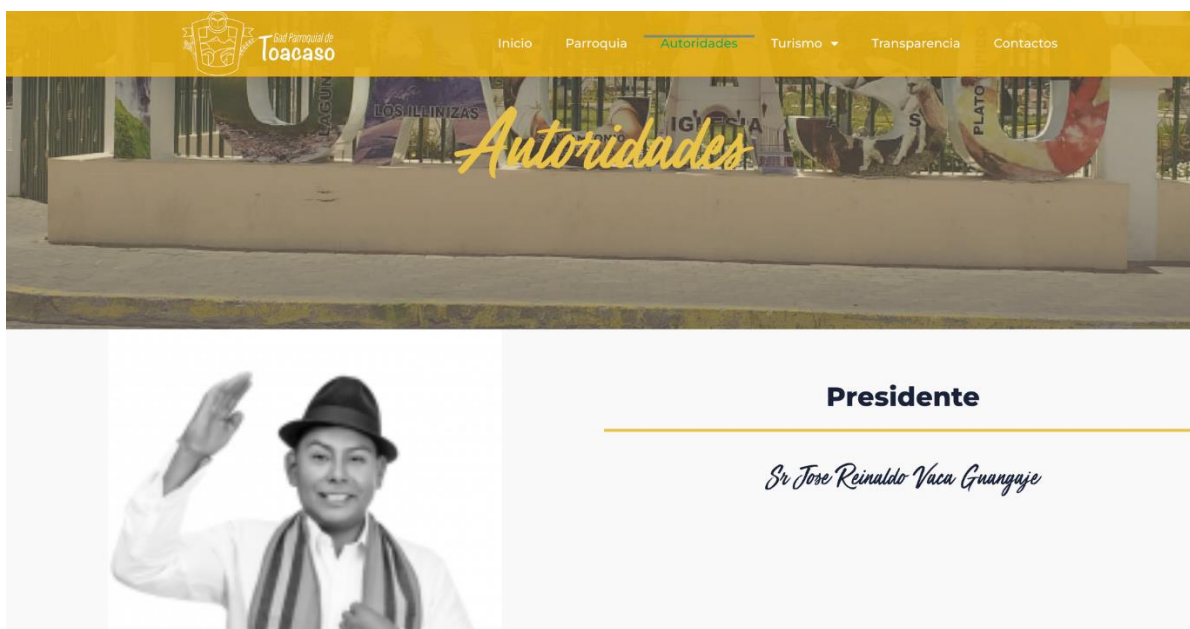


### Anexo N° 2: PROPUESTA DE PÁGINA WEB ITEM PARROQUIA

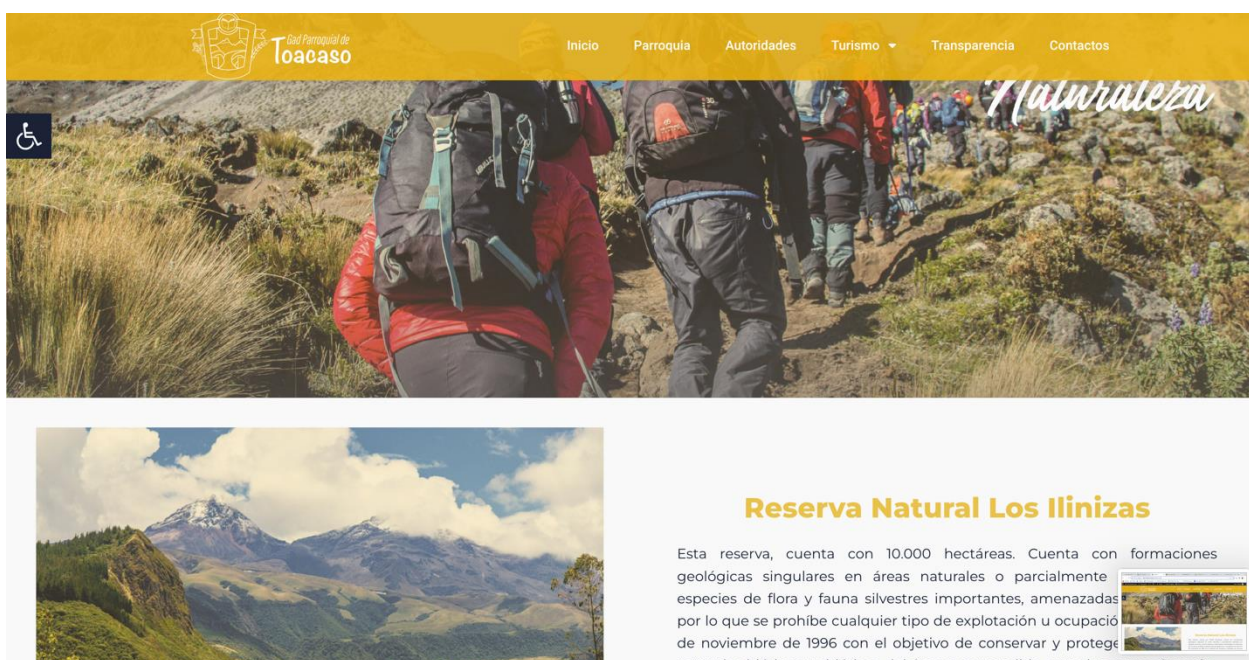




### Anexo N° 3: PROPUESTA DE PÁGINA WEB *ITEM AUTORIDADES*

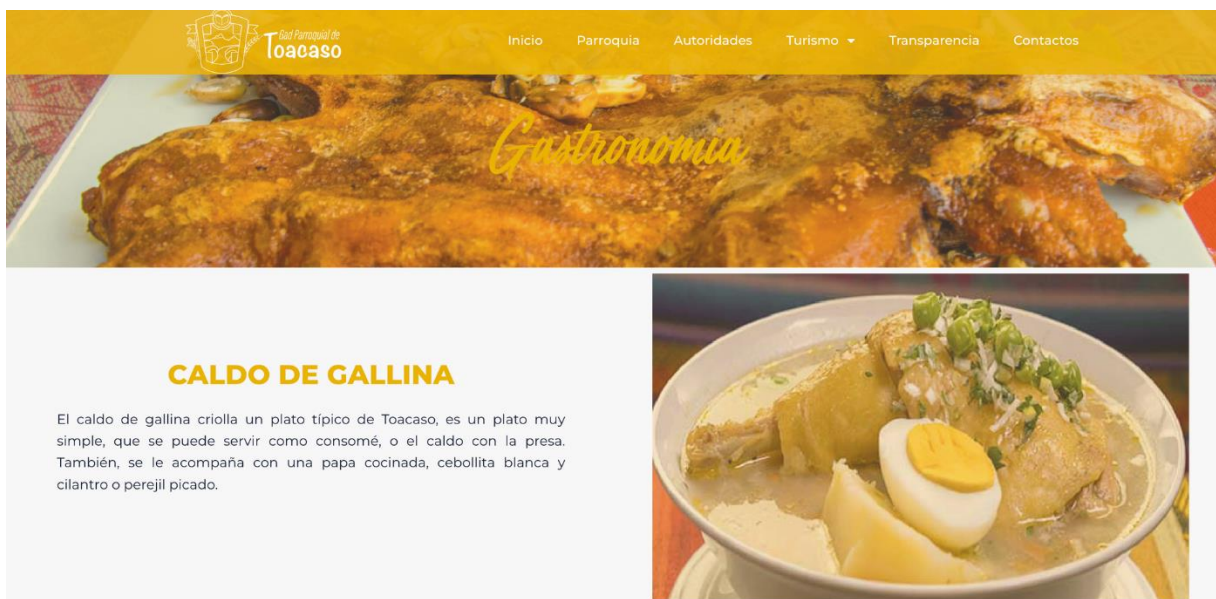


### Anexo N° 4: PROPUESTA DE PÁGINA WEB *ITEM TURISMO*






## Anexo N° 5: PROPUESTA DE PÁGINA WEB *ITEM GASTRONOMIA*



**CALDO DE GALLINA**

El caldo de gallina criolla un plato típico de Toacaso, es un plato muy simple, que se puede servir como consomé, o el caldo con la presa. También, se le acompaña con una papa cocinada, cebollita blanca y cilantro o perejil picado.



## Anexo N° 6: PROPUESTA DE PÁGINA WEB *ITEM TRANSPARENCIA*



**LEY DE TRANSPARENCIA Y ACCESO A LA INFORMACION PUBLICA**

**GOBIERNO AUTONOMO DESCENTRALIZADO PARROQUIAL RURAL DE TOACASO**

**LOTAIP 2023**

La Ley Orgánica de Transparencia y Acceso a la Información Pública (LOTAIP) plantea la participación ciudadana y el derecho de acceso a la información relacionada con asuntos públicos, para ejercer un efectivo control y exigir la rendición de cuentas a las instituciones gubernamentales o aquellas que perciben recursos estatales. En cumplimiento de la Ley Orgánica de Transparencia y Acceso a la Información Pública (LOTAIP).

► [Enero](#)

► [Febrero](#)

► [Marzo](#)

► [Abril](#)

► [Mayo](#)

## Anexo N° 7: PROPUESTA DE PÁGINA WEB *ITEM CONTACTOS*

The screenshot shows a web contact form with a header for 'Gad Parroquial de Toacaso' and navigation links: Inicio, Parroquia, Autoridades, Turismo, Transparencia, and Contactos. A yellow banner below the header contains a wheelchair icon and the text 'CONTACTANOS'. The form fields are: 'Nombre' (Nombres completos), 'Correo Electronico' (ejemplo\_ejemplo@gmail.com), and 'mensaje' (Escribe tu mensaje). A yellow 'ENVIAR' button is at the bottom.

## Anexo N° 7: TEST DE USABILIDAD (FÍSICO)

The screenshot shows a usability test report header with logos for 'Universidad Técnica de Cotopaxi' and 'Licenciatura en Diseño Gráfico'. The title is 'EVALUACION DE PROTOTIPO PAGINA WEB'. A table contains the following data:

Entrevistador	David Caiza ; Paul Chugchilan
Fecha	03/08/2023
Pagina web	Gad parroquial Toacaso

Below the table, the text reads: 'Agradezco su disposición de participar en esta "evaluación del prototipo de página web" que ayudará a detectar problemas de la interfaz a desarrollar, si es que los tuviera. Vamos a comenzar con algunas preguntas que permitirán saber quién es Usted y como utiliza este prototipo.'

1.- ¿Cuál es su nombre?  
*Mg. Cristian Gutierrez*

2.- Con la información que se ofrece en pantalla, marque con un visto, lo afirmativo:

Es posible encontrar la información de manera fácil	<input checked="" type="checkbox"/>
Es fácil distinguir los contenidos	<input checked="" type="checkbox"/>
Los contenidos enlazados describen lo expuesto en el home (inicio)	<input checked="" type="checkbox"/>
Fácil regreso a otra página del sitio web	<input checked="" type="checkbox"/>
Las distintas áreas y secciones son distinguibles, visualmente, unas de otras	<input type="checkbox"/>
Logra distinguir las zonas clickeables de las no clickeables	<input type="checkbox"/>
Se siente libre de dirigirse a cualquier lugar del sitio	<input checked="" type="checkbox"/>
Las imágenes que se muestran son nítidas y legibles	<input type="checkbox"/>
Los textos de la información, títulos y enlaces, son claros y concisos	<input checked="" type="checkbox"/>
La navegación interna de la interfaz le permite explorarlo adecuadamente	<input checked="" type="checkbox"/>
Los elementos dentro de las páginas, le permiten saber dónde se encuentra dentro de la interfaz	<input checked="" type="checkbox"/>
Le queda claro cuál es el objetivo del sitio	<input checked="" type="checkbox"/>

3.- ¿Hacia qué tipo de audiencia cree usted que está dirigido la página web? ¿Por qué?

TOODS, ES UN SITIO QUE TIENE INF. QUE CUALQUIER PERSONA PUEDA ACCEDER, TAMBIEN ES INCLUSIVO CON LAS PERSONAS QUE TIENEN PROBLEMAS DE VISTA

4.- ¿Dónde cree que se sintió más perdido dentro de la página web?

TODO CLARO

5.- ¿Qué es lo que más te llamó la atención positivamente o negativamente de la utilidad que ofrece esta página web?

LA INFORMACION ESTÁ BIEN ESTRUCTURADA.

## Anexo N° 8: TEST DE USABILIDAD HA DE 5 STAKEHOLDERS



Universidad  
Técnica de  
Cotopaxi



Licenciatura en  
Diseño Gráfico

### EVALUACION DE PROTOTIPO PAGINA WEB

Entrevistador	David Caiza ; Paul Chugchilan
Fecha	03/08/2023
Página web	Gad parroquial Toacaso

Agradezco su disposición de participar en esta “evaluación del prototipo de página web” que ayudará a detectar problemas de la interfaz a desarrollar, si es que los tuviera.

Vamos a comenzar con algunas preguntas que permitirán saber quién es Usted y como utiliza este prototipo.

#### STAKEHOLDERS 1

1.- ¿Cuál es su nombre?

Mg. Cristian Gutiérrez

**2.- Con la información que se ofrece en pantalla, marque con un visto, lo afirmativo:**

<b>Es posible encontrar la información de manera fácil</b>	X
<b>Es fácil distinguir los contenidos</b>	X
<b>Los contenidos enlazados describen lo expuesto en el home (inicio)</b>	X
<b>Fácil regreso a otra página del sitio web</b>	X
<b>Las distintas áreas y secciones son distinguibles, visualmente, unas de otras</b>	
<b>Logra distinguir las zonas clickeables de las no clickeables</b>	
<b>Se siente libre de dirigirse a cualquier lugar del sitio</b>	X
<b>Las imágenes que se muestran son nítidas y legibles</b>	
<b>Los textos de la información, títulos y enlaces, son claros y concisos</b>	X
<b>La navegación interna de la interfaz le permite explorarlo adecuadamente</b>	X
<b>Los elementos dentro de las páginas, le permiten saber dónde se encuentra dentro de la interfaz</b>	X
<b>Le queda claro cuál es el objetivo del sitio</b>	X

**3.- ¿Hacia qué tipo de audiencia cree usted que está dirigido la página web? ¿Por qué?**

A todo público está dirigido, es un sitio que tiene información que cualquier persona pueda acceder, también es inclusivo con las personas que tienen problemas de visión.

**4.- ¿Dónde cree que se sintió más perdido dentro de la página web?**

Todo claro

**5.- ¿Qué es lo que más te llamó la atención positivamente o negativamente de la utilidad que ofrece esta página web?**

La información está bien estructurada.

## STAKEHOLDERS 2

1.- ¿Cuál es su nombre?

Mg. Alexis Paredes

2.- Con la información que se ofrece en pantalla, marque con un visto, lo afirmativo:

Es posible encontrar la información de manera fácil	X
Es fácil distinguir los contenidos	X
Los contenidos enlazados describen lo expuesto en el home (inicio)	X
Fácil regreso a otra página del sitio web	X
Las distintas áreas y secciones son distinguibles, visualmente, unas de otras	
Logra distinguir las zonas clickeables de las no clickeables	X
Se siente libre de dirigirse a cualquier lugar del sitio	X
Las imágenes que se muestran son nítidas y legibles	X
Los textos de la información, títulos y enlaces, son claros y concisos	X
La navegación interna de la interfaz le permite explorarlo adecuadamente	X
Los elementos dentro de las páginas, le permiten saber dónde se encuentra dentro de la interfaz	X
Le queda claro cuál es el objetivo del sitio	X

3.- ¿Hacia qué tipo de audiencia cree usted que está dirigido la página web? ¿Por qué?

Colectividad de Latacunga, usuarios frecuentes.

**4.- ¿Dónde cree que se sintió más perdido dentro de la página web?**

En redes sociales.

**5.- ¿Qué es lo que más te llamó la atención positivamente o negativamente de la utilidad que ofrece esta página web?**

En las imágenes negativas.

### **STAKEHOLDERS 3**

**1.- ¿Cuál es su nombre?**

Mg. Mike Aguilar

**2.- Con la información que se ofrece en pantalla, marque con un visto, lo afirmativo:**

<b>Es posible encontrar la información de manera fácil</b>	X
<b>Es fácil distinguir los contenidos</b>	
<b>Los contenidos enlazados describen lo expuesto en el home (inicio)</b>	X
<b>Fácil regreso a otra página del sitio web</b>	X
<b>Las distintas áreas y secciones son distinguibles, visualmente, unas de otras</b>	
<b>Logra distinguir las zonas clickeables de las no clickeables</b>	X
<b>Se siente libre de dirigirse a cualquier lugar del sitio</b>	X
<b>Las imágenes que se muestran son nítidas y legibles</b>	
<b>Los textos de la información, títulos y enlaces, son claros y concisos</b>	
<b>La navegación interna de la interfaz le permite explorarlo adecuadamente</b>	X
<b>Los elementos dentro de las páginas, le permiten saber dónde se encuentra dentro de la interfaz</b>	X

Le queda claro cuál es el objetivo del sitio	X
--	---

**3.- ¿Hacia qué tipo de audiencia cree usted que está dirigido la página web? ¿Por qué?**

Es para un público adulto, además a extranjeros ya que ellos observan las páginas de turismos.

**4.- ¿Dónde cree que se sintió más perdido dentro de la página web?**

Un poco confuso en la navegación interna.

**5.- ¿Qué es lo que más te llamó la atención positivamente o negativamente de la utilidad que ofrece esta página web?**

Me llamo la atención la facilidad del uso del sitio web, ya que al aplastar el botón dirige donde dice, no obstante, en colores como contrastes tienen que observar.

**STAKEHOLDERS 4**

**1.- ¿Cuál es su nombre?**

Mg. Mauricio Astudillo

**2.- Con la información que se ofrece en pantalla, marque con un visto, lo afirmativo:**

Es posible encontrar la información de manera fácil	X
Es fácil distinguir los contenidos	X
Los contenidos enlazados describen lo expuesto en el home (inicio)	X
Fácil regreso a otra página del sitio web	X
Las distintas áreas y secciones son distinguibles, visualmente, unas de otras	
Logra distinguir las zonas clickeables de las no clickeables	X
Se siente libre de dirigirse a cualquier lugar del sitio	X

Las imágenes que se muestran son nítidas y legibles	
Los textos de la información, títulos y enlaces, son claros y concisos	X
La navegación interna de la interfaz le permite explorarlo adecuadamente	X
Los elementos dentro de las páginas, le permiten saber dónde se encuentra dentro de la interfaz	X
Le queda claro cuál es el objetivo del sitio	X

**3.- ¿Hacia qué tipo de audiencia cree usted que está dirigido la página web? ¿Por qué?**

Es un sitio informativo y para personas locales.

**4.- ¿Dónde cree que se sintió más perdido dentro de la página web?**

En autoridades.

**5.- ¿Qué es lo que más te llamó la atención positivamente o negativamente de la utilidad que ofrece esta página web?**

Color y estructura.

## **STAKEHOLDERS 5**

**1.- ¿Cuál es su nombre?**

Mg. Sergio Chango

**2.- Con la información que se ofrece en pantalla, marque con un visto, lo afirmativo:**

Es posible encontrar la información de manera fácil	X
Es fácil distinguir los contenidos	
Los contenidos enlazados describen lo expuesto en el home (inicio)	X



<b>Fácil regreso a otra página del sitio web</b>	X
<b>Las distintas áreas y secciones son distinguibles, visualmente, unas de otras</b>	
<b>Logra distinguir las zonas clickeables de las no clickeables</b>	X
<b>Se siente libre de dirigirse a cualquier lugar del sitio</b>	X
<b>Las imágenes que se muestran son nítidas y legibles</b>	
<b>Los textos de la información, títulos y enlaces, son claros y concisos</b>	
<b>La navegación interna de la interfaz le permite explorarlo adecuadamente</b>	X
<b>Los elementos dentro de las páginas, le permiten saber dónde se encuentra dentro de la interfaz</b>	X
<b>Le queda claro cuál es el objetivo del sitio</b>	X

**3.- ¿Hacia qué tipo de audiencia cree usted que está dirigido la página web? ¿Por qué?**

Está dirigido esta para turísticas, además que el sitio da posibilidades a ámbitos gastronómicos y rutas turísticas.

**4.- ¿Dónde cree que se sintió más perdido dentro de la página web?**

Se siente perdido en la parte de las autoridades y transparencia, en parroquia quisiera tener una interacción más amplia en el mapa general.

**5.- ¿Qué es lo que más te llamó la atención positivamente o negativamente de la utilidad que ofrece esta página web?**

Las fotos no tienen una calidad potencial, los textos pueden tener un nivel de grises., además en el mapa poner un poco de textura ya que la ilustración es muy plana.