

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATOLICA DEL ECUADOR

SEDE AMBATO

ESCUELA DE INGENIERÍA DE SISTEMAS

Tema:

"CREACIÓN DE UN PORTAL WEB DE TURISMO ECOLOGICO CON UN TOUR VIRTUAL EN 360º PARA EL CANTÓN PASTAZA"

PLAN DE TRABAJO DE DISERTACIÓN DE GRADO PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE INGENIERO DE SISTEMAS

Autor:

DANIEL ALEJANDRO MANTILLA GONZALEZ

Asesor:

Ing. M.Sc. Patricio Medina

AMBATO – ECUADOR

Octubre 2009

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR
SEDE AMBATO

ESCUELA DE INGENIERÍA DE SISTEMAS

HOJA DE APROBACIÓN

TEMA:

“CREACIÓN DE UN PORTAL WEB DE TURISMO ECOLOGICO CON UN TOUR VIRTUAL EN 360º PARA EL CANTÓN PASTAZA”

AUTOR:

MANTILLA GONZÁLEZ DANIEL ALEJANDRO

Patricio Medina Ing. M. Sc. **f……**

DIRECTOR DE TESIS

Galo López Ing. M. Sc. **f……**

CALIFICADOR

Darío Robayo Ing. M. Sc. **f……**

CALIFICADOR

Santiago Acurio Ing. M. Sc. **f……**

DIRECTOR ESCUELA DE INGENIERÍA DE SISTEMAS

Pablo Poveda **f……**

SECRETARIO PROCURADOR PUCESA

Ambato – Ecuador

Octubre 2009

DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD

Y RESPONSABILIDAD

Yo, Mantilla González Daniel Alejandro portador de la cédula de ciudadanía Nº 160033572-1 declaro que los resultados obtenidos en la investigación que presento como informe final, previo la obtención del título de Ingeniero en Sistemas son absolutamente originales, auténticos y personales.

En tal virtud, declaro que el contenido, las conclusiones y los efectos legales y académicos que se desprenden del trabajo propuesto de investigación y luego de la redacción de este documento son y serán de mi solo y exclusiva responsabilidad legal y académico.

Daniel Alejandro Mantilla González

C.C. 160033572-1

DEDICATORIA

Esta tesis, un logro alcanzado en una etapa crucial en mi vida, es fruto de mi esfuerzo y perseverancia en mi vida como estudiante, la cual solo se pudo forjar gracias al apoyo incondicional de mi familia, en especial de mis padres y hermanos, a quienes amo infinitamente, por el cariño, dedicación y paciencia para conmigo. Para ustedes dedico este trabajo.

Daniel Alejandro Mantilla González

AGRADECIMIENTO

A Dios por brindarme la vida, en una gran familia y con grandes oportunidades para ser un buen ser humano.

A mis maestros, por compartir con paciencia sus conocimientos, y sobre todo su amistad, lo cual me dio la seguridad para asimilar de sus enseñanzas de la mejor manera.

Al Director de mi Tesis, el Ing. Patricio Medina por su apoyo y su forma de incentivarme como estudiante, propia de su calidad humana y profesional.

Un agradecimiento especial a la Ing. María Victoria Reyes, ex Directora de la Gerencia Regional Amazónica del Ministerio de Turismo, por su cordial apertura y colaboración para el desarrollo de este proyecto.

Por último, a mis amigos que participaron y colaboraron en la realización de esta investigación, a quienes hago extensivo mi más sincero agradecimiento.

Daniel Alejandro Mantilla González

RESUMEN EJECUTIVO

La creación de una aplicación web, con un tour virtual en 360° a partir del uso de panorámicas para promover el turismo ecológico en el cantón Pastaza se origina en la necesidad de promocionar estos atractivos de manera completa, aprovechando las cualidades que la tecnología ofrece, en este caso, por medio del Internet para brindar al turista una visita virtual a los diferentes destinos de la zona.

El propósito de este proyecto, es demostrar la aplicación de herramientas de desarrollo web, así como las de multimedia en un portal web aplicado al sector eco turístico, logrando mostrar las ventajas, limitaciones y la arquitectura básica en el campo de desarrollo web.

Por otra parte se quiere mejorar la difusión y promoción turística existente sobre la zona, lo cual puede generar desarrollo económico de los participantes de la actividad turística así como de la población en general.

Los resultados favorables, obtenidos del estudio de factibilidad en el sector eco turístico por medio de encuestas muestran la aplicabilidad de un portal web, logrando la incursión de visitas virtuales en nuestro medio como resultado de un mundo globalizado con la finalidad de un incremento sustancial en el número de visitas, así como obtener información sobre la zona y elaborar presupuestos aproximados de viaje hacia los diferentes atractivos de la misma con solo dar un clic.

Gracias la aceptación por parte de los involucrados a este proyecto (promotores turísticos, autoridades locales, turistas y desarrollador) se puede concluir que la creación de este tipo de aplicaciones permite aprovechar de mejor manera la tecnología como un medio de difusión, así como promoción de cualquier lugar hacia el resto del mundo.

ABSTRACT

The creation of a web application, with a virtual tour in 360° from the use of panoramic sights to promote the ecological tourism in the canton Pastaza originates in the necessity of promoting these attractions in a complete way. The qualities that the technology offers, in this case, by means of the Internet to offer the tourist a virtual visit to the different destinations of the area.

The purpose of this project is to demonstrate the application of web development tools, as well as those of multimedia in a web site applied to the echo tourist sector, being able to show the advantages, limitations and the basic architecture in the field of web development.

On the other hand it seeks to improve the publication and existent tourist promotion on the area, which can generate the economic development of the tourism participants as well as of the population in general.

The favourable results, obtained of the study of feasibility in the eco tourist sector by means of surveys show the applicability of a website, getting the incursion of virtual visits in our environment as a result of a wide world with the purpose of a substantial increment in the number of visits, as well as to obtain information on the area and to elaborate an approximate budgets of a trip toward the different attractions of the same one with only one click.

TABLA DE CONTENIDOS

CAPITULO I

EL PROBLEMA

1.1 Antecedentes 1

1.2 Significado del problema 4

1.3 Planteamiento del problema 5

1.3.1 Problematización 6

1.4 Delimitación del problema 7

1.4.1 Delimitación espacial 7

1.4.2 Delimitación temporal 7

1.4.3 Delimitación técnica 7

1.5 Justificación 8

1.6 Objetivos 9

1.6.1 Objetivo general 9

1.6.2 Objetivos específicos 10

1.7 Hipótesis 10

1.7.1 Formulación de la hipótesis 10

1.8 Variables e indicadores 11

1.8.1 Variables 11

1.8.1.1 Variable independiente 11

1.8.1.2 Variable dependiente 11

1.9 Operacionabilidad de variables 12

1.9.1 Variable independiente 12

1.9.2 Variable dependiente 13

CAPITULO II

MARCO TEÓRICO

2.1 Internet 14
2.1.1 Dominio de Internet 15
2.1.2 Nombres de Dominio 16
2.2 Página Web 17
2.2.1 Navegadores 18
2.2.2 Elementos de una Página Web 19
2.2.3 Visualización 21
2.2.4 Creación de una Página Web 23
2.2.5 Posicionamiento Web 24
2.2.6 HTML dinámico 25
2.2.7 Visitas Virtuales 27
2.2.7.1 Factores a tener en cuenta en una visita virtual 28
2.2.8 Internet como medio de promoción turística 29
2.3 Servidor Web 30
2.3.1 Servidor HTTP Apache 33
2.4 Alojamiento Web 35
2.4.1 Tipos de Alojamiento Web 35
2.4.1.1 Formas de obtener alojamiento 37
2.4.1.1.1 Servicios pagados 37
2.4.1.1.2 Servicios gratuitos 38

2.5 Sistema de gestión de contenido 39
2.5.1 Funcionamiento de un sistema de administración de contenido 41
2.5.2 Gestión de Usuarios 42
2.6 Adobe Dreamweaver 42
2.6.1 Características 45
2.7 Base de datos 46
2.7.1 Modelos de bases de datos 48
2.7.1.1 Bases de datos jerárquicas 48
2.7.1.2 Base de datos de red 49
2.7.1.3 Base de datos relacional 49
2.7.1.4 Bases de datos orientadas a objetos 51
2.8 MySQL 52
2.9 Lenguajes de programación 54
2.10 PHP 54
2.10.1 Características de PHP 56
2.10.1.1 Ventajas 56
2.10.1.2 Desventajas 57
2.11 XAMPP 58
2.12 AJAX 59
2.13 Adobe Illustrator 60
2.14 Adobe Photoshop 62
2.15 Adobe Flash 64
2.16 PTGUI 66

CAPITULO III

TURISMO ECOLÓGICO

3.1 Conceptualización de Turismo ecológico 68

3.1.1 Ecoturismo en el Ecuador 71

CAPITULO IV

MARCO METODOLÓGICO

4.1 Paradigmas de la investigación 74

4.2 Metodología de la investigación 75

4.3 Tipo de investigación 76

4.3.1 Técnicas e instrumentos 76

4.3.2 Universo 77

4.3.3 Muestra 77

4.3.3.1 Cálculo de la muestra apara la encuesta aplicada a los turistas que visitan el Cantón Pastaza 77

4.4 ANALISIS E INTERPRETACION DE DATOS 79

4.4.1. Gráficos, análisis e interpretación de las encuestas aplicadas a los turistas que visitan el Cantón Pastaza. 79

4.4.1.1 Pregunta 1 79

4.4.1.2 Pregunta 2 80

4.4.1.3 Pregunta 3 81

4.4.1.4 Pregunta 4 82

4.4.1.5 Pregunta 5 83

4.4.1.6 Pregunta 6 84

4.4.1.7 Pregunta 7 85

4.4.1.8 Pregunta 8 86

4.4.1.9 Pregunta 9 87

4.4.1.10 Pregunta 10 88

4.4.2 Tabulación de los resultados de la encuesta aplicadas a turistas que visitan Cantón Pastaza..... 89

4.4.3 Gráficos, análisis e interpretación de la encuesta aplicada a los administradores de lugares que ofertan turismo ecológico en el Cantón Pastaza. 90

4.4.3.1 Pregunta 1 90

4.4.3.2 Pregunta 2 91

4.4.3.3 Pregunta 3 92

4.4.3.4 Pregunta 4 93

4.4.3.5 Pregunta 5 94

4.4.3.6 Pregunta 6 95

4.4.3.7 Pregunta 7 96

4.4.3.8 Pregunta 8 97

4.4.3.9 Pregunta 9 98

4.4.3.10 Pregunta 10 99

4.4.4 Tabulación de los resultados de la encuesta aplicada a administradores de lugares que ofertan turismo ecológico en el Cantón Pastaza 100

CAPITULO V

DESARROLLO DE LA APLICACIÓN

5.1 Dominio 102

5.2 Análisis de Software 102

5.2.1 Análisis de Requerimientos 105

5.2.2 Estudio de vialidad 106

5.2.2.1 Viabilidad económica 106

5.2.2.2 Viabilidad técnica 106

5.2.2.3 Viabilidad legal 106

5.2.3 Especificaciones de la Aplicación 107

5.3 Diseño de la Aplicación 109

5.3.1 Diseño de la Base de Datos 109

5.3.1.1 Modelo Entidad – Relación 109

5.3.2 Diseño Arquitectónico 110

5.3.3 Diseño de la interfaz 112

5.3.4 Diseño de Procedimientos 113

5.3.4.1 Diagramas de secuencia 113

5.3.4.2 Diagramas de flujo de datos 115

5.3.5 Desarrollo de la página web 119

5.3.5.1 Configuración de Conexión de Dreamweaver 120

5.3.5.2 Creación de panorámicas 121

5.3.5.3 Desarrollo en PHP con Dreamweaver 125

5.4 Navegación a través del sitio 126

5.4.1 Selección de idioma 126

5.4.2 Tour virtual..... 126
5.4.3 Simulador de viaje..... 128
5.4.4 Opciones de menú..... 128
5.4.4.1 Menú hoteles..... 129
5.4.4.2 Menú restaurantes..... 129
5.4.4.3 Menú culturas..... 130
5.4.4.4 Galería fotográfica..... 130
5.4.4.5 Libro de visitas..... 131
5.4.4.6 Logotipos..... 131
5.5 Administración del sitio..... 132
5.5.1 Menú de acceso a la administración de sitio..... 132
5.5.2 Menú principal..... 133
5.5.3 Ingreso origen..... 134
5.5.4 Ingreso destinos..... 134
5.5.5 Ingreso hoteles..... 135
5.5.6 Ingreso etnias..... 136
5.5.7 Ingreso fotografías..... 136
5.5.8 Ingreso restaurantes..... 137
5.6 Codificación de la aplicación..... 138
5.6.1 Selección de idioma..... 138
5.6.2 Selección de opción de menú..... 139
5.6.3 Tour Virtual..... 140
5.6.4 Hoteles..... 145
5.6.5 Restaurantes..... 146
5.6.6 Culturas..... 147

5.6.7 Galería Fotográfica..... 148

5.6.8 Libro de Visitas..... 151

CAPITULO VI

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

6.1 CONCLUSIONES..... 154

6.2 RECOMENDACIONES..... 155

BILIOGRAFÍA..... 157

ANEXOS..... 161

TABLA DE GRÁFICOS

CAPITULO I

EL PROBLEMA

Gráfico 2.1 Captura de una Página Web..... 17

Gráfico 2.2 Navegadores de Internet..... 19

Gráfico 2.3 Funcionamiento de HTML Dinámico..... 26

Gráfico 2.4 Logotipo APACHE..... 33

Gráfico 2.5 Logotipo Adobe Dreamweaver CS3..... 43

Grafico 2.6 OpenOffice.org Base: sistema de gestión de bases de datos..... 47

Gráfico 2.7 Logotipo MySQL..... 53

Gráfico 2.8 Logotipo PHP 55

Gráfico 2.9 Logotipo XAMPP 58

Gráfico 2.10 Logotipo AJAX 59

Gráfico 2.11 Logotipo Adobe Ilustrador 61

Gráfico 2.12 Logotipo Adobe Photoshop 63

Gráfico 2.13 Logotipo Flash 65

Gráfico 2.14 Logotipo PTGui 66

Gráfico 3.1 Marca Turística Ecuador 71

Gráfico 4.1 Resultado encuesta pregunta 1 79

Gráfico 4.2 Resultado encuesta pregunta 2 80

Gráfico 4.3 Resultado encuesta pregunta 3 81

Gráfico 4.4 Resultado encuesta pregunta 4 82

Gráfico 4.5 Resultado encuesta pregunta 5 83

Gráfico 4.6 Resultado encuesta pregunta 6 84

Gráfico 4.7 Resultado encuesta pregunta 7 85

Gráfico 4.8 Resultado encuesta pregunta 8 86

Gráfico 4.9 Resultado encuesta pregunta 9 87

Gráfico 4.10 Resultado encuesta pregunta 10 88

Gráfico 4.11 Resultado encuesta pregunta 1 90

Gráfico 4.12 Resultado encuesta pregunta 2 91

Gráfico 4.13 Resultado encuesta pregunta 3 92

Gráfico 4.14 Resultado encuesta pregunta 4 93

Gráfico 4.15 Resultado encuesta pregunta 5 94

Gráfico 4.16 Resultado encuesta pregunta 6 95

Gráfico 3.17 Resultado encuesta pregunta 7 96

Gráfico 3.18 Resultado encuesta pregunta 8 97

Gráfico 4.19 Resultado encuesta pregunta 9 98

Gráfico 4.20 Resultado encuesta pregunta 10 99

Gráfico 5.1 Análisis del sistema nivel 1 103

Gráfico 5.2 Análisis del sistema nivel 2 103

Gráfico 5.3 Modelo Entidad - Relación 109

Gráfico 5.4 Tablas de la Base de Datos en PhpMyAdmin 110

Gráfico 5.5 Diagrama de Navegación Web 111

Gráfico 5.6 Página Madre 112

Gráfico 5.7 Selecciones a usar en Página Madre 113

Gráfico 5.8 Selección de atractivo turístico 113

Gráfico 5.9 Ingreso de mensajes 114

Gráfico 5.10 Solicitud de información (aplicada a varios menús) 114

Gráfico 5.11 Solicitud de presupuesto aproximado 114

Gráfico 5.12 DFD Nivel 0 115

Gráfico 5.13 DFD Nivel 1 115

Gráfico 5.14 DFD Nivel 2 Usuario - Contraseña 116

Gráfico 5.15 DFD Nivel 2 Administrar mensajería 116

Gráfico 5.16 DFD Nivel 2 Desplegar mensaje y estado 117

Gráfico 5.17 DFD Nivel 2 Editar Información 117

Gráfico 5.18 DFD Nivel 2 Seleccionar Información 118

Gráfico 5.19 DFD Nivel 2 Desplegar Información 118

Gráfico 5.20 Logo Pastaza 360 119

Gráfico 5.21 Edición en Adobe Ilustrador 119

Gráfico 5.22 Edición en Adobe Photoshop 120

Gráfico 5.23 Datos locales de alojamiento 120

Gráfico 5.24 Servidor de prueba 121

Gráfico 5.25 Conexión entre el sitio y el programa 121

Gráfico 5.26 Cargar fotos en PTGui 122

Gráfico 5.27 Selección de imágenes 123

Gráfico 5.28 Puntos de control de la panorámica 123

Gráfico 5.29 Generación de la imagen agrupada 124

Gráfico 5.30 Panorámicas en Flash 125

Gráfico 5.31 PHP con Dreamweaver 125

Gráfico 5.32 Selección de Idioma 126

Gráfico 5.33 Selección de atractivo a través del mapa 127

Gráfico 5.34 Visualización de imagen panorámica 127

Gráfico 5.35 Lista de selección de atractivos 127

Gráfico 5.36 Simulador de viaje 128

Gráfico 5.37 Menú de opciones 128

Gráfico 5.38 Menú hoteles 129

Gráfico 5.39 Menú Restaurantes 129

Gráfico 5.40 Menú Culturas 130

Gráfico 5.41 Menú Galería fotográfica 131

Gráfico 5.42 Menú Libro de visitas 131

Gráfico 5.43 Logotipos 132

Gráfico 5.44 Ingreso a la Administración del Sitio 133

Gráfico 5.45 Selección de campo a editar 133

Gráfico 5.46 Edición de lugares de origen 134

Gráfico 5.47 Edición de destinos turísticos 135

Gráfico 5.48 Edición de hoteles 135

Gráfico 5.49 Edición de etnias 136

Gráfico 5.50 Edición de galería 137

Gráfico 5.51 Edición de restaurantes 137

ÍNDICE DE TABLAS

CAPITULO I

EL PROBLEMA

Tabla 1.1 Variable Independiente 12

Tabla 1.2 Variable Dependiente 13

Tabla 4.1. Resultado encuesta aplicada a turistas que visitan el Cantón Pastaza 89

Tabla 4.2 Resultado encuesta aplicada a administradores de lugares que ofertan turismo ecológico en el Cantón Pastaza 100

CAPÍTULO I

EL PROBLEMA

1.1 Antecedentes

Hoy en día, existe una preocupación creciente sobre el balance entre el desarrollo de la tecnología y el cuidado y preservación de los recursos naturales a nivel global.

Son notorios los avances que está logrando la ciencia con respecto a épocas pasadas, teniendo al Internet como una de las principales fuente de información y a los medios magnéticos como clave en el manejo de la misma.

Aun así se ha generado una gran ola de preservación de los recursos naturales que posee el planeta, puesto que actividades como la caza de animales, tala indiscriminada, polución y otros factores generan un deterioro y pérdida de estos recursos, muchos de los cuales no son renovables, lo cual afecta de manera directa al hombre y seres vivos.

Debe existir un equilibrio entre la naturaleza y el hombre ya que la vida y conservación de los diferentes factores están dadas por la conservación y preservación del ambiente en sus diferentes manifestaciones ya que constituye en el escenario de vida y conservación de las especies.

La naturaleza y el medio ofrecen una serie de alternativas que utilizadas en forma controlada, pueden convertirse en una fuente primaria de ingresos económicos lo que se da por medio de la industria del turismos.

El turismo está considerado, como la primera industria sin contaminación, convirtiéndose en la actividad principal de ingreso de divisas para nuestro País.

La cultura del turismo se ha ido desarrollando paulatinamente, siendo en estos últimos tiempos donde se le ha dado la importancia que se merece.

Tanto los organismos gubernamentales como las empresas privadas están adoptando una serie de estrategias que permiten dar a conocer las diferentes bondades y atractivos que brinda el sector turístico en sus diferentes segmentos.

En la Amazonía el turismo ecológico se está constituyendo en una gran fuente de ingreso económicos y en la que participa diferentes grupos, brindando al turista diferentes actividades que le permiten ponerse en contacto con la naturaleza y sus atractivos.

Este proceso además de que es el camino hacia la cultura del turismo donde con un enfoque ecológico y tradicional permite la divulgación de muestra costumbres, tradiciones y forma de vida de los pueblos, en su modo natural, debido a que si bien la globalización ha servido para unir en mancomunidad a los pueblos, también absorbe de cierta manera los rasgos propios de los pueblos, generando una cultura

común, razón por la cual el ecoturismo pone énfasis en la preservación de la identidad autóctona de los pueblos.

Una vez planteado estos puntos se genera la expectativa de cómo juntar el campo tecnológico con el eco turístico. La respuesta está en aprovechar las ventajas que ofrece el uno a favor del otro.

Si el Internet es una herramienta de información y promoción es la mejor vía para que se expanda estos ideales de conservación, de tal manera que exista suficiente información sobre el tema.

En uso de la tecnología de la información se han desarrollado Portales Web, que tienen como objetivo informar sobre las diferentes bondades y sitios de recreación aprovechando las bellezas de la naturaleza, pero no existen aplicaciones que permitan al usuario realizar visitas virtuales donde se hace uso de la información hablada y la observación de los escenarios de manera panorámica

El Ministerio de Turismo, a través de la Gerencia Regional Amazónica ha visto necesaria la búsqueda de métodos con los cuales se promueva la difusión del turismo en la zona, teniendo como pilares de esta iniciativa la firma de convenios interinstitucionales que generen beneficios a las dos partes y de manera especial al desarrollo mancomunado de las partes.

Uno de estos convenios es el suscrito con la Pontificia Universidad Católica de Ecuador Sede Ambato; mediante el cual se brinda por el lado de esta institución

asesoramiento académico, así como la participación de sus estudiantes en el desarrollo laboral de la Gerencia, por medio de pasantías y disertaciones de grados; mientras que la Gerencia brinda las facilidades para que estos estudiantes realicen las mismas.

De esta manera se pueden aprovechar los medios y recursos que ambas instituciones pueden proveer en pro del desarrollo turístico de la zona.

Siendo el Cantón Pastaza cuna de recursos naturales y culturas únicos en el mundo, es imperativo que exista una difusión de los mismos, pudiendo así generar divisas a sus habitantes, así como promoción de su cultura y razas (Achuar, Zápara, Shuar, Kichwa, Waorani, Andoas, Shiwiar).

1.2 Significado del problema

Si se puede lograr obtener un beneficio entre campos no afines como la tecnología y el turismo, ¿por qué no hacerlo? De cierta manera el turismo ecológico es una actividad que al ser relativamente nueva, cuenta con un gran potencial lucrativo, lo que lo hace atractiva a inversionistas locales y extranjeros.

El hecho de que sea un negocio lo hace competitivo, y como tal se necesita estar a la vanguardia en el mismo, lo cual se puede obtener con la suma de características que hagan de esta actividad un eje de crecimiento económico, y que mejor forma que valerse de herramientas tecnológicas para hacerlo.

Puesto que el turista planifica sus expediciones, la mejor forma de escoger su destino es a través de la información que se le brinda del mismo, siendo muchas veces no suficiente o diferente a la realidad, de tal manera que se puede aprovechar las ventajas de la multimedia para hacerlo.

Cualquier turista preferirá adentrarse en un tour virtual que cuente con la información útil para el conocimiento del sitio a visitar, teniendo como opciones todos los puntos de turismo ecológico con los que cuenta la zona, así como información cultural e histórica de sus habitantes, dándole así una idea mas clara del sitio en cuestión.

Por lo analizado se puede concluir en la importancia que reviste la creación de un Portal Web de turismo ecológico con un tour virtual en 360° para el Cantón Pastaza, a fin de que se constituya en la fuente de información acertada y confiable para quienes deseen obtener información al respecto.

1.3 Planteamiento del problema

El Cantón Pastaza carece de un Portal Web de un tour virtual en 360° que permita conocer los puntos ecoturísticos que existen en la zona, así como información detallada de los mismos.

1.3.1 Problematización

¿El Cantón Pastaza cuenta con información sobre sus puntos de turismo ecológico?

- El Cantón Pastaza carece de información eco turística en la Web, limitándose a información turística que solo ofrece direcciones de alojamiento y restaurantes

¿Qué ventajas provee el diseñar una Aplicación Web con un tour virtual en 360º?

- Una mejor perspectiva de los sitios turísticos, brindando imágenes reales de los mismos, así como la información necesaria para conocerlos.

¿Es favorable el uso de información multimedia una aplicación de este tipo?

- Definitivamente, una Aplicación Web, por su naturaleza informativa, debe ser agradable para el usuario, y la inclusión de este tipo de información hace que se logre captar la atención sobre la misma, así como que provea los datos necesarios sobre su contenido.

¿En qué nivel se favorecerá el turismo como fuente de empleo en la región?

- Al existir una gran acogida sobre la aplicación, el turismo ecológico como negocio elevará sus cifras de ingresos, generando así fuentes de empleo a los moradores de la zona, especialmente a quienes promuevan su cultura e identidad de la mano de actividades conservacionistas.

1.4 Delimitación del problema

1.4.1 Delimitación espacial

La presente investigación se desarrolló en los sitios que brindan las condiciones necesarias para realizar el ecoturismo y el turismo de aventura del Cantón Pastaza, tomando en cuenta aquellos lugares que permiten fácil acceso y que se convertirán en el destino de los turistas y visitantes.

Las agencias promotoras de turismo, las instituciones estatales y privadas encargadas del desarrollo provincial

1.4.2 Delimitación temporal

La presente investigación se llevó a efecto, en el período comprendido entre los meses de febrero y agosto del 2009

1.4.3 Delimitación técnica

La creación de un Portal Web de turismo ecológico para el Cantón Pastaza ofrecerá la información necesaria para el usuario sobre los puntos que la zona ofrece, mostrando de manera amigable un pequeño tour sobre los mismos, además de ofrecer

imágenes de las diferentes etnias y cultura de la región, así como música autóctona y ambiental.

El usuario estará en la capacidad de empaparse sobre las diferentes características del sitio que escoja, brindándole así la información necesaria para visitar el lugar en mención.

Además se contará con vínculos a Páginas que proporcionen información de las facilidades para llegar a la región, tales como hotelería, alimentación, transporte y empresas de carácter turístico que puedan acercarlos a su punto de llegada.

Todo usuario tendrá la oportunidad de escribir sus preguntas, sugerencias, comentarios y recomendaciones, en pro de mantener al Portal proactivo, así como contestar cualquier inquietud, corregir falencias de información y receptar comentarios útiles para la aplicación y la rama en sí.

1.5 Justificación

El Ministerio de Turismo, a través de su Gerencia Regional Amazónica, localizada en Puyo, se ha visto en la necesidad de implementar nuevas estrategias de publicidad, mediante las cuales se pueda difundir el turismo ecológico en el Cantón, con lo cual ha desarrollado un plan estratégico para el 2009.

Dentro del plan estratégico se encuentra la utilización de las herramientas informáticas que permitirán dar a conocer en forma oportuna la información sobre

las diferentes culturas, costumbres y forma de vida de los habitantes de la región, especialmente indígena, debido al alto índice de estas etnias en las riveras del río Pastaza y sectores aledaños.

En aplicación de las competencias adquiridos durante el estudio de la carrera, el asesoramiento del Tutor y otros docentes; bajo la firma de un convenio de cooperación interinstitucional (Pontificia Universidad Católica del Ecuador, sede Ambato y la Dirección Regional Amazónica del Ministerio de Turismo) se consideró necesario realizar un trabajo que a más de ser el trabajo de graduación se transforme en una herramienta a implementarse como estrategia de difusión de las bondades eco turísticas que ofrece el Cantón Pastaza.

Este trabajo puede constituirse en un proyecto generador de otros proyectos de la misma índole, tomando en cuenta todos los atractivos de la Provincia y en forma escalable para las otras provincias Amazónicas.

1.6 Objetivos

1.6.1 Objetivo general

Desarrollar un Portal Web de turismo ecológico con un tour virtual en 360º para el Cantón Pastaza.

1.6.2 Objetivos específicos

- Fundamentar científicamente el desarrollo de un Portal Web con sus diversas aplicaciones

- Recabar datos que permita conocer la realidad ecoturística del Cantón Pastaza en relación y su relación con la difusión de los mismos

- Determinar los componentes estructurales del Portal Web de turismo ecológico con un tour virtual en 360º para el Cantón Pastaza.

1.7 Hipótesis

1.7.1 Formulación de la hipótesis

El desarrollo de un Portal Web de turismo ecológico y de aventura con un tour virtual en 360º para el Cantón Pastaza, permitirá al turista nacional y extranjero, obtener la información necesaria, objetiva y entretenida de los diferentes sitios ubicados en el Cantón.

1.8 Variables e indicadores

1.8.1 Variables

1.8.1.1 Variable independiente

El desarrollo de un Portal Web con un tour virtual de360º.

1.8.1.2 Variable dependiente

Información del turismo ecológico en el Cantón Pastaza

1.9 Operacionabilidad de variables

1.9.1 Variable independiente

El desarrollo de un Portal Web con un tour virtual de360º (véase tabla 1.1)

CONCEPTUALIZACION	CATEGORÍAS	INDICADORES	ITEMS	TÉCNICAS E INSTRUMENTOS
Aplicación informática que incluye información a ser alojada en la Web con un visor visualizar fotos panorámicas	Base de datos.	Información organizada y relacionada.	¿Qué tipo de información debe ingresar a la base de datos?	Fotografías. Videos Audio. Textos
	Desarrollo Web	Organización visual de la información recolectada	¿Cómo debe presentarse la información recolectada para una mejor visualización?	Estructura de datos

Tabla 1.1 Variable Independiente

1.9.2 Variable dependiente

Información del turismo ecológico en el Cantón Pastaza (véase tabla 1.2)

CONCEPTUALIZACIÓN	CATEGORÍAS	INDICADORES	ITEMS	TÉCNICAS E INSTRUMENTOS
Datos recolectados, procesados y organizados sobre los diferentes sitios que sirven para la recreación en los escenarios naturales del Cantón Pastaza	Turismo ecológico	Recreación sin alterar el ecosistema	¿Cómo puede el turista informarse sobre los sitios para desarrollar turismo ecológico	Observaciones Aplicar encuestas y entrevistas

Tabla 1.2 Variable Dependiente

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1 Internet

Internet es un conjunto no centralizado de redes de comunicación interconectadas, que utilizan la familia de protocolos TCP/IP[1], permitiendo que redes físicas de diferente clase que la conforman funcionen como una única red lógica, con alcance global.

Sus orígenes se remontan a 1969, cuando se estableció la primera conexión de computadoras, conocida como ARPANET, entre tres universidades en California y una en Utah, Estados Unidos.

"Uno de los servicios que más éxito ha tenido en Internet ha sido la World Wide Web (WWW, o "la Web"), hasta tal punto que es habitual la confusión entre ambos términos. La WWW es un conjunto de protocolos que permite, de forma sencilla, la consulta remota de archivos de hipertexto. Ésta fue un desarrollo posterior (1990) y utiliza Internet como medio de transmisión".[2]

[1] TCP/IP son las siglas de Protocolo de Control de Transmisión/Protocolo de Internet (en inglés), un sistema de protocolos que hacen posibles servicios entre ordenadores que no pertenecen a la misma red.

[2] WIKIPEDIA®, 2009, Internet, <http://es.wikipedia.org/wiki/Internet>, 2009-02-15

Existen, por tanto, muchos otros servicios y protocolos en Internet, aparte de la Web: el envío de correo electrónico (SMTP), la transmisión de archivos (FTP y P2P), las conversaciones en línea (IRC), la mensajería instantánea y presencia, la transmisión de contenido y comunicación multimedia -telefonía (VoIP), televisión (IPTV)-, los boletines electrónicos (NNTP), el acceso remoto a otras máquinas (SSH y Telnet) o los juegos en línea.

2.1.1 Dominio de Internet

Un dominio de Internet es un nombre base que agrupa a un conjunto de equipos o dispositivos y que permite proporcionar nombres de equipo más fácilmente recordables en lugar de una dirección IP numérica[3].

Permiten a cualquier servicio (de red) moverse a otro lugar diferente en la estructura física de una red de computadoras, que tendrá una dirección IP diferente.

"Técnicamente, es un recurso nemotécnico que se asocia a nodos de la red Internet con el objeto de facilitar su identificación, constituido por expresiones alfanuméricas concatenadas en varios niveles organizados de forma jerárquica."[4]

[3] IP (Internet Protocol) o direcciones IP son un número único e irrepetible con el cual se identifica una computadora conectada a una red que corre el protocolo IP.

[4] WIKIPEDIA®, 2009, Dominio de Internet, <http://es.wikipedia.org/wiki/Dominio_de_Internet>, 2009-02-15

2.1.2 Nombres de Dominio

La Corporación de Internet para los Nombres y los Números Asignados (ICANN) es la autoridad que coordina la concesión de identificadores únicos en Internet, incluyendo nombres de dominio, direcciones de Protocolos de Internet, números del puerto del protocolo y de parámetros.

Un nombre global unificado (es decir, un sistema de nombres exclusivos para sostener cada dominio) es esencial para que Internet funcione.

"El ICANN tiene su sede en California, supervisado por una Junta Directiva Internacional con comunidades técnicas, comerciales, académicas y ONG. El gobierno de los Estados Unidos continúa teniendo un papel privilegiado en cambios aprobados en el Domain Name System. Como Internet es una red distribuida que abarca muchas redes voluntariamente interconectadas, Internet, como tal, no tiene ningún cuerpo que lo gobierne".[5]

[5] WIKIPEDIA®, 2009, Internet, <http://es.wikipedia.org/wiki/Internet>, 2009-02-15

2.2 Página Web



Gráfico 2.1 Captura de una Página Web

Una página web, también conocida como página de Internet (como se observa en el grafico 2.1), es una fuente de información adaptada para la World Wide Web (WWW) y accesible mediante un navegador de Internet que normalmente forma parte de un sitio Web.

Esta información se presenta generalmente en formato HTML y puede contener hiperenlaces a otras páginas web, constituyendo la red enlazada de la World Wide Web.

Las páginas web pueden ser cargadas de un ordenador o computador local o remoto, llamado servidor web, el cual servirá de HOST. El servidor web puede restringir las

páginas a una red privada, por ejemplo, una intranet, o puede publicar las páginas en el World Wide Web.

Las páginas web son solicitadas y transferidas de los servidores usando el Protocolo de Transferencia de Hipertexto (HTTP - Hypertext Transfer Protocol). La acción del Servidor HOST de guardar la página web, se denomina "HOSTING".

“Las Páginas Web pueden consistir en archivos de texto estático, o se pueden leer una serie de archivos con código que instruya al servidor cómo construir el HTML para cada página que es solicitada, a esto se le conoce como Página Web Dinámica”.[6]

2.2.1 Navegadores

Un navegador Web puede tener una interfaz gráfica de usuario como Internet Explorer, Opera (navegador), Netscape Navigator, Mozilla Firefox, entre otros (cuyos logotipos se ilustra en el gráfico 2.2), o puede tener una Interfaz en modo texto como Lynx. Los más populares son el Internet Explorer de Microsoft y el Firefox de Mozilla.

[6] WIKIPEDIA®, 2009, Página Web, <http://es.wikipedia.org/wiki/P%C3%A1gina_Web>, 2009-02-15



Gráfico 2.2 Navegadores de Internet

Los usuarios con navegadores gráficos pueden deshabilitar la visualización de imágenes y otros contenidos multimedia, para ahorrar tiempo, ancho de banda o simplemente para simplificar su navegación.

También se puede descartar la información de fuentes, tamaños, estilos y esquemas de colores de las páginas web y aplicar sus propias CSS[7] estilizándola a su gusto.

"El Consorcio World Wide Web (W3C) y la Iniciativa de Accesibilidad Web (WAI) recomiendan que todas las páginas deban ser diseñadas tomando en cuenta todas estas consideraciones."[8]

2.2.2 Elementos de una Página Web

Una página web tiene contenido que puede ser visto o escuchado por el usuario final.

[7] CSS (Cascading Style Sheets) es el lenguaje de hojas de estilo en cascada cuyo mecanismo simple describe cómo se va a mostrar un documento en la pantalla.

[8] WIKIPEDIA®, 2009, Página Web, <http://es.wikipedia.org/wiki/P%C3%A1gina_Web>, 2009-02-15

Estos elementos incluyen, pero no exclusivamente:

- Texto. El texto editable se muestra en pantalla con alguna de las fuentes que el usuario tiene instaladas

- Imágenes. Son ficheros enlazados desde el fichero de la página propiamente dicho. Se puede hablar de tres formatos casi exclusivamente: GIF, JPG y PNG. Hablamos en detalle de este tema en la sección de Gráficos para la Web.

- Audio, generalmente en MIDI, WAV y MP3.

- Archivos de Flash.

- Archivos de Shockwave.

- Gráficas Vectoriales (SVG - Scalable Vector Graphics).

- Hipervínculos, Vínculos y Marcadores.

La página web también puede traer contenido que es interpretado de forma diferente dependiendo del navegador y generalmente no es mostrado al usuario final. Estos elementos incluyen, pero no exclusivamente:

- Scripts, generalmente JavaScript.

- Hojas de Estilo (CSS - Cascading Style Sheets).

2.2.3 Visualización

Las páginas web generalmente requieren de más espacio del que está disponible en pantalla. La mayoría de los navegadores mostrarán barras de desplazamiento (scrollbars) en la ventana que permitan visualizar todo el contenido.

La barra horizontal es menos común que la vertical, no solo porque las páginas horizontales no se imprimen correctamente, también acarrea más inconvenientes para el usuario.

"Una página web puede ser un solo HTML o puede estar constituido por varios formando un arreglo de marcos (frames)."

Se ha demostrado que los marcos causan problemas en la navegación e impresión, sin embargo, estos problemas generalmente ocurren en navegadores antiguos.

"Su uso principal es permitir que cierto contenido, que generalmente está planeado para que sea estático (como una página de navegación o encabezados), permanezcan en un sitio definido mientras que el contenido principal puede ser visualizado y desplazado si es necesario".[9]

[9] WIKIPEDIA®, 2009, Página Web, <http://es.wikipedia.org/wiki/P%C3%A1gina_Web>, 2009-02-15

"Otra característica de los marcos es que solo el contenido en el marco principal es actualizado".[10]

Cuando las páginas web son almacenadas en un directorio común de un servidor web, se convierten en un website.

El website generalmente contiene un grupo de páginas web que están ligadas entre sí. La página más importante que hay que almacenar en el servidor es la de índice (index).

Cuando un navegador visita la página de inicio (homepage) de un website o algún URL[11] apunta a un directorio en vez de a un archivo específico, el servidor Web mostrara la página de índice.

Cuando se crea una página web, es importante asegurarse que cumple con los estándares del Consorcio World Wide Web (W3C) para el HTML, CSS, XML, entre otros.

Los estándares aseguran que todos los navegadores mostrarán información idéntica sin ninguna consideración especial.

[10]WIKIPEDIA®, 2009, Página Web, <http://es.wikipedia.org/wiki/P%C3%A1gina_Web>, 2009-02-15.

[11] URL significa Uniform Resource Locator, es decir, localizador uniforme de recurso. El URL de un recurso de información es su dirección en internet.

"Una página propiamente codificada será accesible para diferentes navegadores, ya sean nuevos o antiguos, resoluciones, así como para usuarios con incapacidades auditivas y visuales".[12]

2.2.4 Creación de una Página Web

Para crear una página web, es necesario un editor de texto o un editor de HTML. Para cargar la información al servidor generalmente se utiliza un cliente FTP.[13]

El diseño de una página web es completamente personal. El diseño se puede hacer de acuerdo a las preferencias personales o se puede utilizar una plantilla.

"Mucha gente publica sus propias páginas web usando sitios como GeoCities de Yahoo, Tripod o Angelfire. Estos sitios ofrecen hospedaje gratuito a cambio de un espacio limitado y publicidad".

"El diseño de una página web puede cumplir una serie de requisitos para que pueda ser accesible por cualquier persona independientemente de sus limitaciones físicas o de su entorno. Es lo que se llama accesibilidad web".[14]

---

[12] WIKIPEDIA®, 2009, Página Web, <http://es.wikipedia.org/wiki/P%C3%A1gina_Web>, 2009-02-15.

[13] FTP (sigla en inglés de Protocolo de Transferencia de Archivos), es un protocolo de red para la transferencia de archivos entre sistemas conectados a una red TCP, basado en la arquitectura cliente-servidor.

[14] WIKIPEDIA®, 2009, Página Web,<http://es.wikipedia.org/wiki/P%C3%A1gina_Web>, 2009-02-15

2.2.5 Posicionamiento Web

Lo más importante a la hora de crear una página web es su optimización web y el posicionamiento logrado en los motores de búsqueda, como Google, Yahoo, entre otros.

"Para alcanzar las primeras posiciones en los resultados de una consulta con un buscador, existen gran cantidad de trucos ilegales para la optimización de una página web que la mayoría de los buscadores penalizan por ser prohibidos por la ley. Confunden a los usuarios y no ofrecen información útil sobre las consultas."[15]

Los trucos no legales más utilizados son los siguientes:

- Cloaking: devolver contenidos distintos, dependiendo de si visita la página el robot de Google o un usuario en busca de información que no va a encontrar en sitios web con esta técnica de engaño a los buscadores.

- Enlaces Ocultos: son una variante del texto oculto realizada por webmasters que quieren promocionar otros sitios web y, al no poder conseguir enlaces externos, utilizan sus propias páginas.

[15]WIKIPEDIA®, 2009, Alojamiento Web, <http://es.wikipedia.org/wiki/Alojamiento_Web>, 2009-02-15

- Popularidad Artificial: es una técnica que aumenta, de forma artificial, el posicionamiento en la recuperación de búsquedas de motores web.

- Texto oculto: consiste en la inserción de multitud de palabras clave en sus páginas web ocultándolas con el mismo color del fondo, con etiquetas meta o dentro del código fuente.

- Abuso de palabras claves: situar palabras clave en un montón de elementos de una página web.

2.2.6 HTML dinámico

El HTML Dinámico o DHTML (del inglés *Dynamic HTML*) designa el conjunto de técnicas que permiten crear sitios Web interactivos utilizando una combinación de lenguaje HTML estático, un lenguaje interpretado en el lado del cliente (como JavaScript), el lenguaje de hojas de estilo en cascada (CSS) y la jerarquía de objetos de un DOM.

Una página de HTML Dinámico es cualquier página web en la que los scripts en el lado del cliente cambian el HTML del documento, después de que éste haya cargado completamente, lo cual afecta a la apariencia y las funciones de los objetos de la página.

La característica dinámica del DHTML, por tanto, es la forma en que la página interactúa con el usuario cuando la está viendo, siendo la página la misma para todos los usuarios (como se ilustra en el grafico 2.3).



Gráfico 2.3 Funcionamiento de HTML Dinámico

En contraste, el término "página web dinámica" lo usamos para referirnos a alguna página específica que es generada de manera diferente para cada usuario, en cada recarga de la página o por valores específicos de variables de entorno.

“Este término no debe ser confundido con DHTML.[16] Estas páginas dinámicas son el resultado bien de la ejecución de un programa en algún tipo de lenguaje de programación en el servidor de la página web (como por ejemplo ASP.NET, PHP o

[16] HTML es el acrónimo inglés de HyperText Markup Language, cuya traducción al español es Lenguaje de Etiquetas de Hipertexto.

Perl), el cual genera la página antes de enviarla al cliente, o bien de la ejecución en la parte cliente de un código que crea la página completa antes de que el programa cliente (usualmente, un navegador) la visualice.

En una página DHTML, una vez ésta ha sido cargada completamente por el cliente, se ejecuta un código (como por ejemplo en lenguaje JavaScript) que tiene efectos en los valores del lenguaje de definición de la presentación (por ejemplo CSS), logrando así una modificación en la información presentada o el aspecto visual de la página mientras el usuario la está viendo".[17]

2.2.7 Visitas Virtuales

Las visitas virtuales, son el modo de acercar y facilitar a los visitantes de una página web un entorno o espacio concreto con el fin de que lo mostrado sea fiel ejemplo de lo que allí van a encontrar.

Las visitas virtuales interactivas añaden además, la posibilidad al visitante de moverse entre los distintos espacios que la componen, así como el detallar los elementos importantes que en ella se consideren.

Este tipo de visitas virtuales por tanto, interactúan con el usuario dándole libertad de movimientos.

[17] WIKIPEDIA®, 2009, HTML Dinámico, <http://es.wikipedia.org/wiki/HTML_din%C3%A1mico>, 2009-02-16

En sectores como la industria, el comercio, la hotelería, turismo rural, hoteles, restaurantes, agencias de viajes, inmobiliarias o cualquier empresa que desee exponer algo en la web de forma publicitaria, tendrán una herramienta que además de actualizable supondrá un atractivo para que los visitantes se muestren perceptivos e interesados.

Está demostrado que las visitas virtuales elevan en mucho el interés por el resto del contenido de la página siendo además un elemento que realza la imagen corporativa de cualquier empresa.

2.2.7.1 Factores a tener en cuenta en una visita virtual

Hay una gran diferencia entre lo que se conoce comúnmente como visitas virtuales, panorámicas y las visitas virtuales interactivas.

Generalmente se le llama visita virtual a varias panorámicas que sobre un tema o lugar se muestran y mediante un botón o link hacen el cambio de una panorámica por otra.

Un factor muy importante es el motor que hace mover las visitas virtuales y panorámicas pues en muchos casos este motor no es el adecuado, creando distorsiones en la visión de las fotografías panorámicas o son programas de gran tamaño que hacen lenta la visita virtual.

También hay que tener en cuenta que algunos de los motores para visualizar las panorámicas son programas que hay que bajar o instalar en el ordenador para poder visualizar las visitas virtuales.

2.2.8 Internet como medio de promoción turística

Los pueblos que durante los últimos tiempos han utilizado el Internet como herramienta de promoción, han logrado optimizar la publicidad turística de sus regiones. El Internet puede ayudar a conocer lugares que quizás nunca se irá a conocer; por medio de publicaciones, de fotografías y muchas otras cosas que el Internet puede facilitar.

Así se conocerá más sobre el País y muchos lugares bonitos que se tiene por admirar y por apreciar, estas son las ventajas que este medio de información provee.

En Internet se encuentran muchas promociones de comunicación ubicadas por medio de páginas web en donde se muestran sitios turísticos.

También esto ayuda a los pueblos que no tienen la forma de viajar por lo cual esto es un beneficio para todos.

Además, hay facilidad de navegar fácilmente por lo cual en mucho país han utilizado este medio de desarrollar su turismo para que así en otros países puedan ver sus opciones de turismo.

El Internet nos ayuda a promocionar nuestros productos o empresas por lo cual esto es un medio al alcance de todos; hoy en día encontramos muchas de estas promociones en las que tenemos facilidad de llegar y gratuito.

2.3 Servidor Web

Un servidor web es un programa que implementa el protocolo HTTP (hypertext transfer protocol)[18]. Este protocolo pertenece a la capa de Aplicación del modelo OSI y está diseñado para transferir lo que llamamos hipertextos, Páginas Web o Páginas HTML (hypertext markup language): textos complejos con enlaces, figuras, formularios, botones y objetos incrustados como animaciones o reproductores de música.

Es un programa que se ejecuta continuamente en un computador (también se emplea el término para referirse al computador que lo ejecuta), manteniéndose a la espera de peticiones por parte de un cliente (un navegador web) y que responde a estas peticiones adecuadamente, mediante una página web que se exhibirá en el navegador o mostrando el respectivo mensaje si se detectó algún error.

Instalar un servidor web en nuestro PC permite, entre otras cosas, poder montar una página web sin necesidad de contratar hosting, probar desarrollos vía local, acceder a los archivos de un equipo desde un PC remoto (aunque para esto existen otras

[18] El propósito del protocolo HTTP es permitir la transferencia de archivos entre un navegador (el cliente) y un servidor web, localizado mediante una cadena de caracteres denominada dirección URL.

opciones, como utilizar un servidor FTP[19]) o utilizar alguno de los programas basados en web tan interesantes que están viendo la luz últimamente.

El problema de usar un ordenador como servidor web es que conviene tenerlo encendido permanentemente (para que esté accesible de forma continua como la mayoría de los sitios web), con el consiguiente coste debido al consumo de electricidad (conviene tener en cuenta que hay alojamientos web gratuitos, incluso sin publicidad y con interesantes funciones).

Un servidor web se mantiene a la espera de peticiones HTTP por parte de un cliente HTTP que solemos conocer como navegador.

El cliente realiza una petición al servidor y éste le responde con el contenido que el cliente solicita. A modo de ejemplo, al teclear www.pucesa.edu.ec en el navegador, éste realiza una petición HTTP al servidor de dicha dirección. El servidor responde al cliente enviando el código HTML de la página; el cliente, una vez recibido el código, lo interpreta y lo exhibe en pantalla.

Como se muestra con este ejemplo, el cliente es el encargado de interpretar el código HTML, es decir, de mostrar las fuentes, los colores y la disposición de los textos y objetos de la página; el servidor tan sólo se limita a transferir el código de la página sin llevar a cabo ninguna interpretación de la misma.

[19] FTP (sigla en inglés de File Transfer Protocol - Protocolo de Transferencia de Archivos) en informática, es un protocolo de red para la transferencia de archivos entre sistemas conectados a una red TCP, basado en la arquitectura cliente-servidor.

“Sobre el servicio web clásico se puede disponer de aplicaciones web.

Éstas son porciones de código que se ejecutan cuando se realizan ciertas peticiones o respuestas HTTP.

Hay que distinguir entre:

- Aplicaciones en el lado del cliente: el cliente web es el encargado de ejecutarlas en la máquina del usuario. Son las aplicaciones tipo Java o Javascript: el servidor proporciona el código de las aplicaciones al cliente y éste, mediante el navegador, las ejecuta.

  Es necesario, por tanto, que el cliente disponga de un navegador con capacidad para ejecutar aplicaciones (también llamadas scripts).

  Comúnmente, los navegadores permiten ejecutar aplicaciones escritas en lenguaje javascript y java, aunque pueden añadirse más lenguajes mediante el uso de plugins.

- Aplicaciones en el lado del servidor: el servidor web ejecuta la aplicación; ésta, una vez ejecutada, genera cierto código HTML; el servidor toma este código recién creado y lo envía al cliente por medio del protocolo HTTP.

  Las aplicaciones de servidor muchas veces suelen ser la mejor opción para realizar aplicaciones Web.

  La razón es que, al ejecutarse ésta en el servidor y no en la máquina del cliente, éste no necesita ninguna capacidad añadida, como sí ocurre en el caso de querer

ejecutar aplicaciones javascript o java. Así pues, cualquier cliente dotado de un navegador web básico puede utilizar este tipo de aplicaciones".[20]

2.3.1 Servidor HTTP Apache

El servidor HTTP Apache es un software (libre) servidor HTTP de código abierto para plataformas Unix (BSD, GNU/Linux, etc.), Windows, Macintosh y otras, que implementa el protocolo HTTP/1.1 y la noción de sitio virtual (véase logotipo en gráfico 2.4).

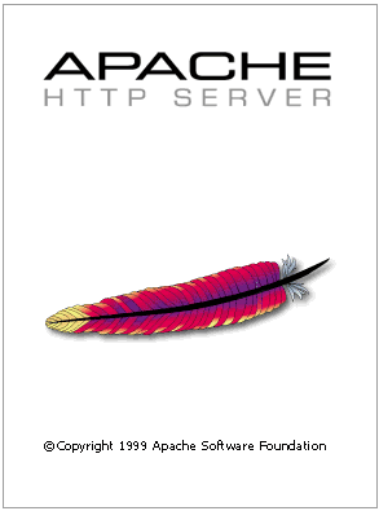


Gráfico 2.4 Logotipo APACHE

"Cuando comenzó su desarrollo en 1995 se basó inicialmente en código del popular NCSA HTTPd 1.3, pero más tarde fue reescrito por completo.

Su nombre se debe a que Behelendorf eligió ese nombre porque quería que tuviese la connotación de algo que es firme y enérgico pero no agresivo, y la tribu Apache fue la última en rendirse al que pronto se convertiría en gobierno de EEUU, y en esos

[20] WIKIPEDIA®, 2009, Servidor Web, <http://es.wikipedia.org/wiki/Servidor_Web>, 2009-02-16

momentos la preocupación de su grupo era que llegasen las empresas y "civilizasen" el paisaje que habían creado los primeros ingenieros de internet”.[21]

Además Apache radicaba solamente en un ligado de parches a aplicar al servidor de NCSA. Era, en inglés, a patchy server (un servidor "parchado").

El servidor Apache se despliega dentro del proyecto HTTP Server (httpd) de la Apache Software Foundation.

“Apache presenta entre otras características: mensajes de error altamente configurables, bases de datos de autenticación y negociado de contenido, pero fue criticado por la falta de una interfaz gráfica que ayude en su configuración.

La mayoría de las vulnerabilidades de la seguridad descubiertas y resueltas tan sólo pueden ser aprovechadas por usuarios locales y no remotamente. Sin embargo, algunas se pueden accionar remotamente en ciertas situaciones, o explotar por los usuarios locales malévolos en las disposiciones de recibimiento compartidas que utilizan PHP como módulo de Apache”.[22]

[21] WIKIPEDIA®, 2009, Servidor HTTP Apache, <http://es.wikipedia.org/wiki/Servidor_HTTP_Apache>, 2009-02-17
[22] WIKIPEDIA®, 2009, Servidor HTTP Apache, <http://es.wikipedia.org/wiki/Servidor_HTTP_Apache>, 2009-02-16

2.4 Alojamiento Web

"El alojamiento web (en inglés web hosting) es el servicio que provee a los usuarios de Internet un sistema para poder almacenar información, imágenes, vídeo, o cualquier contenido accesible vía web. Los Web Host son compañías que proporcionan espacio de un servidor a sus clientes"[23].

2.4.1 Tipos de Alojamiento Web

"El alojamiento web se divide en siete tipos: gratuitos, compartidos, de imágenes, revendedores, servidores virtuales, servidores dedicados y de colocación.

- Alojamiento gratuito: El alojamiento gratuito es extremadamente limitado cuando se lo compara con el alojamiento de pago. Estos servicios generalmente agregan publicidad en los sitios y tienen un espacio y tráfico limitado.

- Alojamiento compartido (shared hosting): En este tipo de servicio se alojan clientes de varios sitios en un mismo servidor, gracias a la configuración del programa servidor web. Resulta una alternativa muy buena para pequeños y medianos clientes, es un servicio económico y tiene buen rendimiento.

[23] WIKIPEDIA®, 2009, Alojamiento Web, <http://es.wikipedia.org/wiki/Alojamiento_Web>, 2009-02-16

- Alojamiento de imágenes: Este tipo de hospedaje se ofrece para guardar tus imágenes en internet, la mayoría de estos servicios son gratuitos y las páginas se valen de la publicidad colocadas en su página al subir la imagen.

- Alojamiento revendedor (reseller): Este servicio de alojamiento está diseñado para grandes usuarios o personas que venden el servicio de Hosting a otras personas. Estos paquetes cuentan con gran cantidad de espacio y de dominios disponibles para cada cuenta.

- Servidores virtuales (VPS, Virtual Private Server): mediante el uso de una máquina virtual, la empresa ofrece el control de un ordenador aparentemente no compartido. Así se pueden administrar varios dominios de forma fácil y económica, además de elegir los programas que se ejecutan en el servidor.

  Por ello, es el tipo de producto recomendado para empresas de diseño y programación Web.

- Servidores dedicados: El término servidor dedicado se refiere a una forma avanzada de alojamiento web en la cual el cliente alquila o compra un ordenador completo, y por tanto tiene el control completo y la responsabilidad de administrarlo.

  El cuidado físico de la máquina y de la conectividad a Internet es tarea de la empresa de alojamiento, que suele tenerlo en un centro de datos.

- Colocación (housing): Este servicio consiste básicamente en vender o alquilar un espacio físico de un centro de datos para que el cliente coloque ahí su propio

ordenador. La empresa le da la corriente y la conexión a Internet, pero el ordenador servidor lo elige completamente el usuario (hasta el hardware)".[24]

2.4.1.1 Formas de obtener alojamiento

Por lo general, se distingue entre servicios pagados y servicios gratuitos.

2.4.1.1.1 Servicios pagados

Este tipo de obtención, por lo general viene dado por el contrato de un proveedor de internet, el cual junto con dar conexión, entre la posibilidad de almacenamiento mediante disco virtual o espacio web o combinación de ambos.

Otro medio de obtención es contratando algún servicio de una empresa no dependiente de la conexión a internet, las cuales ofrecen según las capacidades de sus servidores o de su espacio.

Casi siempre a la par, entregan servicios añadidos, como la ejecución de tareas automáticas o cuentas de correo electrónico gratuitas.

Normalmente las transacciones son electrónicas, por tarjeta de crédito o por sistemas de pagos electrónicos seguros.

[24] WIKIPEDIA®, 2009, Alojamiento Web, <http://es.wikipedia.org/wiki/Alojamiento_Web>, 2009-02-16

2.4.1.1.2 Servicios gratuitos

Este tipo de servicio viene dado por la base de ser gratuito, y sin costo alguno al suscriptor. Sin embargo, quienes usan este servicio, por lo general son páginas de bajos recursos de mantención o aquellas que los dueños no poseen suficiente dinero para ser mantenida.

Como medio de financiamiento, el servidor coloca avisos de publicidad u otras empresas, haciendo que la página se llene de publicidad en algún punto.

"Otra limitación de estas ofertas es que tiene un espacio limitado y no se puede usar como almacén de datos, ni pueden alojar páginas subversivas o de contenido adulto o no permitido.

De todas maneras, existe una amplia oferta de alojamientos gratuitos con características muy diferentes y que pueden satisfacer las necesidades de programadores que desean un lugar donde hacer pruebas o que mantienen una web con un número no muy elevado de visitas".[25]

[25] WIKIPEDIA®, 2009, Alojamiento Web, <http://es.wikipedia.org/wiki/Alojamiento_Web>, 2009-02-16

2.5 Sistema de gestión de contenido

Un Sistema de Gestión de Contenidos (Content Management System en inglés, abreviado CMS[26]) es un programa que permite crear una estructura de soporte (framework) para la creación y administración de contenidos, principalmente en páginas web, por parte de los participantes.

Consiste en una interfaz que controla una o varias bases de datos donde se aloja el contenido del sitio.

El sistema permite manejar de manera independiente el contenido y el diseño.

Así, es posible manipular el contenido y darle en cualquier momento un diseño diferente al sitio sin tener que darle formato al contenido de nuevo, además de permitir la fácil y controlada publicación en el sitio a varios editores.

Un ejemplo clásico es el de editores que cargan el contenido al sistema y otro de nivel superior (directorio) que permite que estos contenidos sean visibles a todo el público (los aprueba).

El gestor de contenidos es una aplicación informática usada para crear, editar, gestionar y publicar contenido digital en diversos formatos.

[26] CMS (Content Management System - CMS) cuyo significado es Sistema Administrador de Contenido es un sistema que se utiliza para la administración del contenido de un sitio Web.

El gestor de contenidos compone páginas dinámicas interactuando con el servidor para generar la página web bajo petición del usuario, con el formato predefinido y el contenido extraído de la base de datos del servidor.

Esto permite gestionar, bajo un formato padronizado, la información del servidor, reduciendo el tamaño de las páginas para descarga y reduciendo el coste de gestión del portal con respecto a una página estática, en la que cada cambio de diseño debe ser realizado en todas las páginas, de la misma forma que cada vez que se agrega contenido tiene que maquetarse una nueva página HTML y subirla al servidor.

El gestor de contenidos se aplica generalmente para referirse a sistemas de publicación, pudiendo subestimarse las funcionalidades de soporte, en detrimento de las funcionalidades relacionadas con la optimización de los tiempos de publicación.

La correcta implantación del sistema, con arreglo a las necesidades del cliente es necesaria, y es necesario entender el proyecto de un portal web en el seno de un proyecto de comunicación estructurado y bien planteado por parte del cliente.

La elección de la plataforma correcta será vital para alcanzar los objetivos del cliente, ya que exentan particularidades diferenciales tanto en su adaptabilidad a esquemas gráficos como la posible integrabilidad de funcionalidades y extensiones adicionales.

El posicionamiento en buscadores está altamente relacionado con el volumen de contenidos de un Portal y con la forma en la que éste se presenta.

Es importante tener eso en cuenta para la estructura del portal para garantizar un correcto posicionamiento orgánico.

2.5.1 Funcionamiento de un sistema de administración de contenido

Un sistema de administración de contenido siempre funciona en el servidor web en el que esté alojado el portal.

El acceso al gestor se realiza generalmente a través del navegador web, y se puede requerir el uso de FTP para subir contenido.

Cuando un usuario accede a una URL, se ejecuta en el servidor esa llamada, se selecciona el esquema gráfico y se introducen los datos que correspondan de la base de datos.

La página se genera dinámicamente para ese usuario, el código HTML final se genera en esa llamada.

Normalmente se predefine en el gestor varios formatos de presentación de contenido para darle la flexibilidad a la hora de crear nuevos apartados e informaciones.

2.5.2 Gestión de Usuarios

Dependiendo de la plataforma escogida se podrán escoger diferentes niveles de acceso para los usuarios; yendo desde el administrador del portal hasta el usuario sin permiso de edición, o creador de contenido.

Dependiendo de la aplicación podrá haber varios permisos intermedios que permitan la edición del contenido, la supervisión y reedición del contenido de otros usuarios.

El CMS controla y ayuda a manejar cada paso de este proceso, incluyendo las labores técnicas de publicar los documentos a uno o más sitios.

En muchos sitios con CMS una sola persona hace el papel de creador y editor, como por ejemplo los blogs.

2.6 Adobe Dreamweaver

Adobe Dreamweaver® (Dw) (véase logotipo en grafico 2.5) Es una Aplicación en forma de estudio (Basada por supuesto en la forma de estudio de Adobe Flash®) pero con más parecido a un taller destinado para la construcción y edición de sitios y aplicaciones web basados en estándares.



Gráfico 2.5 Logotipo Adobe Dreamweaver CS3

Creado inicialmente por Macromedia (actualmente producido por Adobe Systems). Es el programa de este tipo más utilizado en el sector del diseño y la programación Web, por sus funcionalidades, su integración con otras herramientas como Adobe Flash y, recientemente, por su soporte de los estándares del World Wide Web Consortium.

Su principal competidor es Microsoft Expression Web y tiene soporte tanto para edición de imágenes como para animación a través de su integración con otras herramientas

La gran base de este editor sobre otros es su gran poder de ampliación y personalización del mismo, puesto que en este programa, sus rutinas (como la de insertar un hipervínculo, una imagen o añadir un comportamiento) están hechas en Java script-C, lo que le ofrece una gran flexibilidad en estas materias.

Esto hace que los archivos del programa no sean instrucciones de C++ sino, rutinas de Java script que concibe que sea un programa muy fluido, lo cual facilita el trbajo

de los programadores y editores web, puesto que permite que hagan extensiones para su programa y lo ponga a su gusto.

Las versiones originales de la aplicación se utilizaban como simples editores WYSIWYG[27]. Sin embargo, versiones más recientes soportan otras tecnologías Web como CSS, Java Script y algunos Framework del lado servidor.

Como editor WYSIWYG que es, Dreamweaver oculta el código HTML de cara al usuario, haciendo posible que alguien no entendido pueda crear Páginas y sitios Web fácilmente.
Dreamweaver permite al usuario utilizar la mayoría de los navegadores web instalados en su ordenador para previsualizar las Páginas Web.

También dispone de herramientas de administración de sitios dirigidas a principiantes como, por ejemplo, la habilidad de encontrar y reemplazar líneas de texto y código por cualquier tipo de parámetro especificado, hasta el sitio web completo.

El panel de comportamientos también permite crear Java Script básico sin conocimientos de código. Con la llegada de la versión MX, Macromedia incorporó herramientas de creación de contenido dinámico en Dreamweaver.

[27] WYSIWYG (What You See Is What You Get) Lo que ves es lo que obtienes. Tipo de aplicación o herramienta aplicable especialmente a los editores de texto que permiten hacer un documento viendo directamente el resultado final.

“En lo fundamental de las herramientas HTML WYSIWYG, también permite la conexión a Bases de Datos como MySQL y Microsoft Access, para filtrar y mostrar el contenido utilizando tecnología de script como, por ejemplo, ASP (Active Server Pages), ASP.NET, ColdFusion, JSP (JavaServer Pages), PHP sin necesidad de tener experiencia previa en programación.

Un aspecto de alta consideración de Dreamweaver es su arquitectura extensible. Es decir, permite el uso de "Extensiones". Las extensiones, tal y como se conocen, son pequeños programas, que cualquier desarrollador web puede escribir (normalmente en HTML y JavaScript) y que cualquiera puede descargar e instalar, ofreciendo así funcionalidades añadidas a la Aplicación. Dreamweaver goza del apoyo de una gran comunidad de desarrolladores de extensiones que hacen posible la disponibilidad de extensiones gratuitas y de pago para la mayoría de las tareas de desarrollo web, que van desde simples efectos rollover hasta completas cartas de compra”.[28]

2.6.1 Características

Además de sus capacidades WYSIWYG, tiene las funciones típicas de un editor de código fuente para la Web:

- Un administrador de sitios, para agrupar los archivos según el proyecto al que pertenezcan.

[28] WIKIPEDIA®, 2009, Adobe Dreamweaver, <http://es.wikipedia.org/wiki/Adobe_Dreamweaver>, 2009-02-16

- Un cliente FTP integrado, que permite subir los archivos editados inmediatamente al sitio en Internet.

- Función de autocompletar y resaltado de la sintaxis para instrucciones en HTML y lenguajes de programación como PHP, JSP o ASP.

2.7 Base de datos

Una base de datos o banco de datos (en inglés: database) es un conjunto de datos pertenecientes a un mismo contexto y almacenados sistemáticamente para su posterior uso.

En este sentido, una biblioteca puede considerarse una base de datos compuesta en su mayoría por documentos y textos impresos en papel e indexados para su consulta.

En la actualidad, y debido al desarrollo tecnológico de campos como la informática y la electrónica, la mayoría de las bases de datos están en formato digital (electrónico), que ofrece un amplio rango de soluciones al problema de almacenar datos.

Existen unos programas denominados sistemas gestores de bases de datos, abreviados SGBD, que permiten almacenar y posteriormente acceder a los datos de forma rápida y estructurada (véase grafico 2.6).

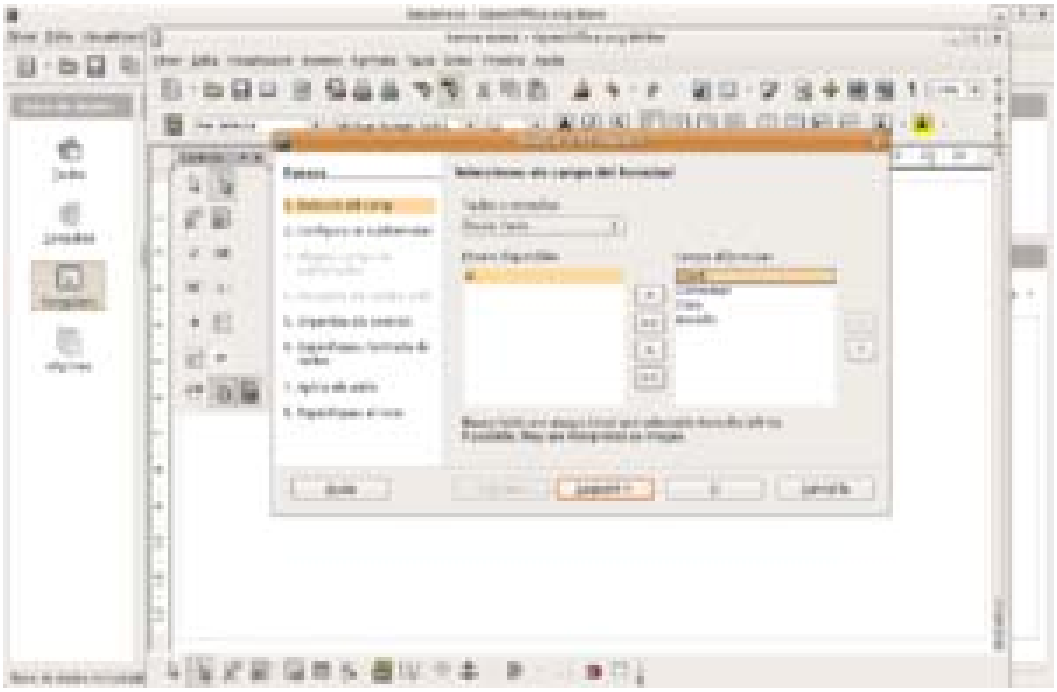


Grafico 2.6 OpenOffice.org Base: sistema de gestión de bases de datos

"Las propiedades de estos SGBD, así como su utilización y administración, se estudian dentro del ámbito de la informática. Las aplicaciones más usuales son para la gestión de empresas e instituciones públicas.

También son ampliamente utilizadas en entornos científicos con el objeto de almacenar la información experimental.

Aunque las bases de datos pueden contener muchos tipos de datos, algunos de ellos se encuentran protegidos por las leyes de varios países. Por ejemplo en España, los datos personales se encuentran protegidos por la Ley Orgánica de Protección de Datos de Carácter Personal (LOPD)".[29]

[29] WIKIPEDIA®, 2009, Base de Datos, <http://es.wikipedia.org/wiki/Base_de_datos>, 2009-02-16

2.7.1 Modelos de bases de datos

Además de la clasificación por la función de las bases de datos, éstas también se pueden clasificar de acuerdo a su modelo de administración de datos.

Un modelo de datos es básicamente una "descripción" de algo conocido como contenedor de datos (algo en donde se guarda la información), así como de los métodos para almacenar y recuperar información de esos contenedores.

Los modelos de datos no son cosas físicas: son abstracciones que permiten la implementación de un sistema eficiente de base de datos; por lo general se refieren a algoritmos, y conceptos matemáticos.

Algunos modelos con frecuencia utilizados en las bases de datos:

2.7.1.1 Bases de datos jerárquicas

Éstas son bases de datos que, como su nombre indica, almacenan su información en una estructura jerárquica.

En este modelo los datos se organizan en una forma similar a un árbol (visto al revés), en donde un nodo padre de información puede tener varios hijos. El nodo que no tiene padres es llamado raíz, y a los nodos que no tienen hijos se los conoce como hojas.

Las bases de datos jerárquicas son especialmente útiles en el caso de aplicaciones que manejan un gran volumen de información y datos muy compartidos permitiendo crear estructuras estables y de gran rendimiento.

Una de las principales limitaciones de este modelo es su incapacidad de representar eficientemente la redundancia de datos.

2.7.1.2 Base de datos de red

Éste es un modelo ligeramente distinto del jerárquico; su diferencia fundamental es la modificación del concepto de nodo: se permite que un mismo nodo tenga varios padres (posibilidad no permitida en el modelo jerárquico).

Fue una gran mejora con respecto al modelo jerárquico, ya que ofrecía una solución eficiente al problema de redundancia de datos; pero, aun así, la dificultad que significa administrar la información en una base de datos de red ha significado que sea un modelo utilizado en su mayoría por programadores más que por usuarios finales.

2.7.1.3 Base de datos relacional

Éste es el modelo más utilizado en la actualidad para modelar problemas reales y administrar datos dinámicamente.

Tras ser postulados sus fundamentos en 1970 por Edgar Frank Codd, de los laboratorios IBM en San José (California), no tardó en consolidarse como un nuevo paradigma en los modelos de base de datos.

Su idea fundamental es el uso de "relaciones". Estas relaciones podrían considerarse en forma lógica como conjuntos de datos llamados "tuplas".

Pese a que ésta es la teoría de las bases de datos relacionales creadas por Edgar Frank Codd, la mayoría de las veces se conceptualiza de una manera más fácil de imaginar.

Esto es pensando en cada relación como si fuese una tabla que está compuesta por registros (las filas de una tabla), que representarían las tuplas, y campos (las columnas de una tabla).

En este modelo, el lugar y la forma en que se almacenen los datos no tienen relevancia (a diferencia de otros modelos como el jerárquico y el de red).

Esto tiene la considerable ventaja de que es más fácil de entender y de utilizar para un usuario esporádico de la base de datos. La información puede ser recuperada o almacenada mediante "consultas" que ofrecen una amplia flexibilidad y poder para administrar la información.

El lenguaje más habitual para construir las consultas a bases de datos relacionales es SQL, Structured Query Language o Lenguaje Estructurado de Consultas, un estándar

implementado por los principales motores o sistemas de gestión de bases de datos relacionales.

Durante su diseño, una base de datos relacional pasa por un proceso al que se le conoce como normalización de una base de datos.

Durante los años '80 (1980-1989) la aparición de dBASE produjo una revolución en los lenguajes de programación y sistemas de administración de datos. Aunque nunca debe olvidarse que dBase no utilizaba SQL como lenguaje base para su gestión.

2.7.1.4 Bases de datos orientadas a objetos

Este modelo, bastante reciente, y propio de los modelos informáticos orientados a objetos, trata de almacenar en la base de datos los *objetos* completos (estado y comportamiento).

Una base de datos orientada a objetos es una base de datos que incorpora todos los conceptos importantes del paradigma de objetos:

- Encapsulación - Propiedad que permite ocultar la información al resto de los objetos, impidiendo así accesos incorrectos o conflictos.

- Herencia - Propiedad a través de la cual los objetos heredan comportamiento dentro de una jerarquía de clases.

- Polimorfismo - Propiedad de una operación mediante la cual puede ser aplicada a distintos tipos de objetos.

En bases de datos orientadas a objetos, los usuarios pueden definir operaciones sobre los datos como parte de la definición de la base de datos. Una operación (llamada función) se especifica en dos partes.

La interfaz (o signatura) de una operación incluye el nombre de la operación y los tipos de datos de sus argumentos (o parámetros). La implementación (o método) de la operación se especifica separadamente y puede modificarse sin afectar la interfaz.

Los programas de aplicación de los usuarios pueden operar sobre los datos invocando a dichas operaciones a través de sus nombres y argumentos, sea cual sea la forma en la que se han implementado.

Esto podría denominarse independencia entre programas y operaciones.
Se está trabajando en SQL3, que es el estándar de SQL92 ampliado, que soportará los nuevos conceptos orientados a objetos y mantendría compatibilidad con SQL92.[30]

2.8 MySQL

MySQL es un sistema de gestión de base de datos relacional, multihilo y multiusuario con más de seis millones de instalaciones. MySQL AB —desde enero

[30] WIKIPEDIA®, 2009, DBMS, <http://es.wikipedia.org/wiki/DBMS>, 2009-02-16

de 2008 una subsidiaria de Sun Microsystems— desarrolla MySQL como software libre en un esquema de licenciamiento dual (véase grafico 2.7).



Gráfico 2.7 Logotipo MySQL

"Por un lado se ofrece bajo la GNU GPL para cualquier uso compatible con esta licencia, pero para aquellas empresas que quieran incorporarlo en productos privativos deben comprar a la empresa una licencia específica que les permita este uso. Está desarrollado en su mayor parte en ANSI C.

Al contrario de proyectos como Apache, donde el software es desarrollado por una comunidad pública y el copyright del código está en poder del autor individual, MySQL es propietario y está patrocinado por una empresa privada, que posee el copyright de la mayor parte del código.

Esto es lo que posibilita el esquema de licenciamiento anteriormente mencionado. Además de la venta de licencias privativas, la compañía ofrece soporte y servicios.

Para sus operaciones contratan trabajadores alrededor del mundo que colaboran vía Internet. MySQL AB fue fundado por David Axmark, Allan Larsson, y Michael Widenius".[31]

[31] WIKIPEDIA®, 2009, MySQL, <http://es.wikipedia.org/wiki/MySQL>, 2009-02-16

2.9 Lenguajes de programación

"Existen varias APIs[32] que permiten, a aplicaciones escritas en diversos lenguajes de programación, acceder a las bases de datos MySQL, incluyendo C, C++, C#, Pascal, Delphi (via dbExpress), Eiffel, Smalltalk, Java (con una implementación nativa del driver de Java), Lisp, Perl, PHP, Python, Ruby,Gambas, REALbasic (Mac), (x)Harbour (Eagle1), FreeBASIC, y Tcl; cada uno de estos utiliza una API específica". [33]

"También existe un interfaz ODBC, llamado MyODBC que permite a cualquier lenguaje de programación que soporte ODBC comunicarse con las bases de datos MySQL. También se puede acceder desde el sistema SAP, lenguaje ABAP".[34]

2.10 PHP

PHP es un lenguaje de programación interpretado, diseñado originalmente para la creación de Páginas Web dinámicas.

Es usado principalmente en interpretación del lado del servidor (server-side scripting) pero actualmente puede ser utilizado desde una interfaz de línea de

---

[32] API, interfaz de programación de aplicaciones, representa una interfaz de comunicación entre componentes de software.
[33] WIKIPEDIA®, 2009, Lenguaje de Programación, <http://es.wikipedia.org/wiki/Lenguaje_de_programaci%C3%B3n>, 2009-02-16
[34] WIKIPEDIA®, 2009, Lenguaje de Programación, <http://es.wikipedia.org/wiki/Lenguaje_de_programaci%C3%B3n>, 2009-02-16

comandos o en la creación de otros tipos de programas incluyendo aplicaciones con interfaz gráfica.

PHP es un acrónimo recursivo que significa PHP Hypertext Pre-processor (inicialmente PHP Tools, o, Personal Home Page Tools). Fue creado originalmente por Rasmus Lerdorf en 1994; sin embargo la implementación principal de PHP es producida ahora por The PHP Group y sirve como el estándar de facto para PHP al no haber una especificación formal (véase grafico 2.8).



Gráfico 2.8 Logotipo PHP

Publicado bajo la PHP License, la Free Software Foundation considera esta licencia como software libre.

PHP es un lenguaje interpretado de propósito general ampliamente usado y que está diseñado especialmente para desarrollo web y puede ser incrustado dentro de código HTML.

“Generalmente se ejecuta en un servidor web, tomando el código en PHP como su entrada y creando páginas web como salida. Puede ser desplegado en la mayoría de los servidores web y en casi todos los sistemas operativos y plataformas sin costo alguno.

PHP se encuentra instalado en más de 20 millones de sitios Web y en un millón de servidores, aunque el número de sitios en PHP ha compartido algo de su preponderante sitio con otros nuevos lenguajes no tan poderosos desde agosto de 2005".[35]

2.10.1 Características de PHP

2.10.1.1 Ventajas

- Es un lenguaje multiplataforma.

- Capacidad de conexión con la mayoría de los manejadores de base de datos que se utilizan en la actualidad, destaca su conectividad con MySQL.

- Capacidad de expandir su potencial utilizando la enorme cantidad de módulos (llamados ext's o extensiones).

- Posee una amplia documentación en su página oficial, entre la cual se destaca que todas las funciones del sistema están explicadas y ejemplificadas en un único archivo de ayuda.

- Es libre, por lo que se presenta como una alternativa de fácil acceso para todos.

- Permite las técnicas de Programación Orientada a Objetos.

[35] WIKIPEDIA®, 2009, PHP, <http://es.wikipedia.org/wiki/PHP>, 2009-02-16

- Biblioteca nativa de funciones sumamente amplia e incluida.

- No requiere definición de tipos de variables.

- Tiene manejo de excepciones (desde PHP5).

2.10.1.2 Desventajas

"Si bien PHP no obliga a quien lo usa a seguir una determinada metodología a la hora de programar (muchos otros lenguajes tampoco lo hacen), aun estando dirigido a alguna en particular, el programador puede aplicar en su trabajo cualquier técnica de programación y/o desarrollo que le permita escribir código ordenado, estructurado y manejable". [36]

Un ejemplo de esto son los desarrollos que en PHP se han hecho del patrón de diseño Modelo Vista Controlador (o MVC), que permiten separar el tratamiento y acceso a los datos, la lógica de control y la interfaz de usuario en tres componentes independientes.

[36] WIKIPEDIA®, 2009, PHP, <http://es.wikipedia.org/wiki/PHP>, 2009-02-16

2.11 XAMPP

XAMPP es un servidor independiente de plataforma, software libre, que consiste principalmente en la base de datos MySQL, el servidor Web Apache y los intérpretes para lenguajes de script: PHP y Perl.

"El nombre proviene del acrónimo de X (para cualquiera de los diferentes sistemas operativos), Apache, MySQL, PHP, Perl. El programa está liberado bajo la licencia GNU y actúa como un servidor Web libre, fácil de usar y capaz de interpretar Páginas dinámicas. Actualmente XAMPP está disponible para Microsoft Windows, GNU/Linux, Solaris, y MacOS X (logo en gráfico 2.9)". [37]



Gráfico 2.9 Logotipo XAMPP

XAMPP solamente requiere descargar y ejecutar un archivo zip, tar, o exe, con unas pequeñas configuraciones en alguno de sus componentes que el servidor Web necesitará.

[37] WIKIPEDIA®, 2009, XAMPP, <http://es.wikipedia.org/wiki/XAMPP>, 2009-02-23

XAMPP se actualiza regularmente para incorporar las últimas versiones de Apache/MySQL/PHP y Perl. También incluye otros módulos como OpenSSL y phpMyAdmin.

Para instalar XAMPP se requiere solamente una pequeña fracción del tiempo necesario para descargar y configurar los programas por separado.

2.12 AJAX

AJAX, acrónimo de Asynchronous JavaScript And XML (JavaScript asíncrono y XML) (véase grafico 2.10), es una técnica de desarrollo Web para crear aplicaciones interactivas o RIA (Rich Internet Applications).



Gráfico 2.10 Logotipo AJAX

Estas aplicaciones se ejecutan en el cliente, es decir, en el navegador de los usuarios mientras se mantiene la comunicación asíncrona con el servidor en segundo plano.

De esta forma es posible realizar cambios sobre las páginas sin necesidad de recargarlas, lo que significa aumentar la interactividad, velocidad y usabilidad en las aplicaciones.

Ajax es una tecnología asíncrona, en el sentido de que los datos adicionales se requieren al servidor y se cargan en segundo plano sin interferir con la visualización ni el comportamiento de la página.

JavaScript es el lenguaje interpretado (scripting language) en el que normalmente se efectúan las funciones de llamada de Ajax mientras que el acceso a los datos se realiza mediante XMLHttpRequest, objeto disponible en los navegadores actuales.

En cualquier caso, no es necesario que el contenido asíncrono esté formateado en XML.

Ajax es una técnica válida para múltiples plataformas y utilizable en muchos sistemas operativos y navegadores dados que está basado en estándares abiertos como JavaScript y Document Object Model (DOM).

2.13 Adobe Illustrator

Adobe Illustrator (Ai) (véase logotipo en grafico 2.11), es una Aplicación en forma de taller de arte que trabaja sobre un tablero de dibujo, conocido como "mesa de trabajo" y está destinado a la creación artística de dibujo y pintura para Ilustración (Ilustración como rama del Arte digital aplicado a la Ilustración técnica o el Diseño gráfico, entre otros).



Gráfico 2.11 Logotipo Adobe Ilustrador

Es desarrollado y comercializado por Adobe Systems Incorporated y ha definido en cierta manera el lenguaje gráfico contemporáneo mediante el dibujo vectorial.

Adobe Illustrator contiene opciones creativas, un acceso más sencillo a las herramientas y una gran versatilidad para producir rápidamente gráficos flexibles cuyos usos se dan en (Maquetación-Publicación) impresión, vídeo, publicación en la web y dispositivos móviles.

Actualmente forma parte de la Familia Adobe Creative Suite y tiene como función única y primordial la creación de utillaje *(Material)* Gráfico-Ilustrativo altamente profesional basándose para ello en la producción de objetos matemáticos denominados vectores.

La extensión de sus archivos es .AI (Adobe Illustrator). Su distribución viene en diferentes presentaciones, que van desde su forma individual hasta como parte de un paquete siendo estos: Adobe Creative Suite Design Premium y Versión Standard, Adobe Creative Suite Web Premium, Adobe Creative Suite Production Studio Premium y Adobe Creative Suite Master Collection.

“Esta aplicación se le es más reconocida por la impresionante calidad y nivel artístico de las ilustraciones allí creadas más que por cualquier otra cosa, siendo frecuentemente utilizado por artistas muy experimentados, además, también requiere de cierta cantidad de tiempo y esfuerzo para poder entenderle, si algo se le es reconocido a Adobe Illustrator es el hecho de que no suele ser muy intuitivo.

Adobe Illustrator fue uno de los primeros en hacer uso de la tecnología Display PostScript un tipo de lenguaje WYSIWYG creado por la compañía Adobe Systems en convenio con la compañía NeXT Computer INC. en el año de 1987 y que se trata de una versión más avanzada del lenguaje de descripción de páginas para impresora Adobe PostScript de Adobe Systems que permite que lo que usted vea en la pantalla sea una pre visualización del resultado tal cual cómo se va a imprimir”.[38]

2.14 Adobe Photoshop

“Adobe Photoshop® (Ps) es una Aplicación en forma de taller de pintura y fotografía que trabaja sobre un "lienzo" y que está destinado para la edición, retoque fotográfico y pintura a base de imágenes de mapa de bits o conocidos en Photoshop como gráficos rasterizados, elaborado por la compañía de software Adobe Systems inicialmente para computadores Apple pero posteriormente también para plataformas PC con sistema operativo Windows (véase grafico 2.12)”. [39]

[38] WIKIPEDIA®, 2009, Adobe Illustrator, <http://es.wikipedia.org/wiki/Adobe_Illustrator>, 2009-02-16

[39] WIKIPEDIA®, 2009, Adobe Photoshop, <http://es.wikipedia.org/wiki/Adobe_Photoshop>, 2009-02-16



Gráfico 2.12 Logotipo Adobe Photoshop

Photoshop en sus versiones iniciales trabajaba en un espacio bitmap formado por una sola capa, donde se podían aplicar toda una serie de efectos, textos, marcas y tratamientos. En cierto modo tenía mucho parecido con las tradicionales ampliadoras. En la actualidad lo hace con múltiples capas.

A medida que ha ido evolucionando el software ha incluido diversas mejoras fundamentales, como la incorporación de un espacio de trabajo multicapa, inclusión de elementos vectoriales, gestión avanzada de color (ICM / ICC), tratamiento extensivo de tipografías, control y retoque de color, efectos creativos, posibilidad de incorporar plugins de terceras compañías, exportación para Web entre otros.

Photoshop se ha convertido, casi desde sus comienzos, en el estándar de facto en retoque fotográfico, pero también se usa extensivamente en multitud de disciplinas del campo del diseño y fotografía, como diseño web, composición de imágenes bitmap, estilismo digital, fotocomposición, edición y grafismos de vídeo y básicamente en cualquier actividad que requiera el tratamiento de imágenes digitales.

“Photoshop ha dejado de ser una herramienta únicamente usada por diseñadores maquetadores, ahora Photoshop es una herramienta muy usada también por fotógrafos profesionales de todo el mundo, que lo usan para realizar el proceso de "positivado y ampliación" digital, no teniendo que pasar ya por un laboratorio más que para la impresión del material.

Con el auge de la fotografía digital en los últimos años, Photoshop se ha ido popularizando cada vez más fuera de los ámbitos profesionales y es quizá, junto a Windows y Flash (de Macromedia) uno de los programas de computador que resulta más familiar (al menos de nombre) a la gente que comienza a usarlo, sobre todo en su versión Photoshop Elements, para el retoque casero fotográfico.

Aunque el propósito principal de Photoshop es la edición fotográfica, este también puede ser usado para crear imágenes, efectos, gráficos y más en muy buena calidad. Aunque para determinados trabajos que requieren el uso de gráficos vectoriales es más aconsejable utilizar Adobe Illustrator”.[40]

2.15 Adobe Flash

“Adobe Flash es una aplicación en forma de estudio de animación que trabaja sobre "Fotogramas" destinado a la producción y entrega de contenido interactivo para diferentes audiencias alrededor del mundo sin importar la plataforma.

[40] WIKIPEDIA®, 2009, Adobe Photoshop, <http://es.wikipedia.org/wiki/Adobe_Photoshop>, 2009-02-16

Es actualmente escrito y distribuido por Adobe Systems (véase gráfico 2.13), y utiliza gráficos vectoriales e imágenes ráster, sonido, código de programa, flujo de vídeo y audio bidireccional (el flujo de subida sólo está disponible si se usa conjuntamente con Macromedia Flash Communication Server)". [41]



Gráfico 2.13 Logotipo Flash

En sentido estricto, Flash es el entorno y Flash Player es el programa de máquina virtual utilizado para ejecutar los archivos generados con Flash.

Los archivos de Flash, que tienen generalmente la extensión de archivo SWF, pueden aparecer en una página web para ser vista en un navegador, o pueden ser reproducidos independientemente por un reproductor Flash.

"Los archivos de Flash aparecen muy a menudo como animaciones en páginas web y sitios web multimedia, y más recientemente aplicaciones de Internet Ricas. Son también ampliamente utilizados en anuncios de la web". [42]

[41] WIKIPEDIA®, 2009, Adobe Flash, <http://es.wikipedia.org/wiki/Adobe_Flash>, 2009-02-16
[42] WIKIPEDIA®, 2009, Adobe Flash, <http://es.wikipedia.org/wiki/Adobe_Flash>, 2009-02-24

“En versiones anteriores, Macromedia amplió a Flash más allá de las animaciones simples, convirtiéndolo en una herramienta de desarrollo completa, para crear principalmente elementos multimedia e interactivos para Internet.

Fue hasta 2005 perteneciente a la empresa Macromedia conocido hasta entonces como Macromedia Flash® y adquirido por Adobe Systems (desde entonces conocido como Adobe Flash) ampliando con ello su portafolio de productos dentro del mercado”.[43]

2.16 PTGUI

PTGui (véase grafico 2.14), fue desarrollado originalmente como Interfaz Grafica de Usuario (GUI en inglés) para Herramientas Panorama, de ahí su nombre. Desde la versión 5.0, PTGui tiene su propio motor de acople y puede ser utilizado tanto como un programa de acoplamiento y como una herramienta para Herramientas Panorama.

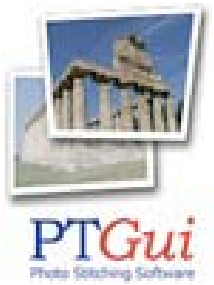


Gráfico 2.14 Logotipo PTGui

Entre las características de PTGui se destaca:

[43] WIKIPEDIA®, 2009, Adobe Flash, <http://es.wikipedia.org/wiki/Adobe_Flash>, 2009-02-16

- Costura automática[44]: crea panoramas con apenas algunos tecleos del ratón

- Modo manual: control completo sobre el resultado final

- Multi panoramas: las imágenes se pueden apilar horizontalmente y verticalmente

- Puntada rotada[45] y inclinado de imágenes

- Ayuda para JPEG, Tiff y Png imágenes de fuente

- Crear los panoramas en formato JPEG, tiff o Photoshop

- Salida acodada de Photoshop, ideal para retocar

- Redactor del Panorama: ajuste interactivo de la perspectiva del panorama

- Corrección del punto de vista

- Vignetting, exposición y equilibrio blanco corrección

- Ajuste global de la exposición y del equilibrio blanco

[44] Se conoce como costura a la unión de dos imágenes contiguas, en base a puntos idénticos entre éstas, lo cual genera una nueva imagen.
[45] Puntada rotada es el sentido en el cual se han unido las fotografías, pudiendo ser éste horizontal o vertical.

CAPÍTULO III

TURISMO ECOLÓGICO

3.1 Conceptualización de Turismo ecológico

Al tiempo que comienza a desplegarse el nuevo milenio cobramos noción creciente de cuán finita, interconectada y preciosa es la naturaleza del planeta que habitamos.
El turismo, de la misma forma, está convirtiéndose en una expresión cada vez más popular de esta concienciación.

Gracias a los avances de los medios de transporte y de la informática, hasta los parajes más remotos de la tierra van poniéndose al alcance del viajero.

El turismo es, de hecho, la industria más grande del mundo y, dentro de ella, el turismo orientado a la naturaleza es el segmento que crece con más rapidez.
Este aprecio creciente de las experiencias naturales ha determinado la configuración de una nueva ética de viajes que ahora se denomina ecoturismo.

El término ha ganado popularidad en los ámbitos de la conservación y de los viajes, pero ¿qué significa, exactamente?

The Nature Conservancy se ha sumado a la Unión Mundial para la Naturaleza en la adopción de esta definición del ecoturismo:

“Viajes ambientalmente responsables a las áreas naturales, con el fin de disfrutar y apreciar la naturaleza (y cualquier elemento cultural, tanto pasado como presente), que promueva la conservación, produzca un bajo impacto de los visitantes y proporcione la activa participación socioeconómica de la población local”.

Hoy día, la mayor parte del turismo que se lleva a cabo en áreas naturales no constituye ecoturismo y, por consiguiente, no es sostenible. El ecoturismo se distingue del simple turismo de naturaleza por su énfasis en la conservación, la educación, la responsabilidad del viajero y la participación activa de la comunidad.

Concretamente, el ecoturismo se caracteriza por estos rasgos:

- Comportamiento del visitante que es consciente y de bajo impacto.
- Sensibilidad y aprecio con respecto a las culturas locales y a la diversidad biológica.
- Respaldo a los esfuerzos locales de conservación.
- Beneficios sostenibles para las comunidades locales.
- Participación local en la toma de decisiones.

- Componentes educacionales para el viajero y para las comunidades locales.

Se hace evidente que el aumento del turismo en zonas naturales delicadas puede tornarse en amenaza a la integridad de los ecosistemas y de las culturas locales, si no se lleva a cabo conforme a una planificación y administración apropiada.

“El número creciente de visitantes a áreas delicadas desde el punto de vista ecológico puede provocar una considerable degradación del ambiente. De la misma forma, la afluencia de visitantes y prosperidad puede perjudicar de muchas formas a las culturas indígenas.

Además, las variaciones climáticas, de las tasas cambiarias y de las condiciones políticas y sociales, pueden determinar que la dependencia excesiva del turismo se convierta en un negocio riesgoso.

Empero, el mismo crecimiento crea oportunidades significativas para la conservación y para beneficio de las comunidades locales. El ecoturismo puede rendir ingresos sumamente necesarios para la protección de los parques nacionales y otros parajes naturales, recursos que no podría obtenerse en otras fuentes.

Además, el ecoturismo puede ofrecer una alternativa viable de desarrollo económico a las comunidades locales que cuentan con escasas opciones de generación de ingresos.

El ecoturismo, asimismo, puede generar un mayor caudal de educación y activismo entre los visitantes, transformándolos en agentes de conservación más entusiastas y eficaces".[46]

3.1.1 Ecoturismo en el Ecuador

Gracias a su posición geográfica privilegiada a la que se suman factores climáticos, la Cordillera de los Andes, la conjunción de corrientes marinas como la cálida del Niño y la fría de Humboldt, hacen del Ecuador un destino incomparable para el desarrollo del ecoturismo (véase grafico 3.1).



Gráfico 3.1 Marca Turística Ecuador

Estos y más factores permiten que nuestro país tenga una mega diversidad de plantas, animales y una gran riqueza étnica y cultural.

Ecuador busca que todas las actividades turísticas tengan un carácter de Sostenibilidad y en este marco, el ecoturismo constituye, la modalidad más organizada y que mayor auge ha tenido en los últimos años.

[46] NATURE, 2009, Ecoturismo, <http://www.nature.org/aboutus/travel/ecoturismo/about/art7815.html>, 2009-02-16

Esta actividad ha generado una conciencia en los operadores responsables, las ONG´s y las comunidades, así como en el sector público, a través de los Ministerios de Turismo, Ambiente y gobiernos locales.

"El ecoturismo y sus variantes, todos ellos con un enfoque en la conservación de la naturaleza, aportan beneficios reales, mitigando los impactos sociales y ambientales, redistribuyendo de una manera justa los ingresos económicos e impulsando y promoviendo la conservación y participación de las poblaciones locales.

Sin duda el ecoturismo constituye una de las principales actividades de desarrollo, por lo que el Presidente de la República, Dr. Gustavo Noboa Bejarano, en el mes de junio del 2002 expidió el Reglamento de Ecoturismo y Sostenibilidad". [47]

"Estas políticas permiten a los actores sociales involucrados en la actividad, contar con un marco de acción orientado a posicionar al Ecuador como un destino ecoturístico inigualable en el mundo, potenciando sus recursos naturales, culturales e históricos, entre los que se destacan:

- Islas Galápagos, únicas por su alta biodiversidad y endemismo, es un espacio para la ciencia, la investigación y el descubrimiento de la vida.

- La Costa, bañada por las aguas del Océano Pacífico, es un espacio privilegiado en el que remanentes de bosques secos, bosques húmedos y manglares, unidos a

[47] GOBIERNO DEL ECUADOR, 2009, Ecoturismo, <http://www.ecoturismo.gov.ec/paginas/ecoturismo.htm>, 2009-02-16

las poblaciones locales ricas en conocimientos ancestrales y reflejadas en su arquitectura, gastronomía, elaboración de artesanías y expresiones culturales, hacen de la estadía del visitante una experiencia diferente.

- En la Región Andina, el ecoturismo comunitario, ha tenido un gran desarrollo. Estas actividades enmarcadas bajo el concepto de Sostenibilidad, cuentan con una activa participación local, logrando una equidad económica y social, y permitiendo la redistribución de los beneficios económicos generados por la actividad.

  Esta experiencia se ve enriquecida con el entorno natural en el que las montañas, nevados, volcanes, valles, páramos, lagos, unido a la destreza de sus habitantes, permiten realizar un sinnúmero de actividades como andinismo, observación de aves, trekking, convivencia con la comunidad, entre otros, logrando la integración del visitante con el entorno geográfico y cultural de las localidades.

  - La Amazonía brinda al visitante, no sólo la riqueza étnica y cultural, sino la oportunidad de conocer ecosistemas únicos en el mundo por su especial biodiversidad".[48]

[48] GOBIERNO DEL ECUADOR, 2009, Ecoturismo, <http://www.ecoturismo.gov.ec/paginas/ecoturismo.htm>, 2009-02-16

CAPITULO IV

MARCO METODOLÓGICO

4.1 Paradigmas de la investigación

Si se considera que la concepción del portal web constituye la razón del presente trabajo, con la aplicación de los conocimientos adquiridos durante la carrera estudiantil, el paradigma bajo el cual se trabajó es el Racionalista, ya que esta filosofía "acentúa el papel de la razón en la adquisición del conocimiento, en contraste con el empirismo, que resalta la experiencia, sobre todo el sentido de la percepción"[49].

La aplicación social de las nuevas tecnologías, y en tanto, su aplicación científica, plantea un nuevo paradigma sobre el que se organizan nuevas ideas en torno a innovaciones técnicas, organizativas y gerenciales interrelacionadas.

Una de las principales características de este paradigma que introducen las nuevas tecnologías es el hecho de que actúan sobre la información, siendo esta parte integral de toda actividad humana.

[49] WIKIPEDIA®, 2009, Racionalismo, <http://es.wikipedia.org/wiki/Racionalista>, 2009-03-14

Simultáneamente, las nuevas tecnologías introducen nuevas capacidades de interconexión basadas en morfologías extremadamente flexibles, que permiten formar redes rizomáticas en las que las formas de comunicación, tanto oral pero principalmente escrita, dan lugar a nuevas formas de pensamiento y de organización.

Por otra parte, el valor de poder compartir información a través de redes privadas, semipúblicas y públicas, como el desarrollo de distintas tecnologías para accederlas, denotan otra de las principales características del nuevo paradigma en términos de convergencia de las tecnologías hacia sistemas de información integrados que potencian el desarrollo del conocimiento.

4.2 Metodología de la investigación

Para el presente caso de investigación se utilizó el método HIPOTÉTICO-DEDUCTIVO ya que en él se plantea una hipótesis que se puede analizar deductiva o inductivamente y posteriormente comprobar experimentalmente, es decir que se busca que la parte teórica no pierda su sentido, por ello la teoría se relaciona posteriormente con la realidad.

Una de las características de este método es que incluye otros métodos, el inductivo o el deductivo y el experimental, que también es opcional.

La deducción, tiene a su favor que sigue pasos sencillos, lógicos y obvios que permiten el descubrimiento de algo que se puede haber pasado por alto.

La inducción, ya que se encuentra en ella aspectos importantes que fueron tomados en cuenta en la investigación tales como la cantidad de elementos del objeto de estudio, qué tanta información se pudo extraer de estos elementos, las características comunes entre ellos, y para ser más específicos como en el caso de la inducción científica, se tomaron en cuenta las causas y caracteres necesarios que se relacionan con el objeto de estudio.

La experimentación científica, muchos de los conocimientos son el producto de la experiencia por lo permite sentirte más seguro de lo que se está haciendo. Además admite la modificación de variables, lo cual no da vía libre para la corrección de errores y el mejoramiento de la investigación.

4.3 Tipo de investigación

4.3.1 Técnicas e instrumentos

La información fue recolectada por medio de la técnica de la encuesta, utilizando como instrumento un cuestionario (véase anexo 1 y 2) que fue aplicado tanto a los

turistas que visitan el Cantón Pastaza, así como los propietarios de lugares que ofertan turismo ecológico en el mismo.

4.3.2 Universo

El universo proviene de la información otorgada por la Dirección Regional Amazónica del Ministerio de Turismo, la cual que indica que 1096 personas es el número promedio de visitantes, mientras que son 21 los propietarios registrados de lugares que ofertan turismo ecológico en el Cantón.

4.3.3 Muestra

El cálculo de la muestra se ha aplicado al número de turistas que visitan el Cantón Pastaza, mientras que en el caso de los propietarios de lugares que ofertan turismo ecológico en el Cantón Pastaza, se realizo con encuestas en su totalidad, siendo estas 21.

4.3.3.1 Cálculo de la muestra apara la encuesta aplicada a los turistas que visitan el Cantón Pastaza

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

Donde:

n = Tamaño de la muestra

E = Índice de error máximo admisible

N = Población

Reemplazo:

$$n = \frac{1096}{0.05^2\,(1096 - 1) + 1}$$

$$n = \frac{1096}{(0.0025)\,(1095) + 1}$$

$$n = \frac{1096}{2.7375 + 1}$$

$$n = \frac{1096}{3.7375}$$

$$n = 293.244 \approx 294$$

Tamaño de la muestra: 294 personas

4.4 ANALISIS E INTERPRETACION DE DATOS

4.4.1. Gráficos, análisis e interpretación de las encuestas aplicadas a los turistas que visitan el Cantón Pastaza.

4.4.1.1 Pregunta 1

Señale Usted la razón de su visita al Cantón Pastaza:

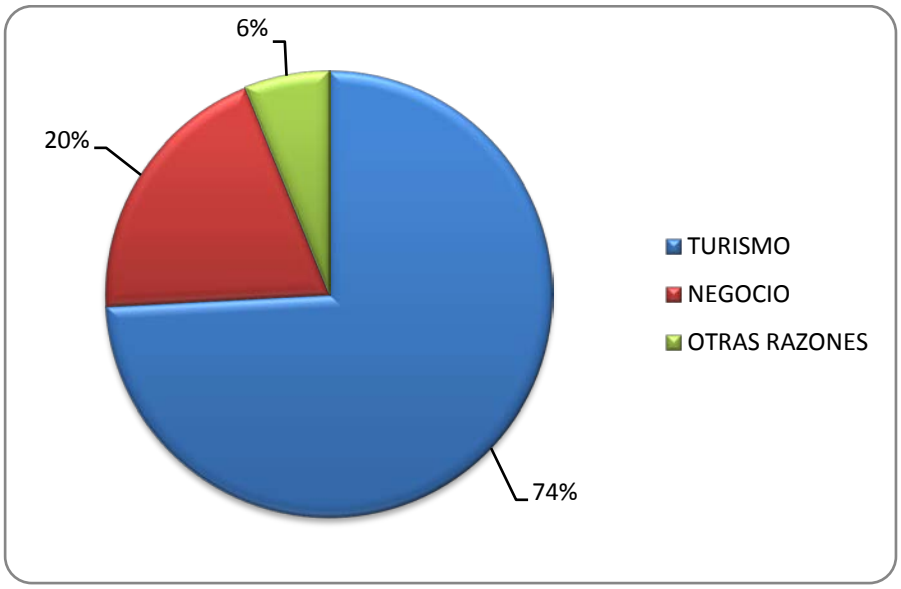


Gráfico 4.1 Resultado encuesta pregunta 1

Fuente: Encuesta

Realizado por: Daniel Mantilla

Interpretación:

Los datos recolectados permiten inferir que la mayoría de los visitantes al Cantón Pastaza lo hacen por motivo de turismo, siendo el resto de los encuestados, personas que lo hacen por negocios u otras razones.

4.4.1.2 Pregunta 2

¿Por qué medio se ha informado Usted sobre los lugares de turismo del Cantón Pastaza?

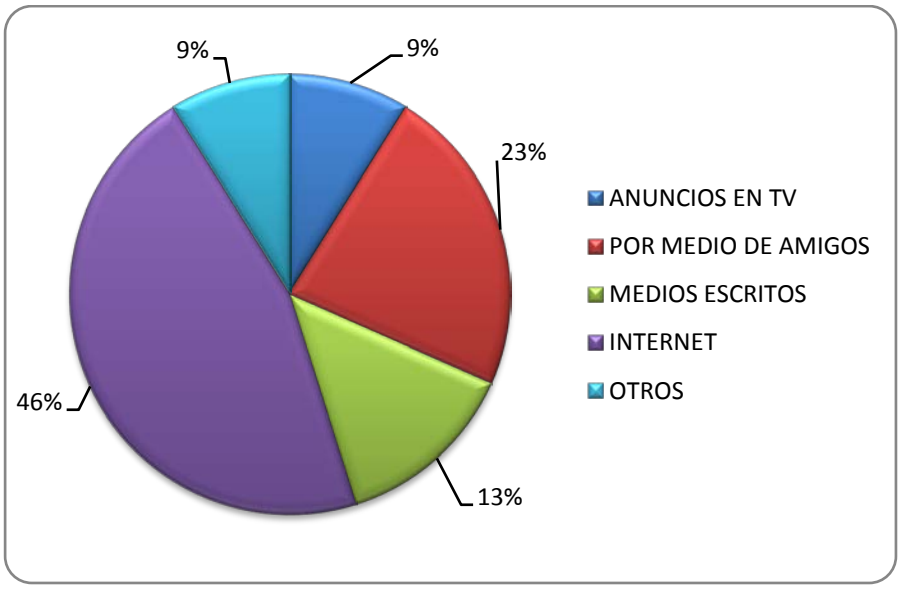


Gráfico 4.2 Resultado encuesta pregunta 2

Fuente: Encuesta

Realizado por: Daniel Mantilla

Interpretación:

De acuerdo a los resultados obtenidos, se puede concluir que la mayor parte de personas utilizan en Internet para conocer los lugares de turismo ecológico del Cantón, mientras que en menor escala los medios para informarse son: amigos, medios escritos, anuncios en televisión, entre otros.

4.4.1.3 Pregunta 3

¿Conoce usted sobre la existencia de lugares de promoción turística en el Cantón Pastaza?

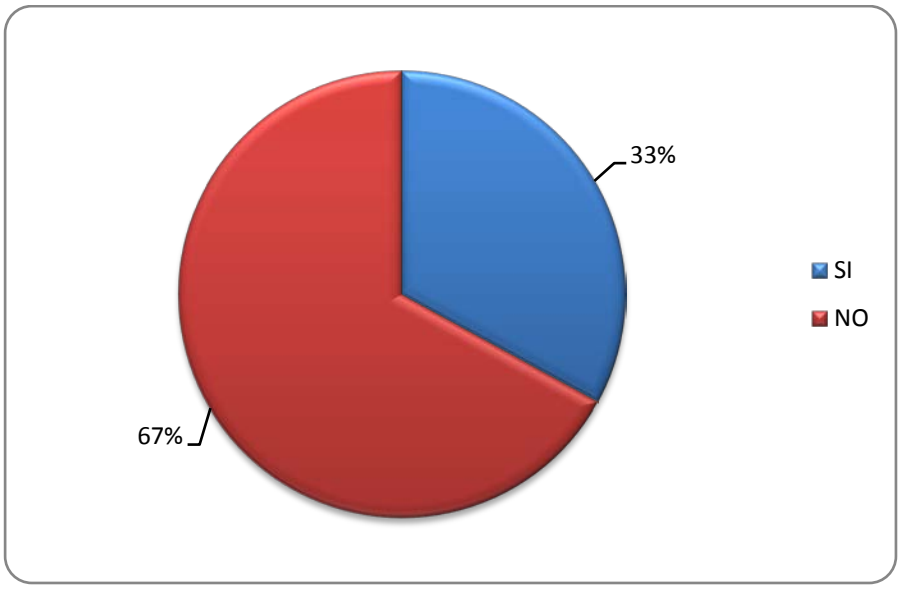


Gráfico 4.3 Resultado encuesta pregunta 3

Fuente: Encuesta

Realizado por: Daniel Mantilla

Interpretación:

De acuerdo a los resultados de la encuesta, se puede inferir que la mayoría de personas no tiene conocimiento sobre la existencia de lugares de promoción turística del Cantón Pastaza, mientras que el resto sí conoce sobre su existencia.

4.4.1.4 Pregunta 4

¿Cuánto conoce Usted sobre los lugares donde se practica turismo ecológico en el Cantón Pastaza?

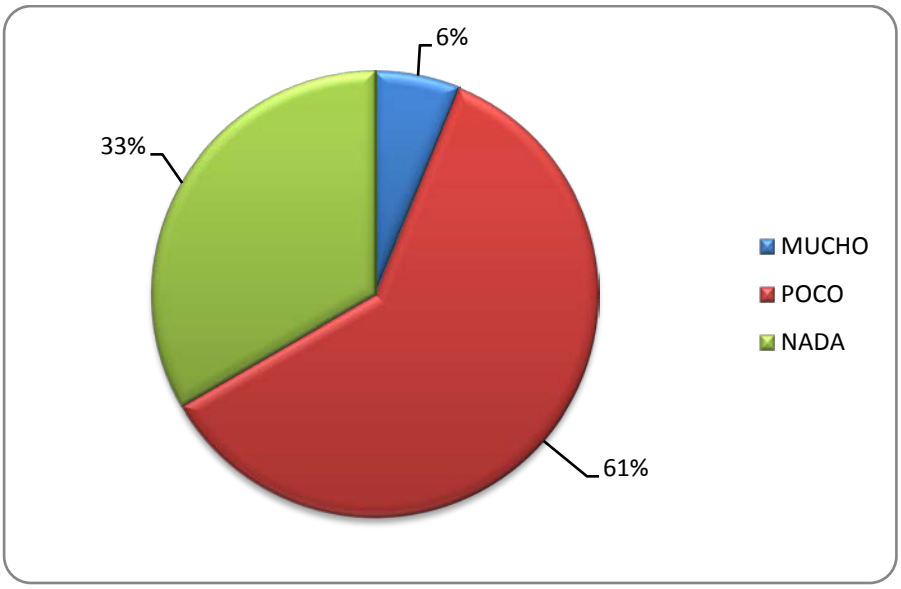


Gráfico 4.4 Resultado encuesta pregunta 4

Fuente: Encuesta

Realizado por: Daniel Mantilla

Interpretación:

En base a los resultados se obtiene que la gran mayoria de los encuestados conoce muy poco o nada los atractivos turísticos del antón, siendo minima la cantidad de personas que tienen conocimiento sobre los mismos.

4.4.1.5 Pregunta 5

La promoción turística en el Cantón Pastaza es:

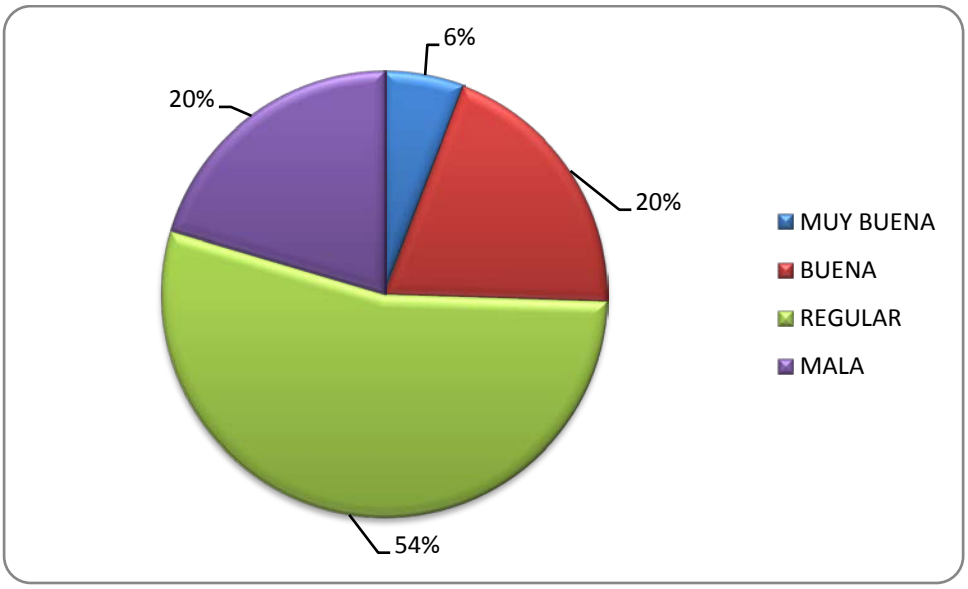


Gráfico 4.5 Resultado encuesta pregunta 5

Fuente: Encuesta

Realizado por: Daniel Mantilla

Interpretación:

Conforme a los resultados de la encuesta, se puede deducir que la promoción turística en el Cantón Pastaza es considerada regular por la mayoría de los encuestados, mientras que existe una opinión en igual medida que la promoción es tanto buena como mala.

4.4.1.6 Pregunta 6

¿La publicidad realizada por medio de Internet serviría para tener mayor información de los lugares de turismo ecológico del Cantón Pastaza?

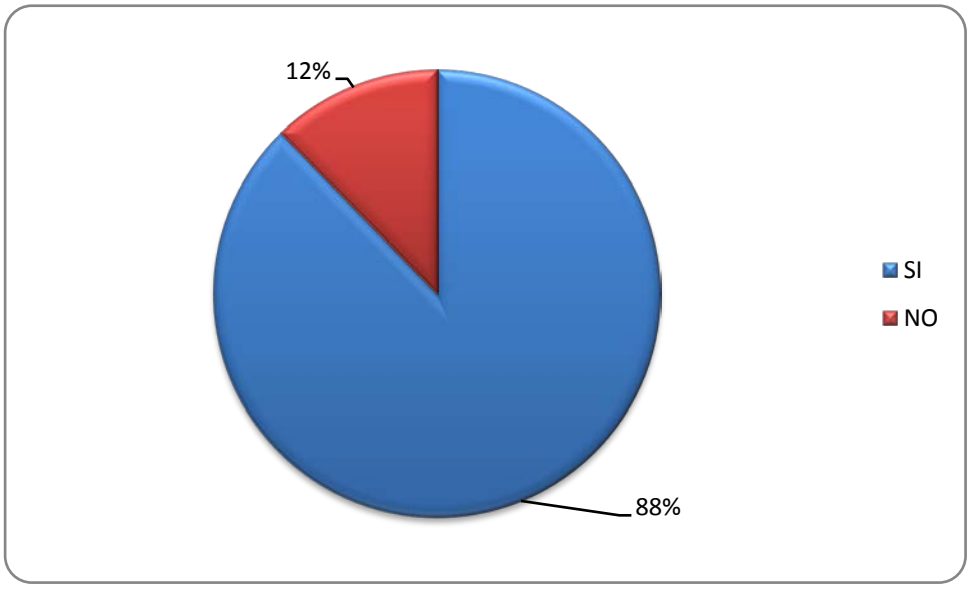


Gráfico 4.6 Resultado encuesta pregunta 6

Fuente: Encuesta

Realizado por: Daniel Mantilla

Interpretación:

De acuerdo a los resultados obtenidos, se puede inferir que la mayoria de las personas opina que el Internet sería eficaz al momento de obtener información turística sobre el Cantón siendo una mínima cantidad de encuestados quienes opinan lo contrario.

4.4.1.7 Pregunta 7

¿El establecimiento e implementación de un centro de promoción turística con tecnología e información actualizada, facilitaría el conocimiento sobre los atractivos turísticos del Cantón Pastaza?

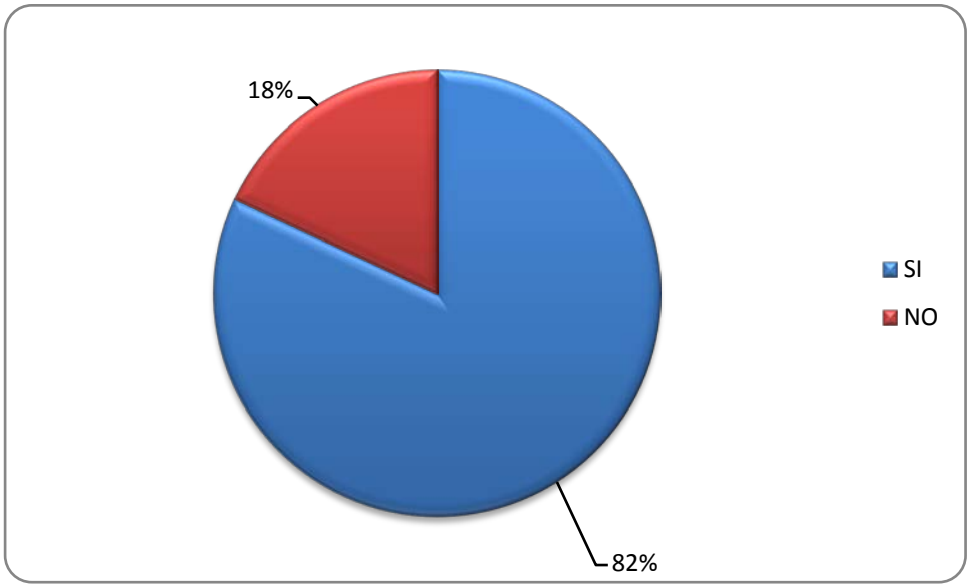


Gráfico 4.7 Resultado encuesta pregunta 7

Fuente: Encuesta

Realizado por: Daniel Mantilla

Interpretación:

Basándose en los resultados recolectados, se obtiene que la mayoría de los encuestados afirman que el establecimiento de un centro de información turística facilitaría la promoción y conocimiento del Cantón, mientras un mínimo grupo opina lo contrario.

4.4.1.8 Pregunta 8

¿Utiliza Usted el Internet como un medio de información para planificar las actividades de recreación?

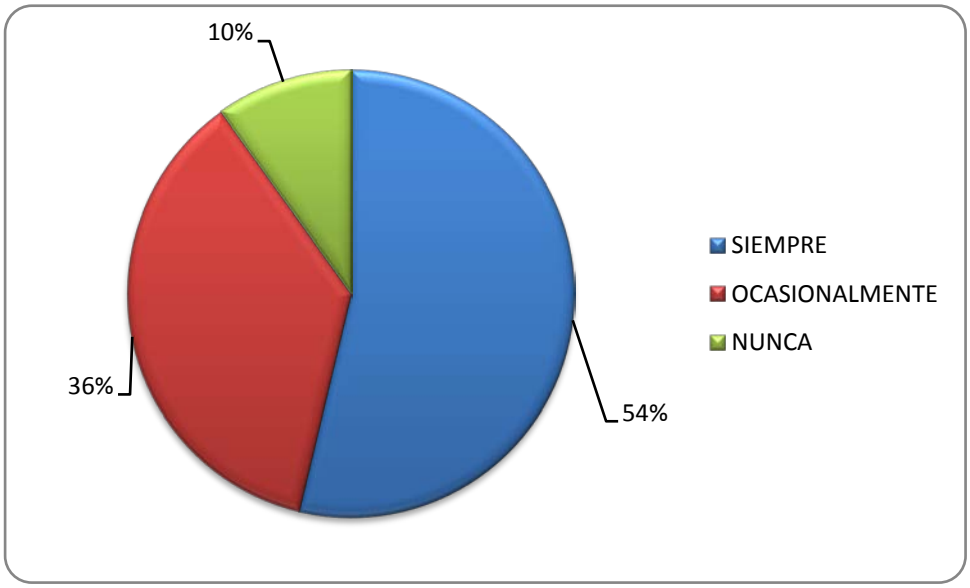


Gráfico 4.8 Resultado encuesta pregunta 8

Fuente: Encuesta

Realizado por: Daniel Mantilla

Interpretación:

De acuerdo a los resultados obenidos se puede determinar que en la mayoría de las personas el uso del Internet como medio de informacion turistica siempre es utilizado, mientras que en menos frecuencia se lo hace ocasionalmente y apenas un mínimo número no lo utiliza.

4.4.1.9 Pregunta 9

¿Cuándo navega en Internet, que es lo que más le llama la atención de una Página Web?

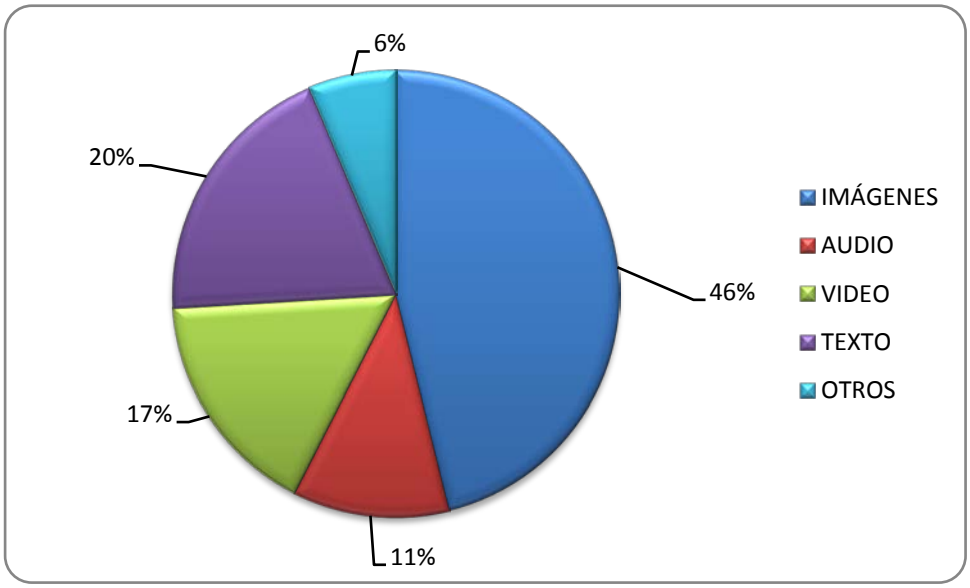


Gráfico 4.9 Resultado encuesta pregunta 9

Fuente: Encuesta

Realizado por: Daniel Mantilla

Interpretación:

Según los resultados de la encuesta, se puede determinar que, siendo las imágenes el medio mas interesante en una Página Web, de acuerdo a los encuestados, existe también interés, aunque en menor medida, en la presentación de texto y audio.

4.4.1.10 Pregunta 10

¿Cree Usted que la implementación de multimedia (fotos, videos, sonidos) favorece la presentación de una página web?

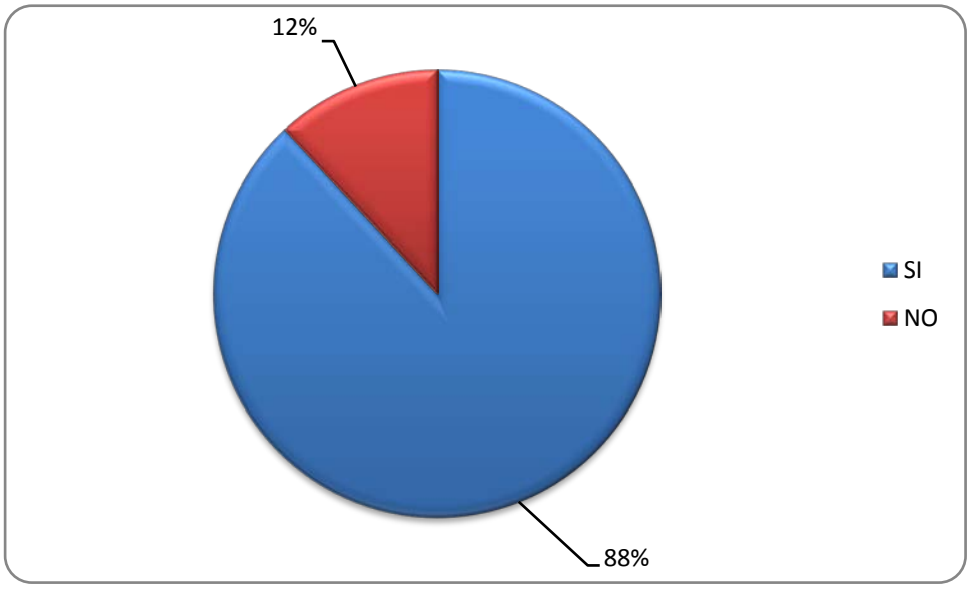


Gráfico 4.10 Resultado encuesta pregunta 10

Fuente: Encuesta

Realizado por: Daniel Mantilla

Interpretación:

En base a los resultados de las encuestas se puede determinar que la mayoria de los encuestados opinan que le implementacion de multimedia favorece la presentación de una página web, mientras que una minoría expresa lo contrario.

4.4.2 Tabulación de los resultados de la encuesta aplicadas a turistas que visitan Cantón Pastaza

La tabulación se presenta en la tabla 4.1, mostrada a continuación:

PREGUNTA	VARIABLES	FREC.	%
1. Señale Usted la razón de su visita al Cantón Pastaza	Turismo	218	74
	Negocios	58	20
	Otras razones	18	6
2. ¿Por qué medio se ha informado Usted sobre los lugares de turismo del Cantón Pastaza?	Anuncios en TV	38	9
	Por medio de amigos	98	23
	Medios escritos	58	13
	Internet	198	46
	Otros medios	38	9
3. ¿Conoce usted sobre la existencia de lugares de promoción turística en el Cantón Pastaza?	Si	97	33
	No	197	67
4. ¿Cuánto conoce Usted sobre los lugares donde se practica turismo ecológico en el Cantón Pastaza?	Mucho	18	6
	Poco	178	61
	Nada	98	33
5. La promoción turística en el Cantón Pastaza es:	Muy buena	17	6
	Buena	58	20
	Regular	159	54
	Mala	60	20
6. ¿La publicidad realizada por medio de Internet serviría para tener mayor información de los lugares de turismo ecológico del Cantón Pastaza?	Si	258	88
	No	36	12
7. ¿El establecimiento e implementación de un centro de información turística con tecnología e información actualizada, facilitaría el conocimiento sobre los atractivos turísticos del Cantón Pastaza?	Si	241	82
	No	53	18
8. ¿Utiliza Usted el Internet como un medio de información para planificar las actividades de recreación?	Siempre	158	54
	Ocasionalmente	107	36
	No utiliza	29	10
9. ¿Cuándo navega en Internet, que es lo que más le llama la atención de una Página Web?	Imágenes	240	46
	Audio	59	11
	Video	86	17
	Texto	102	20
	Otr@s	33	6
10. ¿Cree Usted que la implementación de multimedia (fotos, videos, sonidos) favorece la presentación de una Página Web?	Si	259	88
	No	35	12

Tabla 4.1. Resultado encuesta aplicada a turistas que visitan el Cantón Pastaza

4.4.3 Gráficos, análisis e interpretación de la encuesta aplicada a los administradores de lugares que ofertan turismo ecológico en el Cantón Pastaza.

4.4.3.1 Pregunta 1

El lugar de turismo ecológico de su administración, se encuentra funcionando desde:

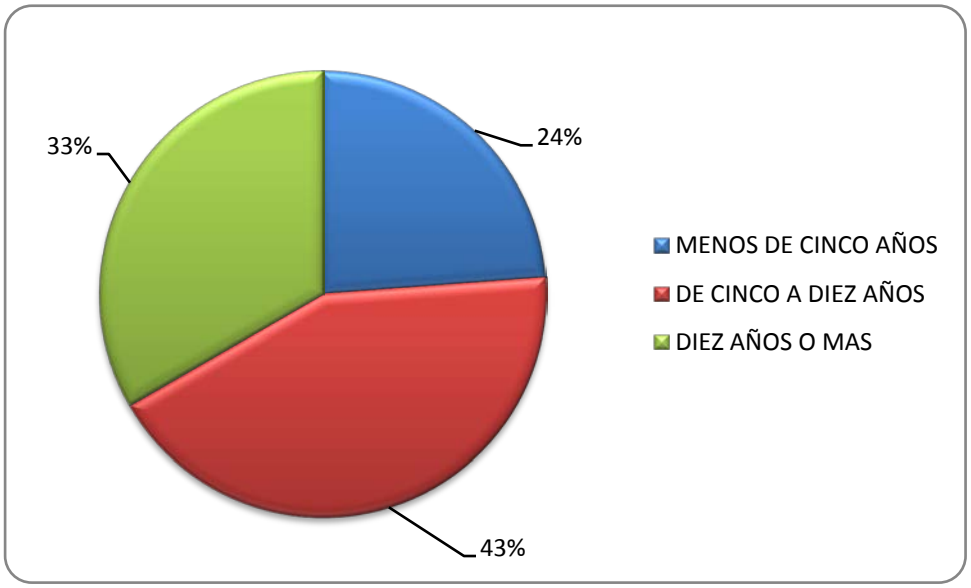


Gráfico 4.11 Resultado encuesta pregunta 1

Fuente: Encuesta

Realizado por: Daniel Mantilla

Interpretación:

Conforme a los resultados de la encuesta se puede determinar que cierta mayoría administra lugares que llevan de diez a cinco años de funcionamiento, mientras que, a su vez que en menor escala existen lugares que llevan mas de diez años de funcionamiento y en un porcentaje menor existen lugares que llevan operando menos de cinco años.

4.4.3.2 Pregunta 2

¿Realiza promoción del sitio de atractivo turístico de su administración?

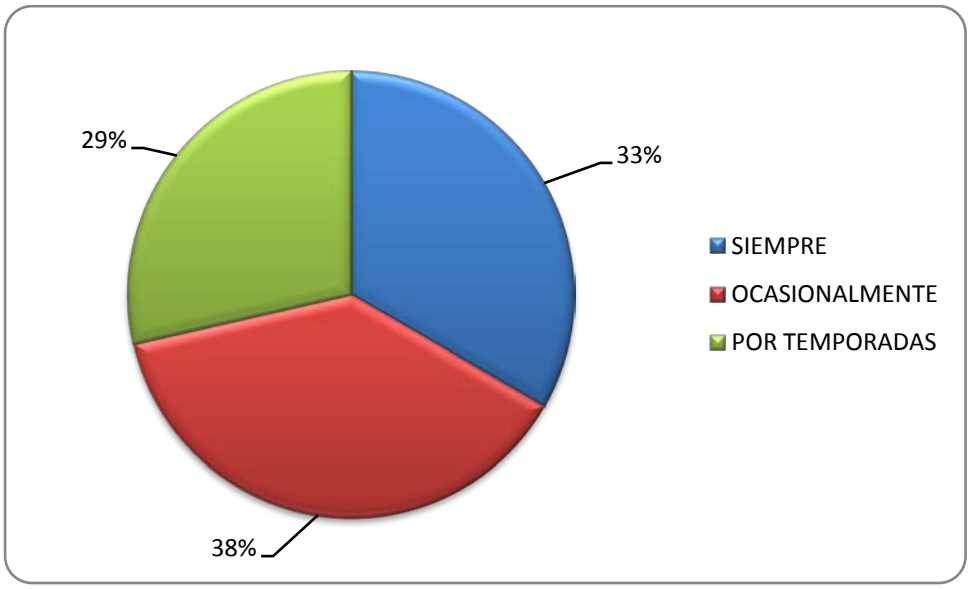


Gráfico 4.12 Resultado encuesta pregunta 2

Fuente: Encuesta

Realizado por: Daniel Mantilla

Interpretación:

Conforme a lso resultados de la encuesta se puede deducir que cierat mayoria de los propietarios expresa que promociona el sitio de su administracion ocasionalmente, mientras que en menor medida lo hacen siempre como tambien por temporadas.

4.4.3.3 Pregunta 3

¿Por qué medios realiza la promoción de su lugar de turismo ecológico?

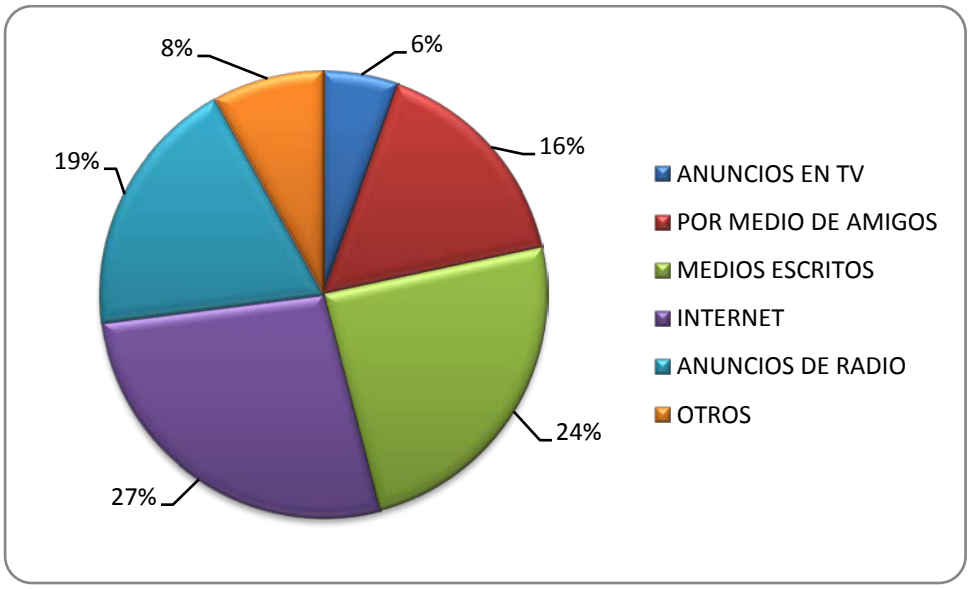


Gráfico 4.13 Resultado encuesta pregunta 3

Fuente: Encuesta

Realizado por: Daniel Mantilla

Interpretación:

En base a los resultados de la encuesta se puede inferir que el Internet es el medio más utilizado para la promoción de los sitios turísticos del Cantón Pastaza, secundado por el uso de medios escrito y anuncios de radio, teniendo en menor medida la promoción radial así como a través de amigos, mientras que en un índice mínimo el uso de promoción televisiva.

4.4.3.4 Pregunta 4

¿Mantiene Usted alianzas estratégicas con agencias para el desarrollo del turismo ecológico dentro del Cantón Pastaza?

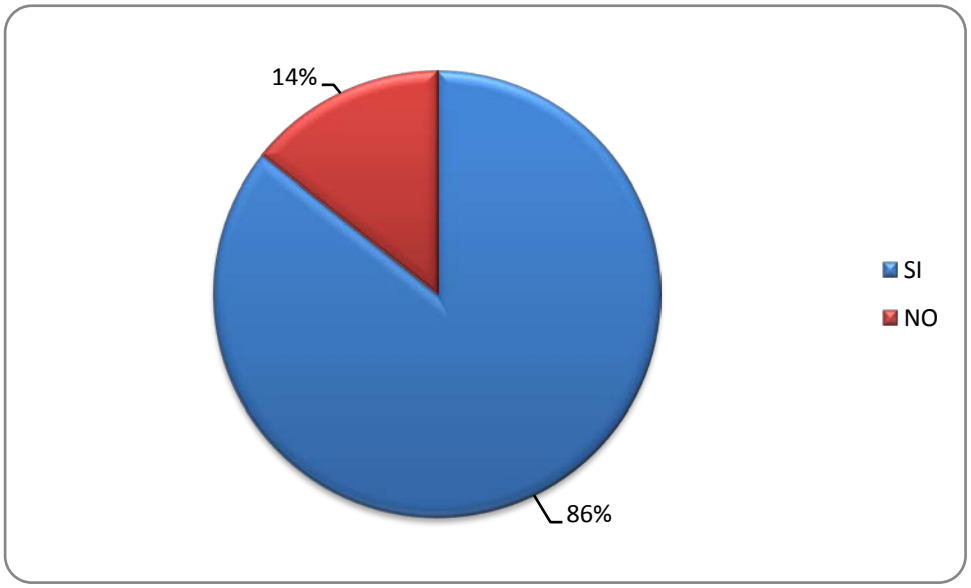


Gráfico 4.14 Resultado encuesta pregunta 4

Fuente: Encuesta

Realizado por: Daniel Mantilla

Interpretación:

Los resultados de la encuesta hacen llegar a la conclusión de que la gran mayoría de los lugares turísticos cuentan con una alianza estratégica con agencia para el desarrollo de turismo ecológico, mientras que un mínimo número no cuenta con el mismo.

4.4.3.5 Pregunta 5

¿Ha recibido apoyo de los organismos de desarrollo, para la promoción turística?

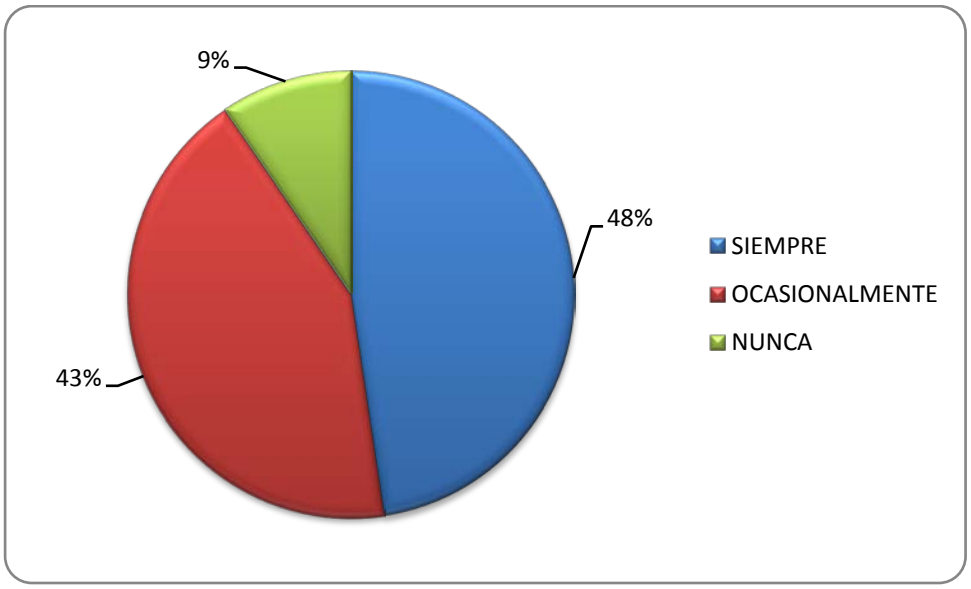


Gráfico 4.15 Resultado encuesta pregunta 5

Fuente: Encuesta

Realizado por: Daniel Mantilla

Interpretación:

Conforme a los resultados de las encuestas, se puede inferir que una notable mayoría ha recibido ocasionalmente apoyo por parte de los organismos de desarrollo; existe una menor escala de quienes indican que siempre han recibido apoyo por parte de éstos mientras que existe una mínima cantidad que expresa que no ha recibido apoyo.

4.4.3.6 Pregunta 6

¿La publicidad influye en el incremento de los visitantes a los lugares de turismo ecológico del Cantón Pastaza?

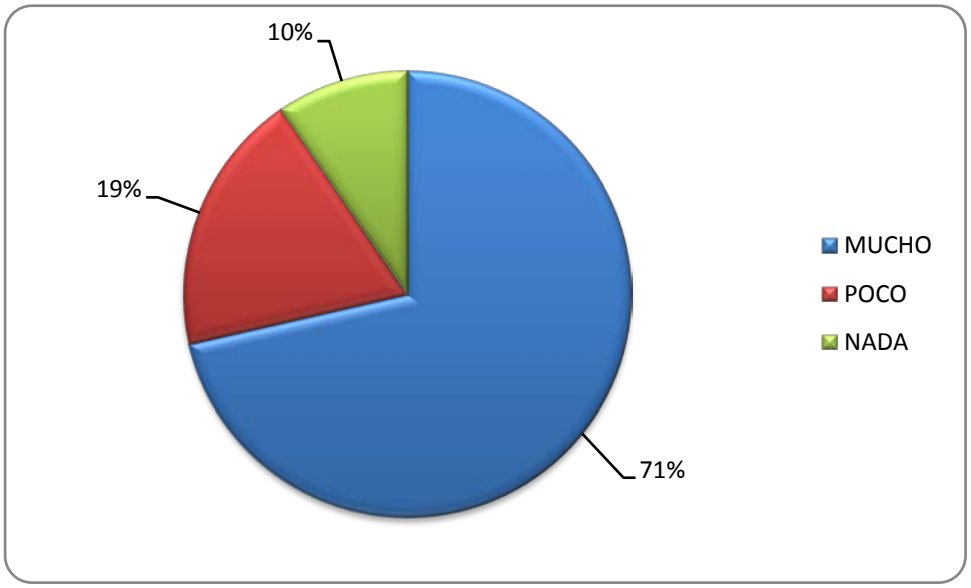


Gráfico 4.16 Resultado encuesta pregunta 6

Fuente: Encuesta

Realizado por: Daniel Mantilla

Interpretación:

Acorde con los resultados obtenidos en la encuesta, se puede determinar que la gran mayoría de los encuestados opinan que la publicidad influye mucho en el incremento de los visitantes a los lugares de turismo ecológico del Cantón Pastaza, mientras que en menor escala se expresan que influye poco y en mínima proporción que no influye.

4.4.3.7 Pregunta 7

¿Conoce usted sobre la existencia de lugares de promoción turística en el Cantón Pastaza?

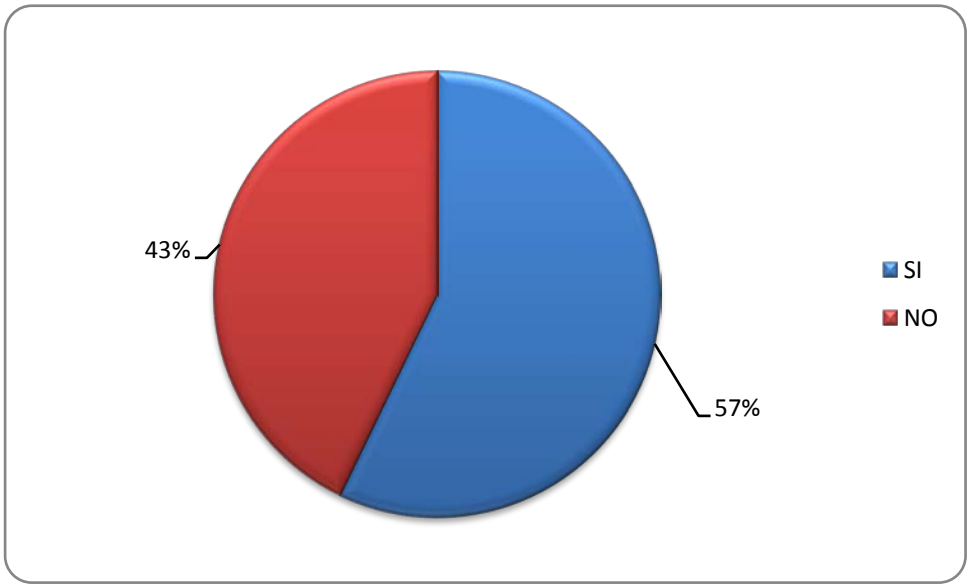


Gráfico 3.17 Resultado encuesta pregunta 7

Fuente: Encuesta

Realizado por: Daniel Mantilla

Interpretación:

De acuerdo a los resultados de la encuesta, se puede inferir que cierta mayoría expresa que no conoce la existencia de lugares de promoción turística en el Cantón Pastaza, mientras en que menor medida expresan que si hay conocimiento sobre los mismos.

4.4.3.8 Pregunta 8

¿El desarrollo e implementación de una Portal Web que contenga un tour virtual de los atractivos de turismo ecológico del Cantón Pastaza, permitirá llegar con la información a un mayor número de turistas?

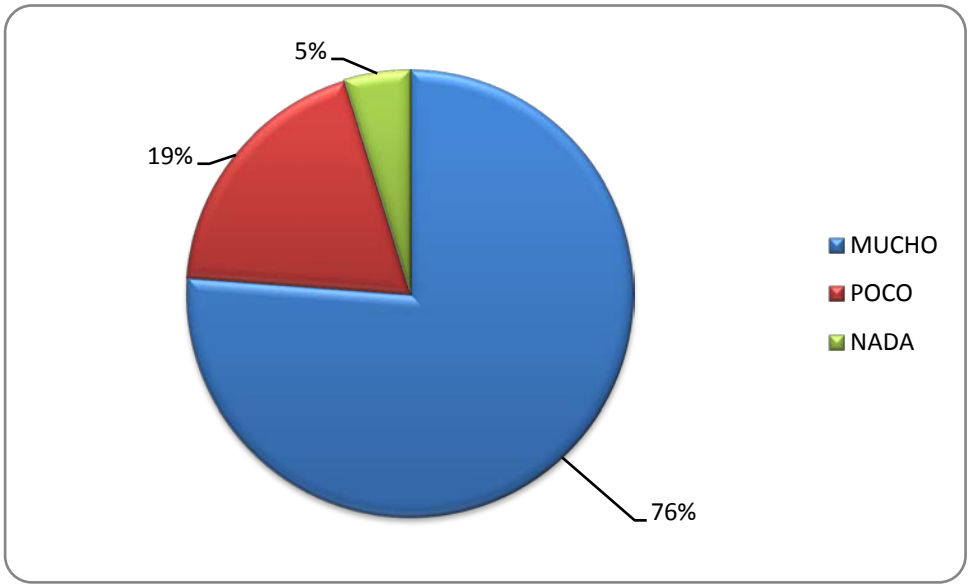


Gráfico 3.18 Resultado encuesta pregunta 8

Fuente: Encuesta

Realizado por: Daniel Mantilla

Interpretación:

En base a los resultados obtenidos se determina que una notable mayoría opina que desarrollo e implementación de un Portal Web que contenga un tour virtual de los atractivos de turismo ecológico del Cantón Pastaza, permitirá mucho llegar con la información a un mayor número de turistas, mientras que en una escala no significativa se determina que permitirá poco y un mínimo número expresa que no permitirá nada.

4.4.3.9 Pregunta 9

¿Utiliza Usted el Internet como un medio de difusión del sitio turístico de su administración?

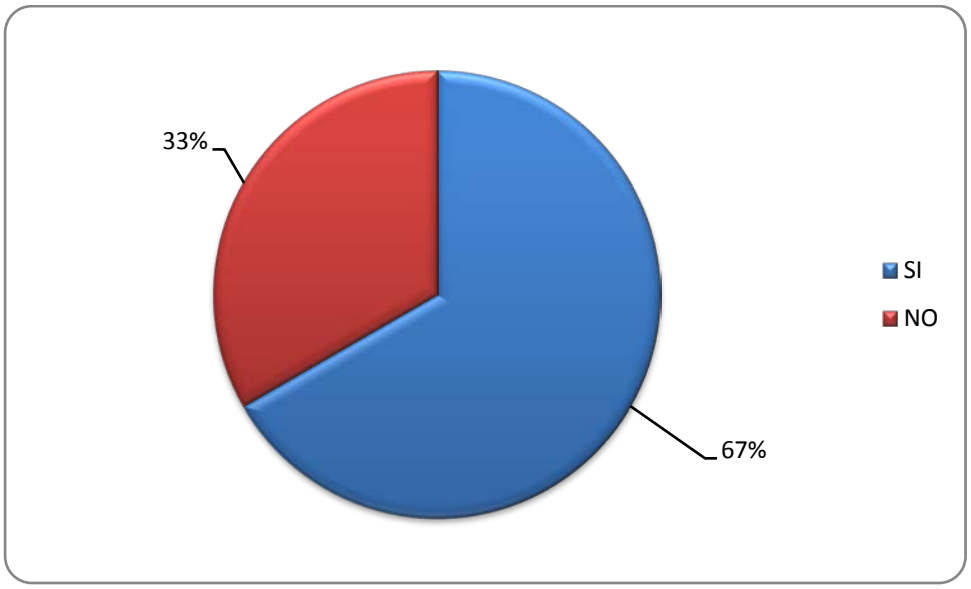


Gráfico 4.19 Resultado encuesta pregunta 9

Fuente: Encuesta

Realizado por: Daniel Mantilla

Interpretación:

Con base en los resultados obtenidos se puede inferir que la gran mayoría de los encuestados utiliza el Internet como un medio de promoción del lugar de su administración, mientras que el resto manifiesta que no lo utiliza.

4.4.3.10 Pregunta 10

¿Estaría Usted dispuesto a dar las facilidades necesarias para que su sitio de turismo se publicitado en Internet?

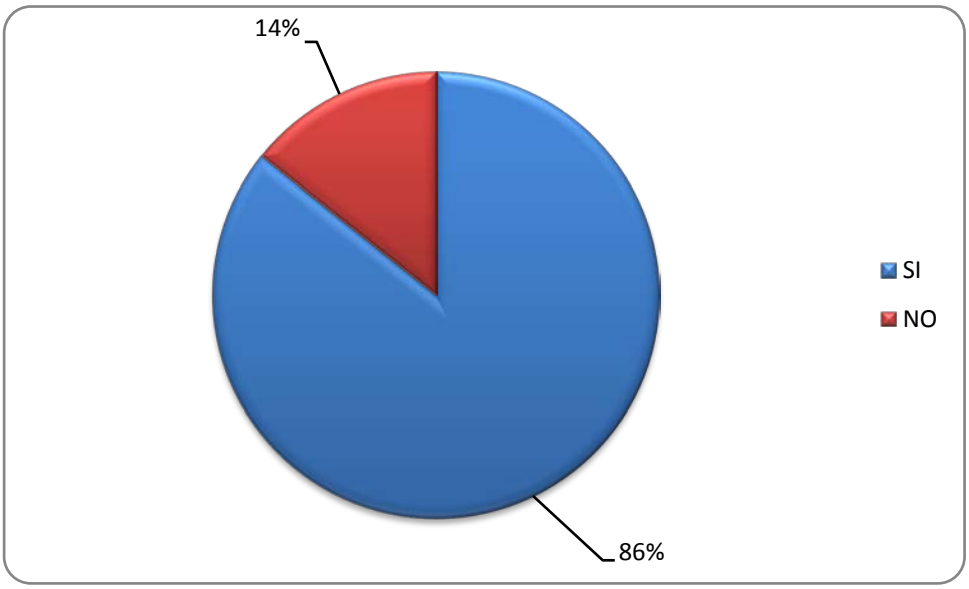


Gráfico 4.20 Resultado encuesta pregunta 10

Fuente: Encuesta

Realizado por: Daniel Mantilla

Interpretación:

De acuerdo al resultado obtenido en la encuesta se determina que la gran mayoría expresa que estaría dispuesto a dar las facilidades necesarias para que su sitio de turismo se publicitado en Internet, mientras que un mínimo de los encuestados expresa que no estaría dispuesto.

4.4.4 Tabulación de los resultados de la encuesta aplicada a administradores de lugares que ofertan turismo ecológico en el Cantón Pastaza

La tabulación se presenta en la tabla 4.1, mostrada a continuación:

PREGUNTA	VARIABLES	FREC.	%
1. El lugar de turismo ecológico de su administración, se encuentra funcionando desde:	Menos de cinco años	5	24
	De cinco a diez años	9	43
	Diez años o mas	7	33
2. ¿Realiza promoción del sitio de atractivo turístico de su administración?	Siempre	7	33
	Ocasionalmente	8	38
	Por temporadas	6	29
3. ¿Por qué medios realiza la promoción de su lugar de turismo ecológico?	Anuncios en Tv	2	5
	Por medio de amigos	6	16
	Medios escritos	9	24
	Internet	10	27
	Anuncios de radio	7	19
	Otros medios	3	8
4. ¿Mantiene Usted alianzas estratégicas con agencias para el desarrollo del turismo ecológico dentro del Cantón Pastaza?	Si	18	86
	No	3	14
5. ¿Ha recibido apoyo de los organismos de desarrollo, para la promoción turística?	Siempre	10	48
	Ocasionalmente	9	43
	Nunca	2	9
6. ¿La publicidad influye en el incremento de los visitantes a los lugares de turismo ecológico del Cantón Pastaza?	Mucho	15	71
	Poco	4	19
	Nada	2	10
7. ¿Conoce usted sobre la existencia de lugares de promoción turística en el Cantón Pastaza?	Si	12	57
	No	9	43
8. ¿El desarrollo e implementación de una Portal Web que contenga un tour virtual de los atractivos de turismo ecológico del Cantón Pastaza, permitirá llegar con la información a un mayor número de turistas?	Mucho	16	76
	Poco	4	19
	Nada	1	5
9. ¿Utiliza Usted el Internet como un medio de difusión del sitio turístico de su administración?	Si	14	67
	No	7	33
10. ¿Estaría Usted dispuesto a dar las facilidades necesarias para que su sitio de turismo se publicitado en Internet?	Si	18	86
	No	3	14

Tabla 4.2 Resultado encuesta aplicada a administradores de lugares que ofertan turismo ecológico en el Cantón Pastaza

CAPITULO V

DESARROLLO DE LA APLICACIÓN

En concordancia a los procesos propios de la ingeniería de software, en el desarrollo web también se aplican los modelos de desarrollo de una aplicación.

El modelo aplicado en un proyecto tiene como fin orientar al desarrollador a cumplir con éxito un objetivo en la entrega final de un producto; la diferencia entre un método y otro es el ciclo de vida que este posee.

El método a utilizar en este proyecto es el de Cascada o también conocido como Ciclo de Vida Básico. Consta de un refinamiento influenciado al modelo de etapas, que sugiere el enfoque sistemático, secuencial hacia el desarrollo web o de software.

"La idea principal de este modelo clásico es minimizar los costos que involucra el sobre exceso de trabajo, mismo que está se basa en retroalimentaciones a través de sus etapas: Especificación de requerimientos, Planeación, Modelado, Construcción y Despliegue". [50]

"El tomar el modelo en Cascada como el aplicado para el desarrollo del proyecto se debe a que se adapta a la naturaleza de las aplicaciones web, como son:

[50] Pressman, Roger S. Ingeniería de Software: un enfoque práctico. Sexta edición. 2006

- Las aplicaciones Web con frecuencia se entregan de manera incremental.

- Los cambios ocurrirán frecuentemente.

- Los plazos son cortos".[51]

5.1 Dominio

El dominio designado para desarrollo del Portal Web será www.pastaza360.com.

5.2 Análisis de Software

Por medio de este análisis se pretende establecer cuáles son los requerimientos reales del usuario final, de tal manera que se obtenga un alto nivel de satisfacción del mismo al navegar a través del Portal.

Dicho nivel de satisfacción se alcanzará mediante: la difusión de información actualizada, la navegación de manera amigable y la comunicación con los usuarios (a través de mensajería del sitio).

[51] Pressman, Roger S. Ingeniería de Software: un enfoque práctico. Sexta edición. 2006

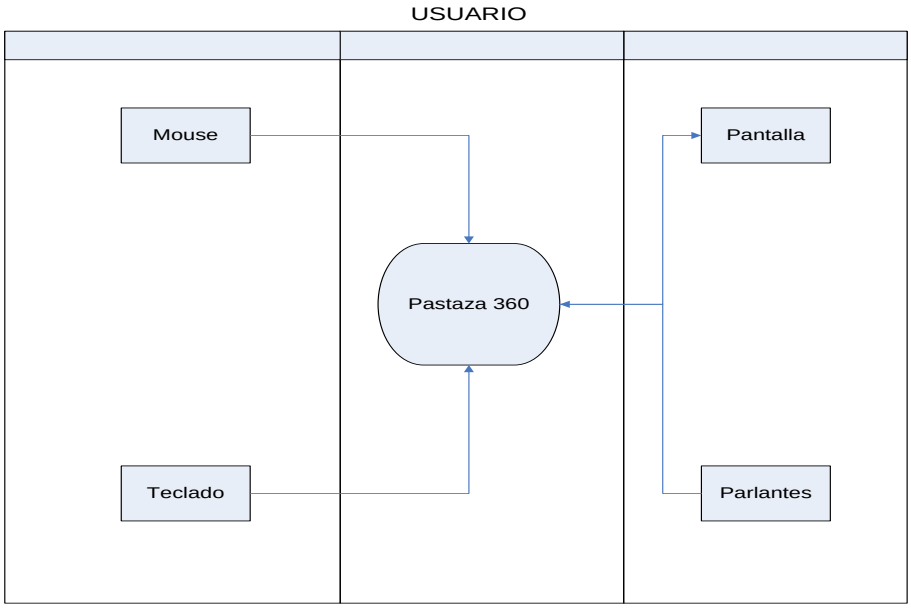


Gráfico 5.1 Análisis del sistema nivel 1

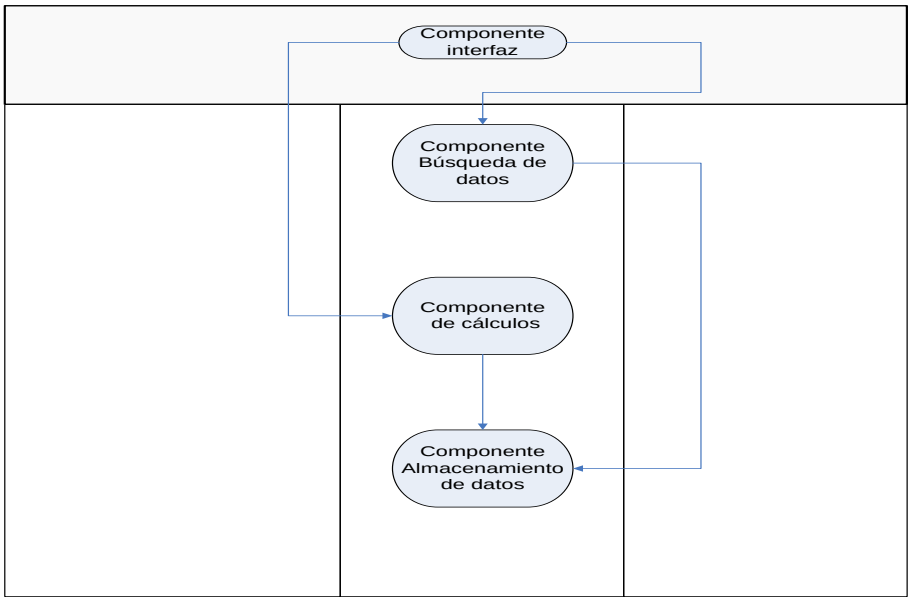


Gráfico 5.2 Análisis del sistema nivel 2

El Portal Web se maneja a través de un en administrador de contenidos, el cual estará a cargo del encargado del Área de Sistemas de la Gerencia Regional Amazónica del Ministerio de Turismo, y puede ser utilizado por cualquier cibernauta que acceda al mismo.

La aplicación cuenta con las siguientes funciones:

- Desplegar la información de acuerdo al idioma escogido (español o inglés).

- Ofrecer un tour virtual para el usuario, el cual consta de vista panorámica, narración y descripción de cada sitio turístico escogido por el usuario.

- Mostrar información detallada sobre las facilidades turísticas del Cantón Pastaza, tales como alojamiento y comida, con los respectivos detalles e imágenes para conocimiento del usuario.

- Estimar un costo aproximado de viaje, tomando en cuenta el lugar de origen del turista, el medio de transporte y el sitio turístico de destino.

- Desplegar una galería detallada de cada uno de los atractivos del Cantón Pastaza.

- Mostrar información sobre las diferentes culturas que se encuentran asentadas en el Cantón Pastaza.

- Comunicarse con el administrador, así como comentar sobre la página por medio del servicio de mensajería.

- Permitir al administrador del sitio editar la información correspondiente a cada uno de los atractivos, así como las facilidades turísticas, galería y costos para el cálculo de presupuesto estimado.

5.2.1 Análisis de Requerimientos

En base a las encuestas realizadas tanto a los propietarios de lugares que ofertan turismo ecológico, así como a los turistas que visitan el Cantón Pastaza (véase Anexo 2 y 3) se he llegado a la conclusión de que el Portal Web debe tener las siguientes características:

- Contar con una interfaz amigable hacia el usuario.

- Contener información concisa y actualizada.

- Desplegar información a través de diferentes formatos de multimedia, especialmente imágenes y audio.

- Permitir al usuario dejar comentarios y solicitar información adicional por medio de mensajes.

- Contar con un mapa que indique y referencie los atractivos eco turísticos del Cantón Pastaza.

- Ofrecer al usuario un medio de cotización para su visita, tomando en cuenta los valores que incurren en la misma.

5.2.2 Estudio de vialidad

5.2.2.1 Viabilidad económica

Los costos de implementación y desarrollo de esta aplicación web son accesibles ya que serán desarrollados bajo software libre, el equipo a utilizar en el trabajo de campo tiene un costo moderado, así como la logística.

Tomando en cuenta el alto beneficio del producto final, es totalmente viable realizar el proyecto.

5.2.2.2 Viabilidad técnica

Se cuenta con el software y hardware básico requerido para el desarrollo e implementación de un Portal Web así como los conocimientos y el asesoramiento académico necesarios.

5.2.2.3 Viabilidad legal

No existe ningún impedimento legal para desarrollar el sistema propuesto en esta disertación.

5.2.3 Especificaciones de la Aplicación

El Portal Web Pastaza360 es una aplicación que brinda al usuario la facilidad de realizar una visita virtual de los diferentes atractivos turísticos del Cantón Pastaza, enviar comentarios, consultas y sugerencias al administrador así como realizar estimaciones de costos de transporte a los diferentes atractivos de la zona.

Esta aplicación estará alojada bajo el dominio www.pastaza360.com en el servidor perteneciente a la empresa que provee el hosting para la página.

En el portal web Pastaza360 el usuario puede escoger el idioma en el cual requiera que se visualice la información. El sistema muestra de manera inmediata la información en el idioma solicitado, teniendo como opciones el idioma español y el inglés.

El usuario tiene la opción de escoger el atractivo turístico por medio de un mapa que referencia a la información correspondiente, así como a través de una lista de los lugares turísticos. El sistema devuelve la información detallada del mismo, formada por una vista panorámica, narración e información sobre la misma.

Se puede hacer un cálculo del costo aproximado de transporte, tomando en cuenta el tipo de transporte (bus, auto particular) y el valor promedio del combustible desde diferentes ciudades del país hacia los distintos sitios que ofrecen turismo ecológico en el Cantón Pastaza.

El usuario puede acceder a información detallada de las etnias de la zona, así como de facilidades turísticas, tales como: restaurantes y hoteles, además de una galería fotográfica correspondiente a los atractivos turísticos de la zona.

Por medio del libro de visitas, el usuario puede dejar su comentario y sugerencia sobre la página, así como enviar cualquier tipo de inquietud al administrador del sitio web.

A nivel de administración, se puede editar toda la información contenida en el sitio, de manera ágil y sencilla, gracias al administrador de contenidos del sitio, que permite realizar esta acción con solo ingresar datos de usuario y contraseña.

El administrador puede manejar la mensajería, de tal modo que se responda inquietudes y se edite la visualización de mensajes no deseados.

5.3 Diseño de la Aplicación

5.3.1 Diseño de la Base de Datos

De acuerdo a los requerimientos preestablecidos y a la información recolectada se ha generado la base de datos “bdpastaza360”, la cual cuenta con tablas que se han relacionado de tal manera que entreguen los datos que solicite la aplicación, con el fin de hacerlo de manera óptima e instantánea. Las relaciones se han establecido de la siguiente manera:

5.3.1.1 Modelo Entidad – Relación

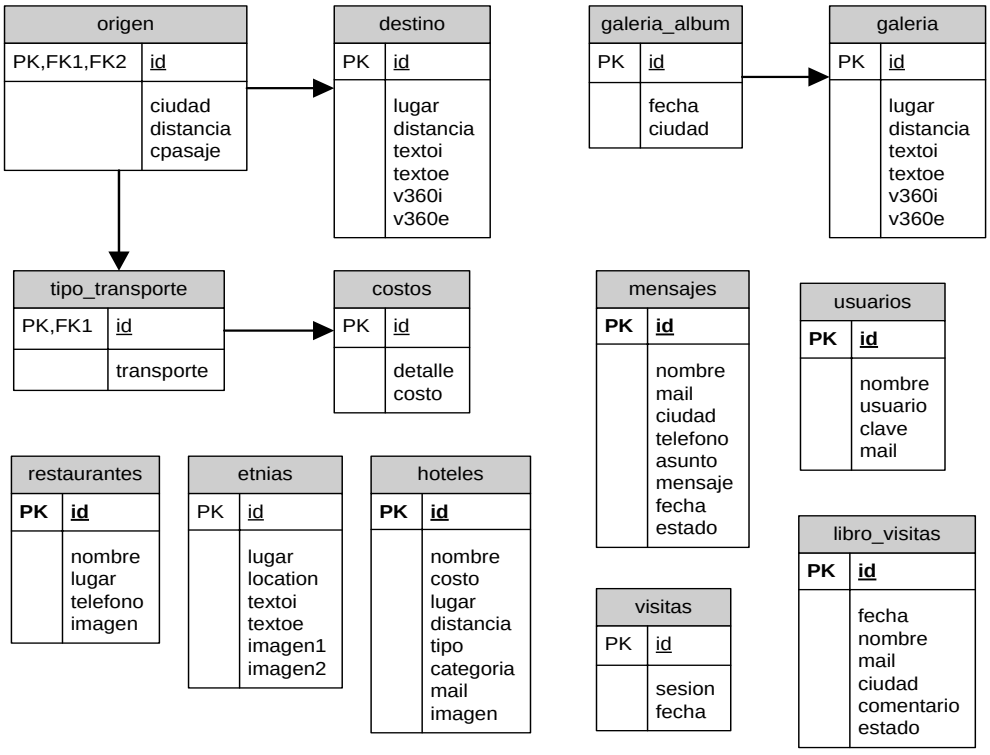


Gráfico 5.3 Modelo Entidad - Relación

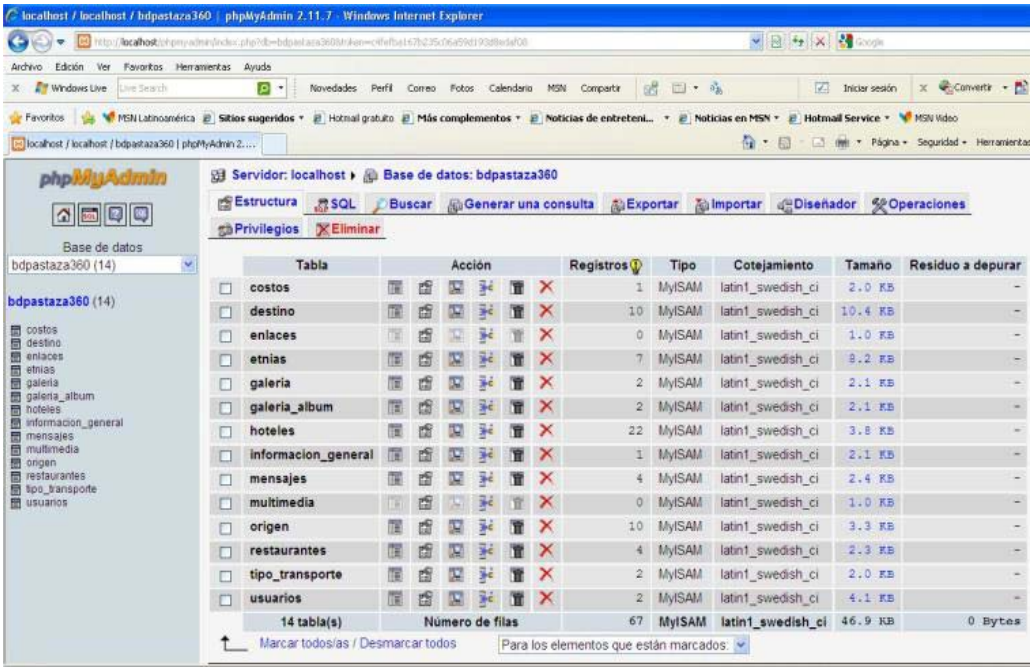


Gráfico 5.4 Tablas de la Base de Datos en PhpMyAdmin

5.3.2 Diseño Arquitectónico

El diseño arquitectónico de la aplicación a nivel de desarrollo web se ve plasmado en el diagrama de navegación del sitio, el cual para el caso de pastaza360.com se muestra de la siguiente manera.

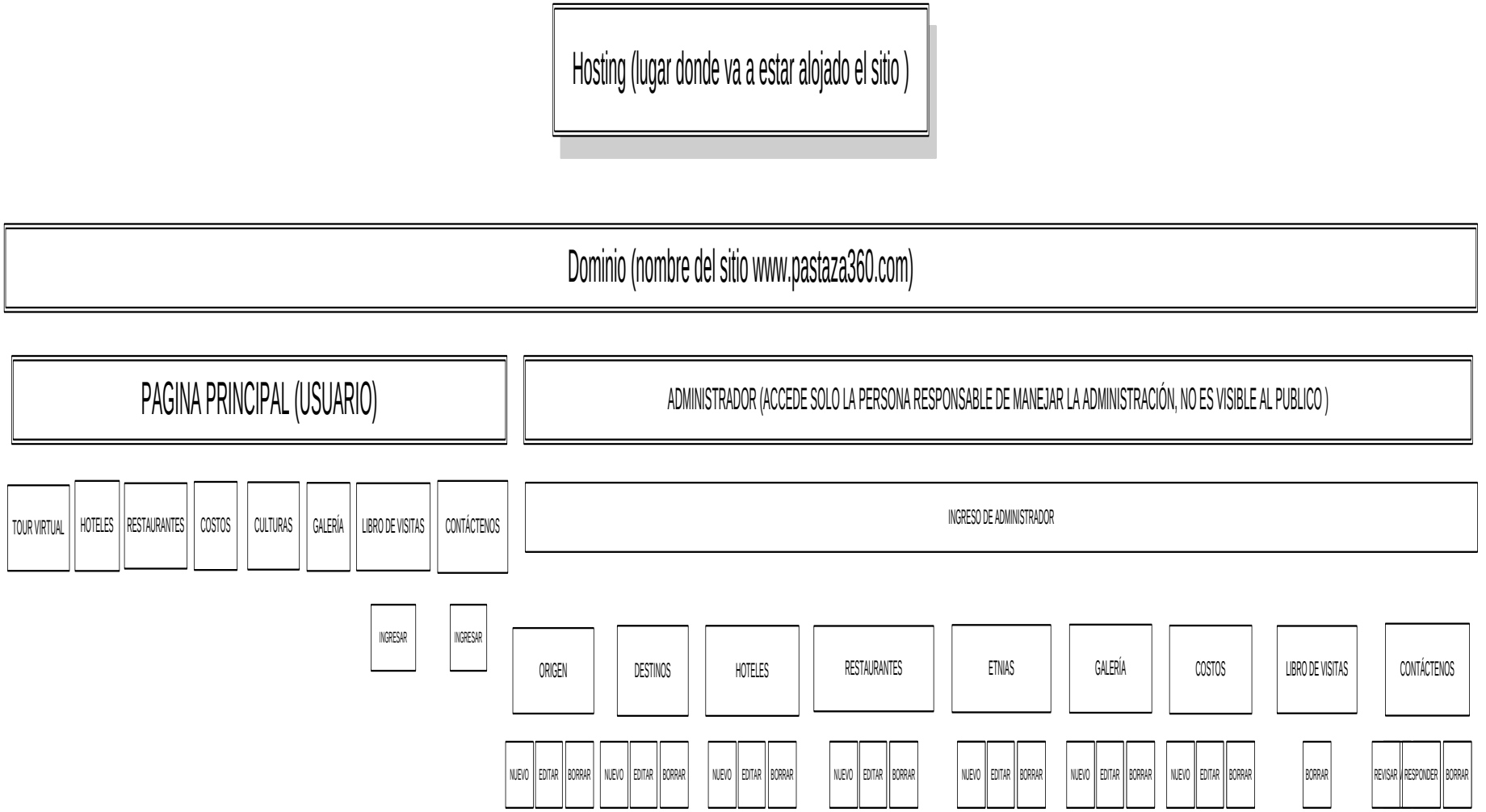


Gráfico 5.5 Diagrama de Navegación Web

5.3.3 Diseño de la interfaz

Es de gran importancia definir un diseño que permita mostrar al usuario una estructura ordenada de presentación de contenidos, además el diseño debe ser amigable y facilitar el proceso de navegación del usuario dentro del programa.

Para el diseño del programa se partirá de una página madre con elementos de imagen definidos (color, fuente, ubicación de botones, diagramación, etc.) dichas características se mantendrán en las diferentes páginas del sistema conservando así un diseño armónico (véase gráfico 5.6 y 5.7).



Gráfico 5.6 Página Madre

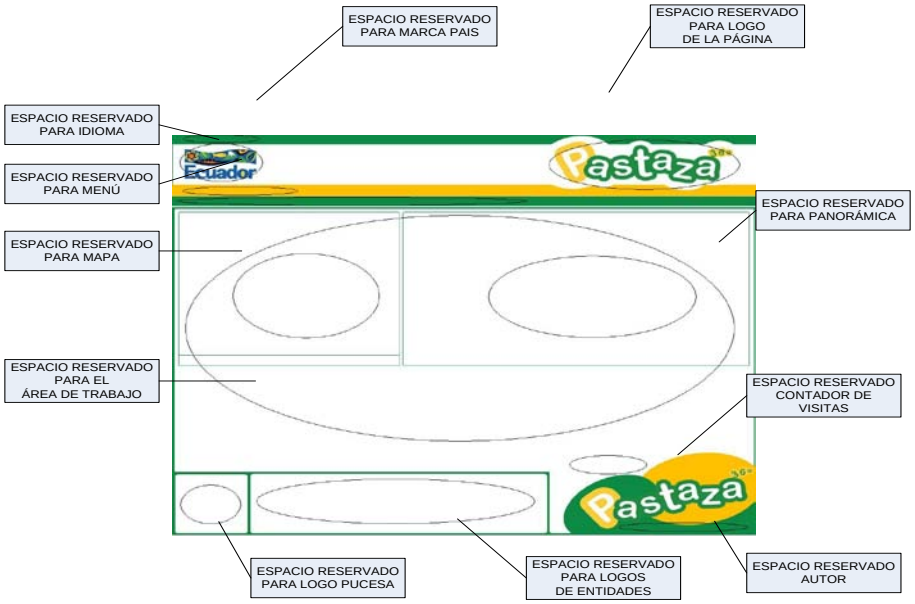


Gráfico 5.7 Selecciones a usar en Página Madre

5.3.4 Diseño de Procedimientos

El diseño de procedimientos esta detallado en los diagramas de secuencia y diagramas de flujo de datos, detallados a continuación:

5.3.4.1 Diagramas de secuencia

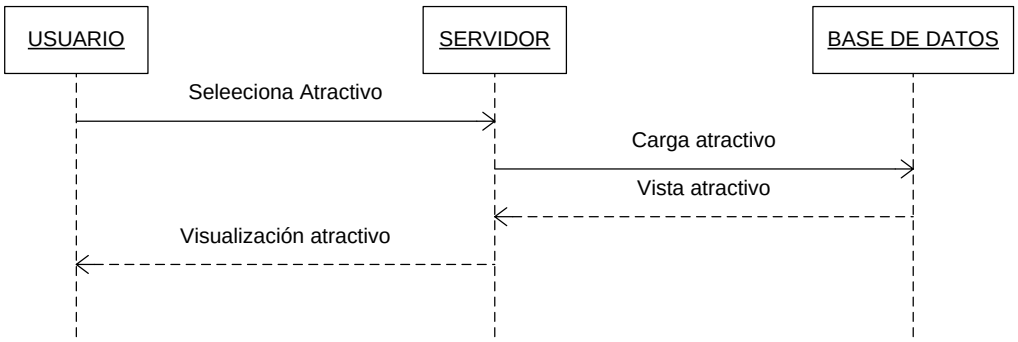


Gráfico 5.8 Selección de atractivo turístico

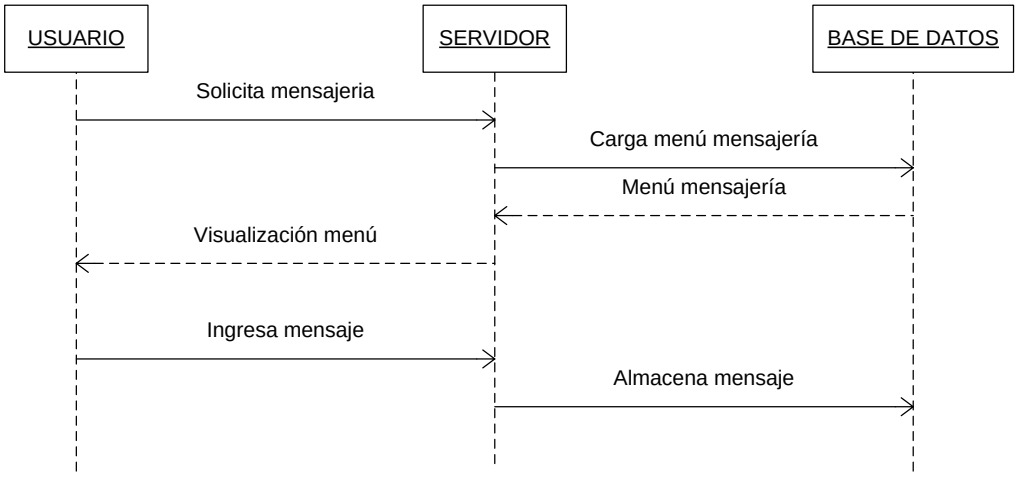


Gráfico 5.9 Ingreso de mensajes

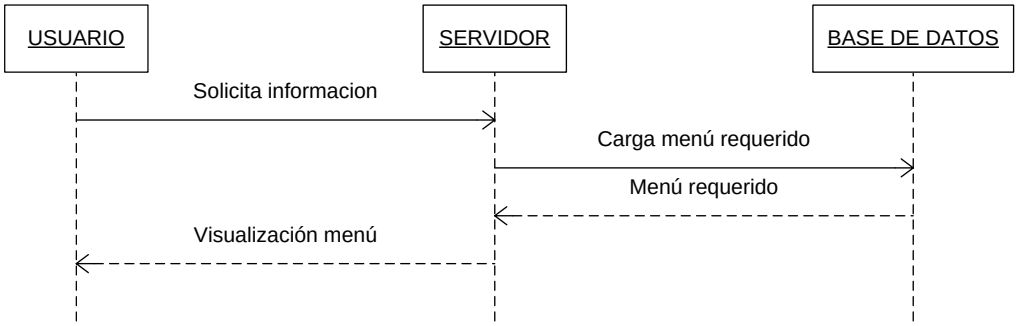


Gráfico 5.10 Solicitud de información (aplicada a varios menús)

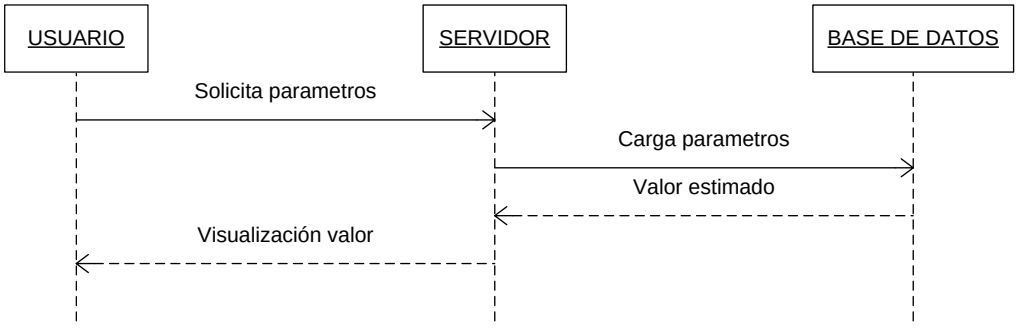


Gráfico 5.11 Solicitud de presupuesto aproximado

5.3.4.2 Diagramas de flujo de datos

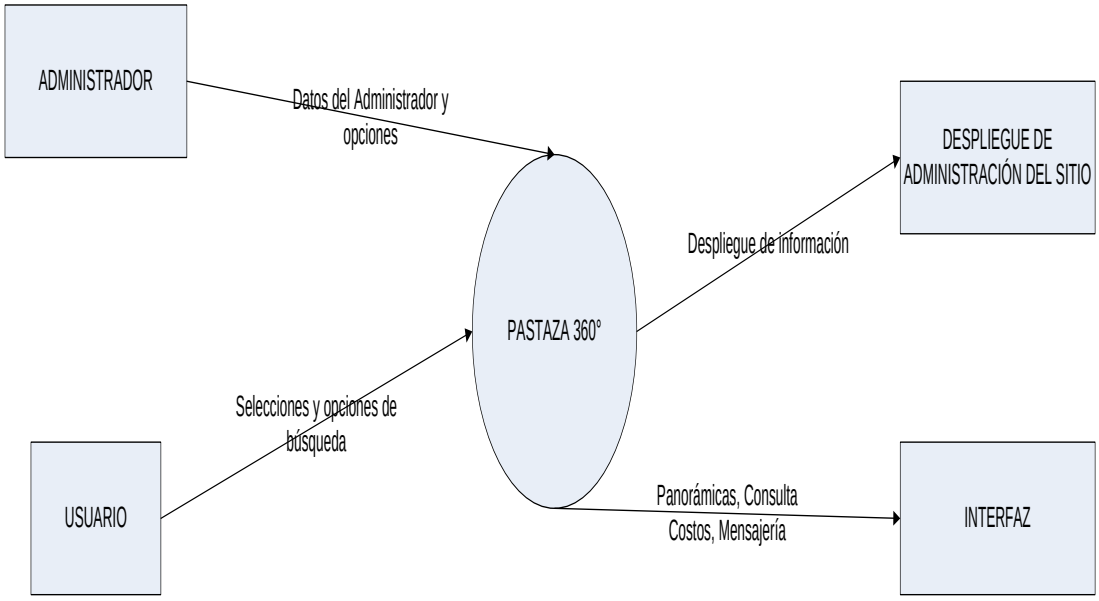


Gráfico 5.12 DFD Nivel 0

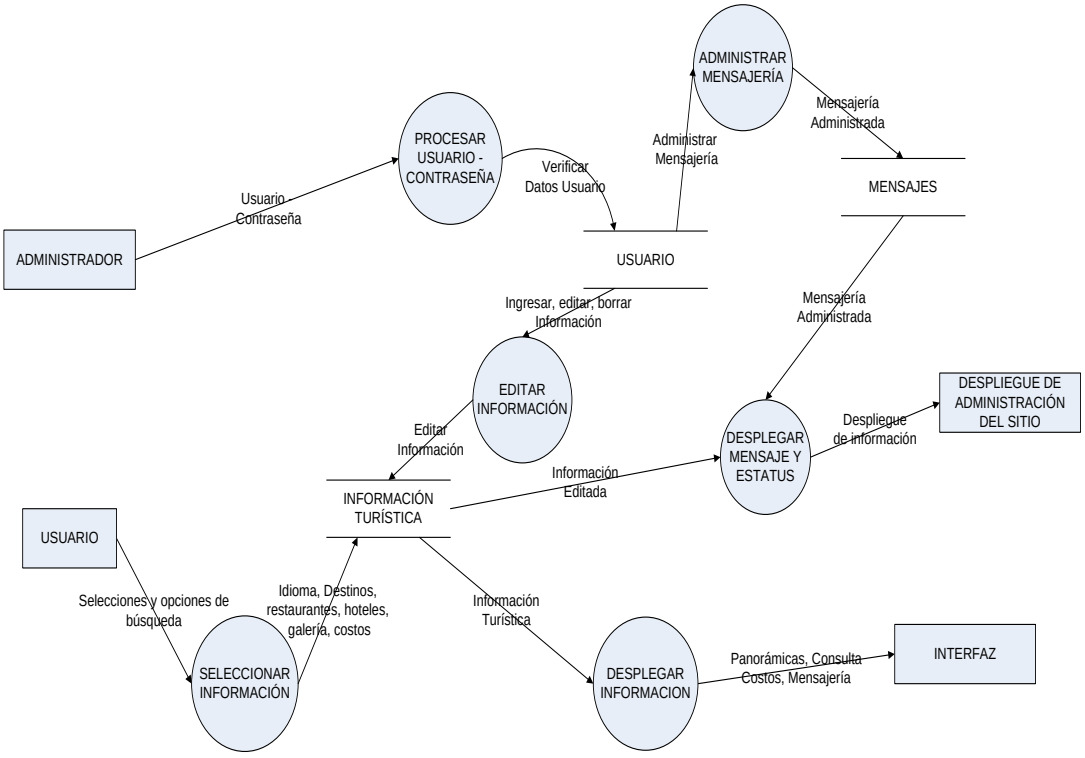


Gráfico 5.13 DFD Nivel 1

- Procesar usuario – contraseña

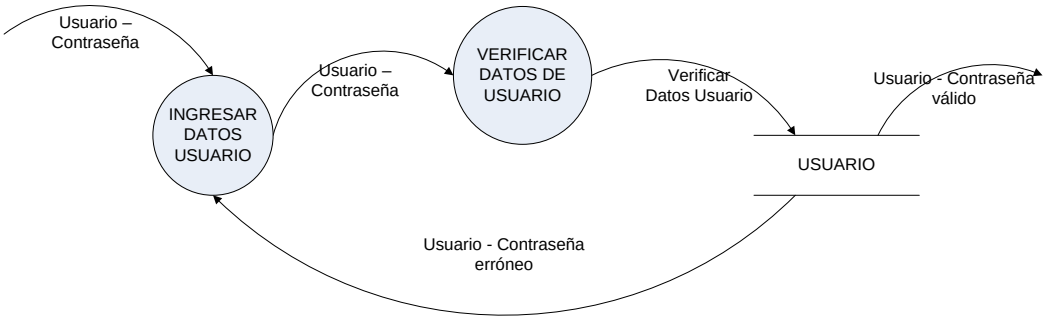


Gráfico 5.14 DFD Nivel 2 Usuario - Contraseña

- Administrar mensajería

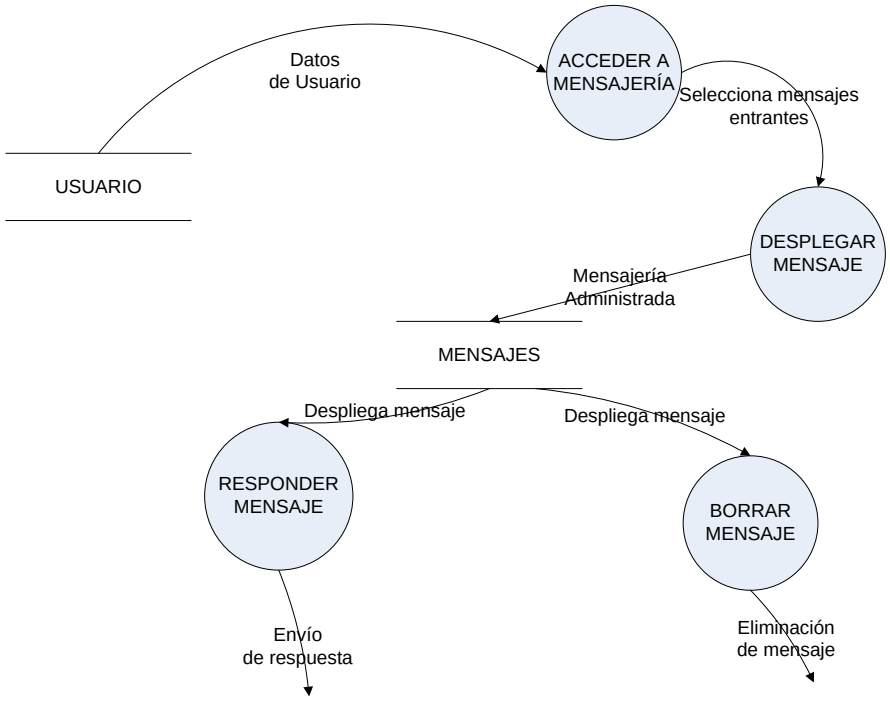


Gráfico 5.15 DFD Nivel 2 Administrar mensajería

- Desplegar mensaje y estado

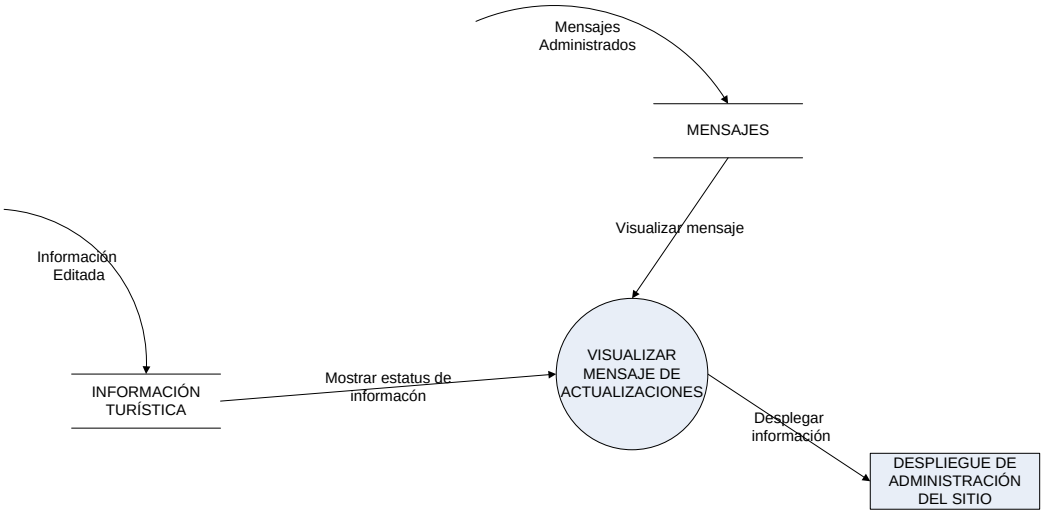


Gráfico 5.16 DFD Nivel 2 Desplegar mensaje y estado

- Editar información

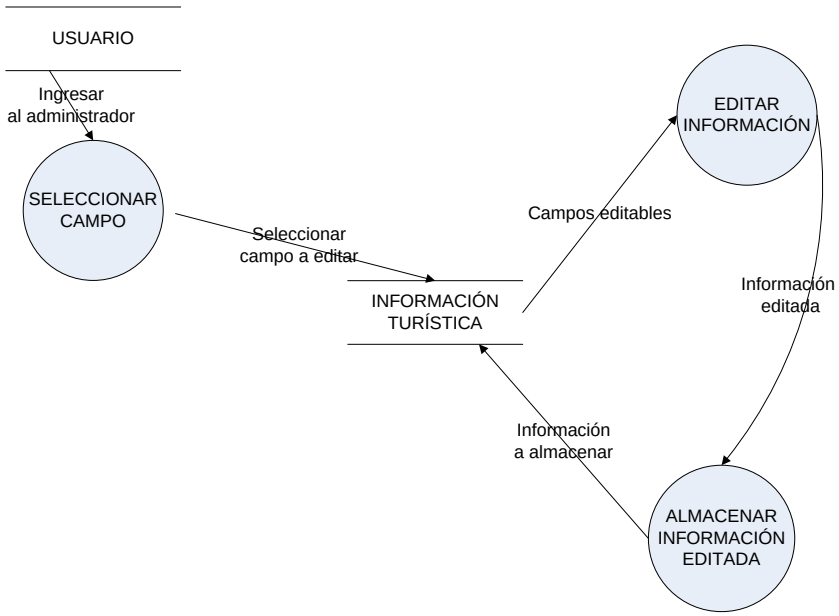


Gráfico 5.17 DFD Nivel 2 Editar Información

- Seleccionar información

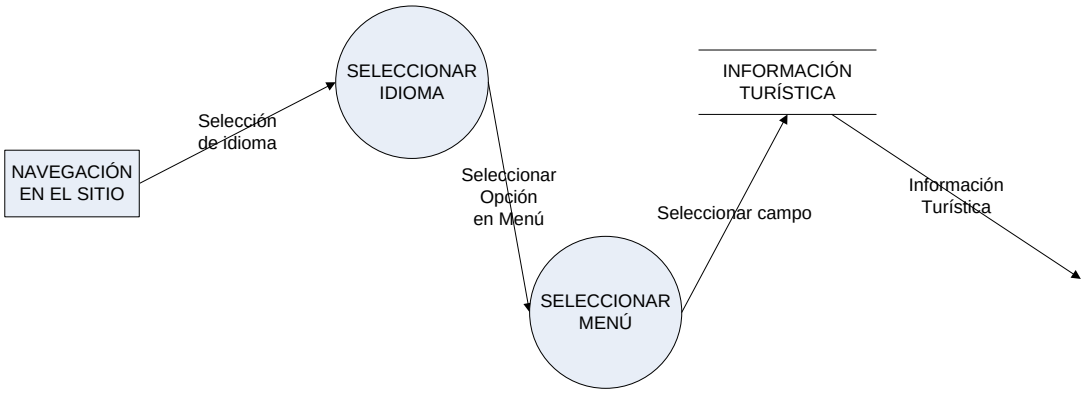


Gráfico 5.18 DFD Nivel 2 Seleccionar Información

- Desplegar información

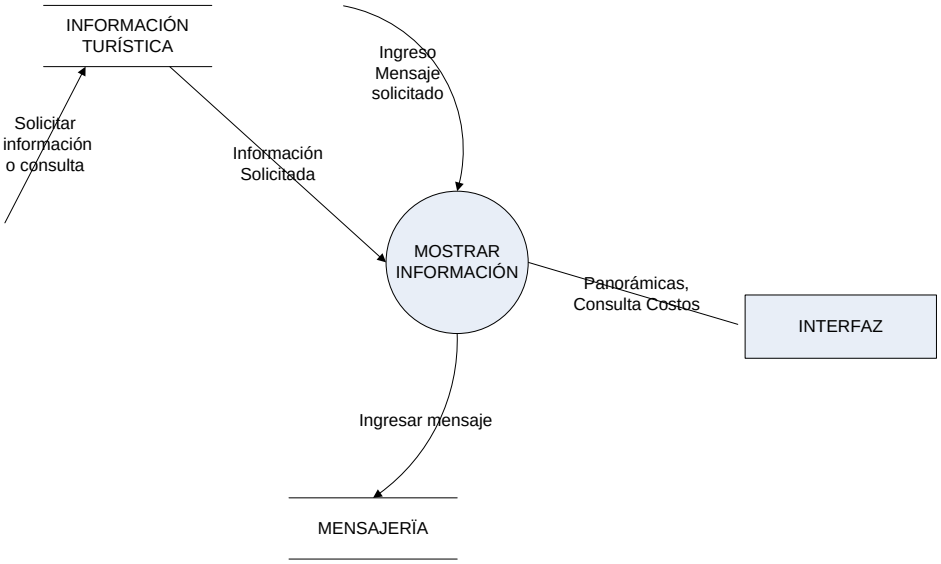


Gráfico 5.19 DFD Nivel 2 Desplegar Información

5.3.5 Desarrollo de la página web

A partir del proceso de recolección y análisis de requerimientos, se desarrolla un logo propio de la página (véase grafico 5.20) se procede a editar las diferentes imágenes a utilizar en la interfaz, gracias al uso de Adobe Ilustrador y Adobe Photoshop, como se muestra a continuación (gráfico 5.21 y 5.22):

Gráfico 5.20 Logo Pastaza 360



Gráfico 5.21 Edición en Adobe Ilustrador



Gráfico 5.22 Edición en Adobe Photoshop

5.3.5.1 Configuración de Conexión de Dreamweaver

Para establecer el ambiente de trabajo, se va a realizar la conexión respectiva, de tal manera que las pruebas de funcionamiento se hagan por medio del localhost, para lo cual se realiza la configuración de Dreamweaver (véase grafico 5.23, 5.24 y 5.25)

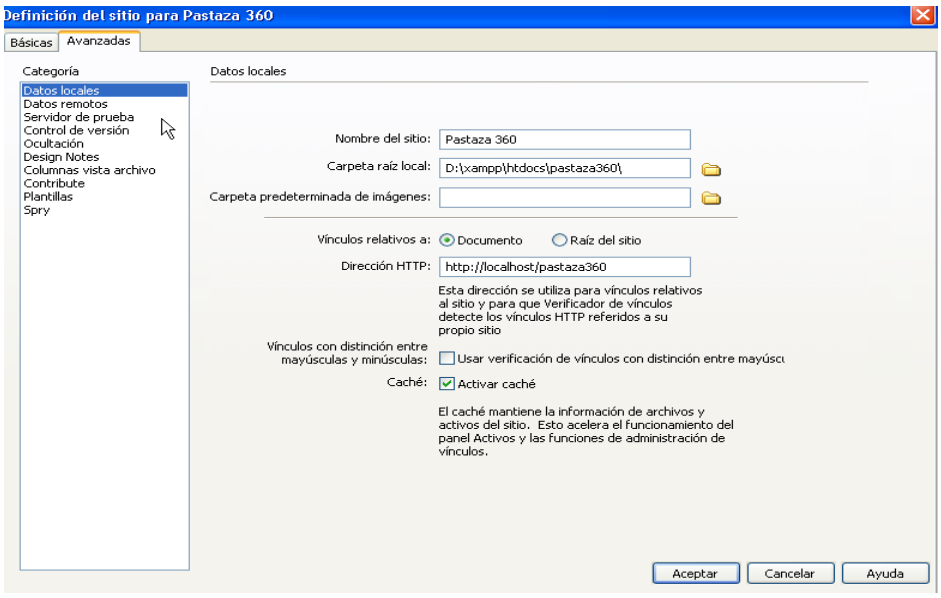


Gráfico 5.23 Datos locales de alojamiento

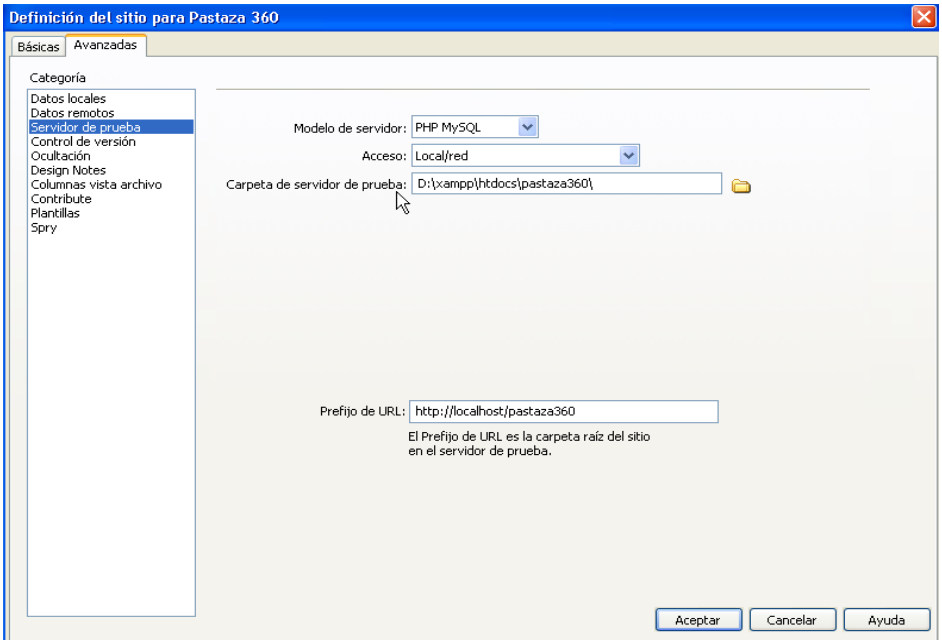


Gráfico 5.24 Servidor de prueba



Gráfico 5.25 Conexión entre el sitio y el programa

5.3.5.2 Creación de panorámicas

Para el desarrollo de las vistas panorámicas, es necesario tomar una secuencia de fotografías, utilizando un trípode para capturar una serie imágenes que al agruparse generen una vista de 360 grados.

Una vez tomadas las fotografías, se las redimensiona para optimizar el uso de espacio en la base de datos y que al momento de cargar las imágenes, estas no sean tan pesadas. Posteriormente, utilizando la herramienta PTGui, se procede a agrupar las fotografías de la siguiente manera:

Dentro del asistente del proyecto del PTGui, se hace clic en cargar imágenes (gráfico 5.26):

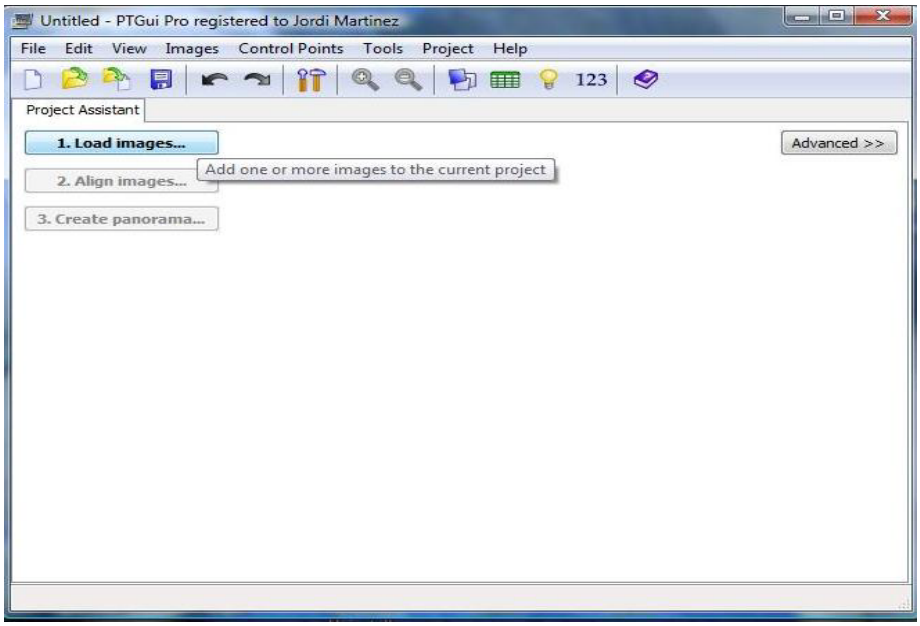


Gráfico 5.26 Cargar fotos en PTGui

El siguiente paso es seleccionar una foto de la carpeta donde se encuentran las imágenes a agrupar (gráfico 5.27).

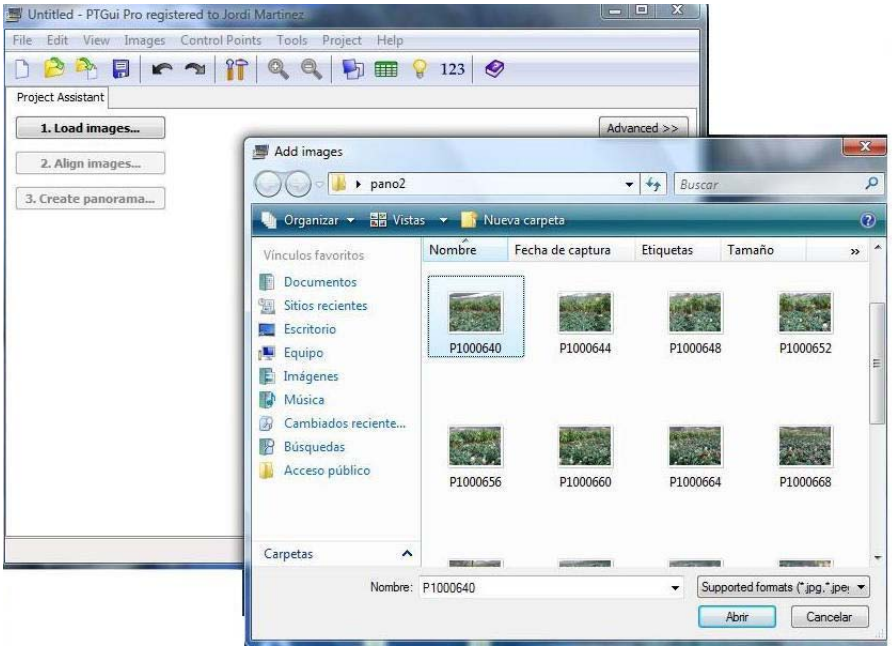


Gráfico 5.27 Selección de imágenes

Una vez seleccionado las fotos, el programa reconoce los puntos de control o concordancia, en caso de no hacerlo (por imágenes no concordantes) este proceso se lo hace manualmente, entre las imágenes que no coinciden (gráfico 5.28).

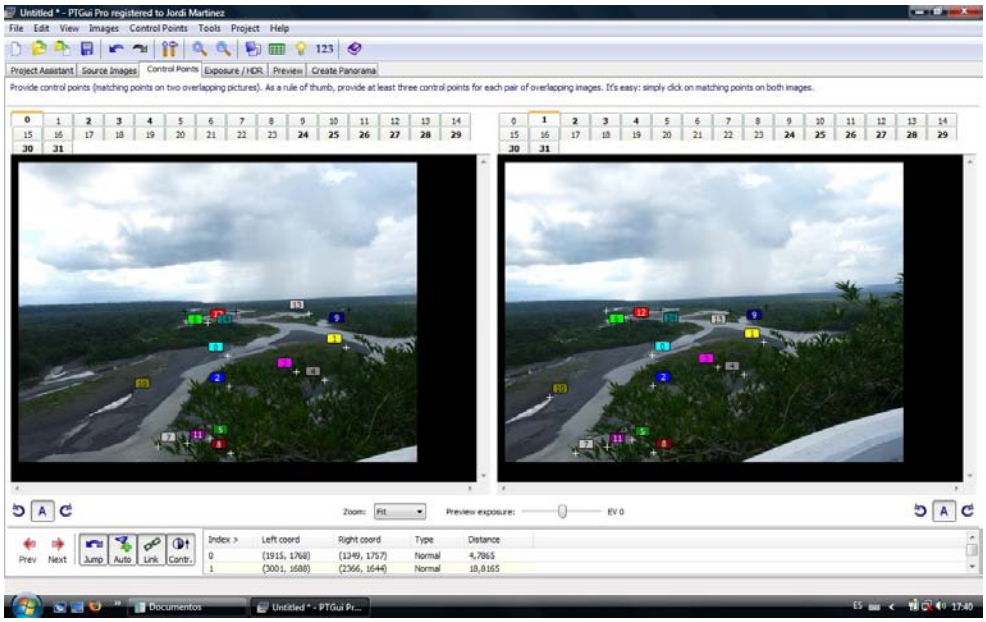


Gráfico 5.28 Puntos de control de la panorámica

Una vez alineado el programa se encarga de generar la imagen a partir de las anteriores, la cual servirá para crear la panorámica (gráfico 5.29).

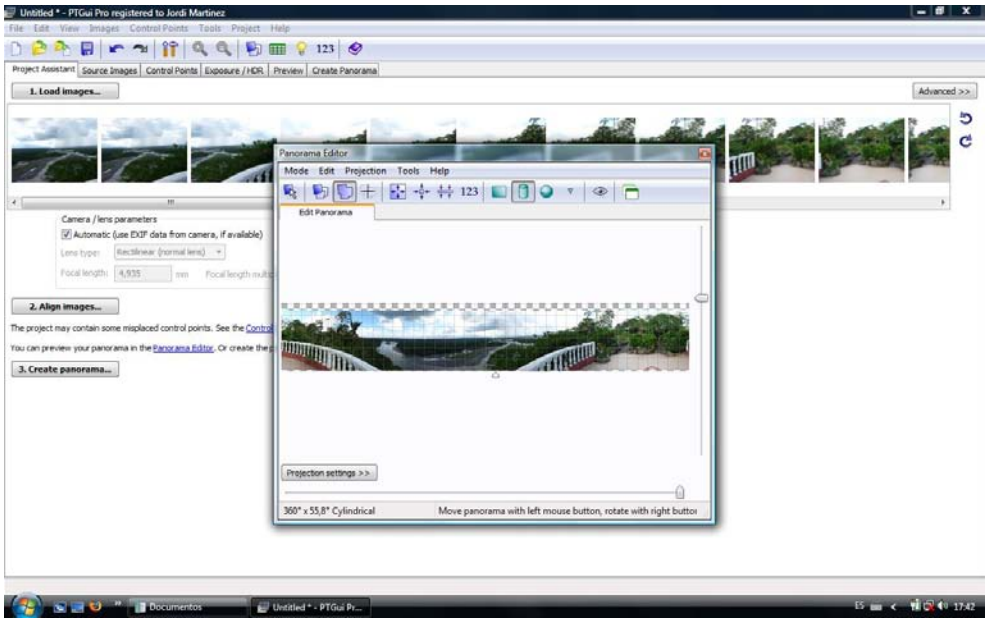


Gráfico 5.29 Generación de la imagen agrupada

El archivo obtenido se inserta en flash, donde se realiza una interpolación de movimiento de la imagen; se añade el archivo de audio correspondiente, todos estos en capas diferentes, y se obtiene la panorámica. Para el movimiento de la panorámica es recomendable ubicarlo en 150 fotogramas, para obtener un movimiento ligero de la imagen (véase gráfico 5.30).

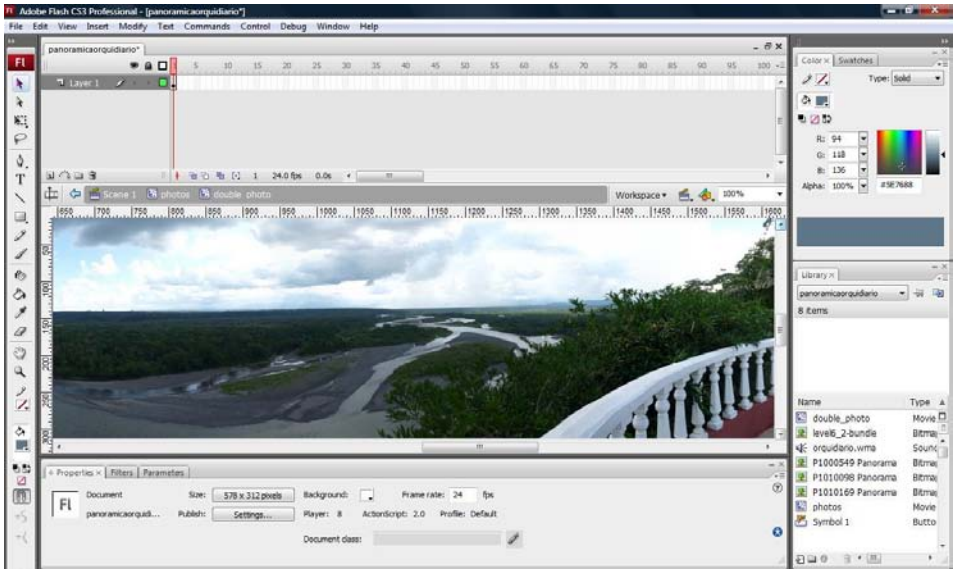


Gráfico 5.30 Panorámicas en Flash

5.3.5.3 Desarrollo en PHP con Dreamweaver

Además de la base de datos, que es fundamental en el desarrollo del proyecto, se utilizó PHP para codificar los diferentes módulos utilizados en la aplicación, permitiendo que la página interactúe de manera dinámica entre el servidor y el cliente final (como se muestra en gráfico 5.31).

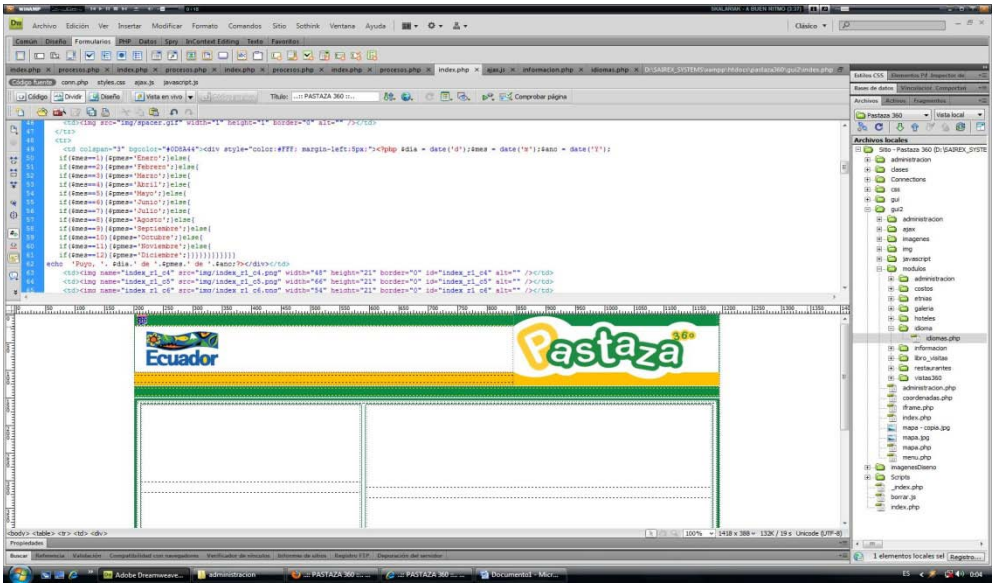


Gráfico 5.31 PHP con Dreamweaver

5.4 Navegación a través del sitio

Para que un usuario acceda a la información contenida en la página web Pastaza360, se ha organizado el contenido de la siguiente manera:

5.4.1 Selección de idioma

Por defecto, la aplicación aparece en español, pero el usuario tiene la opción de escoger entre el idioma español e inglés (como se muestra en grafico 5.32), de acuerdo a su preferencia.



Gráfico 5.32 Selección de Idioma

5.4.2 Tour virtual

Se puede acceder de dos maneras al tour virtual de los atractivos eco turístico del Cantón Pastaza.

La primera opción es ubicándose en la parte central de la pantalla de la aplicación, donde aparece un mapa turístico de la zona (véase grafico 5.33), el cual cuenta con las opciones de zoom (ampliar, ajustar y reducir) para una mejor visualización.

Los atractivos se resaltan con puntos rojos, en los cuales si se hace clic van a desplegar la imagen panorámica correspondiente en la ventana del lado derecho junto al mapa (como se muestra en gráfico 5.34)



Gráfico 5.33 Selección de atractivo a través del mapa



Gráfico 5.34 Visualización de imagen panorámica

La otra de visualizar la imagen es a través de una lista en la que se encuentran todos los atractivos registrados por el administrador (véase gráfico 5.35). Una vez seleccionado cualquiera de los lugares en la lista, se despliega la imagen de la misma manera que la mostrada en la selección a través del mapa.

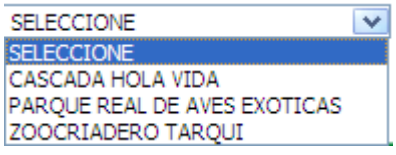


Gráfico 5.35 Lista de selección de atractivos

5.4.3 Simulador de viaje

Esta opción permite al usuario realizar un cálculo estimado del costo de movilización, desde su lugar de origen (para lo cual están registradas las principales ciudades del país) hacia cualquiera de los atractivos turísticos registrados en la aplicación; tomando en cuenta el tipo de transporte a utiliza (sea este auto particular o bus de transporte), generando una cantidad estimada a gastar (véase gráfico 5.36)

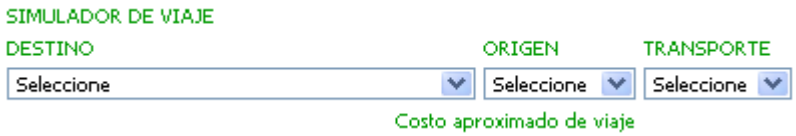


Gráfico 5.36 Simulador de viaje

5.4.4 Opciones de menú

Dentro de las opciones de menú, la aplicación proporciona al usuario la información turística de manera organizada (como se muestra en grafico 5.37), siendo la opción "Tour Virtual" la que aparece por defecto.



Gráfico 5.37 Menú de opciones

5.4.4.1 Menú hoteles

Al seleccionar el menú hoteles, se despliega una lista de los establecimientos registrados en el Ministerio de Turismo y que prestan sus servicios dentro del Cantón Pastaza (véase gráfico 5.38).

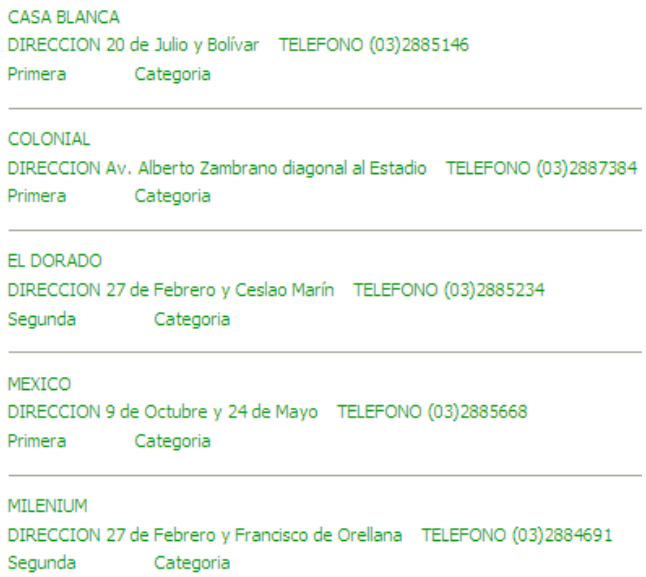


Gráfico 5.38 Menú hoteles

5.4.4.2 Menú restaurantes

Al igual que en el menú hoteles, la opción, restaurantes despliega las lista de los locales que atienden al turista dentro del Cantón Pastaza (véase gráfico 5.39)

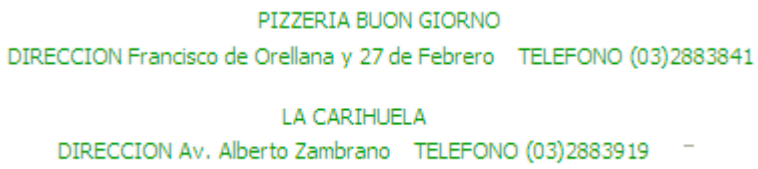


Gráfico 5.39 Menú Restaurantes

5.4.4.3 Menú culturas

Dentro de esta opción encontramos una descripción de cada una de las siete culturas que se asientan en el Cantón Pastaza (Achuar, Zápara, Shuar, Kichwa, Waorani, Andoas, Shiwiar), acompañada de imágenes de sus habitantes (véase ejemplo en gráfico 5.40).



Gráfico 5.40 Menú Culturas

5.4.4.4 Galería fotográfica

Esta opción de menú muestra las diferentes fotografías almacenadas en la base de datos de la página, organizadas en álbumes de acuerdo a su procedencia, y con la opción de admirarlas de manera ordenada y secuencial (véase gráfico 5.41)

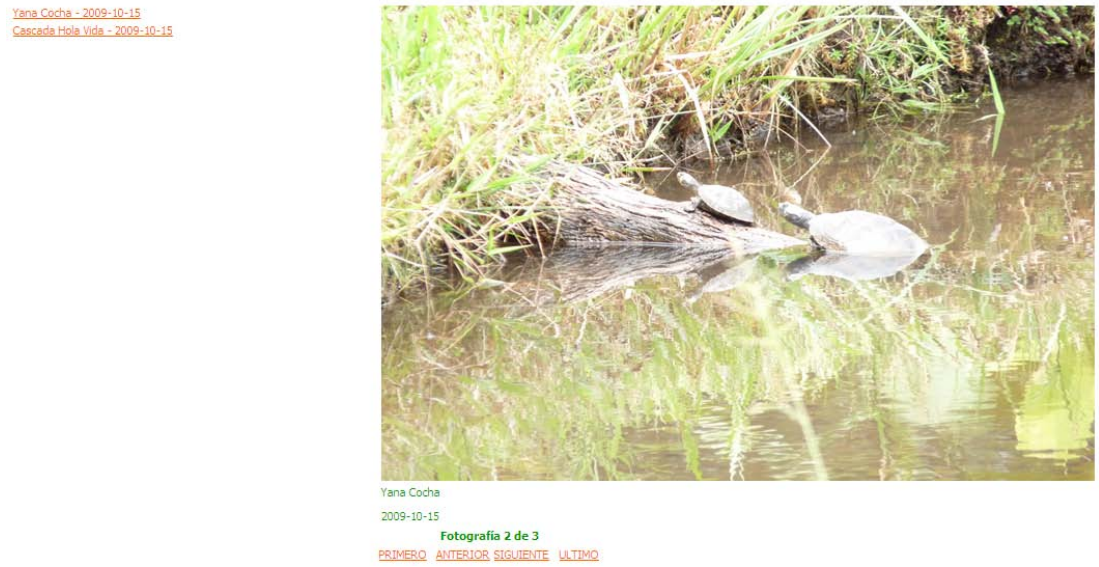


Gráfico 5.41 Menú Galería fotográfica

5.4.4.5 Libro de visitas

El libro de visitas permite al usuario dejar su comentario sobre la aplicación, así como cualquier inquietud sobre el contenido de la misma (véase grafico 5.42)

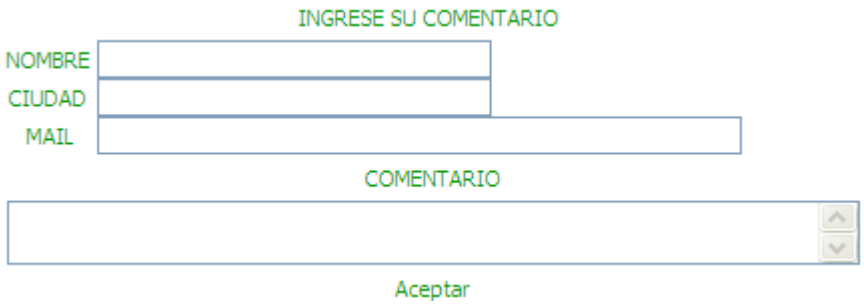


Gráfico 5.42 Menú Libro de visitas

5.4.4.6 Logotipos

En la parte inferior derecha de la interfaz de la aplicación encontramos los logotipos de las entidades que han permitido el desarrollo de la página; tanto de carácter

gubernamental y local (Ministerio de Turismo, Cámara de Turismo, Gobierno Provincial de Pastaza y Municipio del Cantón Pastaza), así como el logotipo de la PUCESA (véase gráfico 5.43).



Gráfico 5.43 Logotipos

5.5 Administración del sitio

Para la administración del sitio web se ha desarrollado un conjunto de páginas que contienen las diferentes herramientas que permitirán manejar el sitio de la mejor manera posible.

5.5.1 Menú de acceso a la administración de sitio

A través de este menú se accede a la administración del sitio, previo ingreso del nombre de usuario y contraseña, datos preestablecidos por el usuario final (Ministerio de Turismo, Regional Amazónica) (véase gráfico 5.44).



Gráfico 5.44 Ingreso a la Administración del Sitio

5.5.2 Menú principal

Dentro del menú principal se selecciona el campo que se quiere editar, teniendo las siguientes opciones (gráfico 5.45):

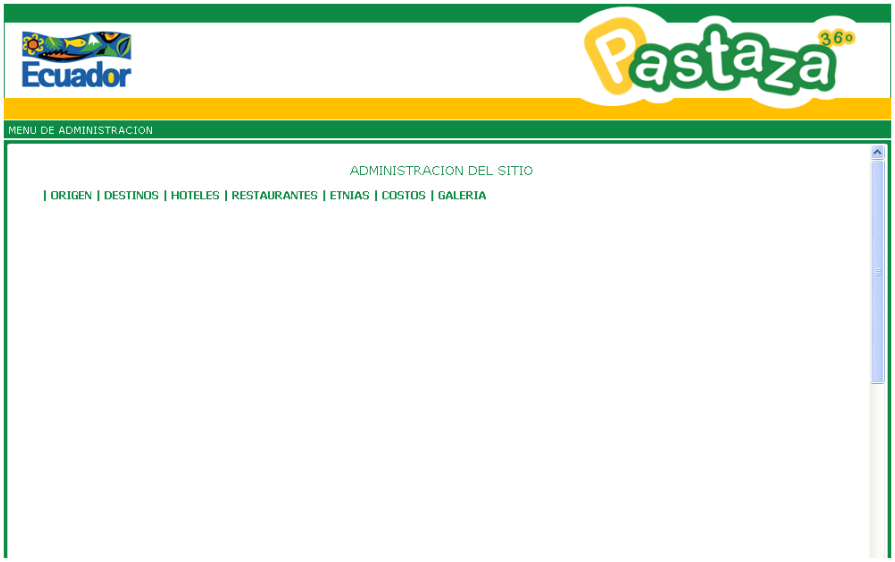


Gráfico 5.45 Selección de campo a editar

5.5.3 Ingreso origen

Mediante la opción de destinos se ingresa nuevos puntos desde los cuales el visitante comienza su viaje, además del costo del pasaje desde aquel lugar hacia la ciudad del Puyo, así como editar los ya existentes. Estos datos sirven para el cálculo estimado de costo de viaje hacia los diferentes atractivos de la zona (véase gráfico 5.46)).

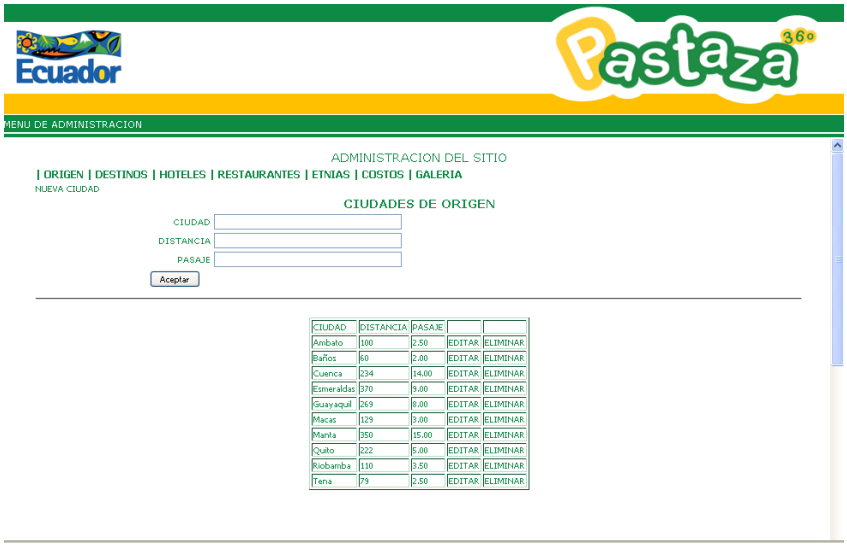


Gráfico 5.46 Edición de lugares de origen

5.5.4 Ingreso destinos

Por medio de esta opción se ingresa los atractivos turísticos en la base de datos, así como se editan los existentes.

En este menú se ingresan campos como el nombre del atractivo, distancia desde el Puyo (para el cálculo de costos), descripción del atractivo en español e inglés, así como el archivo de la panorámica correspondiente (gráfico 5.47).



Gráfico 5.47 Edición de destinos turísticos

5.5.5 Ingreso hoteles

Dentro de esta opción se insertan y editan los hoteles pertenecientes al Cantón, con la información permitente, como se muestra a continuación (gráfico 5.48):

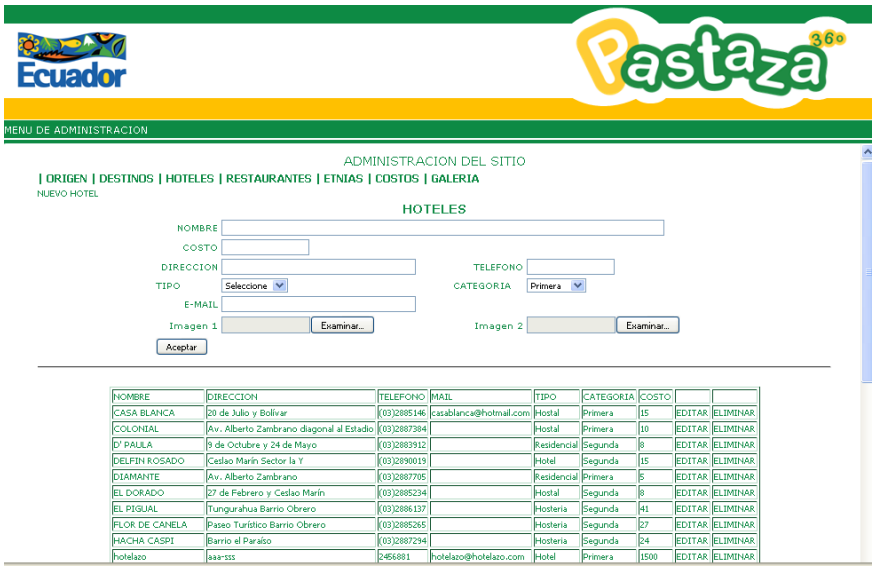


Gráfico 5.48 Edición de hoteles

5.5.6 Ingreso etnias

Para el ingreso de etnias, es un procedimiento similar al de los campos anteriores (hoteles, destinos), ingresando la información correspondientes para cada registro (como se muestra en gráfico 5.49).

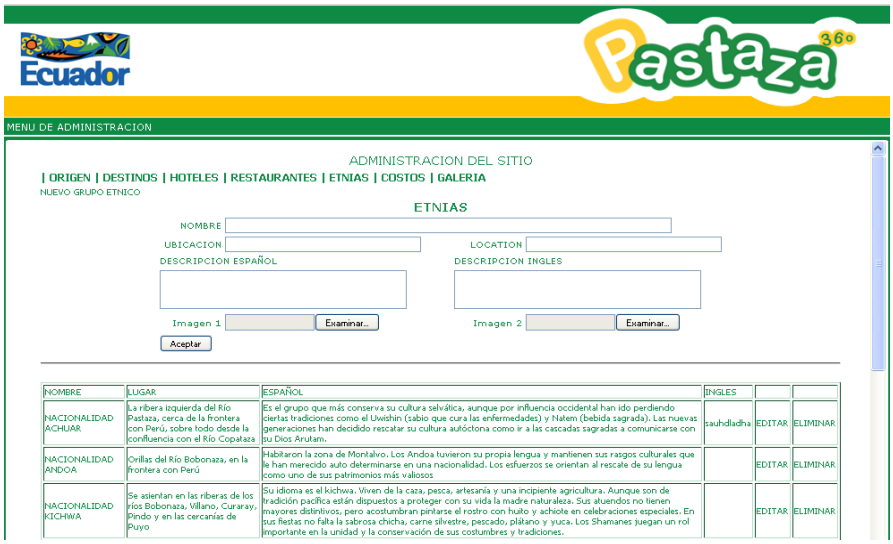


Gráfico 5.49 Edición de etnias

5.5.7 Ingreso fotografías

Para el ingreso de fotografías, se selecciona el álbum en el cual se desea ingresar la fotografía, en el caso de no existir uno en específico, la opción “ALBUMES” a través de un clic despliega un cuadro de los álbumes existentes y permite crear uno nuevo.

Una vez escogido el álbum, se selecciona la fotografía desde su origen, se ingresa sus datos respectivos y se almacenan en la base (véase gráfico 5.50).

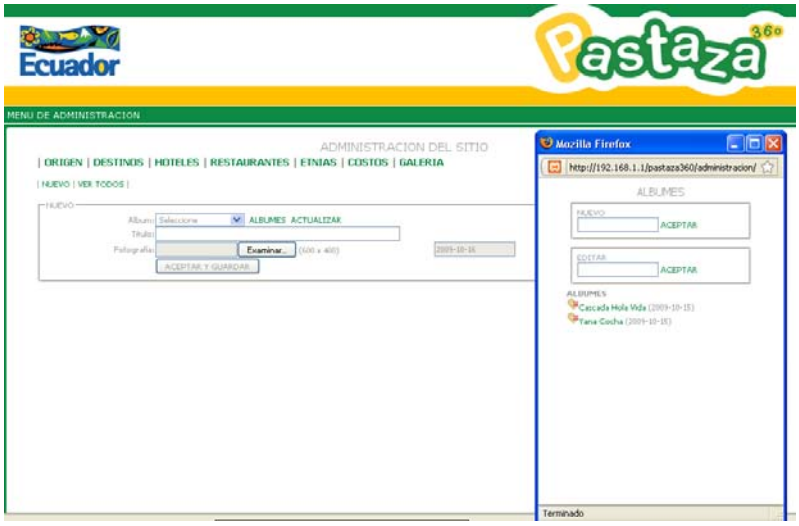


Gráfico 5.50 Edición de galería

5.5.8 Ingreso restaurantes

Para el ingreso o edición de restaurantes, se procede por medio del los campos a llenar, a través del menú que se presenta a continuación (gráfico 5.51):

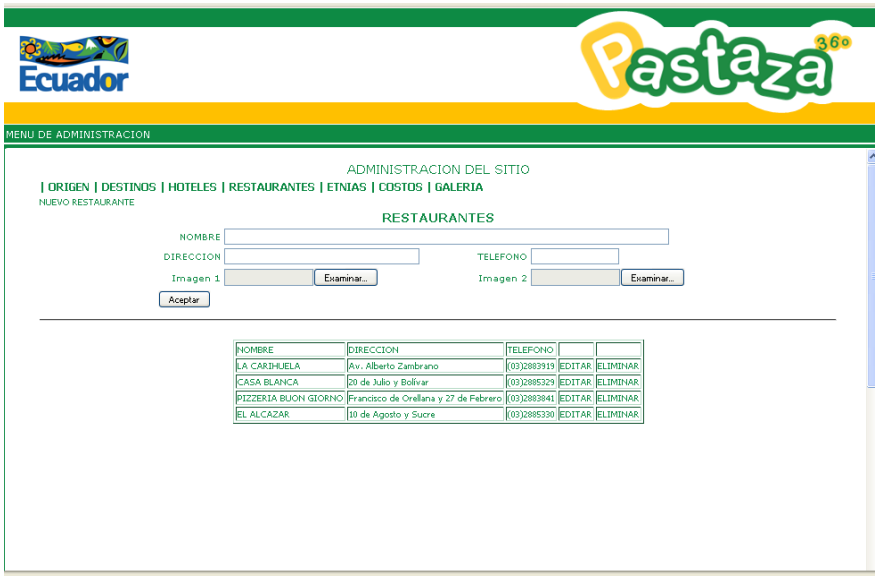


Gráfico 5.51 Edición de restaurantes

5.6 Codificación de la aplicación

El proceso de codificación de la aplicación se ha llevado a cabo tanto en Php como en AJAX, la cual se detalla a continuación:

5.6.1 Selección de idioma

El código que se ejecuta en AJAX es el siguiente

```
function cargarIdioma(leng){
        divResultado1 = document.getElementById('divIdioma');
        ajax1=objetoAjax();
        ajax1.open(“GET”, 'modulos/idioma/idiomas.php?lenguaje='+leng);
        ajax1.onreadystatechange=function( ) {
                if (ajax.readyState==4) {
                divResultado1.innerHTML = ajax1.responseText
                }
        }
        ajax1.send(null);
        return;
}
```

En PHP se inicia la sesión para definir el idioma del el sitio obteniendo el parámetro que se envía desde el menú de idioma:

```
<?php sesion_start(); ?>
<?php
$_SESSION[ 'lenguaje' ]= $_GET[ 'lenguaje' ];
?>
```

Según el idioma que se reciba en la variable $_GET lenguaje se muestra subrayado o no el menú de lenguaje (ESPAÑOL/INGLÉS)

```
divMenuMapa('es');divIdioma('es');cargarMenu('es');cargarSwf('modulos/vistas360/p
resentacion_e.swf',
'es');cargarVisitas('es');cargarDiseñador('es');cargarSimuladorViaje('es');
cargarSimuladorViajeDestino('es'); cargarSimuladorViajeOrigen('es');
cargarSimuladorViajeTransporte('es'); cargarDestinos('es'); cargarOrigen('es');
cargarTransporte('es'); cargarCostoAproximado('es'); “style=”cursor:pointer
;
<?php if($_SESSION['lenguaje']== 'es'){ ?>
text-decoration:underline; text-decoration-underline:color:#FF0; fonr-weight:bold;
<?php } ?>
“>ESPAÑOL</div>
</td>
<td width= “57”><img src= “imegenes/es.png”
onclick=

divMenuMapa('es');divIdioma('es');cargarMenu('es');cargarSwf('modulos/vistas360/p
resentacion_e.swf',
'es');cargarVisitas('es');cargarDiseñador('es');cargarSimuladorViaje('es');
cargarSimuladorViajeDestino('es'); cargarSimuladorViajeOrigen('es');
cargarSimuladorViajeTransporte('es'); cargarDestinos('es'); cargarOrigen('es');
cargarTransporte('es'); cargarCostoAproximado('es'); “width= “16” heigth= “11”
style= “cursor:pointer” / ></td>
        <td width= “47”>
```

5.6.2 Selección de opción de menú

Al momento de seleccionar cualquier opción del menú, se ejecuta el siguiente código

en AJAX:

```
 function   cargarLink(pagina) {
        divResultado5 = document.getElementById('divContenedor');
        ajax5 = objetoAjax ( );
        ajax5.open( “GET”,pagina);
        divResultado5.innerHTML='<div style= “color=#555; font=size:15px;”><br /
        >Cargando…</div><br /><img src= “ajax/load.gif”>';
        ajax5.onreadystatechange=function( ) {
                if (ajax5.readyState==4) {
                divResultado5.inner.HTML = ajax5.responseText
                }
        }
ajax5.send(null);
return pagina
}
```

En PHP, según la variable que se envía, selecciona el idioma de la información a mostrarse y se despliega en la interfaz, de acuerdo al código siguiente:

```
<?php if ($_GET['lenguaje']=='es') { ?>
<table border= “0”>
        <tr>
<td><div style= “cursor:pointer” class= “menuPrin” onclick= “mostrarDiv
('divVisor360'); ocultarDiv('divContenedor');”>TOUR VIRTUAL<> < /td>
<td><div class= “menuPrinSep”> | </div></td>
<td><div style= “cursor:pointer” class= “menuPrin” onclick= “ocultarDiv
('divVisor360'); mostrarDiv('divContenedor');
cargarLink('modulos/hoteles/index.php');”>HOTELES</div> < /td>
<td><div class= “menuPrinSep”> | </div></td>
<td><div style= “cursor:pointer” class= “menuPrin” onclick= “ocultarDiv
('divVisor360'); mostrarDiv('divContenedor');
cargarLink('modulos/restaurantes/index.php');”>RESTAURANTES</div> < /td>
<td><div class= “menuPrinSep”> | </div></td>
<td><div style= “cursor:pointer” class= “menuPrin” onclick= “ocultarDiv
('divVisor360'); mostrarDiv('divContenedor');
cargarLink('modulos/etnias/index.php');”>CULTURAS</div> < /td>
<td><div class= “menuPrinSep”> | </div></td>
<td><div style= “cursor:pointer” class= “menuPrin” onclick= “ocultarDiv
('divVisor360'); mostrarDiv('divContenedor');
cargarLink('modulos/galeria/index.php');”>GALERIA FOTOGRAFICA</div> <
/td>
<td><div class= “menuPrinSep”> | </div></td>
<td><div style= “cursor:pointer” class= “menuPrin” onclick= “ocultarDiv
('divVisor360'); mostrarDiv('divContenedor');
cargarLink('modulos/libro_visitas/libro_visitas.php');”>LIBRO DE VISITAS</div>
< /td>
<td><div class= “menuPrinSep”> | </div></td>
<td><div style= “cursor:pointer” class=
“menuPrin”>CONTACTENOS</div></td></tr>
</table><?php } ?>
```

5.6.3 Tour Virtual

En AJAX, la panorámica se carga por defecto por medio del siguiente código:

```
function cargarSwf(ref,leng){
        divResultado4 = document.getElementById('divVista360')
        ajax4=objetoAjax( );
        ajax4.open(“GET”,'modulos/vistas360/vista360.php?ref='+ref+'&lenguaje='+
        leng);
```

```
        divResultado4.innerHTML='<div style= “color=#555; font=size:15px;”><br /
        >Cargando…</div><br /><img src= “ajax/load.gif”>';
        ajax4.onreadystatechange=function( ) {
                if (ajax4.readyState==4) {
                divResultado4.innerHTML = ajax4.responseText
                }
        }
        Ajax4.send(null);
        return;
}
```

Se carga el mapa:

```
function divMenuMapa(leng){
        divResultadoMenuMapa = document.getElementById('divMenuMapa')
        ajaxMenuMapa=objetoAjax( );
        ajaxMenuMapa.open(“GET”,'modulos/informacion/informacion.php?menuM
        apa='+leng);
        divResultadoMenuMapa.innerHTML='<div style= “color=#555;
        font=size:15px;”><br / >Cargando…</div>';
        ajaxMenuMapa.onreadystatechange=function( ) {
                if (ajaxMenuMapa.readyState==4) {
                divResultadoMenuMapa.innerHTML = ajaxMenuMapa.responseText
                }
        }
        AjaxMenuMapa.send(null);
        //return;
}
```

En PHP el código es el siguiente

```
<?php if($_GET['lenguaje']and $_GET['ref']) { ?>
<object id= “FlashID” classid= “clsid:D27CDB6E-AE6D-11cf-96B8-
444553540000” width= “578” height= “312”>
        <param name= “movie” value= “<?php echo $_GET['ref']; ?>” />
        <param name= “quality” value= “high” />
        <param name= “wmode” value= “opaque” />
        <param name= “swfversion” value= “6.0.65.0” />
        <!--Esta etiqueta param indica a los usuarios de Flash Player 6.0r65 o
posterior que descarguen la versión mas reciente de Flash Player. Elimínela si no
desea que los usuarios vuan el mensaje. -->
        <param name= “expressinstall” value= “../Scripts/expressinstall.swf” />
        <!—La siguiente etiqueta object es para navegadores distintos de IE. Ocúltela
mediante IECC. -->
        <!—[if  !IE]> -->
        <object type= “application/x=Shockwave-flash” data= “<?php echo
$_GET['ref'];?>” width= “578” height= “312”>
        <!—<![endif] -->
                <param name= “quality” value= “high” />
```

```
        <param name= “wmode” value= “opaque” />
        <param name= “swfversion” value= “6.0.65.0” />
        <param name= “expressinstall” value= “../Scripts/expressinstall.swf” />
        <!—El navegador muestra el siguiente contenido alternativo para usuarios
con Flash Player 6.0 o versiones anteriores.
        <div>
        <h4>El contenido de esta página requiere una versión mas reciente de Adobe
Flash Player. </h4>
        <p><a ref= “http://www.adobe.com/go/getflashplayer”><img src=
“http://www.adobe.com/images/shared/download_buttons/get_flash_player.gif”  alt=
“Obtener Adobe Flash Player” /></a></p>
        </div>
                <!—[if  !IE]> -->
        </object>
        <!—<![endif] -->
</object>
<?php } ?>


<?php if($_GET ['zoom']=='Zfill'){//zoom mediano?>
<img src= “mapa.jpg” width=“857”height=“1086” border= “0” usemap= “#Map2”/>
<map name= “Map2” id= “Map2”>
<area shape= “circle” coords= “386,934,17” href= “javascript” onclick=
“cargarSwf('modulos/vistas360/altospastaza.swf', 'es');”/>
<area shape= “circle” coords= “441,836,25” href= “javascript” onclick=
“cargarSwf('modulos/vistas360/holavida.swf', 'es');”/>
<area shape= “circle” coords= “188,482,8” href= “javascript” onclick=
“cargarSwf('modulos/vistas360/parqueaves.swf', 'es');”/>
<area shape= “circle” coords= “209,545,17” href= “javascript” onclick=
“cargarSwf('modulos/vistas360/orquiedeas.swf', 'es');”/>
<area shape= “circle” coords= “167,537,6” href= “javascript” onclick=
“cargarSwf('modulos/vistas360/zoocriadero.swf', 'es');”/>
</map>
<?php } ?>
```

Al seleccionar un lugar en el mapa o en el menú de lugares, es decir, cuando se selecciona una ubicación en el mapa, se realiza el proceso para cargar la vista 360 en la ubicación predefinida en el mapa.

En AJAX:

```
function cargarSwf(ref,leng){
        divResultado4 = document.getElementById('divVista360')
        ajax4=objetoAjax( );
```

```
        ajax4.open(“GET”,'modulos/vistas360/vista360.php?ref='+ref+'&lenguaje='+
        leng);
        divResultado4.innerHTML='<div style= “color=#555; font=size:15px;”><br />
        >Cargando…</div><br /><img src= “ajax/load.gif”>';
        ajax4.onreadystatechange=function( ) {
                if (ajax4.readyState==4) {
                divResultado4.innerHTML = ajax4.responseText
                }
        }
        Ajax4.send(null);
        return;
}
```

En PHP:

```
<?php if($_GET['lenguaje']and $_GET['ref']) { ?>
<object id= “FlashID” classid= “clsid:D27CDB6E-AE6D-11cf-96B8-
444553540000” width= “578” height= “312”>
        <param name= “movie” value= “<?php echo $_GET['ref']; ?>” />
        <param name= “quality” value= “high” />
        <param name= “wmode” value= “opaque” />
        <param name= “swfversion” value= “6.0.65.0” />
        <!--Esta etiqueta param indica a los usuarios de Flash Player 6.0r65 o
posterior que descarguen la versión mas reciente de Flash Player. Elimínela si no
desea que los usuarios vuan el mensaje. -->
        <param name= “expressinstall” value= “../Scripts/expressinstall.swf” />
        <!—La siguiente etiqueta object es para navegadores distintos de IE. Ocúltela
mediante IECC. -->
        <!—[if  !IE]> -->
        <object type= “application/x=Shockwave-flash” data= “<?php echo
$_GET['ref'];?>” width= “578” height= “312”>
        <!—<![endif] -->
                <param name= “quality” value= “high” />
        <param name= “wmode” value= “opaque” />
        <param name= “swfversion” value= “6.0.65.0” />
        <param name= “expressinstall” value= “../Scripts/expressinstall.swf” />
        <!—El navegador muestra el siguiente contenido alternativo para usuarios
con Flash Player 6.0 o versiones anteriores.
        <div>
        <h4>El contenido de esta página requiere una versión mas reciente de Adobe
Flash Player. </h4>
        <p><a ref= “http://www.adobe.com/go/getflashplayer”><img src=
“http://www.adobe.com/images/shared/download_buttons/get_flash_player.gif”  alt=
“Obtener Adobe Flash Player” /></a></p>
        </div>
                <!—[if  !IE]> -->
        </object>
```

```
        <!—<![endif] -->
</object>
<?php } ?>
```

Al ampliar o reducir el mapa por medio del zoom, se genera el siguiente código en

AJAX:

```
function divMenuMapa(leng){
        divResultadoMenuMapa = document.getElementById('divMenuMapa')
        ajaxMenuMapa=objetoAjax( );
        ajaxMenuMapa.open(“GET”,'modulos/informacion/informacion.php?menuM
        apa='+leng);
        divResultadoMenuMapa.innerHTML='<div style= “color=#555;
        font=size:15px;”><br / >Cargando…</div>';
        ajaxMenuMapa.onreadystatechange=function( ) {
                if (ajaxMenuMapa.readyState==4) {
                divResultadoMenuMapa.innerHTML = ajaxMenuMapa.responseText
                }
        }
        AjaxMenuMapa.send(null);
        //return;
}
```

En PHP:

```
<?php if($_GET['menuMapa']=='es'){?>
        <table width=“369” border=“0” cellpadding=“0” cellspacing=“0”>
          <tr>
        <td width= “60”>
        <img src= “imagenes/24-zoom-in.png” witdh=“15” height=“15”
        onclick=“divZoomMapa('iframe.php','divMapa','?zoom=Zil');”tittle=
        “Ampliar el mapa” style=“cursor:pointer” />
        <img src= “imagenes/24-zoom-fill.png” witdh=“15” height=“15”
        onclick=“divZoomMapa('iframe.php','divMapa','?zoom=Zfill');”tittle=
        “Ajustar el mapa” style=“cursor:pointer” />
        <img src= “imagenes/24-zoom-out.png” witdh=“15” height=“15”
        onclick=“divZoomMapa('iframe.php','divMapa','?zoom=Zol');”tittle=
        “Reducir el mapa” style=“cursor:pointer” />
<td width= “309”>Utilice las barras de desplazamiento para navegar en el mapa
</td>
</tr>
</table>
<?php  }  ?>
```

5.6.4 Hoteles

```
function   cargarLink(pagina) {
        divResultado5 = document.getElementById('divContenedor');
        ajax5 = objetoAjax ( );
        ajax5.open( “GET”,pagina);
        divResultado5.innerHTML='<div style= “color=#555; font=size:15px;”><br />
        >Cargando…</div><br /><img src= “ajax/load.gif”>';
        ajax5.onreadystatechange=function( ) {
                if (ajax5.readyState==4) {
                divResultado5.inner.HTML = ajax5.responseText
                }
        }
        ajax5.send(null);
        return pagina
}
```

En PHP:

```
        <?php if ($_SESSION['lenguaje']=='es'){ ?>
        <?php echo $row_RShoteles['nombre']; ?>
        <?php else { ?>
        <?php echo $row_RShoteles['nombre']; ?>
        <?php } ?>
        </td>
</tr>
<tr>
        <td colspan=“2” align=“left”><?php if($_SESSION['lenguaje']=='es'){echo
'DIRECCION ';}else{echo'ADDRESS';} ?> <?php echo $row_RShoteles['lugar'];
?>       <?php if($_SESSION['lenguaje']=='es')
{echo'TELEFONO';}else {echo'PHONE';} ?>
        <?php echo $row_RShoteles['distancia']; ?> </td>
        </tr>
        <tr>
<td colspan=“2” align=“left”><?php if($_SESSION['lenguaje']=='es') <? php
if($_SESSION['lenguaje']=='es') {echo $row_RShoteles['tipo'];}else
row_RShoteles['tipo']?>
<?php } else {; ?>
<?php if($row_RShoteles['categoria']=='Primera'){echo'First';}elseif <? php
if($_RShoteles['textoe']=='Segunda') {echo'Second';} elseif <? php
if($_RShoteles['categoria']=='Tercera') {echo'Third';} ?>Class
if($_SESSION['lenguaje']=='es') {echo $row_RShoteles['categoria'];}else {echo
$row_RShoteles['tipo'];} ?>
<?php  } ?> </td>
</tr>
```

```
<tr>
<td width= “395” align= “center”><?php if ($row_RShoteles['imagen1']} { ?><img
src= “../administracion/hotels/<?php echo $row_RShoteles['imagen1']; ?>” width=
“370” /></td>
{echo $row_RShoteles['tipo'];}else row_RShoteles['tipo']?>
<?php } else {; ?>

        <?php echo $row_RShoteles['distancia']; ?> </td>
        </tr>
        <tr>
```

5.6.5 Restaurantes

En AJAX se genera el siguiente código:

```
function   cargarLink(pagina) {
        divResultado5 = document.getElementById('divContenedor');
        ajax5 = objetoAjax ( );
        ajax5.open( “GET”,pagina);
        divResultado5.innerHTML='<div style= “color=#555; font=size:15px;”><br /
        >Cargando…</div><br /><img src= “ajax/load.gif”>';
        ajax5.onreadystatechange=function( ) {
                if (ajax5.readyState==4) {
                divResultado5.inner.HTML = ajax5.responseText
                }
        }
        ajax5.send(null);
        return pagina
}
```

En PHP:

```
<table width= “950” border= “0” align= “center”>
  <tr>
    <td valign=“top”><table width= “933” border= “0” align= “center”>
    <tr>
       <td width=“907” height= “253” align= “center” valign= “top”><table width=
“800” border= “0”>
<?php do { ?>
<tr>
        <td colspan=“2” ><?php echo $row_RSrestaurantes['nombre']; ?> </td>
</tr>
<tr>
```

```
<td colspan=“2” ><?php if($_SESSION['lenguaje']=='es'){echo
'DIRECCION';}else{echo'ADDRESS';} ?> <?php echo
$row_RSrestaurantes['lugar']; ?>       <?php
if($_SESSION['lenguaje']=='es') {echo'TELEFONO';}else {echo'PHONE';} ?>
        ><?php echo $row_RSrestaurantes['nombre']; ?> </td>
</tr>
<tr>
<td colspan=“2” ><?php if($_SESSION['lenguaje']=='es'){echo
$row_RSrestaurantes['textoe']; else {echo $row_RSrestaurantes['textoi'];} ?>
        </td>
        </tr>
        <tr>
<td width= “395” align= “center”><?php if ($row_RSrestaurantes['imagen1']} {
?><img src= “../administracion/restaurantes/<?php echo
$row_RSrestaurantes['imagen1']; ?>” width= “370” /></td>
```

5.6.6 Culturas

En AJAX se genera el código:

```
function   cargarLink(pagina) {
        divResultado5 = document.getElementById('divContenedor');
        ajax5 = objetoAjax ( );
        ajax5.open( “GET”,pagina);
        divResultado5.innerHTML='<div style= “color=#555; font=size:15px;”><br /
        >Cargando…</div><br /><img src= “ajax/load.gif”>';
        ajax5.onreadystatechange=function( ) {
                if (ajax5.readyState==4) {
                divResultado5.inner.HTML = ajax5.responseText
                }
        }
        ajax5.send(null);
        return pagina
}
```

Mientras que en PHP se genera:

```
        <td colspan=“2” ><?php echo $row_RSetnias['nombre']; ?> </td>
</tr>
<tr>
<td colspan=“2” ><?php if($_SESSION['lenguaje']=='es'){echo
'UBICACION';}else{echo'LOCATION';} ?>       
</td>
```

```
</tr> <td>
 <td colspan=“2” ><?php if($_SESSION['lenguaje']=='es'){echo
$row_RSetnias['textoe']; else {echo $row_RSetnias['textoi'];} ?>
        </td>
        </tr>
        <tr>
<td width= “395” align= “center”><?php if ($row_RSetnias['imagen1']} { ?><img
src= “../administracion/etnias/<?php echo $row_RS etnias ['imagen2']; ?>” width=
“370” /></td>
</td>
<?php } while (row_RSetnias = mysql_fletch_assoc($RSetnias)); ?>
</table></td>
</tr>
</table></td>
</tr>
</table>
```

5.6.7 Galería Fotográfica

En AJAX, al cargar la vista de la galería se genera el siguiente código:

```
function   cargarLink(pagina) {
        divResultado5 = document.getElementById('divContenedor');
        ajax5 = objetoAjax ( );
        ajax5.open( “GET”,pagina);
        divResultado5.innerHTML='<div style= “color=#555; font=size:15px;”><br /
        >Cargando…</div><br /><img src= “ajax/load.gif”>';
        ajax5.onreadystatechange=function( ) {
                if (ajax5.readyState==4) {
                divResultado5.inner.HTML = ajax5.responseText
                }
        }
        ajax5.send(null);
        return pagina
}
```

Para mostrar la lista de álbumes, se genera el código siguiente:

```
function   Pagina2(nropagina) {
        divContenido = document.getElementById('divContenedor');
        ajax = objetoAjax ( );
```

```
        ajax.open( “GET”, “modulos/galeria/listar_albumes.php?pag”+nropagina);
        divContenido.innerHTML='<div>Cargando…</div><br /><img src=
        “ajax/load.gif”>';
        ajax5.onreadystatechange=function( ) {
                if (ajax.readyState==4) {
                divContenido.inner.HTML = ajax.responseText
                }
        }
        ajax.send(null);
}
```

Al mostrar las fotografías se genera el siguiente código:

```
function   Pagina(nropagina, album) {
        divContenido = document.getElementById('contenido');
        ajax = objetoAjax ( );
        ajax.open( “GET”, “modulos/galeria/listar_imagenes.php?pag”+album);
        divContenido.innerHTML='<div align= “center”>Cargando…</div><br />
        <div align=“center”><img src= “ajax/load.gif”>';
        ajax.onreadystatechange=function( ) {
                if (ajax.readyState==4) {
                divContenido.inner.HTML = ajax.responseText
                }
        }
        ajax.send(null);
}
```

En PHP al mostrar la lista de álbumes se genera el siguiente código:

```
        $PagAct=1;

}
mysql_select_db($database_conn, $conn);
$query_RSgaleria = “SELECT * FROM galeria_album ORDER BY id LIMIT
$RegistrosAEmpezar, $ResgistrarAMostrar”;
$RSgaleria = mysql_query($query_RSgaleria, $conn) or die(mysql_error());
$row_RSgaleria = mysql_fletch_assoc($RSgaleria);
$totalRows_RSgaleria = mysql_num_rows ($RSgaleria);

        echo “<table width = '300' border = '0px'>”;

do{ //onclick=\ “Pagina('1','$album')\”
        $album = $row_RSgaleria['id'];
        echo “<tr>”;
```

```
        echo “<td align= 'left' style= 'text-decoration:underline; cursor:pointer; color:
#F60' onclick=\“Pagina('1','$album')\”t>”
$row_RSgaleria['nombre']. “ - ”. $row_RSgaleria['fecha']. “</td>”;
        echo “</tr>”;
} while ($row_RSgaleria = mysql_fletch_assoc($RSgaleria));
        echo “</table>”;
//******------determinar las páginas-----******//
mysql_select_db($database_conn, $conn);
$query_RSnum_reg = “SELECT * FROM galeria_album”;
$RSnum_reg = mysql_query($query_RSnum_reg, $conn) or die (mysql_error());
$row_RSnum_reg = mysql_fletch_assoc($RSnum_reg);
$NroRegistros = $totalRows_RSnum_reg = mysql_num_rows($RSnum_reg);
```

Para mostrar las fotografías se genera el código siguiente:

```
mysql_select_db($database_conn, $conn);
$query_RSgaleria = “SELECT * FROM galeria_album WHERE id = '$album'”;
$RSgaleria_alb_desc = mysql_query($query_RSgaleria, $conn) or
die(mysql_error());
$row_RSgaleria_alb_desc = mysql_fletch_assoc($RSgaleria_alb_desc);
$totalRows_RSgaleria_alb_desc = mysql_num_rows ($RSgaleria_alb_desc);

mysql_select_db($database_conn, $conn);
$query_RSgaleria = “SELECT * FROM galeria WHERE id_album = '$album'
ORDER BY id LIMIT $RegistrosAEmpezar, $RegistrosAMostrar”;
$RSgaleria = mysql_query($query_RSgaleria, $conn) or die(mysql_error());
$row_RSgaleria = mysql_fletch_assoc($RSgaleria);
$totalRows_RSgaleria = mysql_num_rows ($RSgaleria);

echo “<table border = '0px' align = 'center'>”;

do{
        echo “<tr>”;
        echo “<td><img src='../administracion/galería/”.$row_RSgaleria['imagen'].”'
width = '600' height= '400' align= 'center'  /></td>”;
        echo “</tr>”;
        echo “<tr><td align 'left'>”.$row_RSgaleria_alb_desc['nombre'].
        “</td></tr>”;
        echo “</tr><td align 'left'>”.$row_RSgaleria['autor']. “</td></tr>”;
        echo “</tr><td align 'left'>”.$row_RSgaleria['fecha']. “</td></tr>”;
} while ($row_RSgaleria = mysql_flecth_assoc($RSgaleria));
echo “</table>”;

//******------determinar las páginas------******//
mysql_select_db($database_conn, $conn);
```

5.6.8 Libro de Visitas

Para cargar la vista del libro de visitas y mostrar los comentarios ingresados, en

AJAX se genera el siguiente código:

```
function   cargarLink(pagina) {
        divResultado5 = document.getElementById('divContenedor');
        ajax5 = objetoAjax ( );
        ajax5.open( “GET”,pagina);
        divResultado5.innerHTML='<div style= “color=#555; font=size:15px;”><br />
        >Cargando…</div><br /><img src= “ajax/load.gif”>';
        ajax5.onreadystatechange=function( ) {
                if (ajax5.readyState==4) {
                divResultado5.inner.HTML = ajax5.responseText
                }
        }
        ajax5.send(null);
        return pagina
}
```

Para enviar los datos ingresados en la vista, se genera el código siguiente:

```
function comentario( ) {
        divComentario = document.getElementById('resultado');
        nombre=document.fComentario.tnombre.value;
        mail=document.fComentario.tmail.value;
        ciudad=document.fComentario.tciudad.value;
        comentario=document.fComentario.tcomentario.value;

        ajaxComentario=objetoAjax();
        ajaxComentario.open( “POST”. “modulos/libro_visitas/registro.php”);
        ajaxComentario.onreadystatechange=function( ) {
                if (ajaxComentario.readyState==4) {
                divCoemntario.innerHTML = ajaxComentario.responseText;
                LimpiarCamposComentario ( );
        }
        }
        ajaxComentario,setRequestHeader(“Content-Type”, “application/x-www-
        form-unlercoded”);
        ajaxComentario.send(“nombre=”+nombre+“$mail=”+mail+“$ciudad”+ciuda
        d+“$comentario=”+comentario);
}
```

```
function LimpiarCamposComentario( ) {
        document.fComentario.tnombre.value= “”;
        document.fComentario.tmail.value= “”;
        document.fComentario.tciudad.value= “”;
        document.fComentario.tcomentario.value= “”;
        document.fComentario.tnombre.focus ( );
}
```

En PHP para ver los comentarios del libro de visitas, se genera el código:

```
<?php require_once('../../../Connections/conn.php'); ?>
<?php
mysql_select_db($database_conn, $conn);
$query_RScomentarios = “SELECT * FROM libro_visitas ORDER BY id DESC”;
$RScomentarios = mysql_query($query_RScomentarios, $conn) or die
(mysql_error());
$row_RScomentarios = mysql_fletch_assoc($RScomentarios);
$totalRows_RScomentarios = mysql_num_rows($RScomentarios);
?>
<?php if ($totalRows_RScomentarios > 0) {//show if recordset not empty ?>
<table align= “center” style= “border:1px solid #FFC000; color:#000099;
width:400px;”>
<?php do { ?>
        <tr style= “background:#0D8A44”>
        <td colspan= “5” align= “left” style= “color:#FFF; font-size:12px; font-
weigth:bold;”>
<?php echo $row_RScomentarios['nombre']?></td>
</tr>
<tr>
<tr align= “left”><?php echo $row_RScomentarios['fecha']?></td>
<td colspan= “4” rowspan= “2” valign= “top” align= “justify”> <?php echo
$row_RScomentarios['comentario]?></td>
</tr>
<tr>
<tr align= “left”><?php echo $row_RScomentarios['ciudad']?></td>
</tr>
<tr>
<tr align= “left”>$nbsp</td>
<td colspan= “4” valign= “top” align= “justify”>$nbsp</td>
</tr>
<?php } while ($row_RScomentarios = mysql_flecth_assoc($RScomentarios)); ?>
</table>
<?php } //show if recordset not empty ?>
<?php
Mysql_free_result($RScomentarios);
?>
```

Al registrar un nuevo comentario se genera el código siguiente:

```
<?php require_once('../../../Connections/conn.php'); ?>
<?php
$nombre=$_POST['nombre'];
$fecha=date('Y-m-d');
$mail=$_POST['mail'];
$ciudad=$_POST['ciudad'];
$comentario=$_POST['comentario'];

mysql_select_db($database_conn, $conn);
$visita = INSERT  INTO libro_visitas (nombre, fecha, mail, ciudad, comentario,
estado) VALUES
mysql_query($visita, $conn) or die(mysql_error());

include ('consulta.php');
?>
```

CAPITULO VI

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

6.1 CONCLUSIONES

- El turismo ecológico en el Cantón Pastaza es un recurso que no se encuentra explotado en forma sostenible y sustentable.

- La poca publicidad empleada para difundir los atractivos del Cantón Pastaza se convierte en la principal limitación para el desarrollo turístico de la zona.

- El uso de Internet permite ampliar el universo sobre la información de los atractivos ecoturísticos del Cantón Pastaza.

- El uso de contenido multimedia en una aplicación web, especialmente en una de promoción o difusión, permite crear un panorama más real con respecto al objeto a promocionar.

- El uso de paquete de herramientas de Adobe Design para el desarrollo web permite optimizar la realización de un proyecto, con respecto al resto de programas que existe en el mercado.

6.2 RECOMENDACIONES

- Los organismos de desarrollo deben realizar alianzas y estrategias necesarias a fin de convertir al turismo ecológico del Cantón Pastaza en una industria que permita el desarrollo socio económico del sector.

- Se debe utilizar la publicidad necesaria a través de los diferentes medios a fin de que la información sobre los atractivos ecoturísticos del Cantón Pastaza pueda ser conocida y por ende, se conviertan en un destino turístico conocido a nivel nacional e internacional.

- Los servidores turísticos así como también los organismos de desarrollo cantonal deben utilizar el Internet como un medio para poder llegar a mayor cantidad de personas con la información sobre atractivos ecoturísticos del Cantón Pastaza

- Para una mejor promoción y difusión de los atractivos ecoturísticos del Cantón Pastaza, se debe recurrir a la publicación de su información en un portal web, por lo que el presente trabajo responde a una necesidad de la publicidad de los mismos.

- En el desarrollo de aplicaciones web se debe recurrir a todos los archivos multimedia posibles, especialmente cuando se realiza un proyecto de carácter promocional o informativo.

- Se debe impartir en las aulas el conocimiento sobre herramientas informáticas que presten las mayores facilidades a los desarrolladores, y que a la vez tengan compatibilidad de trabajo con otros programas, dentro de la elaboración de un proyecto.

- Como futuro ingeniero de sistemas, se debe buscar soluciones de calidad, efectiva, funcional, a base de muchas pruebas cuyos resultados satisfagan las necesidades de los clientes.

BILIOGRAFÍA

- **LIBROS**

CABALLERO, Wilfredo; "Introducción a la Estadística"; Serie Libros y Materiales Educativos N° 28; Primera Edición; San José, Costa Rica; 1981.

CARRASQUILLA, Pedro; "Manual para la confección de gráficos estadístico DEC-CGR"; Dirección de Estadísticas y Censos Panamá; República de Panamá; 1995.

NUÑEZ, Benavente; "Estadística básica para planificación"; Sexta Edición; Arturo Siglo XX Editores S.A; México; 1977.

LÓPEZ CANO, José Luis; "Métodos e hipótesis científicas", México, 1984

Roberto Hernández Sampieri, Carlos Fernández Collado, Pilar Baptista Lucio; "Metodología de la investigación"; Mc Graw Hill; Colombia; 1996.

- **INTERNET**

Wikipedia: Biblioteca mundial; Tema Internet, 15 Febrero 2009
<http://es.wikipedia.org/wiki/Internet>

Wikipedia: Biblioteca mundial; Tema Adobe Dreamweaver, 15 Febrero 2009
<http://es.wikipedia.org/wiki/Adobe_Dreamweaver>

Wikipedia: Biblioteca mundial; Tema Domino de Internet, 15 Febrero 2009
<http://es.wikipedia.org/wiki/Dominio_de_Internet>

Wikipedia: Biblioteca mundial; Tema Página Web, 15 Febrero 2009
<http://es.wikipedia.org/wiki/Pagina_Web>

Wikipedia: Biblioteca mundial; Tema HTML Dinámico, 15 Febrero 2009
<http://es.wikipedia.org/wiki/HTML_Dinamico>

Wikipedia: Biblioteca mundial; Tema Alojamiento Web, 16 Febrero 2009
<http://es.wikipedia.org/wiki/Alojamiento_Web>

Wikipedia: Biblioteca mundial; Tema Servidor Web, 16 Febrero 2009
<http://es.wikipedia.org/wiki/Servidor_web>

Wikipedia: Biblioteca mundial; Tema Servidor HTTP Apache, 16 Febrero 2009
<http://es.wikipedia.org/wiki/Servidor_HTTP_Apache>

Wikipedia: Biblioteca mundial; Tema Base de Datos, 16 Febrero 2009
<http://es.wikipedia.org/wiki/Base_de_datos>

Wikipedia: Biblioteca mundial; Tema DBMS, 16 Febrero 2009
<http://es.wikipedia.org/wiki/DBMS>

Wikipedia: Biblioteca mundial; Tema Adobe Illustrador, 16 Febrero 2009
<http://es.wikipedia.org/wiki/Adobe_Illustrator>

Wikipedia: Biblioteca mundial; Tema MySQL, 23 Febrero 2009
<http://es.wikipedia.org/wiki/MySQL>

Wikipedia: Biblioteca mundial; Tema Lenguaje de Programación, 23 Febrero 2009
<http://es.wikipedia.org/wiki/Lenguaje_de_programacion>

Wikipedia: Biblioteca mundial; Tema Adobe Flash, 23 Febrero 2009
<http://es.wikipedia.org/wiki/Adobe_Flash>

Wikipedia: Biblioteca mundial; Tema PHP, 23 Febrero 2009
<http://es.wikipedia.org/wiki/PHP>

Ministerio de turismo; Tema Ecoturismo en el Ecuador, 23 Febrero 2009

<http://www.turismo.gov.ec/paginas/ecoturismo.htm>

Nature: Tema Ecoturismo, 23 Febrero 2009

<http://www.nature.org/aboutus/travel/ecoturismo/about/art7815.html>

PTGui: Tema PTGui, 23 Febrero 2009

<http://www.ptgui.com>

Wikipedia: Biblioteca mundial; Tema Adobe Photoshop, 23 Febrero 2009

<http://es.wikipedia.org/wiki/Adobe_Photoshop>

Wikipedia: Biblioteca mundial; Tema Sistema de Gestión de Contenido, 25 Agosto 2009

<http://es.wikipedia.org/wiki/Sistema_de_gestion_de_contenido>

Wikipedia: Biblioteca mundial; Tema AJAX, 25 Agosto 2009

<http://es.wikipedia.org/wiki/AJAX>

ANEXOS

ANEXO 1

Modelo de encuesta aplicada a los turistas que visitan el Cantón Pastaza.

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR

SEDE - AMBATO

FACULTAD: Escuela de Ingeniería de Sistemas

CARRERA: Ingeniería en Sistemas

ENCUESTA A SER APLICADA A LOS TURISTAS QUE VISITAN EL CANTÓN PASTAZA

OBJETIVO: Determinar el conocimiento que tienen los visitantes al Cantón Pastaza sobre sitios de turismo ecológico y el medio a través del cual adquirieron la información, a fin de buscar alternativas de mejoramiento y promoción turística.

INSTRUCCIONES: Por favor señalar la respuesta que Usted considere la más acertada. Los datos recolectados en la presente encuesta son de orden confidencial y serán utilizados únicamente para el objetivo propuesto.

1. Señale Usted la razón de su visita al Cantón Pastaza:

Turismo ( ) Negocios ( )

Otras razones ( ) ¿Cuál?:_____

2. ¿Por qué medio se ha informado Usted sobre los lugares de turismo del Cantón Pastaza?

Anuncios en televisión ( ) Por medio de Amigos ( )

Medios escritos ( ) Internet ( )

Otro(s) ( ) ¿Cuál(es)?:_____

3. ¿Conoce usted sobre la existencia de lugares de promoción turística en el Cantón Pastaza?

SI ( ) NO ( )

4. ¿Cuánto conoce Usted sobre los lugares donde se practica turismo ecológico en el Cantón Pastaza?

Mucho ( ) Poco ( ) Nada ( )

5. La promoción turística en el Cantón Pastaza es:

Muy Buena ( ) Buena ( ) Regular ( ) Mala ( )

6. ¿La publicidad realizada por medio de Internet serviría para tener mayor información de los lugares de turismo ecológico del Cantón Pastaza?

SI ( ) NO ( )

7. ¿El establecimiento e implementación de un centro de información turística con tecnología e información actualizada, facilitaría el conocimiento sobre los atractivos turísticos del Cantón Pastaza?

SI ( ) NO ( )

¿Por qué?:

_____

_____

8. ¿Utiliza Usted el Internet como un medio de información para planificar las actividades de recreación?

Siempre ( ) Ocasionalmente ( ) No Utiliza ( )

9. ¿Cuándo navega en Internet, que es lo que más le llama la atención de una Página Web?

Imágenes ( ) Audio ( ) Video ( ) Texto ( )

Otro(s) ( ) ¿Cuál(es)?:_____

10. ¿Cree Usted que la implementación de multimedia (fotos, videos, sonidos) favorecen la presentación de una Página Web?

Si ( ) No ( )

GRACIAS POR SU COLABORACIÓN

ANEXO 2

Modelo de encuesta aplicada a los administradores de lugares que ofertan turismo ecológico en el Cantón Pastaza.



PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR

SEDE - AMBATO

FACULTAD: Escuela de Ingeniería de Sistemas

CARRERA: Ingeniería en Sistemas

ENCUESTA A SER APLICADA A LOS ADMINISTRADORES DE LUGARES QUE OFERTAN TURISMO ECOLÓGICO EN EL CANTÓN PASTAZA

OBJETIVO: Determinar el estado actual y los medios que utilizan para promocionar los atractivos turísticos del Cantón Pastaza a fin de buscar alternativas de mejoramiento

INSTRUCCIONES: Por favor señalar la respuesta que Usted considere la más acertada. Los datos recolectados en la presente encuesta son de orden confidencial y serán utilizados únicamente para el objetivo propuesto.

1. El lugar de turismo ecológico de su administración, se encuentra funcionando desde:

Menos de 5 años ( ) De 5 a 10 años ( ) Diez años o más ( )

2. ¿Realiza promoción del sitio de atractivo turístico de su administración?

Siempre ( ) Ocasionalmente ( ) Por temporadas ( )

3. ¿Por qué medios realiza la promoción de su lugar de turismo ecológico?

Anuncios en televisión ( ) Por medio de Amigos ( )

Medios escritos ( ) Internet ( ) Anuncios de Radio ( )

Otro(s) ( ) ¿Cuál(es)?:_____

4. ¿Mantiene Usted alianzas estratégicas con agencias para el desarrollo del turismo ecológico dentro del Cantón Pastaza?

SI ( ) NO ( )

¿Cuál(es) institución(es)?:

_____

_____

5. ¿Ha recibido apoyo de los organismos de desarrollo, para la promoción turística?

Siempre ( ) Ocasionalmente ( ) Nunca ( )

6. ¿La publicidad influye en el incremento de los visitantes a los lugares de turismo ecológico del Cantón Pastaza?

Mucho ( ) Poco ( ) Nada ( )

7. ¿Conoce usted sobre la existencia de lugares de promoción turística en el Cantón Pastaza?

SI ( ) NO ( )

8. ¿El desarrollo e implementación de una portal web que contenga un tour virtual de los atractivos de turismo ecológico del Cantón Pastaza, permitirá llegar con la información a un mayor número de turistas?

Mucho ( ) Poco ( ) Nada ( )

9. ¿Utiliza Usted el Internet como un medio de difusión del sitio turístico de su administración?

SI ( ) NO ( )

10. ¿Estaría Usted dispuesto a dar las facilidades necesarias para que su sitio de turismo se publicitado en Internet?

SI ( ) NO ( )

GRACIAS POR SU COLABORACIÓN

ANEXO 3

GLOSARIO DE TÉRMINOS

AJAX es el acrónimo para Asynchronous JavaScript + XML. Se ocupa de cargar y renderizar una página, luego mantenerse en esa página mientras scripts y rutinas van al servidor buscando, en background, los datos que son usados para actualizar la página solo re-renderizando la página y mostrando u ocultando porciones de la misma.

API, acrónimo en inglés de interfaz de programación de aplicaciones, representa una interfaz de comunicación entre componentes de software.

CMS (Content Management System - CMS) cuyo significado es Sistema Administrador de Contenido es un sistema que se utiliza para la administración del contenido de un sitio Web.

CSS (Cascading Style Sheets) es el lenguaje de hojas de estilo en cascada cuyo mecanismo simple describe cómo se va a mostrar un documento en la pantalla, o cómo se va a imprimir, o incluso cómo va a ser pronunciada la información presente en ese documento a través de un dispositivo de lectura.

Frames o Marcos no es más que dividir la pantalla en partes de forma que se pueda navegar de una forma más cómoda por la página. Se suele utilizar un frame estrecho donde están los enlaces y un frame más ancho donde se cargan los mismos.

Framework, en el desarrollo de software, es una estructura de soporte definida, mediante la cual otro proyecto de software puede ser organizado y desarrollado. Típicamente, puede incluir soporte de programas, bibliotecas y un lenguaje interpretado entre otros software para ayudar a desarrollar y unir los diferentes componentes de un proyecto.

FTP (sigla en inglés de File Transfer Protocol - Protocolo de Transferencia de Archivos) en informática, es un protocolo de red para la transferencia de archivos entre sistemas conectados a una red TCP, basado en la arquitectura cliente-servidor. Desde un equipo cliente se puede conectar a un servidor para descargar archivos desde él o para enviarle archivos, independientemente del sistema operativo utilizado en cada equipo.

HOST o anfitrión es un ordenador que funciona como el punto de inicio y final de las transferencias de datos. Más comúnmente descrito como el lugar donde reside un sitio web. Un host de Internet tiene una dirección de Internet única (dirección IP) y un nombre de dominio único o nombre de host.

HTML es el acrónimo inglés de HyperText Markup Language, cuya traducción al español es Lenguaje de Etiquetas de Hipertexto.

El propósito del protocolo HTTP es permitir la transferencia de archivos (principalmente, en formato HTML) entre un navegador (el cliente) y un servidor

web (denominado, entre otros, *httpd* en equipos UNIX) localizado mediante una cadena de caracteres denominada dirección URL.

IP (IP es un acrónimo para Internet Protocol) o direcciones IP son un número único e irrepetible con el cual se identifica una computadora conectada a una red que corre el protocolo IP.

MySQL es un sistema de gestión de bases de datos (SGBD) multiusuario, multiplataforma y de código abierto.

ODBC (Open Database Connectivity) es un estándar de acceso a Bases de Datos desarrollado por Microsoft Corporation, el objetivo de ODBC es hacer posible el acceder a cualquier dato de cualquier aplicación, sin importar qué Sistema Gestor de Bases de Datos.

PHP es un acrónimo recursivo que significa "PHP Hypertext Preprocessor" (inicialmente PHP Tools, o, Personal Home Page Tools). PHP es un lenguaje de programación usado normalmente para la creación de páginas web dinámicas.

Plug-ins son programas que pueden anexarse a otro para aumentar sus funcionalidades (generalmente sin afectar otras funciones ni afectar la aplicación principal). No se trata de un parche ni de una actualización, es un módulo aparte que se incluye opcionalmente en una aplicación.

Scripts son un conjunto de instrucciones generalmente almacenadas en un archivo de texto que deben ser interpretados línea a línea en tiempo real para su ejecución, se distinguen de los programas, pues deben ser convertidos a un archivo binario ejecutable para correrlos.

SQL (Structured Query Language) Lenguaje utilizado para base de datos. El lenguaje se utiliza para definir, consultar y actualizar la base de datos, y es el más popular de su estilo.

TCP/IP son las siglas de Protocolo de Control de Transmisión/Protocolo de Internet (en inglés Transmission Control Protocol/Internet Protocol), un sistema de protocolos que hacen posibles servicios Telnet, FTP, E-mail, y otros entre ordenadores que no pertenecen a la misma red.

URL significa Uniform Resource Locator, es decir, localizador uniforme de recurso. El URL de un recurso de información es su dirección en internet.

Webmaster (Maestro del web). Persona encargada de diseñar, crear, administrar y/o controlar un sitio web. Un webmaster suele utilizar un editor web para la creación páginas web.

Website es un conjunto de páginas web que están relacionadas entre sí, por lo general porque se ingresan desde un mismo dominio (o porque mantienen constante la raíz de la dirección URL).

WWW World Wide Web (o la "Web") es un sistema de documentos de hipertexto y/o hipermedios enlazados y accesibles a través de Internet. Con un navegador Web, un usuario visualiza páginas web que pueden contener texto, imágenes, vídeos u otros contenidos multimedia, y navega a través de ellas usando hiperenlaces

WYSIWYG (What You See Is What You Get) Lo que ves es lo que obtienes. Tipo de aplicación o herramienta aplicable especialmente a los editores de texto que permiten hacer un documento viendo directamente el resultado final.

XAMPP y **WAMP** son servidores web, basados en software libre, que, de forma sencilla y requiriendo un mínimo conocimiento de las aplicaciones que utilizan, permiten publicar páginas-web desde el propio ordenador.

XML Acrónimo del inglés eXtensible Markup Language (lenguaje de marcado ampliable o extensible) desarrollado por el World Wide Web Consortium (W3C). Su objetivo es conseguir páginas web más semántica. XML separa la estructura del contenido y permite el desarrollo de vocabularios modulares. Se trata de un formato abierto.