



UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA ISRAEL

TRABAJO DE TITULACIÓN

CARRERA: INGENIERÍA EN SISTEMAS INFORMÁTICOS

TEMA: “Sistema de Gestión de Promoción Turística en el Ecuador”

AUTOR: Barreno Espinoza Mauricio Wladimir

TUTOR: Ing. Del Pozo Franz

D.M. Quito, Febrero del 2015

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA ISRAEL

CERTIFICACIÓN

Msc. Franz del Pozo

TUTOR DE TRABAJO DE TITULACIÓN DE GRADO

CERTIFICA:

Haber revisado el presente Trabajo de Titulación, que se ajusta a las normas establecidas por la Carrera de Ingeniería de Sistemas de la Universidad

Tecnológica Israel, por tanto, autoriza su presentación para los fines legales pertinentes.

Firma

Ing. _____

Quito, Noviembre del 2014

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA ISRAEL

AUTORÍA DE TESIS

Yo, Barreno Espinoza Mauricio Wladimir, con cédula de identidad nro. 2100501713, en calidad de autor manifiesto mi voluntad de ceder a la Universidad Tecnológica Israel los derechos patrimoniales consagrados en la Ley de Propiedad Intelectual del Ecuador, artículo 4, 5 y 6 en calidad de autor del presente trabajo de titulación de grado denominado: Sistema de Gestión de Promoción Turística en el Ecuador, que ha sido desarrollado para optar por el título de: Ingeniero en Sistemas, quedando la Universidad Tecnológica Israel facultada para ejercer plenamente los derechos cedidos anteriormente.

En mi condición de autor de reservo los derechos morales de la obra antes citada. En concordancia suscribo este documento en el momento en el que hago la entrega del trabajo final en formato impreso y digital a la biblioteca de la Universidad Tecnológica Israel.

Firma
Mauricio Wladimir Barreno Espinoza
Cédula: 2100501713

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA ISRAEL

APROBACIÓN DEL TRIBUNAL DE GRADO

Los miembros del Tribunal de Grado, aprueban el Trabajo de Titulación “SISTEMA DE GESTIÓN DE PROMOCIÓN TURÍSTICA EN EL ECUADOR”, para la graduación de acuerdo con las disposiciones reglamentarias emitidas por la Universidad Tecnológica Israel para títulos de pregrado.

Quito D.M. Noviembre de 2014

Para constancia firman:

TRIBUNAL DE GRADO

PRESIDENTE

MIEMBRO 1

MIEMBRO 2

AGRADECIMIENTO

Un agradecimiento especial a todos los maestros de la Universidad Israel quienes con sus conocimientos supieron inculcarme el valor del estudio en el transcurso de mi carrera, además de guiarme en el desarrollo del presente trabajo de titulación

Gracias

DEDICATORIA

Dedico el presente trabajo de titulación a mis padres, Ramiro y Elena, gran ejemplo de amor, esfuerzo, trabajo, respeto y perseverancia.

A mi hijo, a mis hermanos Ramiro, Roberto y Andrés, les agradezco por su entrega diaria incondicional, para nuestro desarrollo familiar y profesional.

RESUMEN

El Ecuador es un país único y que tiene un gran número de recursos naturales. La gran cantidad de climas y las condiciones que se dan en cada región dan como consecuencia una mega diversidad tanto en flora como fauna única en el mundo.

Existen varios atractivos turísticos en cada lugar del Ecuador, las altas y nevadas cumbres andinas ubicadas en la región sierra, las playas en la costa ecuatoriana, la selva amazónica y las islas galápagos con una flora y fauna únicas en el mundo.

El Ecuador se encuentra considerado como uno de los 17 países con mayor mega biodiversidad del mundo, en los últimos años tanto los turistas extranjeros como ecuatorianos han ido redescubriendo las bellezas naturales y culturales del país

El gobierno actual del Ecuador ha intentado constantemente promocionar al país con campañas turísticas como la llamada "Ecuador ama la vida" las cuales han logrado buena acogida, sin embargo hace falta un sistema de gestión turística que permita promocionar todos los sitios turísticos de una manera más ordenada y rápida. Ya que las actuales campañas solo promocionan sitios específicos dejando de lado algunos sitios muy importantes del país.

El presente trabajo de titulación pretende mejorar la eficacia en la gestión de los sitios turísticos en el Ecuador permitiendo que todos los actores participen libremente, teniendo una herramienta que les permita promocionar sus sitios de una manera eficaz.

PALABRAS CLAVE: sistema, software, tecnología, información, turismo, Ecuador

ABSTRACT

Ecuador is the only country that has a large number of natural resources. The many climates and conditions that exist in each region as a result give a mega diversity in flora and fauna unique in the world.

There are several tourist attractions in each place of Ecuador, the high Andean peaks and snow located in the highlands region, the beaches on the coast of Ecuador, the Amazon rainforest and the Galapagos Islands with unique flora and fauna in the world.

Ecuador is considered one of the 17 mega biodiversity countries of the world increased in recent years both foreign tourists and Ecuadorians have been rediscovering the natural and cultural beauties of the country

The current government of Ecuador has consistently sought to promote the country as a tourism campaign called "Ecuador loves life" which have achieved good reception, however, requires a system to promote tourism management that allows all the sites in a more orderly and expeditious. Since current campaigns promoting specific sites just ignoring some very important sites.

This work aims to improve the effectiveness degree in management of tourist sites in Ecuador allowing all actors to participate freely, having a tool that allows them to promote their sites effectively.

KEYWORDS: system, software, technology, information, tourism, Ecuador

CONTENIDO

INTRODUCCIÓN	1
0.1 JUSTIFICACIÓN	2
0.2 OBJETIVO GENERAL	3
0.3 OBJETIVOS ESPECÍFICOS DEL SISTEMA	3
0.4 OBJETIVOS ESPECÍFICOS DE LA INVESTIGACIÓN	4
0.5 HIPÓTESIS O IDEA A DEFENDER	4
Hipótesis Afirmativa	4
Hipótesis Nula	4
CAPÍTULO I	5
1 FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA	5
1.1 MARCO CONCEPTUAL	5
El Turismo	5
Turismo internacional tendencias	6
Turismo en el Ecuador	6
La comunicación en el turismo	7
CAPÍTULO II	9
2 DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA	9
2.1 MACROAMBIENTE	9
Escenario Económico	9
Escenario Político	11
Escenario Tecnológico	12
2.2 MICROAMBIENTE	14
Levantamiento de información	14
2.3 ALCANCE	15
2.4 LIMITACIONES	16
Análisis de la entrevista	16
2.5 DESCRIPCIÓN DEL PROCESO INVESTIGATIVO	16
2.6 HERRAMIENTAS EMPLEADAS	17
CAPÍTULO III	18
3 METODOLOGÍA EN EL DESARROLLO DE LA PROPUESTA	18
3.1 METODOLOGÍA RAD	18
3.2 FASES DE LA METODOLOGÍA RAD	19
Fase de planificación de requerimientos	20
Fase de diseño del usuario	20
Fase de construcción	20
Fase de corte y cambio	20
3.3 DESARROLLO DE LA PROPUESTA	21
Planificación	21
Roles	21
3.4 FASE DE ANÁLISIS Y DISEÑO	22
Identificar y esquematizar diagramas de casos de uso.	22
Diagramas de caso de uso general	23
Diagramas de caso de uso extendido	24
Principios y métodos de diseño	28
Configuración de diseño	28
Diseño de la base de datos	29

3.5	PANTALLAS DEL SISTEMA	30
	Página Principal	30
	Inicio de sesión	30
	Formulario de registro	31
	Publicación de lugares turísticos	31
	Administración	32
3.6	IMPLEMENTACIÓN	32
3.7	PRUEBAS	32
	Hardware utilizado para pruebas	33
	Resultado del desarrollo de la entrevista.	33
	Aceptación Hipótesis Afirmativa	34
CONCLUSIONES		35
RECOMENDACIONES		36
BIBLIOGRAFIA		37
ANEXOS		38
1	Anexo : MARCO TEÓRICO PARA EL DESARROLLO DE LA PROPUESTA	38
1.1	PÁGINA WEB	38
1.2	SITIO WEB	38
1.3	INTERNET	39
1.4	HERRAMIENTA PARA MANEJAR DATOS	40
	Base De Datos	40
	Postgresql	41
1.5	PROS Y CONTRAS DE DESARROLLO RÁPIDO DE APLICACIONES RAD	43
	Ventajas de RAD	43
	Desventajas de RAD	43
1.6	HERRAMIENTAS PARA DESARROLLO DE SITIOS WEB	44
	Python	44
	Pycharm	50
	GIT	51
2	Anexo: Procedimientos utilizados para iniciar la ejecución del sitio web	53
2.1	Archivo de configuración Django Settings	53
2.2	Modelos de las tablas	55
2.3	Modelo del administrador	57
2.4	Urls para la aplicación de turismo	58
3	Anexo: Manual de instalación	59
3.1	Consideraciones generales	59
3.2	Instalar Distribute y pip	59
3.3	Instalar Distribute y pip	60
3.4	Instalar Pillow	60
3.5	Probar el servidor	61
3.6	instalación de la base de datos	63
3.7	Ejecutar aplicación de sitios turísticos	64
4	Anexo: Manual de usuario	67
4.1	Menú de introducción y búsqueda	67
4.2	Menús de selección (Regiones y Tipos de Lugar)	68
4.3	Botones de Publicar y Administración de usuarios	69

ÍNDICE DE TABLAS

<i>Tabla: Inflación del Ecuador</i>	<i>10</i>
<i>Tabla: Estadísticas del turismo en el Ecuador.....</i>	<i>11</i>
<i>Tabla: Requisitos.....</i>	<i>22</i>
<i>Tabla: Actores Diagrama de caso de uso general.....</i>	<i>23</i>
<i>Tabla: Diagrama caso de uso extendido administrador N°1</i>	<i>25</i>
<i>Tabla: Diagrama caso de uso extendido administrador N°2</i>	<i>25</i>
<i>Tabla: Diagrama caso de uso extendido administrador N°3</i>	<i>26</i>
<i>Tabla: Diagrama caso de uso extendido usuario N°4.....</i>	<i>27</i>
<i>Tabla: Diagrama caso de uso extendido usuario N°5.....</i>	<i>28</i>
<i>Tabla: Equipos utilizados en las pruebas.....</i>	<i>33</i>

ÍNDICE DE FIGURAS

<i>Gráfico: Ingresos de divisas por turismo receptivo en millones USD.....</i>	<i>11</i>
<i>Gráfico: Computadoras en el hogar a nivel nacional.....</i>	<i>13</i>
<i>Gráfico: Acceso a Internet a nivel Nacional.....</i>	<i>13</i>
<i>Gráfico. Metodología RAD.....</i>	<i>19</i>
<i>Gráfico. Caso de uso general</i>	<i>23</i>
<i>Gráfico. Diagrama caso de uso extendido administrador.....</i>	<i>24</i>
<i>Gráfico. Diagrama caso de uso extendido usuario</i>	<i>26</i>
<i>Gráfico. Diagrama general de la base de datos</i>	<i>29</i>
<i>Gráfico. Página principal del sitio web.....</i>	<i>30</i>
<i>Gráfico. Página de inicio de sesión del sitio web</i>	<i>30</i>
<i>Gráfico. Página de registro de usuario en el sitio web.....</i>	<i>31</i>
<i>Gráfico. Página de registro de lugares turístico en el sitio web</i>	<i>31</i>
<i>Gráfico. Página de administración en el sitio web.....</i>	<i>32</i>
<i>Gráfico: Linux Mint.....</i>	<i>59</i>
<i>Gráfico: Instalación de la librería Pillow</i>	<i>61</i>
<i>Gráfico: Creación de aplicación en Django.....</i>	<i>62</i>

Gráfico: Arrancar el servidor de Python con Django.....	63
Gráfico: Navegador web corriendo la aplicación de prueba	63
Gráfico: copia del archivo de la base de datos	64
Gráfico: Manejo de base de datos por medio de Navicat	64
Gráfico: Copia de la aplicación de lugares turísticos	65
Gráfico: Ingreso a la aplicación de lugares turísticos	65
Gráfico: Ejecución de la aplicación de lugares turísticos.....	66
Gráfico: Vista en el navegador de la aplicación de lugares turísticos	66
Gráfico: Menú de introducción y búsqueda.....	67
Gráfico: Menú de selección regiones.....	68
Gráfico: Menú de selección tipos de lugar.....	69
Gráfico: Botones de Publicar y Administración de usuarios	70
Gráfico: Boton de Publicar.....	70
Gráfico: Registro de usuario	71
Gráfico: Activación de cuenta por correo electrónico	72
Gráfico: Confirmación de activación de cuenta	72
Gráfico: Inicio de sesión de usuario.....	73

INFORME FINAL DE RESULTADOS DEL PIC

DATOS GENERALES

CARRERA / PROGRAMA:	Ingeniería en Sistemas
AUTOR:	Barreno Espinoza Mauricio Wladimir
TEMA DEL TT:	Sistema de Gestión de Promoción Turística en el Ecuador
ARTICULACIÓN CON LA LÍNEA DE INVESTIGACIÓN INSTITUCIONAL:	3. Tecnología aplicada a la producción y sociedad
SUBLÍNEA DE INVESTIGACIÓN INSTITUCIONAL:	Simulación, desarrollo y automatización de procesos industriales, empresariales y de la sociedad
FECHA DE PRESENTACIÓN DEL PLAN:	15/05/2014

INTRODUCCIÓN

El Ecuador es un país único y que tiene un gran número de recursos naturales. La gran cantidad de climas y las condiciones que se dan en cada región dan como consecuencia una mega diversidad tanto en flora como fauna única en el mundo.

“La vida en estado puro se expresa en cuatro regiones naturales y geográficas, cuatro mundos muy diferentes en este pequeño país ubicado en la mitad del mundo”.¹

Existen varios atractivos turísticos en cada lugar del Ecuador, las altas y nevadas cumbres andinas ubicadas en la región sierra, las playas en la costa ecuatoriana, la selva amazónica y las islas galápagos con una flora y fauna únicas en el mundo.

“Galápagos es templo de evolución biológica posee únicas especies en el mundo”², cuenta con más de 26 especies endémicas de aves, además de endemismo en otros

¹ Vásquez, G. (2005). Ecuador en la mitad del mundo - guía turística y ecológica (2). Quito: Vásquez Méndez.

² Silva, X. & Albán, F. (2005). Ecuador: guía de turismo y eco turismo (103-105). Cuenca: Monsalve – Moreno

grupos de animales. El archipiélago de galápagos está ubicado a unos 1000 km de la costa ecuatoriana. Su origen volcánico data de unos 9 millones de años.

"El país cuenta con 706 especies de peces, más de 400 especies de anfibios, alrededor de 400 especies de reptiles, 320 especies de mamíferos y más de 1550 de aves"³.

Además del patrimonio natural, el Ecuador cuenta con un gran patrimonio cultural cuya máxima expresión se ve reflejada en la ciudad de Quito, declarada por la UNESCO como la primera ciudad patrimonio cultural de la humanidad a la que se suma la ciudad de Cuenca entre otras.

Existen un gran número de poblaciones tanto en la sierra, costa y Amazonia, algunas de estas son: los Quichuas, Shuar, Achuar, los Huaorani entre otros.

"El Ecuador es un país privilegiado, que despierta curiosidad e interés en quienes desean experimentar un contacto profundo con la naturaleza, admirar paisajes imponentes y acercarse a sus cálidos habitantes"⁴.

Los impresionantes nevados y volcanes, los ríos caudalosos y rápidos, los bosques húmedos, tropicales, nublados y más de 110 hermosas playas. Hacen que el turista encuentre en estas tierras un lugar paradisiaco para disfrutar y practicar múltiples deportes.

0.1 JUSTIFICACIÓN

El Ecuador se encuentra considerado como uno de los 17 países con mayor mega biodiversidad del mundo, en los últimos años tanto los turistas extranjeros como ecuatorianos han ido redescubriendo las bellezas naturales y culturales del país ya que: "El arribo de turistas extranjeros a Ecuador creció en un 12% durante el 2012, al registrar 1'271.000 arribos; es decir 8% más que el crecimiento mundial que se prevé será del 4%." ⁵En el 2011 arribaron al país 1'141.037 visitantes.

El gobierno actual del Ecuador ha intentado constantemente promocionar al país con campañas turísticas como la llamada "Ecuador ama la vida" las cuales han logrado buena acogida, sin embargo hace falta un sistema de gestión turística que permita promocionar todos los sitios turísticos de una manera más ordenada y rápida. Ya que

³ Vásquez, G. (2005). Ecuador en la mitad del mundo - guía turística y ecológica (15). Quito: Vásquez Méndez.

⁴ Vásquez, G. (2005). Ecuador en la mitad del mundo - guía turística y ecológica (15-16). Quito: Vásquez Méndez.

⁵ Ministerio de Turismo. (2013, 06 de enero). Más de 1'270.000 turistas visitaron Ecuador en el 2012. Ministerio de Turismo. Recuperado de: <http://www.turismo.gob.ec/mas-de-1270-000-turistas-visitaron-ecuador-en-el-2012/>

las actuales campañas solo promocionan sitios específicos dejando de lado algunos sitios muy importantes del país.

A más del gobierno existen algunas agencias de viajes que venden paquetes turísticos pero los mismos se encuentran siempre enfocados en promocionar los lugares específicos con los cuales han suscrito algún tipo de convenio.

Debido a estas posiciones no todos los interesados en promocionar sus sitios turísticos puedan realizarlo de una manera eficaz.

Dados todos estos antecedentes concluimos que el principal problema que se pretende resolver es la ineficaz gestión de promoción de los sitios turísticos en el Ecuador.

El propósito de implementar un sistema para la promoción de sitios turísticos en el Ecuador surge como una necesidad debido a la poca eficacia en la gestión de sitios turísticos que hay en la actualidad.

0.2 OBJETIVO GENERAL

Mejorar la eficacia en la gestión de los sitios turísticos en el Ecuador.

0.3 OBJETIVOS ESPECÍFICOS DEL SISTEMA

- Proveer acceso a los sitios turísticos en forma eficiente y ordenada.
- Controlar el acceso a los sitios turísticos únicamente para las personas autorizadas.
- Mantener un registro de los usuarios que ingresan al sistema.
- Evitar el uso de los recursos de información por parte de personas ajenas y no registradas en el Sistema.
- Disminuir la pérdida, por sustracción de recursos de información.

0.4 OBJETIVOS ESPECÍFICOS DE LA INVESTIGACIÓN

- Documentar técnica y teóricamente toda la propuesta del proyecto para analizar su viabilidad.
- Proponer un nuevo modelo de gestión de administración adaptable a las necesidades de las personas que desean promocionar sitios turísticos en el Ecuador.
- Desarrollar el proyecto y validar el mismo con la intervención de expertos

0.5 HIPÓTESIS O IDEA A DEFENDER

Hipótesis Afirmativa

Con la implementación del presente proyecto mejorara la eficacia en la gestión de sitios turístico en el Ecuador.

Hipótesis Nula

Con la implementación del presente proyecto no mejorara la eficacia en la gestión de sitios turístico en el Ecuador.

CAPÍTULO I

1 FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

1.1 MARCO CONCEPTUAL

Para fundamentar teóricamente el presente proyecto de investigación, es necesario consolidar conceptualizaciones fundamentales de turismo, turistas y programación web con tres capas, roles de usuarios, y metodologías de desarrollo de software, para poder dar respuesta a interrogantes como: ¿Cómo se da el turismo?, ¿Cuáles son los canales de promoción del turismo?, ¿Cómo generar un sistema que permita brindar soluciones en línea para poder promocionar los sitios turísticos que tiene el Ecuador?

El Turismo

La Organización Mundial de Turismo lo define como las actividades que realizan las personas durante sus viajes y estancias en lugares distintos de su residencia habitual, por un período de tiempo consecutivo inferior a un año con fines de ocio, de negocios y otros.

Constituye una importante fuente de trabajo e ingreso para la población de un país su inversión supone la creación de más puestos de trabajo que en otros sectores de la economía. Además de generar empleo y distribuir el ingreso, el desarrollo del turismo contribuye a la descentralización de la actividad económica en el territorio y al fortalecimiento del desarrollo económico local puesto que en un país existen diversas zonas y lugares con atractivos turísticos destacados.⁶

Al tratarse de un sector económico que para su funcionamiento necesita del concurso de muchos otros sectores engloba múltiples actores, estructuras institucionales, procesos de producción y actividades. Además cuenta con un marco institucional y legal propio; tanto en instituciones públicas y privadas, locales, nacionales e internacionales, sumadas a una serie de instrumentos jurídicos que lo regulan, promueven y velan por su desarrollo. Este floreciente sector de la economía mundial suele ser considerado como un sistema complejo que induce efectos en diversos ámbitos y entornos en los que actúa (económico, social, cultural, político, ecológico, etc.) y a su vez es influenciado por los mismos. Esta actividad económica vincula a los lugares y países (mercados emisores y mercados receptores) creando así corrientes o flujos turísticos. Por esta razón, el turismo está sujeto a la evolución del mercado mundial, leyes económicas de la oferta y la demanda internacional y local.

Según estimaciones de la Organización Internacional del Trabajo (OIT), unos 200 millones de hombres y mujeres trabajan en el mundo en el sector de viajes y turismo. Este mercado laboral registra tendencias de altas tasas de trabajo a tiempo parcial, ocupación temporal y estacional con una creciente gestión de los servicios por

⁶ PromPerú: Manual del Marco Conceptual del Turismo en el Perú, PromPerú, Lima, 2000.

subcontratación. Las mujeres representan el 70% de la fuerza de trabajo del sector del turismo y la mitad de los trabajadores tienen 25 años o menos.

Por otra parte los turistas han venido cambiando radicalmente sus motivaciones y hábitos de consumo, generando nuevos segmentos de mercado. Al disponer de mayor información y experiencia como viajeros valoran mejor las ofertas novedosas, son más exigentes y definen claramente sus expectativas. Los nuevos segmentos de mercado reclaman viajes especializados y en grupos pequeños, como por ejemplo: encuentros y vivencias directas con otros pueblos para conocer diferentes facetas de su cultura, descubrimiento de lugares exóticos y remotos, disfrute de la naturaleza y aventura.⁷

Turismo internacional tendencias

El conocimiento de las características de los turistas es crucial para comprender mejor sus gustos, preferencias y expectativas respecto de los servicios y la calidad requerida. También es necesario conocer la dimensión humana del turista: su búsqueda de una experiencia enriquecedora que genere satisfacción personal.

Las formas y estilos de vida de las personas, sus atributos individuales como personalidad, experiencia, motivaciones, actitudes y percepciones dan lugar a diversos tipos de turistas. Esto ha dado lugar al desarrollo histórico del turismo y sus tendencias que evolucionan hacia formas más especializadas en respuesta a los nuevos intereses y gustos de los viajeros.

El nuevo consumidor turístico, especialmente europeo y norteamericano a inicios del actual milenio posee características muy diferentes de las que posee el turista medio o de las que poseía el viajero de las décadas de los años 70 y 80. Diversos estudios han identificado los atributos de ese nuevo turista sus nuevas tendencias revelan preferencias por un turismo de renovación, contraste y originalidad, en entornos naturales preservados y con servicios de calidad.

Una demanda selecta de experiencias auténticas y vivencias buscando interactuar con otras culturas en su hábitat natural, conocer su patrimonio histórico, sus ritos espirituales y manifestaciones artísticas tradicionales o contemporáneas. El viajero que frecuenta circuitos turísticos especializados o alternativos es más culto, mejor informado y más exigente que el turista convencional en la selección de su destino vacacional y las actividades que se ofertan. Por ello está dispuesto a pagar mejores precios, a emprender largos recorridos a lugares remotos y a realizar varios viajes vacacionales al año.⁸

Turismo en el Ecuador

⁷ OMT Organización Mundial de Turismo. Adaptación de Negocios Turísticos con Comunidades. Gobierno Nacional de Ecuador. Manual del Emprendedor Turístico, Ecuador, 2009.

⁸ OMT Organización Mundial de Turismo. Adaptación de Negocios Turísticos con Comunidades. Gobierno Nacional de Ecuador. Manual del Emprendedor Turístico, Ecuador, 2009.

Ecuador, presenta grandes perspectivas de desarrollo en diversos campos de la actividad económica, el sector turístico es uno de los sectores económicos más importantes del país. Ocupando el cuarto lugar de generación de divisas. Razón por la cual el Ministerio de Turismo ha elaborado un proyecto estratégico para a través del turismo erradicar la pobreza, conseguir igualdad de género y conservar el ambiente a través de la aplicación de un modelo que contempla a la economía, la sociedad y el ambiente en un trabajo conjunto para el desarrollo humano. Hasta el 2010 se prevé llegar a un 1,7 millones de visitas de turistas extranjeros que generarían \$1,7 billones en divisas. Esto permitirá al turismo participar con el 12% del aporte total de exportaciones no petroleras. La estrategia a utilizarse se denominó PLANDETUR 2020 propone un modelo de desarrollo del turismo sostenible basado el territorio y los productos turísticos que tenemos y podemos crear y que permitan satisfacer las necesidades cambiantes de los segmentos de turistas actuales y potenciales aprovechando sus ventajas comparativas y elementos de unicidad.⁹

En conclusión el sector turístico ecuatoriano ha empezado a desarrollarse recientemente por lo que aún existe una gran necesidad de inversión para mejorar las infraestructuras y la imagen de Ecuador. Se ha definido como prioridad al turismo y se espera desarrollar nuevos destinos y diversificar productos ampliando la oferta turística nacional.

La comunicación en el turismo

En el turismo actual no es suficiente con disponer de un buen producto, y comercializarlo a través del canal de distribución más adecuado, con un buen precio. Además, hay que comunicar su existencia.

Los instrumentos para realizar esta actividad forman lo que se llama el mix de comunicación:

Publicidad

Comunicación no personal y pagada para la presentación y promoción de bienes, servicios o ideas, que lleva a cabo un patrocinador identificado. Es la Inserción de anuncios en numerosos medios de comunicación para poder llegar a las masas, como son: televisión, prensa, revistas, radio, publicidad exterior, inclusión de anuncios en guías turísticas, libros, folletos y páginas Web de otras instituciones u operadores que trabajan en el sector del turismo.

Ferias Turísticas

⁹ MINTUR. Plan Estratégico de Desarrollo del Turismo Sostenible para el Ecuador PLANDETUR 2020. Quito 2007.

Son encuentros periódicos de corta duración que tienen lugar en la misma fecha y lugar; sirven para mostrar y promocionar la oferta comercial de las compañías y destinos a intermediarios, proscriptores y público en general. Su máxima utilidad consiste en el establecimiento y sostenimiento de relaciones personales entre los distintos operadores del sector del turismo.

Promoción de ventas

Es el conjunto de labores que mediante de diversos estímulos, tratan de aumentar la demanda de ventas a corto plazo. Pueden ir encaminadas a los intermediarios, vendedores y proveedores propios, consumidores o proscriptores.¹⁰

Relaciones Públicas

Es el conjunto de operaciones que buscan conseguir la propagación a través de los distintos medios de comunicación, de una buena difusión de la misma, es decir de informaciones prósperas para la empresa o destinos y sus productos o servicios de una manera gratuita. Son un conjunto de acciones tendentes a mantener buenas relaciones o tratar de influir sobre las decisiones de determinado público o agrupación.¹¹

Patrocinio

Es la inversión por medio del financiamiento u otro tipo de ayuda material a determinadas acciones o eventos, con el propósito de lograr resultados positivos sobre el perfil o imagen de la empresa; además de estimular la demanda del público, alcanzando así los objetivos escogidos.

Marketing Directo

Es el conjunto de acciones que se encaminan directamente a un público objetivo mediante métodos personalizados y conexos, que proporcionan la obtención de una respuesta eficaz al cliente.¹²

¹⁰ <http://www.todointernet.com/db/articulo.php?show=1243>

¹¹ http://www.universidad.uninter.edu.mx/oferta_educativa_posg_esp_turismo.html

¹² <http://elviajero.com.do/turismoopinion/la-comunicacion-en-el-turismo/19/html/>

CAPÍTULO II

2 DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA

En esta etapa se realizara un estudio para saber cómo se encuentra el Ecuador en este momento, con referencia a los diferentes actores que participan en la promoción turística en nuestro país. Es por ello que debemos realizar un análisis exhaustivo de todos los factores que influyen directa o indirectamente en la promoción de sitios turísticos y si estos influyen positiva o negativa mente. Por lo tanto es importante identificar las tendencias que tendrán cada uno de los factores a analizar

2.1 MACROAMBIENTE

Escenario Económico

Dolarización

Después de la recesión de 1999 y sus consecuencias en el 2000, la economía ecuatoriana terminó en el 2001 con un crecimiento el 5,3%, según estimaciones del Banco Central del Ecuador. Esto se debió principalmente a la adopción de la dolarización en enero del 2000.

El 2011 año de se reactivaron especialmente sectores como la construcción y el petróleo. A raíz de la dolarización nuevas áreas de la economía que antes de la dolarización estuvieron sin explotar crecieron exponencialmente, estas son:

- Turismo
- Agricultura
- Industria

Inflación

La podemos definir como el aumento que se da en los precios de los productos dentro del Ecuador, lo cual a su vez se traduce en la pérdida del valor adquisitivo de las personas.

FECHA	VALOR
Agosto-31-2014	4.15 %
Julio-31-2014	4.11 %
Junio-30-2014	3.67 %
Mayo-31-2014	3.41 %
Abril-30-2014	3.23 %
Marzo-31-2014	3.11 %
Febrero-28-2014	2.85 %
Enero-31-2014	2.92 %

¹³Tabla: Inflación del Ecuador

Como podemos observar en la tabla el promedio del año 2014 faltando los tres últimos meses es de 3,43, lo cual constituye en una oportunidad muy favorable ya que los precios se mantienen estables y esto repercute positivamente en los posibles visitantes que puedan arribar al país.

Impacto del turismo en el país

El turismo es un destacado generador de divisas para la economía de nuestro país. La actividad se ubica en el tercer lugar de importancia entre las exportaciones de bienes y servicios, con una participación del 7% en el valor total exportado en el año 2000, siendo superada por el petróleo crudo y sus derivados (41%) y el banano (14%). El aporte turístico en el primer semestre del 2001 se incrementó al 8%

En el año 2000, los viajes de turistas extranjeros al país significaron entradas de recursos por US\$ 402 millones, que comparados con los US\$ 343 millones obtenidos en 1999 reflejan un crecimiento notable de +17%

¹³ Banco Central del Ecuador. Resumen de inflación. Recuperado de: <http://contenido.bce.fin.ec/indicador.php?tbi=inflacion>

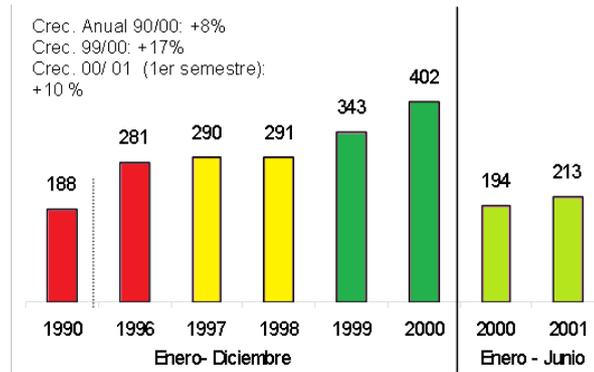


Gráfico: Ingresos de divisas por turismo receptivo en millones USD

Estadísticas del turismo en el Ecuador

Llegadas turistas internl. 2013 (miles)	Ingresos turismo internl. 2010 (en millones USD)	Ingreso medio por llegada 2010 (USD/tur)	Llegadas por 1000 hab (estimado) 2007	Ingresos per cápita 2005 USD
1.366	781	746	71	35

Tabla: Estadísticas del turismo en el Ecuador

Escenario Político

El Ministerio de información y Turismo fue establecido en el año de 1992, en el mes de agosto, al inicio del gobierno del presidente constitucional Sixto Durán Ballén, quien concibió al turismo como una actividad primordial para la mejora y progreso económico y social de los pueblos. En vista de la creciente importancia del sector turístico, en el mes de junio de 1994, se tomó la disposición de dividir al turismo de la información, para que este nuevo ministerio se dedique exclusivamente a promover y fortalecer esta actividad tan importante.¹⁴

En la actualidad el turismo es considerado como eje estratégico del estado, lo que permite que el mismo se desarrolle más adecuadamente.

¹⁴ Wikipedia. Turismo en Ecuador. Recuperado de: http://es.wikipedia.org/wiki/Turismo_en_Ecuador

En el gobierno del Dr. Palacios, se optó por extender los feriados nacionales para una mejor difusión turística, aunque en un principio el nuevo presidente Eco. Correa quiso eliminar ese decreto, optó por no hacerlo ya que vio la falta de promoción turística dentro del mercado interno y siguió con la normativa de incrementar los feriados nacionales.

Además a partir de junio de 2007 y durante tres años se estima que alrededor de 5.2 millones de dólares se destinarán a proyectos dirigidos al Sistema Nacional de Áreas Protegidas del Ecuador, según la Cancillería. P. D/ Prensa Presidencial.

Al conocer del impulso que el gobierno está impulsando el turismo, en el Ecuador y elevando el monto de inversión económica en proyectos de turismo, esto representa una oportunidad de alto impacto para la actividad turística del país.

Un mayor número de feriados a nivel nacional permitirá que los turistas nacionales conozcan más el Ecuador y promocionen más los sitios turísticos

Escenario Tecnológico

Hardware

“El hardware se refiere a todos los componentes físicos (que se pueden tocar) de la computadora: discos, unidades de disco, monitor, teclado, ratón (mouse), impresora, placas, chips y demás periféricos”¹⁵

Software

“El software es intangible, existe como ideas, conceptos, símbolos, pero no tiene sustancia. Una buena metáfora sería un libro: las páginas y la tinta son el hardware, mientras que las palabras, oraciones, párrafos y el significado del texto son el software”¹⁶

¹⁵ Wikipedia. Hardware. Recuperado de: <http://es.wikipedia.org/wiki/Hardware>

¹⁶ Wikipedia. Software. Recuperado de: <http://es.wikipedia.org/wiki/Software>

Equipamiento tecnológico del hogar a nivel nacional

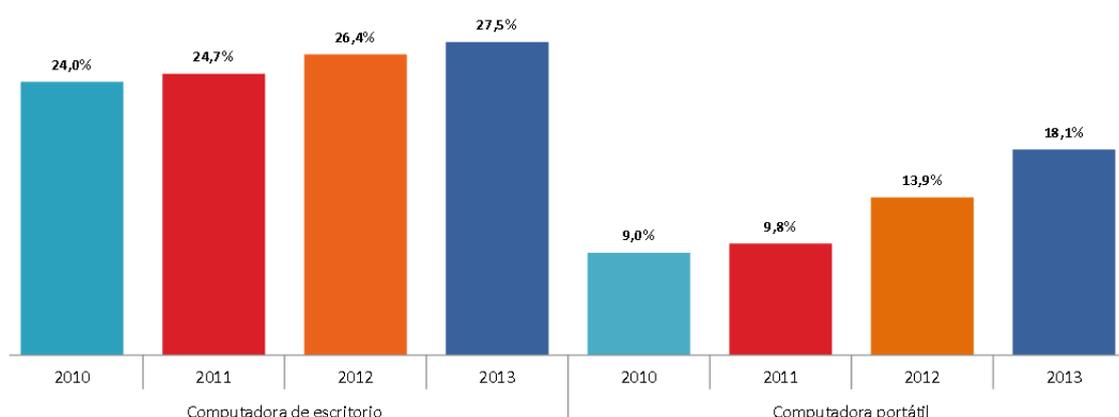


Gráfico: Computadoras en el hogar a nivel nacional¹⁷

El 18,1% de los hogares tiene al menos un computador portátil, 9,1 puntos más que lo registrado en 2010. Mientras el 27,5% de los hogares tiene computadora de escritorio, 3,5 puntos más que en 2010.

Internet

El 28,3% de los hogares a nivel nacional tienen acceso a internet, 16,5 puntos más que en el 2010. En el área urbana el crecimiento es de 20,3 puntos, mientras que en la rural de 7,8 puntos.

Acceso al Internet según área

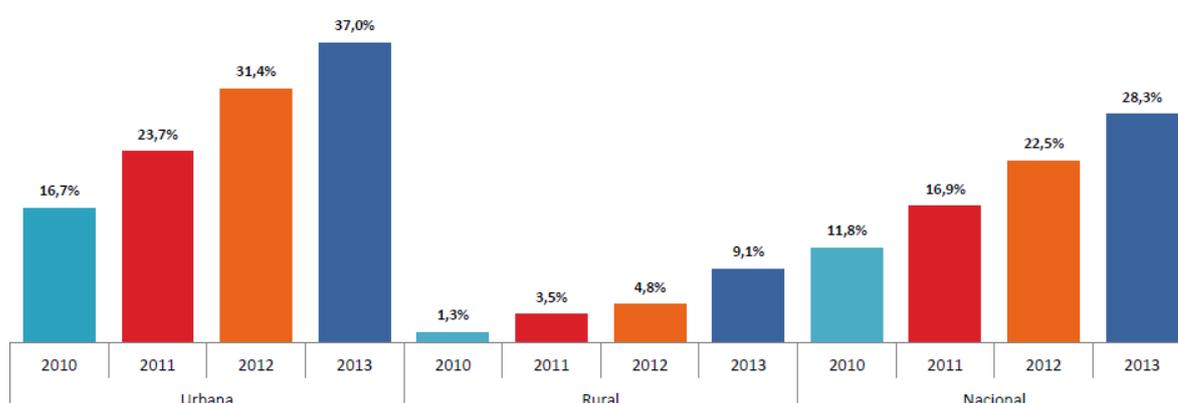


Gráfico: Acceso a Internet a nivel Nacional¹⁸

¹⁷ INEC. Encuesta Nacional de Empleo Desempleo y Subempleo – ENEMDU (2010 -2013).

¹⁸ INEC. Encuesta Nacional de Empleo Desempleo y Subempleo – ENEMDU (2010 -2013).

Después de analizar estos datos de manera detallada se puede llegar a la conclusión que el Ecuador es un país que tiene los recursos económico, político y tecnológico para promocionar más sus sitios turísticos y convertirse en una potencia turística a nivel mundial.

Cabe destacar además que el creciente aumento de la cobertura al acceso de internet, es una oportunidad para permitir que el turista nacional conozca más los sitios con los que cuenta el Ecuador.

2.2 MICROAMBIENTE

En el análisis de microambiente tenemos como objetivo la definición de cada uno de los requisitos o procesos que se va a llevar a cabo con la creación del sitio web, de forma que responda de una manera eficaz y eficiente.

Levantamiento de información

Para el desarrollo del presente trabajo se realizó una entrevista con el gerente del hostel "Mido Bio Hostel", el cual además es guía turístico certificado, el mismo nos comenta que en la actualidad son pocos los portales web que ofrecen una adecuada gestión de los sitios turísticos en el Ecuador ya que los mismos son pagados y no promocionan a la totalidad de los sitios.

El gerente nos manifiesta los siguientes puntos:

No se dispone de un sitio web sea gratuito para promocionar sitios turísticos

El gerente considera que el sitio web que se cree debe ser gratuito, es decir que no se debe cobrar ningún valor por el uso de este.

No se dispone de un registro de sitios turísticos online

Él nos comenta que en la actualidad no hay un registro actualizado de sitios turísticos, que sea accesible vía web.

No hay una adecuada distribución de los sitios turísticos

Él nos comenta que es necesario que el sistema cuente con una adecuada distribución de los sitios turístico, basado primordialmente en la región en la que se ubica cada uno de estos.

Además de estos problemas él nos recomienda lo siguiente:

Que el sitio no cuente con publicidad de sitios turísticos

Además nos menciona que él considera que el sistema no debe contar con anuncios publicitarios, ya que el proyecto perdería todo su ánimo de promover de manera equitativa todos los sitios turísticos que se registren en el portal.

Que los sitios web presenten datos de contacto

El gerente comenta que un sitio web de esta naturaleza debe presentar el enlace web o el correo electrónico de contacto de cualquier lugar, ya que esto permitirá una comunicación fluida entre los interesados.

2.3 ALCANCE

El sistema a implementarse podrá ser utilizado en la red interna (LAN) o mediante una Dominio por (WAN) por todos los interesados en obtener los recursos debidamente registrados en el sistema, garantizando de esta manera que el acceso a esta información sea libre para cualquier persona interesada

El alcance del presente proyecto de titulación tendrá:

- El registro de usuarios del sistema.
- Determinará un nivel de acceso por usuarios.
- El registro de sitios turísticos.
- Permitirá clasificar los sitios turísticos por región.
- Permitirá la subida de imágenes de sitios turísticos.
- Permitirá la validación de los usuarios por medio de correo electrónico de confirmación

- La administración de las principales tablas base.
- Se obtendrá un estado de cuenta por estudiante de la información revisada.
- Mantendrá un log de los usuarios al sistema.

2.4 LIMITACIONES

- No permitirá elegir el idioma
- No se realizarán durante el desarrollo del presente proyecto (PIC) ningún proceso adicional a los mencionados en el Alcance.
- No registrará ningún Backup de forma automática de la base de datos.

Análisis de la entrevista

En la actualidad podemos observar que los sitios turísticos no pueden obtener una adecuada promoción debido principalmente a:

- Falta de promoción por parte del estado
- Competencia desleal por parte de grandes empresas

Lo que produce pérdida de dinero para los sitios turísticos que no poseen una gran capacidad económica

2.5 DESCRIPCIÓN DEL PROCESO INVESTIGATIVO

El sistema de gestión de sitios turísticos objeto del presente trabajo de titulación al ser un desarrollo de un sistema significativamente mediano, requiere se emplee una metodología no necesariamente estricta en cuanto al orden y ejecución de sus procesos,

me enfoque directamente en el punto de vista del usuario final ya que es quien decide que procesos o tareas que se ejecutaran en el nuevo sistema.

Con estas consideraciones el utilizar una metodología de desarrollo rápido de aplicaciones (o RAD), permitirá un ciclo de desarrollo corto basado en tres fases como son: Requisitos, Diseño y Construcción. Lo que me permitirá responder rápidamente a los cambios que pueden aparecer a lo largo del proyecto, sean estos cambios de tareas o procesos, cambios de requisitos o cambios tecnológicos que puedan aparecer durante el desarrollo del presente trabajo de titulación.

2.6 HERRAMIENTAS EMPLEADAS

El presente trabajo de titulación va a ser desarrollado en Python que es un lenguaje de programación de alto nivel. Además usaremos el framework Django y el IDE PyCharm que es utilizado para programar en Python, elegí esta herramienta debido a sus características entre las cuales destacan:

Proporcionar análisis de código, depurador gráfico, control de versiones y manejo de las bases de datos además de esquemas de las mismas, Codificación de Asistencia y Análisis, con la finalización de código, resaltado de sintaxis y errores, Vistas especializada de proyectos, vistas de estructura de archivos y salto rápido entre archivos, clases, métodos y usos: Proyecto y Código de Navegación, herramientas de desarrollo web Django, Integra Python depurador

Ademas Pycharm es multi plataforma lo que permite trabajar en Windows, Mac OS X y Linux. PyCharm ha sido puesto en libertad bajo una licencia dual, una propietaria uno y también bajo la licencia Apache. PyCharm Community Edition es menos extensa.

Además Django integra un administrador que se genera automáticamente lo que reduce el tiempo de desarrollo del proyecto y permite su total administración.

CAPÍTULO III

3 METODOLOGÍA EN EL DESARROLLO DE LA PROPUESTA

Para el desarrollo del sistema se utilizó la metodología de desarrollo conocida como diseño rápido de aplicaciones RAD (término inglés) esta metodología ha tomado gran impacto en el desarrollo de software debido a la necesidad que tienen las instituciones de crear proyectos con aplicaciones funcionales en un tiempo corto. Esta manera de desarrollar aplicaciones consiste en diferentes etapas que ocurren de forma paralela y exigen el apoyo de los usuarios en todos los niveles.

La metodología RAD está en pleno apogeo en el mundo de la informática. Esta metodología expone un proceso de desarrollo de "software" que permite que se creen sistemas de computación, que se pueden utilizar en un periodo de entre 60 a 90 días. RAD es un ciclo de desarrollo que se encuentra diseñado para crear aplicaciones de software de alta eficacia de las que acontecen en corporaciones grandes.

3.1 METODOLOGÍA RAD

Desarrollo rápido de aplicaciones (RAD) es tanto un término general que se utiliza para referirse a las alternativas a la convencional modelo de cascada de desarrollo de software, así como el nombre para el enfoque de James Martin para un rápido desarrollo. En general, los RAD se acerca al desarrollo de software puso menos énfasis en las tareas de planificación y un mayor énfasis en el desarrollo. En contraste con el modelo de cascada, que hace hincapié en la especificación rigurosa y planificación, enfoques RAD hacen hincapié en la necesidad de ajustar los requisitos de reacción al conocimiento adquirido a medida que el proyecto avanza. Esto provoca RAD utilizar prototipos además de o incluso a veces en lugar de las especificaciones de diseño. Enfoques RAD también hacen hincapié en un proceso flexible que puede adaptarse a medida que el proyecto evoluciona en lugar de especificaciones que definen rigurosamente y planea correctamente desde el principio. Además de la metodología RAD de James Martin, otros enfoques para el desarrollo rápido incluyen métodos ágiles y el modelo en espiral. RAD es especialmente adecuado (aunque no limitado a) el desarrollo de software que es impulsado por requisitos de la interfaz de usuario. Constructores interfaz gráfica de usuario a menudo se llaman las herramientas de desarrollo rápido de aplicaciones.

La primera de estas alternativas RAD fue desarrollado por Barry Boehm y era conocido como el modelo en espiral. Boehm y otros enfoques RAD posteriores enfatizaron prototipos en desarrollo, así como o en lugar de las especificaciones de diseño rigurosos. Los prototipos tienen varias ventajas sobre las especificaciones tradicionales:

- La reducción del riesgo. Un prototipo podría poner a prueba algunas de las partes más difíciles potenciales del sistema desde el principio en el ciclo de vida. Esto puede proporcionar información valiosa en cuanto a la viabilidad de un diseño y se puede evitar que el equipo de búsqueda de soluciones que resultan ser demasiado compleja o requiere mucho tiempo para poner en práctica. Este

beneficio de encontrar problemas temprano en el ciclo de vida que tarde era un beneficio clave del enfoque RAD.

- Los usuarios son mejores en el uso y la reacción que en la creación de especificaciones. En el modelo de cascada era común que un usuario que aprobar una serie de requisitos, pero luego cuando se presenta con un sistema implementado para darse cuenta de repente de que un determinado diseño carecía de algunas características críticas o era demasiado complejo. En general la mayoría de los usuarios dan mucha retroalimentación más útil cuando se puede experimentar un prototipo del sistema en ejecución y no en abstracto definir cuál debe ser ese sistema.
- Los prototipos pueden ser útiles y pueden evolucionar en el producto terminado. Un enfoque utilizado en algunas metodologías RAD era construir el sistema como una serie de prototipos que evolucionan a partir de funcionalidad mínima a moderadamente útil para el sistema completado final. La ventaja de este, además de las dos ventajas anteriores era que los usuarios podían obtener funcionalidad empresarial útil mucho antes en el proceso.
- El enfoque RAD también maduró durante el período de interés pico en negocio de re ingeniería. La idea de proceso de negocio de ingeniería re fue a repensar radicalmente los procesos básicos de negocio como ventas y atención al cliente con las nuevas capacidades de tecnología de la información en la mente. RAD fue a menudo una parte esencial de los programas de ingeniería de negocios re grandes. El enfoque de prototipado rápido de RAD fue una herramienta clave para ayudar a los usuarios y analistas "piensan fuera de la caja" en maneras innovadoras que la tecnología podría reinventar radicalmente un proceso de negocio principal.

3.2 FASES DE LA METODOLOGÍA RAD

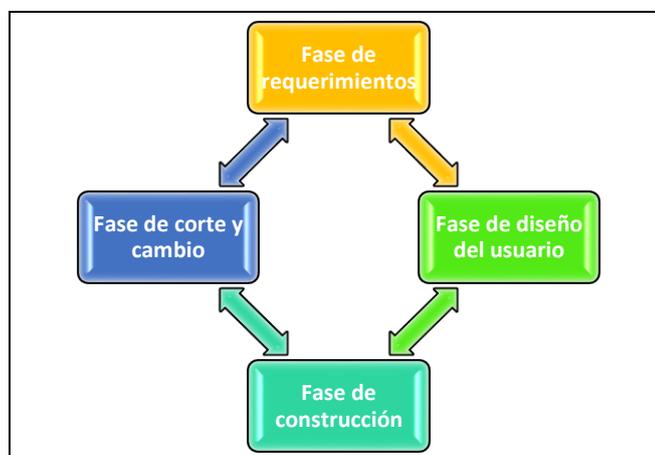


Gráfico. Metodología RAD

El enfoque de James Martin a RAD divide el proceso en cuatro fases distintas:

Fase de planificación de requerimientos

Combina elementos de las fases de planificación del sistema y análisis de sistemas del Desarrollo de Sistemas de Ciclo de Vida (SDLC). Los usuarios, administradores y miembros del personal de TI discutir y acordar las necesidades del negocio, el alcance del proyecto, las restricciones y los requisitos del sistema. Termina cuando el equipo está de acuerdo en los temas clave y obtiene autorización de la gerencia para continuar.

Fase de diseño del usuario

Durante esta fase, los usuarios interactúan con los analistas de sistemas y el desarrollo de modelos y prototipos que representan todos los sistemas de procesos, insumos y salidas. Los grupos RAD o subgrupos suelen utilizar una combinación de desarrollo conjunto de aplicaciones (JAD) técnicas y herramientas CASE para traducir las necesidades del usuario en los modelos de trabajo. Diseño del usuario es un proceso interactivo continuo que permite a los usuarios a entender, modificar, y eventualmente aprobar un modelo de trabajo del sistema que satisfaga sus necesidades.

Fase de construcción

Se centra en la tarea de programa y el desarrollo de aplicaciones similar a la SDLC. En RAD, sin embargo, los usuarios siguen participando y todavía pueden sugerir cambios o mejoras que se desarrollan las pantallas o informes reales. Sus funciones son el desarrollo de la programación y aplicación, la codificación, la unidad-integración y pruebas del sistema.

Fase de corte y cambio

Se asemeja a las tareas finales en la fase de implementación SDLC, incluida la conversión de datos, pruebas, cambio al nuevo sistema, y la formación de usuarios. En comparación con los métodos tradicionales, todo el proceso se comprime. Como resultado, el nuevo sistema está construido, entregado, y se coloca en funcionamiento mucho antes

3.3 DESARROLLO DE LA PROPUESTA

La planificación tiene como objetivo la definición de cada uno de los requisitos o proceso que se va a llevar a cabo con la creación del sitio web, de forma que responda de una manera más eficaz y eficiente.

Planificación

Esta fase es la parte más importante del desarrollo de la aplicación web.

El proceso de registro de sitios turísticos y de usuarios en general del sistema es bastante sencillo con indicadores de campos obligatorios y con mensajes desplegables en la misma pantalla respecto de la validación de los datos.

El registro de los sitios turísticos permite elegir la región de los mismos para posteriormente organizar la información de una manera adecuada.

Con el registro de cada uno de los sitios turísticos en el sistema, se va actualizando el inventario de los mismos permanentemente.

Roles

Administrador

El administrador controla las tablas base y es el encargado de administrar el sistema.

Usuario

Es el que llena el sitio web con los sitios que son de su interés y a su vez puede modificarlos y administrarlos de una mejor manera.

Ref.	Requerimiento	Categoría
R,001	Listar Regiones	Evidente
R.002	Listar Provincias	Evidente
R,002	Listar Lugares	Evidente
R.003	Listar Tipo de Lugares	Evidente
R,003	Listar Contacto	Evidente
R.004	Listar Usuarios	Evidente

R,004	Listar Grupos	Evidente
R.005	Listar Servicio	Evidente
R,005	Registrar Lugares	Evidente
R.006	Registrar Contactos	Evidente
R,006	Registrar Usuarios	Evidente
R.007	Modificar Usuarios	Evidente
R,007	Modificar Lugares	Evidente
R.008	Enlistar lugares	Evidente
R,008	Enlistar lugares por región	Evidente

Tabla: Requisitos

3.4 FASE DE ANÁLISIS Y DISEÑO

Durante esta fase se identificó, diseñó y especificó la forma de cada uno de los componentes del sitio web. Esta fase se realizó casi en forma paralela a la fase de construcción.

Identificar y esquematizar diagramas de casos de uso.

Un actor representa el rol genérico del sistema. El nombre que se le dé a un actor deberá reflejar el papel que tendrá para el sistema.

Los casos de uso son una descripción de un conjunto de secuencias de acciones que un sistema ejecuta y que produce un resultado observable de interés para un actor particular.

Reflejan el uso que harán los actores del sistema; se muestran a través de ellos tanto las funcionalidades que ofrecerá el sistema, como los diferentes inherentes a las situaciones contempladas para cada una de estas.

Diagramas de caso de uso general

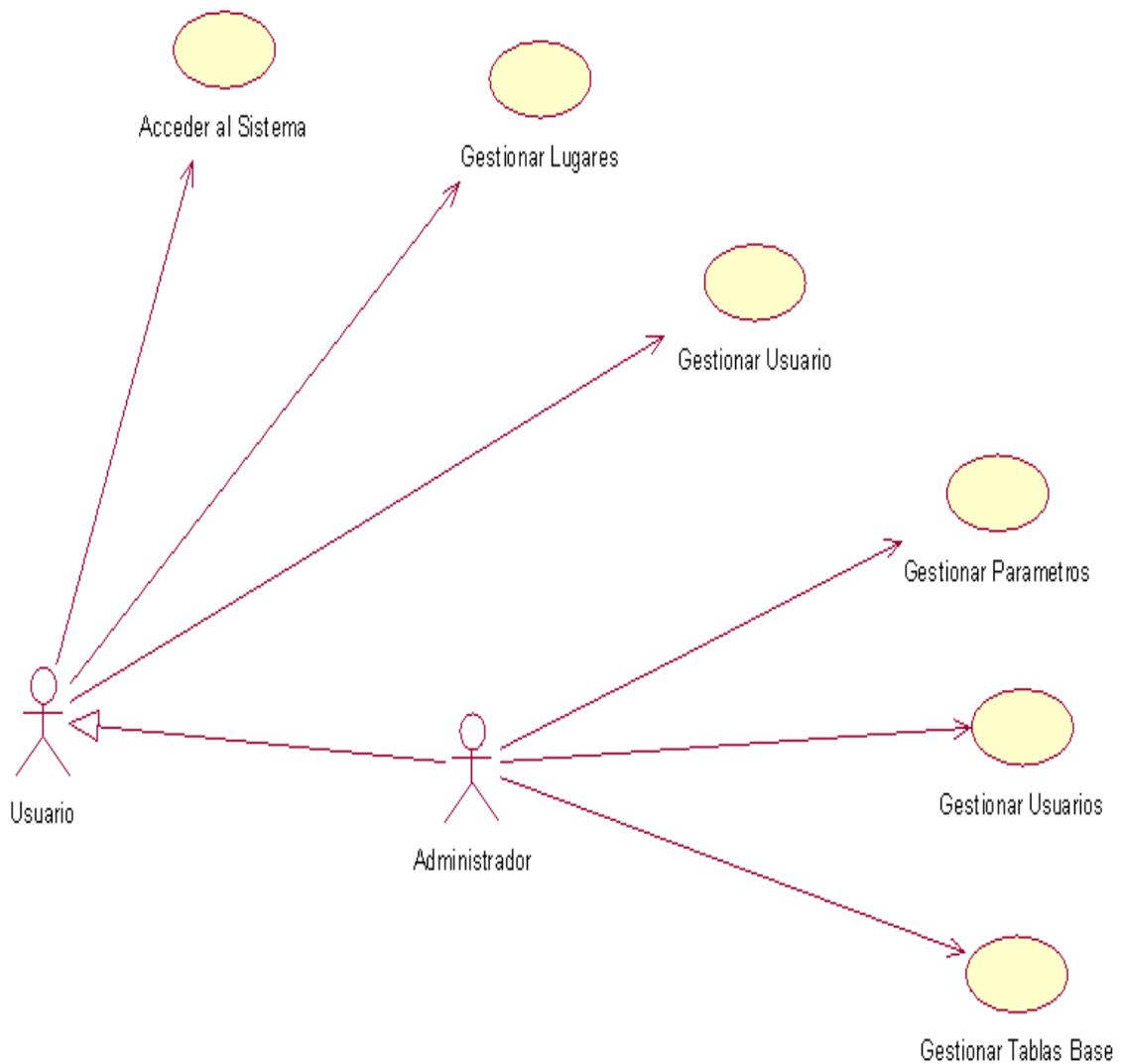


Gráfico. Caso de uso general

Descripción caso de uso general

Numero	Nombre	Descripción
1	Administrador	Es el encargado de administrar el sistema y sus componentes
2	Usuario	Es aquel que accede al sistema de acuerdo a su perfil

Tabla: Actores Diagrama de caso de uso general

Diagramas de caso de uso extendido

Administrador

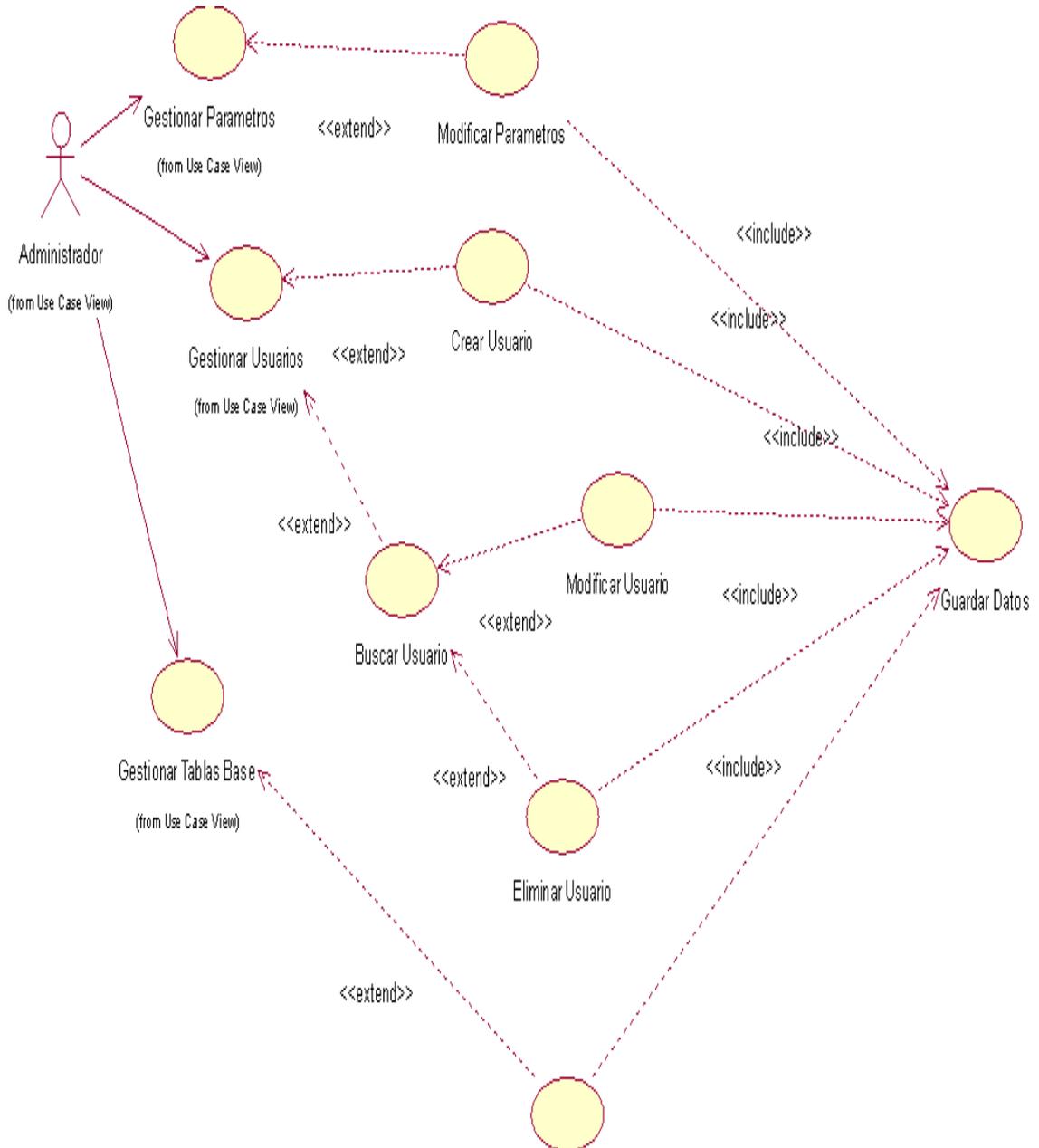


Gráfico. Diagrama caso de uso extendido administrador

Descripción caso de uso extendido: Administrador

Nombre:	Caso de uso N° 1.- Gestionar Parámetros	
Descripción:	Este caso de uso extendido, explica las actividades que se deben realizar para gestionar un empleado	
Flujos Básicos:	Acciones de Actor	Respuesta del Sistema
	1. Ingresar pantalla modificar parámetros 3. Ingresar código a buscar 4.1.1 Tablas a modificar	2. Muestra pantalla modificar parámetros 4. Mostrar datos de tabla 4.1 Tablas existentes 4.1.2 Datos guardados
Flujos Alternativos:		
Precondiciones:		
Pos-condiciones:	Gestionar Parámetros	

Tabla: Diagrama caso de uso extendido administrador N°1

Nombre:	Caso de uso N° 2.- Gestionar Usuarios	
Descripción:	Este caso de uso extendido, explica las actividades que se deben realizar para gestionar usuarios	
Flujos Básicos:	Acciones de Actor	Respuesta del Sistema
	1. Ingresar pantalla gestionar usuarios 3. Ingresar código a buscar 4.1.2 Tablas a modificar	2. Muestra pantalla gestionar usuarios 4. Mostrar datos de tabla 4.1 usuarios existentes 4.1.1 crear nuevos usuarios 4.1.3 Datos guardados
Flujos Alternativos:		
Precondiciones:		
Pos-condiciones:	Gestionar Usuarios	

Tabla: Diagrama caso de uso extendido administrador N°2

Nombre:	Caso de uso N° 3.- Gestionar Tablas Base	
Descripción:	Este caso de uso extendido, explica las actividades que se deben realizar para gestionar las tablas base	
Flujos Básicos:	Acciones de Actor	Respuesta del Sistema
	1. Ingresar pantalla administrador 3. Ingresar código a buscar 4.1.1 Tablas a modificar	2. Muestra pantalla modificar parámetros 4. Mostrar datos de tabla 4.1 Tablas existentes 4.1.2 Datos guardados
Flujos Alternativos:		
Precondiciones:		
Pos-condiciones:	Gestionar Tablas Base	

Tabla: Diagrama caso de uso extendido administrador N°3

Usuario

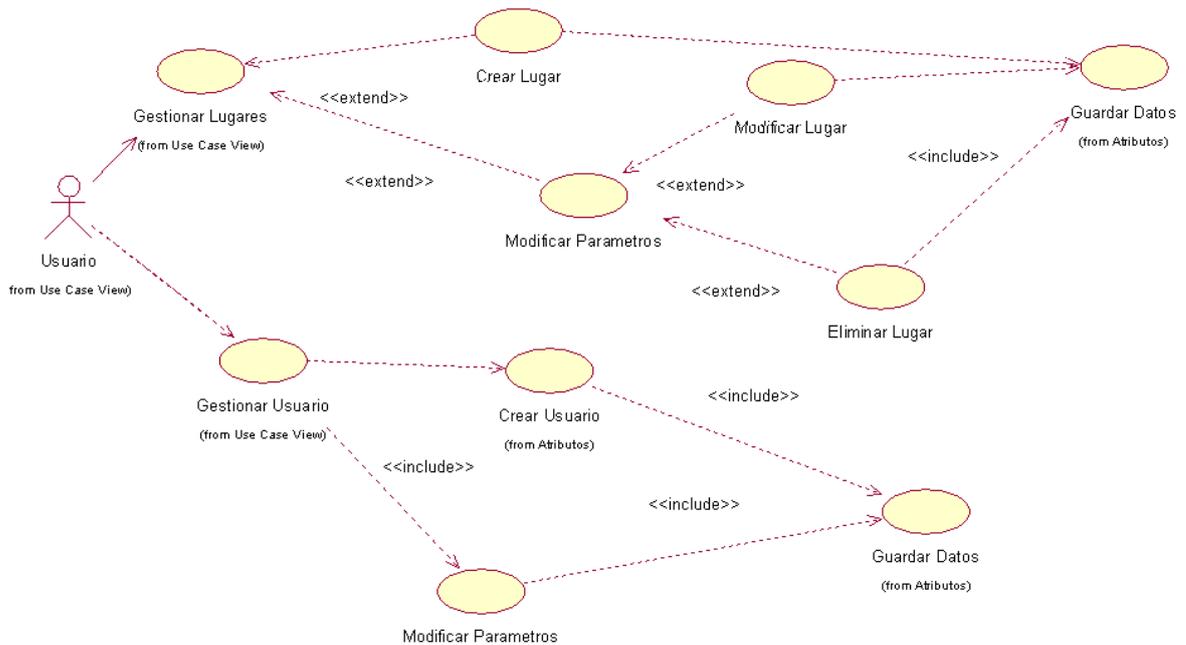


Gráfico. Diagrama caso de uso extendido usuario

Descripción caso de uso extendido: Usuario

Nombre:	Caso de uso N° 4.- Gestionar Lugares	
Descripción:	Este caso de uso extendido, explica las actividades que se deben realizar para registrar un lugar	
Flujos Básicos:	Acciones de Actor	Respuesta del Sistema
	1. Ingresar pantalla Registrar cliente 3. Ingresar a publicar o modificar lugar 4.1.2 Tablas a modificar	2. Muestra pantalla de lugares 4. Mostrar datos de tabla 4.1 Tablas existentes 4.1.1 Crear lugar 4.1.2 Datos guardados
Flujos Alternativos:	4.1.1 crear nuevo lugar, el usuario puede crear nuevos lugares	
Precondiciones:		
Pos-condiciones:	Registrar clientes	

Tabla: Diagrama caso de uso extendido usuario N°4

Nombre:	Caso de uso N° 5.- Gestión de usuario, Registro de usuario	
Descripción:	Este caso de uso extendido, explica las actividades que se deben realizar para registrar un usuario	
Flujos Básicos:	Acciones de Actor	Respuesta del Sistema
	1. Ingresar pantalla registro 3. Ingresar código a buscar 4.1.1 Tablas a modificar	2. Muestra pantalla registrar 4. Mostrar datos de tabla 4.1 orden de pedidos existentes 4.1.2 Datos guardados
Flujos Alternativos:		
Precondiciones:		
Pos-condiciones:	Registrar orden de pedido	

Nombre:	Caso de uso N° 8.- Entrega de resultados	
Descripción:	Este caso de uso extendido, explica las actividades que se deben realizar para entrega de resultados	
Flujos Básicos:	Acciones de Actor	Respuesta del Sistema
	1. Ingresar pantalla entrega de resultados 3. Ingresar código a buscar 4.1.1 pedido a imprimir	2. Muestra pantalla entrega de resultados 4. Mostrar datos de tabla 4.1 Tablas existentes 4.1.2 Datos guardados 5. mensaje
Flujos Alternativos:		
Precondiciones:		
Pos-condiciones:	Entrega de resultados	

Tabla: Diagrama caso de uso extendido usuario N°5

La etapa de Diseño es el momento del proceso de desarrollo para la toma de decisiones acerca de cómo diseñar o rediseñar, en base siempre al conocimiento obtenido en la etapa de planificación, así como a los problemas de usabilidad descubiertos en etapas de prototipo y evaluación.

Principios y métodos de diseño

Cuando se crean aplicaciones en web se pueden reutilizar los métodos de diseño que se utilizan para los sistemas orientados a objetos estudiados propuestas por UML y utilizarse durante el diseño. La modularidad eficaz, la elaboración paso a paso del software conducirá a sistemas y aplicaciones basados en webs más fáciles de adaptar, mejorar, probar y utilizar.

Configuración de diseño

Las configuraciones de diseño son un enfoque genérico para resolver pequeños problemas que se pueden adaptar a una variedad más amplia de problemas específicos. Estas se pueden aplicar no solo a los elementos funcionales de una aplicación sino también a los documentos gráficos y estéticas generales de un sitio web.

Diseño de la base de datos

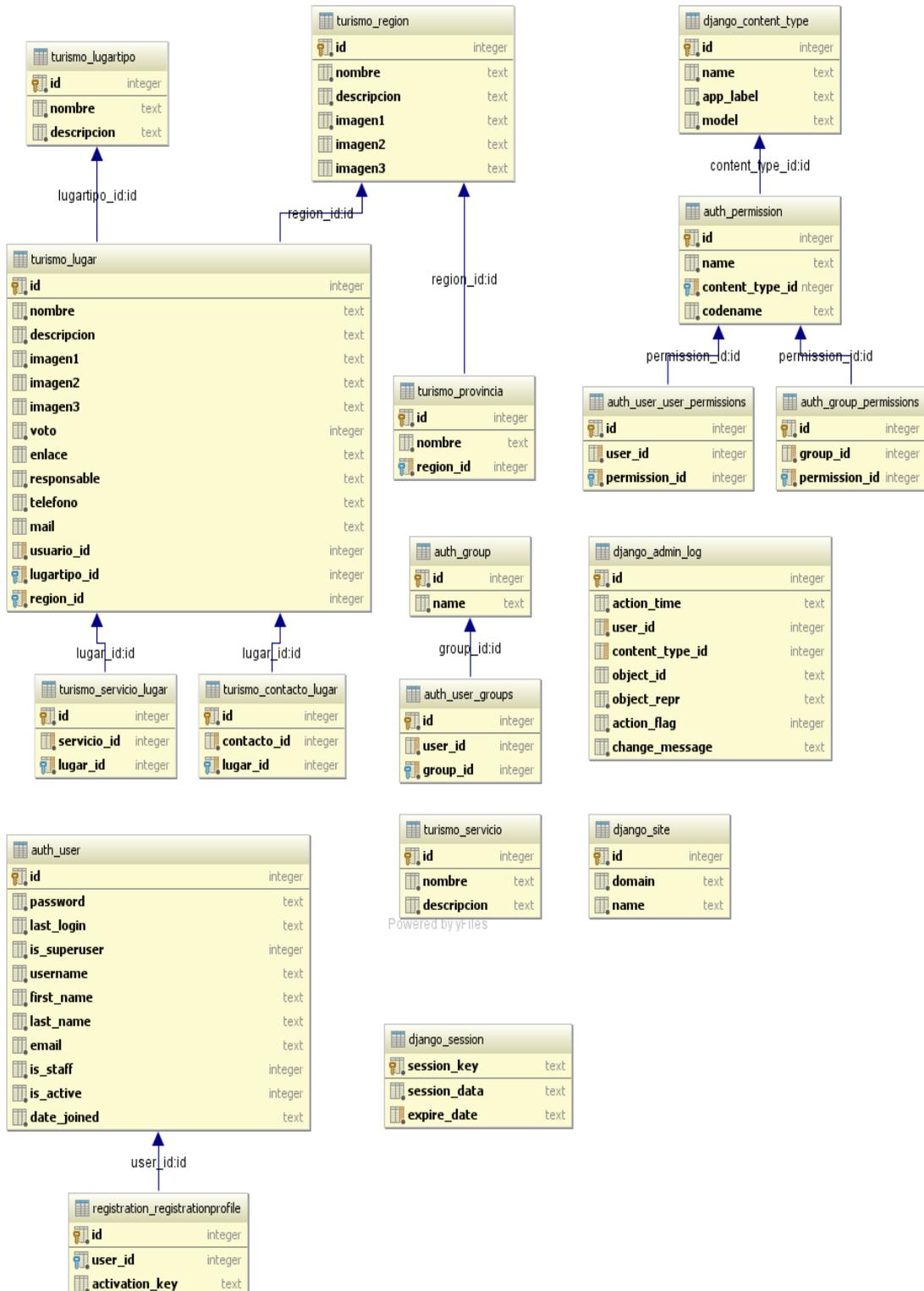


Gráfico. Diagrama general de la base de datos

3.5 PANTALLAS DEL SISTEMA

Página Principal

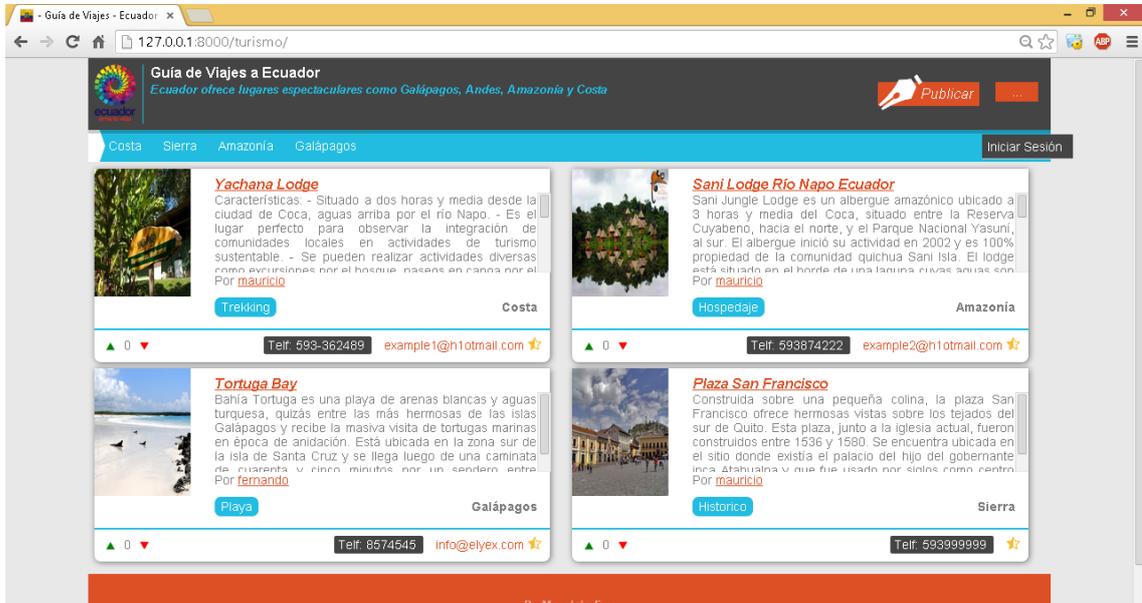


Gráfico. Página principal del sitio web

Inicio de sesión

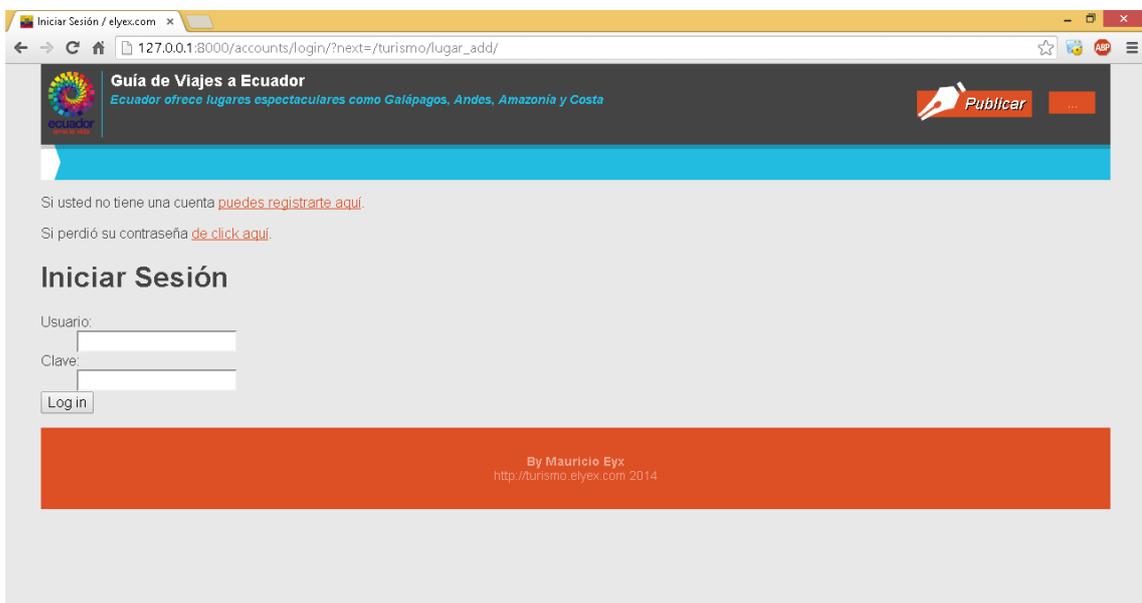
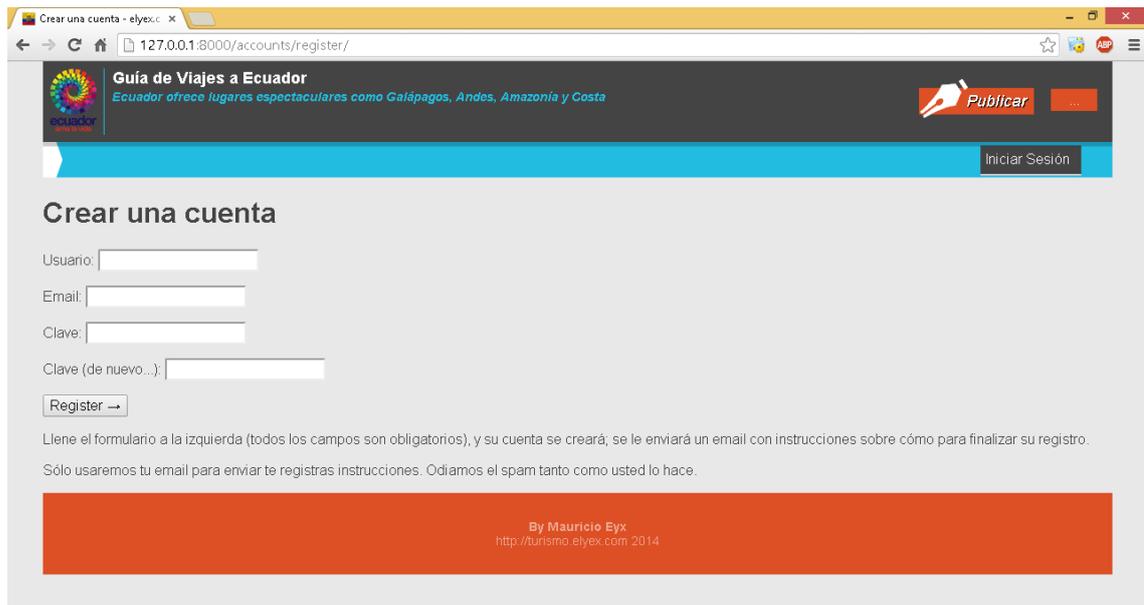


Gráfico. Página de inicio de sesión del sitio web

Formulario de registro



Crear una cuenta - eleyex.com

127.0.0.1:8000/accounts/register/

Guía de Viajes a Ecuador
Ecuador ofrece lugares espectaculares como Galápagos, Andes, Amazonía y Costa

Publicar

Iniciar Sesión

Crear una cuenta

Usuario:

Email:

Clave:

Clave (de nuevo.):

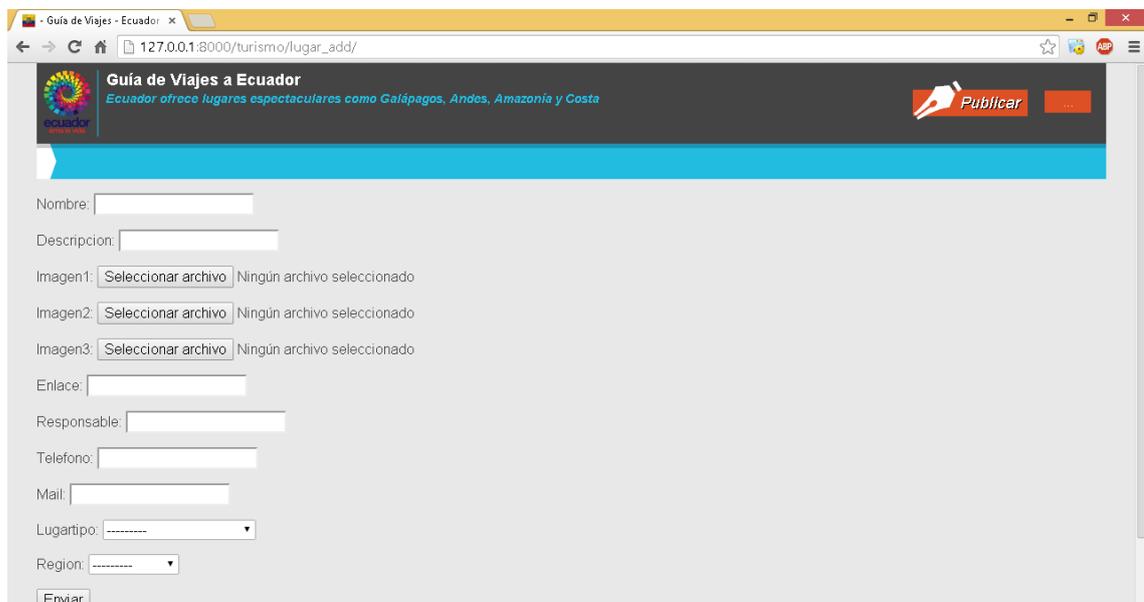
Register →

Llene el formulario a la izquierda (todos los campos son obligatorios), y su cuenta se creará; se le enviará un email con instrucciones sobre cómo para finalizar su registro.
Sólo usaremos tu email para enviar te registras instrucciones. Odiamos el spam tanto como usted lo hace.

By Mauricio Eyx
http://turismo.eleyex.com 2014

Gráfico. Página de registro de usuario en el sitio web

Publicación de lugares turísticos



Guía de Viajes a Ecuador

Ecuador ofrece lugares espectaculares como Galápagos, Andes, Amazonía y Costa

Publicar

Nombre:

Descripción:

Imagen1: Ningún archivo seleccionado

Imagen2: Ningún archivo seleccionado

Imagen3: Ningún archivo seleccionado

Enlace:

Responsable:

Telefono:

Mail:

Lugartipo:

Region:

Enviar

Gráfico. Página de registro de lugares turístico en el sitio web

Administración

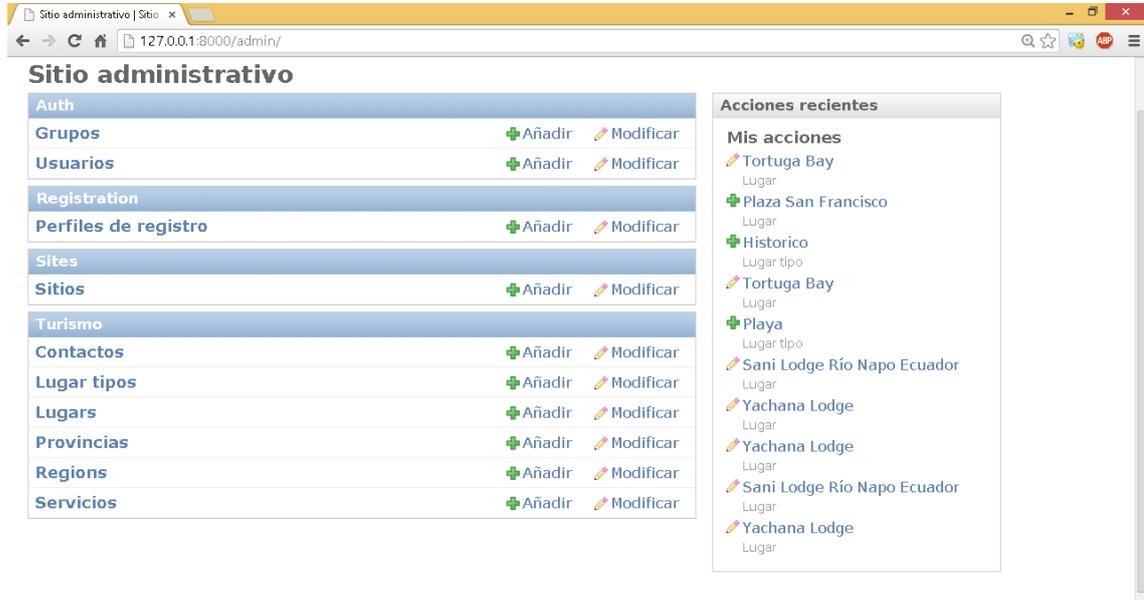


Gráfico. Página de administración en el sitio web

3.6 IMPLEMENTACIÓN

Durante esta tarea se elaboraron patrones de lógica de programación. En base a estos patrones se desarrollaron prototipos de código para los formularios.

La construcción del software fue desarrollada basándose en el diseño de datos y en los diagramas UML generados.

Como se enunció anteriormente la mayoría de los formularios web fueron codificados basándose en los diagramas elaborados durante la fase de diseño. Hay bloques de código que no se basan en los prototipos debido a que tienen una lógica de programación única en todo el sitio web, sin embargo todos los segmentos de código han sido documentados.

3.7 PRUEBAS

Se hace una navegación intensiva sobre la aplicación para descubrir errores, visualizarla en otros navegadores.

Para garantizar el correcto funcionamiento del sitio web se realizaron pruebas de validación tanto en la interfaz como en el funcionamiento interno de la base de datos.

En las pruebas realizadas en la interfaz se verificó que el funcionamiento del sitio web sea operativo, es decir, que los registros sean grabados en forma adecuada y que las respuestas sean las esperadas, así como que la integridad de la información se mantenga.

Hardware utilizado para pruebas

A fin de verificar el correcto funcionamiento del sitio web desarrollado, se han realizado las pruebas necesarias. Para la realización de las pruebas se subió el sitio web a un servidor y se accedió desde 10 máquinas de la sala 5 y se utilizó computadores con las siguientes características:

CARACTERÍSTICAS	DESCRIPCIÓN
Procesador	Intel Core2 Duo 2.0 GHZ
Memoria	RAM 3.00 GB
Sistema Operativo	Windows 7

Tabla: Equipos utilizados en las pruebas

Resultado del desarrollo de la entrevista.

Con la entrevista realizada al Gerente del Hotel "Mindo Bio Hostal" respecto del sistema desarrollado, él nos supo manifestar que si bien los resultados están basados en un corto periodo de tiempo menciona como alentador los resultados parciales que hasta el momento se tiene, pero sobre todo menciona como positivo y una notable mejora en cuanto a sus los procesos de gestión de lugares turísticos los principales puntos que le destaco son:

- La posibilidad de registrarse y validar la cuenta por correo electrónico
- La rapidez del sitio para consultar registros
- La capacidad que tienen los usuarios para votar por sus sitios turísticos favoritos
- La posibilidad de administrar todas las tablas de una manera amigable
- La aplicación web presenta una interfaz rápida y amigable lo que permite un fácil manejo para los registros.

Aceptación Hipótesis Afirmativa

Con el presente trabajo se ha logrado cumplir y se acepta la hipótesis afirmativa donde el desarrollo del sistema sí mejoró la gestión la eficacia en la gestión de los sitios turísticos en el Ecuador.

CONCLUSIONES

La perspectiva de la tecnología desde los inicios tempranos de un proyecto, puede ser un aspecto clave en la definición de las estrategias y diseños de nuevos servicios, así como también en las etapas de transición y modificación de servicios existentes, mediante la gestión de cambios y versiones.

Los servicios tecnológicos en la actualidad, son un eje importantísimo en las organizaciones alrededor del mundo aunque el giro del negocio, años atrás, no tenía las intenciones ni la visión de adoptar uno de los activos más complejos, como son los servicios tecnológicos. La disponibilidad y fiabilidad de un servicio tecnológico, como la calidad del mismo, favorecen a la satisfacción de los usuarios o clientes y al crecimiento de las oportunidades tecnológicas.

El software como servicio, en ocasiones, se puede considerar como una estrategia del giro del negocio para mejorar la atención a sus clientes o usuarios, o con fines de control de transacciones, recopilación de información, actualización de datos, entre otros. En nuestro país, muchas instituciones y empresas públicas, han establecido algunas estrategias para mejorar los servicios públicos, recaudación de impuestos, control de la contratación pública, referencia cruzada de información, registros públicos y varios propósitos similares; los cuales se realizan por medio de servicios web. Estos sitios no son más que sistemas de gran escala que requieren una gestión de servicios tecnológicos apropiada para cumplir y mantener ciertas políticas de disponibilidad y de calidad.

RECOMENDACIONES

El presente proyecto recopila y define varios documentos que han sido desarrollados de acuerdo a la investigación y aplicación de mejores prácticas y conceptos generales bajo los lineamientos de la búsqueda de la calidad en los servicios tecnológicos. Cada organización puede adoptar y modificar los procesos de cambios y versiones, así como adoptar otros procesos.

Se recomienda a los usuarios a usar la sección de calificaciones de manera responsable a fin de evitar que ciertos lugares sean favorecidos con un nivel más elevado al votar continuamente por los mismos.

Se recomienda utilizar la codificación UML, ya que reduce el tiempo de desarrollo del sistema, mejor soporte en la planeación y control de proyectos

Para el mejoramiento continuo del sistema, se recomienda en un futuro la implementación de idiomas para que el proyecto pueda cubrir un mayor número de personas.

BIBLIOGRAFIA

- Vásquez, G. (2005). Ecuador en la mitad del mundo - guía turística y ecológica. Quito: Vásquez Méndez.
- Silva, X. & Albán, F. (2005). Ecuador: guía de turismo y eco turismo. Cuenca: Monsalve – Moreno
- Ministerio de Turismo. (2013, 06 de enero). Más de 1'270.000 turistas visitaron Ecuador en el 2012. Ministerio de Turismo. Recuperado de: <http://www.turismo.gob.ec/mas-de-1270-000-turistas-visitaron-ecuador-en-el-2012/>
- Wikipedia. (2014). Ecuador. Wikipedia. Recuperado de: http://es.wikipedia.org/wiki/P%C3%A1gina_web
- Wikipedia. (2014). Ecuador. Wikipedia. Recuperado de: http://es.wikipedia.org/wiki/Sitio_web
- Wikipedia. (2014). Ecuador. Wikipedia. Recuperado de: <http://es.wikipedia.org/wiki/Internet>
- Maestrosdelweb. (2014). Ecuador. Maestrosdelweb. Recuperado de: <http://www.maestrosdelweb.com/principiantes/%C2%BFque-son-las-bases-de-datos/>
- Banco Central del Ecuador. Resumen de inflación. Recuperado de: <http://contenido.bce.fin.ec/indicador.php?tbl=inflacion>
- Wikipedia. Turismo en Ecuador. Recuperado de: http://es.wikipedia.org/wiki/Turismo_en_Ecuador
- Wikipedia. Hardware. Recuperado de: <http://es.wikipedia.org/wiki/Hardware>
- Wikipedia. Software. Recuperado de: <http://es.wikipedia.org/wiki/Software>
- INEC. Encuesta Nacional de Empleo Desempleo y Subempleo – ENEMDU (2010 -2013).

ANEXOS

1 Anexo : MARCO TEÓRICO PARA EL DESARROLLO DE LA PROPUESTA

1.1 PÁGINA WEB¹⁹

Una página web es un documento web que es adecuado para la World Wide Web y el navegador web. Un navegador web muestra una página web en una pantalla o dispositivo móvil. La página web es lo que muestra, pero el término también se refiere a un archivo de **computadora**, generalmente escrito en HTML o comparable lenguaje de **marcas**, cuya principal distinción es brindar hipertexto que navegar a otras páginas web a través de **enlaces**. Navegadores Web coordinan recursos web centrados en la página web por escrito, tales como hojas de **estilo**, guiones y las **imágenes**, para presentar la página web.

En una red, un navegador Web puede recuperar una página web desde un remoto servidor **web**. En un nivel superior, el servidor web puede restringir el acceso sólo a una red privada, como una empresa intranet o que proporciona acceso a la World Wide Web. En un nivel inferior, el navegador web utiliza el protocolo de transferencia de hipertexto (HTTP) para hacer este tipo de peticiones.

Una página web estática se entrega exactamente como se almacena, como contenido de la web en el servidor web del sistema de **archivos**, mientras que una página web dinámica es generada por una aplicación web que es impulsado por el software de servidor o de scripting del lado del **cliente**. Páginas web dinámicas ayudan al navegador (el cliente) para mejorar la página web a través de la entrada del usuario al servidor.

1.2 SITIO WEB²⁰

Un sitio web o simplemente sitio, es un conjunto de relacionado de páginas web normalmente servidas desde un único dominio web. Un sitio web está residente en por lo menos un servidor web, disponible a través de una red como el Internet o una privada red de área local a través de una dirección de Internet conocida como un localizador de recursos uniforme. Todos los sitios web de acceso público constituyen colectivamente la World Wide Web.

Una página u hoja web es un documento, normalmente redactado en texto plano intercalados con instrucciones que se dan en formato de Hypertext Markup Language (HTML, XHTML). Una página web puede concentrar elementos de otros sitios web con adecuados anclajes de marcado.

¹⁹ Wikipedia. (2014). Ecuador. Wikipedia. Recuperado de: http://es.wikipedia.org/wiki/P%C3%A1gina_web

²⁰ Wikipedia. (2014). Ecuador. Wikipedia. Recuperado de: http://es.wikipedia.org/wiki/Sitio_web

Se accede y se transportan con las páginas web sobre Protocolo de transferencia de hipertexto (HTTP), que puede opcionalmente encriptación empleo (Secure HTTP, HTTPS) para garantizar la seguridad y privacidad para el usuario de la página web de contenido. La petición del usuario, a menudo se realiza por medio de un navegador web, que transmuta el contenido de la página web de acuerdo como ha sido programado el código HTML en un terminal o host.

A las páginas de un sitio web frecuente se puede ingresar desde una simple URL o localizador uniforme de recursos, que es el que se encarga de llamar a la dirección web. Las URL de las páginas se organizan en una jerarquía, aunque los hiperenlaces entre ellas transmite percibida del lector la estructura del sitio y la guía de navegación del lector del sitio que habitualmente tiene una página de inicio con la mayoría de los vínculos a la página de contenido web, y un complementario sobre, contacto y página de enlaces entre otros.

Algunos sitios web requieren una suscripción para acceder a algunos o la totalidad de su contenido y servicios. Como ejemplos de sitios Web de suscripción incluyen muchos sitios de negocios, partes de sitios web de noticias, revistas académicas sitios web, sitios web de juegos, basado en la web de correo electrónico , foros de mensajes, redes sociales, sitios web de intercambio de archivos, sitios web de páginas web que proporcionan en tiempo real del mercado de valores de datos y sitios web que proporcionan otros servicios (por ejemplo, sitios web que ofrecen el almacenamiento y / o distribución de imágenes, y así sucesivamente). Escrita, radio, televisión, revistas, publicaciones técnicas y en el propio Internet a través de los motores de búsqueda (por su denominación en inglés search engines).

Los nombres de estos sitios Web obedecen a un sistema mundial de nomenclatura y están regidos por el ICANN (Internet Corporation for Assigned Names and Numbers).

Los Sitios Web pueden ser de diversos géneros, destacando los sitios de negocios, servicio, comercio electrónico en línea, imagen corporativa, entretenimiento y sitios informativos.

1.3 INTERNET²¹

El Internet es un sistema global de interconexión de redes informáticas que utilizan el estándar conjunto de protocolos de Internet (TCP / IP) para enlazar varios millones de dispositivos en todo el mundo. Es una red internacional de redes que consiste en millones de privado, público, académico, empresarial y gubernamental de conmutación de paquetes de redes, unidos por una amplia gama de electrónica, inalámbrica y tecnologías de redes ópticas. El Internet conlleva una amplia gama de recursos y servicios de información, tales como los relacionados entre sí de hipertexto documentos

²¹ Wikipedia. (2014). Ecuador. Wikipedia. Recuperado de: <http://es.wikipedia.org/wiki/Internet>

y aplicaciones de la World Wide Web (WWW), la infraestructura de apoyo de correo electrónico, y peer-to-peer redes de intercambio de archivos y la telefonía.

Los orígenes de la Internet de nuevo a la investigación encargada por el gobierno de los Estados Unidos en la década de 1960 para construir la comunicación robusta, tolerante a fallos a través de redes informáticas. Si bien este trabajo, junto con el trabajo en el Reino Unido y Francia, llevó a importantes redes precursoras, no eran Internet. No hay consenso sobre la fecha exacta en que la Internet moderna llegó a existir, pero en algún momento de la primera mitad de la década de 1980 se considera razonable. A partir de ese punto, la red experimentó décadas de crecimiento exponencial sostenido como generaciones de institucional, personal y móviles ordenadores estaban conectados a la misma.

La financiación de un nuevo Estados Unidos columna vertebral por la Fundación Nacional de la Ciencia en la década de 1980, así como la financiación privada de otras redes troncales comerciales, llevó a la participación de todo el mundo en el desarrollo de nuevas tecnologías de red, y la fusión de muchas redes. A pesar de la Internet ha sido ampliamente utilizado por la academia desde la década de 1980, la comercialización de lo que fue por la década de 1990 una red internacional dio lugar a su popularización y la incorporación en prácticamente todos los aspectos de la vida humana moderna. A partir de Junio de 2012, más de 2,4 mil millones de personas-más de un tercio de la población humana del mundo -tengan utilizó los servicios de Internet; aproximadamente 100 veces más personas que lo utilizaban en 1995. El uso de Internet creció rápidamente en Occidente a partir de mediados de 1990 a principios de 2000 y desde finales de 1990 para presentar en el mundo en desarrollo. En 1994 sólo el 3% de las aulas estadounidenses tenían acceso a Internet al mismo tiempo en el año 2002 el 92% lo hizo.

La mayoría de los medios de comunicación tradicionales incluyendo el teléfono, la música, el cine y la televisión se están remodelando o redefinidas por Internet, dando a luz a nuevos servicios como la voz sobre protocolo de Internet (VoIP) y televisión de protocolo de Internet (IPTV). Periódicos, libros, y otras actividades de edición de impresión se están adaptando al sitio web de tecnología, o son reformados en blogs y vínculos Web. El Internet ha permitido y acelerado de nuevas formas de interacción humana a través de la mensajería instantánea, foros de Internet y las redes sociales. Compras en línea se ha disparado tanto para grandes superficies y pequeños artesanos y comerciantes. Business-to-business y los servicios financieros en Internet afecta a la oferta cadenas a través de industrias enteras.

1.4 HERRAMIENTA PARA MANEJAR DATOS

Base De Datos

Una base de datos es un “almacén” que nos da la posibilidad de guardar gran cantidad de información de una forma establecida y ordenada, para que luego podamos encontrar y manejar la misma fácilmente.

“Cada base de datos dispone de una o más tablas que guarda un conjunto de información. Para esto cada tabla posee una o más columnas y filas. Las columnas almacenan una parte de la información sobre cada elemento que pretendemos guardar en la tabla, cada fila de la tabla contiene la información de un registro.”²²

Postgresql

A menudo se lo conoce simplemente como "Postgres", es un sistema de gestión de base de datos objeto-relacional (ORDBMS) con énfasis en la extensibilidad y normas de cumplimiento. Como un servidor de base de datos, su función principal es la de almacenar los datos, de forma segura y apoyar las mejores prácticas, y recuperarlo más adelante, según lo solicitado por otras aplicaciones de software, ya sea aquellos en el mismo equipo o aquellos que se ejecuta en otro ordenador a través de una red (incluyendo el Internet). Puede manejar cargas de trabajo que van desde pequeñas aplicaciones de una sola máquina hasta grandes aplicaciones orientados a Internet con muchos usuarios concurrentes. Las versiones recientes también ofrecen la replicación de la base de datos en sí para la seguridad y la escalabilidad.

PostgreSQL implementa la mayoría del SQL: estándar ACID 2011, incluye la mayoría de las sentencias DDL, evita problemas de bloqueo utilizando control multiversión de concurrencia (MVCC), maneja complejas consultas SQL utilizando muchos métodos de indexación que no están disponibles en otras bases de datos; tiene unas vistas actualizables y vistas materializadas, triggers, claves foráneas; soporta funciones y procedimientos almacenados, y otros de ampliación y tiene un gran número de extensiones escritas por terceros. Además de la posibilidad de trabajar con las principales bases de datos de código abierto y propietario, PostgreSQL soporta la migración de los mismos, por su amplio soporte estándar SQL y herramientas de migración disponibles. Y si se hubieran utilizado las extensiones propietarias, por su extensibilidad que puede emular muchos a través de algunas extensiones de compatibilidad incorporadas y de código abierto de terceros, como por Oracle.

PostgreSQL es multiplataforma y funciona en muchos sistemas operativos incluyendo Linux, FreeBSD , Solaris y Microsoft Windows . Mac OS X, a partir de OS X 10.7 Lion, tiene el servidor como su base de datos estándar por defecto en la edición del servidor, y herramientas PostgreSQL en la edición de escritorio. La gran mayoría de distribuciones de Linux lo tienen disponible en paquetes suministrados.

PostgreSQL es en la actualidad administrado por un Grupo que se encarga de la administración Global de PostgreSQL, un grupo heterogéneo de muchas empresas además de los contribuyentes individuales. Es el software libre y de código abierto, distribuido bajo los términos de la Licencia PostgreSQL, una licencia de software libre permisiva que permite editar libremente el código fuente.

²² Maestrosdelweb. (2014). Ecuador. Maestrosdelweb. Recuperado de:
<http://www.maestrosdelweb.com/principiantes/%C2%BFque-son-las-bases-de-datos/>

Control de concurrencia multiversión (MVCC)

PostgreSQL tramita la concurrencia a través de un método conocido como control de concurrencia multiversión (MVCC), lo que le da a cada transacción una "instantánea" de nuestra base de datos, lo que consiente que se hagan modificaciones sin ser visible a otras transacciones hasta que se tengan cometido los cambios. Esto excluye en gran medida la ineficaz necesidad de bloqueos de lectura, y asegura la base de datos mantiene los elementos de la ACID (atomicidad, coherencia, aislamiento, durabilidad) de una manera eficiente. PostgreSQL ofrece tres niveles de aislamiento de transacción: Lectura confirmada, Lectura repetible y Serializable. PostgreSQL es inmune a las lecturas erróneas, requiriendo un nivel de aislamiento de lectura no confirmada. Anteriormente en PostgreSQL 9.1, solicitando Serializable este proporcionaba el mismo nivel de aislamiento como que si se tratase de lectura repetible. En PostgreSQL 9.1 y adaptaciones posteriores admiten por completo la serialización a través de la técnica de aislamiento de instantánea serializable (SSI).

Almacenamiento y la replicación

PostgreSQL, comenzando con la versión 9.0, contiene una función de replicación binaria, establecido en la expedición de los cambios (registros de escritura anticipada) al esclavo de una manera asíncrona.

Versión 9.0 además implantó la posibilidad de ejecutar transacciones de sólo lectura en contra de los esclavos replicados, ya que las versiones anteriores sólo permitirían promoverlos después de ser un nuevo amo. Esto permite que el tráfico de la división de lectura entre varios nodos sea de forma eficaz.

A partir de la versión 9.1, PostgreSQL también incluye una función de replicación sincrónica que asegura que, para cada consulta de escritura, el maestro aguarda hasta que por lo menos uno de los nodos del esclavo haya escrito la información en la bitácora de transacciones. Muy al contrario de distintos sistemas de bases de datos, la perseverancia de una transacción (si es asíncrono o síncrono) se puede especificar por base de datos, por usuario, por sesión o incluso por transacción. Esto puede ser útil para cargas de trabajo que no solicitan este tipo de garantías, y no puede ser requerido por todos estos datos, ya que poseerá un efecto contrario en el rendimiento debido a que debe cumplir con la ratificación de la transacción de llegar al modo de espera síncrono.

No puede existir una composición de servidores de reserva síncronos y asíncronos. Una lista de los servidores en espera síncronos se puede especificar en la configuración principal que establece qué servidores son candidatos para la replicación sincrónica. La primera en la lista que está todavía conectado y el streaming activo es el que se establecerá como el servidor síncrono actual. Cuando esto falla, cae a la próxima en la línea.

Synchronous replicación multi-master todavía no está contenido en el núcleo de PostgreSQL. Postgres-XC que se fundamentó en PostgreSQL suministra replicación sincrónica multi-master escalable, disponible en la versión 1.1 está licenciado bajo la misma licencia que PostgreSQL.

La colectividad también ha escrito algunas herramientas para hacer grupos de Administración de la replicación más fáciles, como repmgr.

Estos siguen siendo útiles incluso después de la introducción de las capacidades básicas ampliadas, para las situaciones donde la replicación binaria de un clúster de base de datos completa no está orientada adecuadamente:

- Slonyl
- Londiste, nace del desarrollo de SkyTools (desarrollado por Skype)
- Bucardo replicación multi-master (desarrollado por Backcountry.com)
- SymmetricDS varios maestros, la replicación multi-tier

1.5 PROS Y CONTRAS DE DESARROLLO RÁPIDO DE APLICACIONES RAD

Ventajas de RAD

- Mejor Calidad. Al tener los usuarios interactúan con la evolución de los prototipos de la funcionalidad empresarial de un proyecto de RAD a menudo puede ser muy superior a la alcanzada a través de un modelo de cascada. El software puede ser más fácil de usar y tiene una mejor oportunidad de centrarse en los problemas de negocio que son fundamentales para los usuarios en lugar de problemas técnicos de interés para los desarrolladores de terminar.
- Control de Riesgos. Aunque gran parte de la literatura sobre RAD se centra en la participación de la velocidad y el usuario una característica crítica de RAD se hace correctamente es la mitigación de riesgos. Vale la pena recordar que Boehm inicialmente caracteriza el modelo en espiral como un enfoque basado en el riesgo. Un enfoque RAD puede enfocarse a principios de los principales factores de riesgo y ajustar a ellos sobre la base de la evidencia empírica recogida en la primera parte del proceso.
- Más proyectos terminados a tiempo y dentro del presupuesto. Al centrarse en el desarrollo de unidades incrementales las posibilidades de fallas catastróficas que han afectado grandes proyectos cascada se reduce. En el modelo de la cascada era común para llegar a una realización, después de seis meses o más de análisis y desarrollo que requieren un replanteamiento radical de todo el sistema. Con RAD este tipo de información puede ser descubierto y actuar en consecuencia antes en el proceso.

Desventajas de RAD

- El riesgo de un nuevo enfoque. Para la mayoría de los departamentos de TI RAD fue un nuevo enfoque que requiere profesionales con experiencia para repensar la forma en que trabajaban. Los seres humanos son casi siempre reacios a cambiar y cualquier proyecto emprendido con nuevas herramientas o métodos

serán más propensos a fallar la primera vez, simplemente debido a la exigencia para que el equipo aprenda.

- Requiere horas de escasos recursos. Una cosa prácticamente todos los enfoques de la RAD tienen en común es que hay mucho más en la interacción a través de todo el ciclo de vida entre los usuarios y los desarrolladores. En el modelo de cascada, los usuarios podrían definir los requisitos y luego parcialmente desaparecen a medida que los desarrolladores crearon el sistema. En RAD usuarios están involucrados desde el principio ya través de prácticamente la totalidad del proyecto. Esto requiere que la empresa está dispuesta a invertir el tiempo de los expertos del dominio de aplicación.
- Menos control. Una de las ventajas de RAD es que proporciona un proceso adaptable flexible. El ideal es ser capaz de adaptarse rápidamente a los problemas y oportunidades. Hay una compensación inevitable entre la flexibilidad y control, más de uno de los medios menos del otro. Si un proyecto (por ejemplo, software potencialmente crítico valores) controlan más de la agilidad RAD no es apropiado.

1.6 HERRAMIENTAS PARA DESARROLLO DE SITIOS WEB

Python

Es un ampliamente utilizado para fines generales, el lenguaje de programación de alto nivel. Su filosofía de diseño hace hincapié en código de lectura, y su sintaxis consiente a los programadores para formular conceptos en un menor número de líneas de código de lo que sería posible en los idiomas tales como C. La lengua proporciona construcciones consignadas a permitir que los programas sean claros, tanto a pequeña y gran escala

Python soporta múltiples paradigmas de programación, incluyendo orientado a objetos, imperativo y la programación funcional o de procedimiento estilos. Cuenta con un tipo dinámico y automático sistema de gestión de memoria y tiene una gran y completa librería estándar.

El uso de herramientas de terceros, como py2exe o PyInstaller, código Python se puede enfascar en programas realizables independientes. Intérpretes de Python están utilizables para varios sistemas operativos.

CPython, la implementación de referencia de Python, es el software libre y de código abierto y tiene un modelo de mejora y desarrollo establecido en la colectividad, al igual que casi todas sus implementaciones alternativas. CPython es dirigido por la organización no lucrativa Python Software Foundation

Características y filosofía

Python es un lenguaje de programación multi-paradigma: programación orientada a objetos y programación ordenada que son totalmente compatibles, hay una serie de particularidades del lenguaje que apoyan la programación funcional y programación orientada a aspectos (incluyendo por metaprogramming). Muchos otros paradigmas son compatibles con el uso de extensiones, conteniendo el diseño por contrato y la programación lógica.

Python usa tipado dinámico y una mezcla de recuento de referencias y un ciclo de detección de recolector de basura para el manejo de la memoria. Una peculiaridad significativa de Python es la resolución dinámica de nombres (finales de unión), que se une al método y los seudónimos de las variables durante la realización del programa.

El diseño de Python ofrece sólo un apoyo limitado a la programación funcional. El lenguaje tiene `map()`, `reduce()` y `filter()` funciones, comprensiones de listas, diccionarios y conjuntos, así como las expresiones generadoras. La biblioteca estándar tiene dos módulos (`itertools` y `functools`) que sirven como instrumentos que permiten funcionalidades prestadas de Haskell y ML estándar.

La filosofía de la base de la lengua es compendia en el manuscrito llamado: "PEP 20 (El Zen de Python)", que contiene aforismos tales como:

- Hermoso es mejor que feo
- Explícito es mejor que implícito
- Simple es mejor que complejo
- Complejo es mejor que complicado
- Recuentos de legibilidad

En lugar de requerir toda la funcionalidad deseada que se construirá en el núcleo de la lengua, Python fue diseñado para poder ampliarse. Python también puede componer en aplicaciones ya creadas que requieren una interfaz programable. Este diseño de una pequeña lengua de la base con una gran biblioteca estándar y un intérprete que fácilmente se extiende fue pensado por Van Rossum desde el principio debido a sus fracasos con ABC (que abrazó la mentalidad contraria).

Además de ofrecer la elección de la metodología de codificación, la filosofía Python rechaza sintaxis exuberante, como en Perl, a favor de una gramática menos desordenada. Como Alex Martelli puso: "Para representar algo tan inteligente, no se considera un elogio la cultura Python". La filosofía de Python rechaza el Perl " hay más de una manera de hacerlo ", enfoque de diseño del lenguaje a favor de " debe haber una sola y preferiblemente sólo una obvia manera de hacerlo "

Un objetivo importante de los desarrolladores de Python está haciendo Python divertido de usar. Esto se manifiesta desde el origen del nombre que se derivó de Monty Python y en un enfoque en ocasiones juguetón a tutoriales y materiales de referencia.

Decir que el código es pythonic es decir que se utiliza bien modismos Python, que es natural o muestra la fluidez en el idioma, que es conforme con la filosofía minimalista de Python y el énfasis en la lectura.

Sintaxis y semántica

Python está diseñado para ser un lenguaje de fácil lectura. Está diseñado para tener un diseño visual ordenado, frecuentemente usando palabras clave en inglés en otros idiomas utilizan puntuación. Además, Python tiene un menor número de excepciones sintácticas y casos específicos en C o Pascal.

Sangría

Python utiliza un espacio en blanco sangría, en lugar de llaves o palabras clave, para delimitar bloques; esta característica también se denomina la regla del fuera de juego. Un aumento en el sangrado se produce después de ciertas declaraciones; una disminución de la sangría significa el final del bloque actual. Se considera beneficiosa por los programadores de Python, pero otros lo han criticado.

Las declaraciones y control de flujo

- El if declaración, que ejecuta condicionalmente un bloque de código, junto con else y elif (una contracción de más-si).
- El for la declaración, que itera en un determinado objeto iterable, aprisionando cada componente a una variable local para que sea usado por el bloque que le precede.
- El while la declaración, que ejecuta un bloque de código, siempre y cuando su condición es verdadera.
- El try declaración, que permite excepciones trazadas en su bloque de código cercano a ser capturados y manejados por except cláusulas; sino que también asegura que el código de limpieza en un finally de bloque siempre se ejecutará independientemente de cómo las salidas de bloque.
- La class declaración, que ejecuta un bloque de código y otorga su sitio de nombres local a una clase , para su uso en la programación orientada a objetos

- El def declaración, que define una función o método.
- El with la declaración (de Python 2.5), que encierra un bloque de código dentro de un gestor de contexto (por ejemplo, la adquisición de un bloqueo antes de ejecutar el bloque de código y liberar el bloqueo después, o la apertura de un archivo y luego cerrándola), permitiendo RAII comportamiento-como.
- El pass declaración, que sirve como un NOP. Es sintácticamente se requiere para establecer un bloque de código vacío.
- La assert declaración, que se utiliza durante la depuración para comprobar si hay condiciones que deben aplicar.
- El yield la declaración, que nos restituye un valor de un generador de función.
- La import declaración, que se utiliza para los módulos de importación cuyas funciones o variables se pueden utilizar en el programa actual.
- print() se movió a una función en Python 3.

Python no soporta la optimización de llamada final o primera clase continuaciones, y, de acuerdo con Guido van Rossum, que nunca lo hará. Sin embargo, un mejor soporte para la co-rutina se proporciona funcionalidad-como en 2.5, mediante la ampliación de Python generadores. Antes de 2.5, los generadores eran perezosos iteradores; información fue transmitida unidireccionalmente fuera del generador. A partir de Python 2.5, es posible pasar información hacia atrás en una función de generador, y a partir de Python 3.3, la información puede ser transmitida a través de múltiples niveles de pila.

Expresiones

Son similares a idiomas como C y Java:

Suma, resta y multiplicación son los mismos, pero el comportamiento de diferente división Python también añade el operador ** para exponenciación.

En Python, == evalúa por valor, en oposición con Java, donde se compara por referencia. (Comparaciones de valor en Java usan los equals() método.) Python puede ser consumido para comparar objetos identidades (comparación por referencia). Las comparaciones pueden ser encadenados, por ejemplo, a <= b <= c.

Python utiliza las palabras and , or , not por sus operadores lógicos en lugar de lo simbólico && , ||, ! manejadas en Java.

Python posee un tipo de expresión denominada una lista por comprensión. Python 2.4 extendió listas por comprensión en una expresión más general denominada un generador de expresión.

Las funciones anónimas se implementan utilizando expresiones lambda; sin embargo, éstos están limitados en que el cuerpo sólo puede ser una sola expresión.

En Python, una distinción entre las expresiones y declaraciones se asigna rígidamente, en oposición con idiomas como Scheme, o Ruby. Esto conduce a una duplicación de la funcionalidad.

Métodos

Métodos de los objetos son funciones unidas a la clase del objeto; los métodos de Python tienen un explícito self como parámetro para acceder a datos de instancia, a diferencia del implícito self (o this) en algunos otros lenguajes de programación orientada a objetos (por ejemplo, C++, Java, Objective-C, o Ruby).

Typing

Este lenguaje se maneja por tipificación de nombres de variables sin tipo. Tipo limitaciones no se demuestran en tiempo de compilación; más bien, el código en un objeto pueden romperse, lo que representa que el objeto dado no es de un tipo adecuado. Esto así se esté trabajando con tipos dinámicos, (por ejemplo, la suma de un número en una cadena)

Python permite a los programadores puntualizar sus propios tipos de uso de las clases, que se utilizan con mayor reproducción para la programación orientada a objetos, antes de la versión 3.0, Python tenía dos tipos de clases: "a la antigua" y "nuevo estilo". Clases de estilo anticuadas fueron eliminadas en Python 3.0 por lo que hoy todas las clases adoptaron el nuevo estilo. En versiones entre 2.2 y 3.0, se podrían utilizar los dos tipos de clases. La programación de los dos estilos es igual, con la divergencia de si la clase object se hereda, directa o indirectamente (todas las clases de nuevo estilo heredan de object y son instancias de type).

Django

Es un Framework software libre y de código abierto marco de aplicación web, escrito en Python, que sigue el modelo-vista-controlador patrón arquitectónico. Es mantenida por la Django Software Foundation (DSF), una organización independiente establecida como sin fines de lucro.

El objetivo principal de Django es facilitar la creación de sitios web complejos, con bases de datos. Django hace hincapié en la reutilización y "enchufabilidad" de componentes, desarrollo rápido, y el principio de no repetirse. Python se utiliza en todo, incluso para la

configuración, archivos y modelos de datos. Django también proporciona una administrativa opcional crear, leer, actualizar y eliminar la interfaz que se genera de forma dinámica a través de la introspección y configurar a través de modelos de administración.

Algunos sitios conocidos que utilizan Django incluyen Pinterest, Instagram, Mozilla, El Washington Times, Disqus

Características

El núcleo de Django MVC marco consiste en un mapeador objeto-relacional que media entre modelos de datos (definido como las clases de Python) y una base de datos relacional ("modelo M"); un sistema para procesar las solicitudes con un sistema de plantillas web ("Vista") y una de expresiones regulares basado URL despachador ("Controller").

También se incluye en el marco de núcleo son: Un servidor web ligero y autónomo para el desarrollo y pruebas.

- Un sistema de forma serialización y validación que se puede traducir entre HTML formas y valores adecuados para su almacenamiento en la base de datos.
- Un sistema de plantillas que utiliza el concepto de herencia tomado de la programación orientada a objetos
- Un caché de marco que puede utilizar cualquiera de los diversos métodos de caché.
- Soporte para middleware clases que pueden intervenir en varias etapas de procesamiento de solicitudes y llevar a cabo funciones personalizadas.
- Un sistema distribuidor interno que permite a los componentes de una aplicación para comunicar eventos entre sí a través de señales predefinidas.
- Una internacionalización del sistema, incluyendo las traducciones de propios componentes de Django en una variedad de idiomas.
- Una serialización sistema que puede producir y leer XML y / o JSON representaciones de instancias de modelo de Django.
- Un sistema para ampliar las capacidades del motor de plantilla.
- Una interfaz para Python incorporado en la prueba unidad de marco.

Aplicaciones incluidas

La distribución principal Django también agrupa un número de aplicaciones en su paquete de "contrib", incluyendo:

- Un sistema de autenticación extensible.
- La interfaz de administración dinámica.
- Herramientas para la generación de RSS y Atom sindicación alimenta.
- Un sistema de comentarios flexible.
- Un marco de sitios que permite una instalación Django ejecutar varios sitios web, cada uno con sus propios contenidos y aplicaciones.
- Herramientas para la generación de Google Sitemaps .
- Construido en la mitigación de cross-site solicitud falsificación , cross-site scripting , inyección SQL , descifrado de contraseñas y otros ataques de Internet típicos, la mayoría de ellos activado por defecto [14] [15]
- Un marco para la creación del SIG aplicaciones.

Arreglos Server

Django se puede ejecutar en conjunto con Apache, Nginx usando WSGI, o Cherokee usando flup (un módulo de Python). Django también incluye la capacidad de lanzar un FastCGI servidor, lo que permite su uso detrás de cualquier servidor web que soporte FastCGI, tales como Lighttpd o Hiawatha. También es posible utilizar otro WSGI servidores web -compatible. Django admite oficialmente cuatro backends de bases de datos: PostgreSQL, MySQL, SQLite y Oracle. Microsoft SQL Server se puede utilizar con django-mssql pero sólo en Microsoft los sistemas operativos, mientras que igualmente existen backends externos para IBM DB2, SQL Anywhere y Firebird . Hay un tenedor llamado django-nonrel que apoya NoSQL bases de datos, tales como MongoDB y Google App Engine almacén de datos 's.

Django también se puede ejecutar en conjunto con Jython en cualquier Java EE servidor de aplicaciones como GlassFish o JBoss. En este caso django-jython debe ser instalado con el fin de proporcionar JDBC controladores para conectividad de base de datos, que también proporciona funcionalidad para compilar Django en un .war adecuado para el despliegue.

Google App Engine incluye soporte para Django como uno de los marcos agrupados

Pycharm

PyCharm es un entorno de desarrollo integrado (IDE) utilizado para programar en Python. Proporciona análisis de código, depurador gráfico, probador de unidad integrada, VCS / integración DVCS y apoya el desarrollo web con Django. PyCharm es desarrollado por la empresa checa JetBrains.

Es multi-plataforma de trabajo en Windows, Mac OS X y Linux. PyCharm ha sido puesto en libertad bajo una licencia dual, una propietaria uno y también bajo la licencia Apache. PyCharm Community Edition es menos extensa.

Características

- Codificación de Asistencia y Análisis, con la finalización de código, resaltado de sintaxis y errores, integración linter, y soluciones rápidas
- Vistas especializada de proyectos, vistas de estructura de archivos y salto rápido entre archivos, clases, métodos y usos: Proyecto y Código de Navegación
- Python Refactoring : incluyendo cambiar el nombre, el método de extracción, introducir variables, introducirá constante, tire hacia arriba, empuje hacia abajo y otros
- Django herramientas de desarrollo web
- Web2py marco de apoyo
- Integrado Python depurador
- Integrada Unidad de Pruebas , con la línea por línea la cobertura
- Google App Engine Desarrollo Python
- Integración de control de versiones: interfaz de usuario unificada para Mercurial , Git , Subversion , Perforce y CVS con las listas de cambios y fusionar

GIT

Git es un control de revisión distribuida y gestión de código fuente del sistema (SMC) con énfasis en la velocidad, la integridad de datos, y el apoyo a distribuidos, flujos de trabajo no lineales. Git fue inicialmente diseñado y desarrollado por Linus Torvalds para kernel Linux de desarrollo en 2005, y se ha convertido en el sistema de control de versiones más ampliamente adoptado para el desarrollo de software.

Al igual que con la mayoría de los otros sistemas de control distribuido de versiones, ya diferencia de la mayoría de cliente-servidor de los sistemas, cada Git directorio de trabajo es un hecho y derecho repositorio con la historia completa y plena capacidad de versión de seguimiento, independientemente del acceso a la red o un servidor central.

Al igual que el kernel de Linux, Git es software libre distribuido bajo los términos de la GNU General Public License versión 2.

Características principales

El diseño de Git es una síntesis de la experiencia de Torvalds con Linux en el mantenimiento de un gran proyecto de desarrollo distribuido, junto con su conocimiento íntimo del funcionamiento del sistema de archivos adquirida en el mismo proyecto y la necesidad urgente de contar con un sistema de trabajo en el corto plazo. Estas influencias llevaron a las siguientes opciones de implementación:

- Fuerte apoyo al desarrollo no lineal

Git apoya ramificación rápida y fusión, e incluye herramientas específicas para la visualización y navegación de una historia de desarrollo no lineal. Un supuesto básico en Git es que un cambio se fusionará con más frecuencia de lo que se escribe, ya que se pasa alrededor de varios colaboradores. Sucursales en git son muy ligeras: Una rama en git es sólo una referencia a un solo commit. Con sus confirmaciones de los padres, la estructura rama llena puede ser construida.

- Desarrollo distribuido

Como Darcs , BitKeeper , Mercurial , SVK , bazaar y monótono , Git le da a cada desarrollador una copia local de toda la historia de desarrollo, y los cambios se copian de un tal repositorio a otro. Estos cambios se importan como ramas adicionales de desarrollo, y se pueden combinar en la misma forma que una rama de desarrollo local.

- Compatibilidad con los sistemas / protocolos existentes

Repositorios pueden ser publicados a través de HTTP, FTP, rsync, o un protocolo Git más bien una toma de corriente normal, o ssh. Git también tiene una emulación de servidor CVS, que permite el uso de los clientes existentes de CVS y plugins IDE para acceder a repositorios Git. Repositorios de Subversion y SVK se pueden utilizar directamente con git-svn.

- Manejo eficiente de grandes proyectos

Torvalds ha descrito Git como muy rápido y escalable, y las pruebas de rendimiento realizadas por Mozilla mostraron fue un orden de magnitud más rápido que algunos sistemas de control de versiones, e ir a buscar el historial de versiones de un repositorio almacenado localmente pueden ser cien veces más rápido que ir a buscar desde el servidor remoto.

- Autenticación criptográfica de la historia

La historia Git se almacena de tal manera que el ID de una versión particular (una confirmación en términos GIT) depende de la historia de desarrollo completa que conduce a esa confirmación. Una vez que se publica, no es posible cambiar las versiones antiguas sin que se note. La estructura es similar a un árbol Merkle, pero con datos adicionales en los nodos, así como las hojas. (Mercurial y monótono también tienen esta propiedad.)

- Diseño basado en Toolkit

Git fue diseñado como un conjunto de programas escritos en C, y una serie de scripts de shell que proporcionan envolturas alrededor de esos programas. A pesar de que la mayoría de esos guiones ya han sido reescrito en C para la velocidad y la portabilidad, el diseño sigue siendo, y es fácil de cadena de los componentes entre sí.

2 Anexo: Procedimientos utilizados para iniciar la ejecución del sitio web

2.1 Archivo de configuración Django Settings

```
import os
BASE_DIR = os.path.dirname(os.path.dirname(__file__))
SECRET_KEY = '6y%$u!o=&!by5dfgd44444f=tem5q4@*tust=wa_u4d%v02bj1t0nd'
DEBUG = True

TEMPLATE_DEBUG = True
ALLOWED_HOSTS = []
# definiciones
INSTALLED_APPS = (
    'django.contrib.admin',
    'django.contrib.contenttypes',
    'django.contrib.sessions',
    'django.contrib.messages',
    'django.contrib.staticfiles',
    'turismo',
    #app registro
    'django.contrib.sites',
    'django.contrib.auth',
    'django.contrib.humanize',
    'registration',
    #'appconf',
    #'app_version',
    #END registro
    #app rest crea apis para export and import data json oauth2
    'rest_framework',
    #END rest
)
#configuracion de sites framework
SITE_ID = 1
#end
#configuracion registration
```

```

ACCOUNT_ACTIVATION_DAYS = 7
# REGISTRATION_DJANGO_AUTH_URLS_ENABLE = True
# REGISTRATION_DJANGO_AUTH_URL_NAMES_PREFIX = 'auth_'
# REGISTRATION_DJANGO_AUTH_URL_NAMES_SUFFIX = ''
#end

#configuracion SMTP
EMAIL_BACKEND = 'django.core.mail.backends.smtp.EmailBackend'
EMAIL_FILE_PATH = '/tmp/' # change this to a proper location
EMAIL_USE_TLS = True
EMAIL_HOST = 'smtp.gmail.com'
EMAIL_PORT = 587
EMAIL_HOST_USER = 'noresponder@elyex.com'
EMAIL_HOST_PASSWORD = '*****'
DEFAULT_FROM_EMAIL = 'noresponder@elyex.com'
DEFAULT_TO_EMAIL = 'mauricio@elyex.com'
#fin configuracion smtp
MIDDLEWARE_CLASSES = (
    'django.contrib.sessions.middleware.SessionMiddleware',
    'django.middleware.common.CommonMiddleware',
    'django.middleware.csrf.CsrfViewMiddleware',
    'django.contrib.auth.middleware.AuthenticationMiddleware',
    'django.contrib.messages.middleware.MessageMiddleware',
    'django.middleware.clickjacking.XFrameOptionsMiddleware',
)
ROOT_URLCONF = 'elyex.urls'
WSGI_APPLICATION = 'elyex.wsgi.application'
# Database
# https://docs.djangoproject.com/en/1.6/ref/settings/#databases
DATABASES = {
    'default': {
        'ENGINE': 'django.db.backends.sqlite3',
        'NAME': os.path.join(BASE_DIR, 'db.sqlite3'),
    }
}

```

```

# Lenguaje
LANGUAGE_CODE = 'es'
TIME_ZONE = 'UTC'
USE_I18N = True
USE_L10N = True
USE_TZ = True

# Static files (CSS, JavaScript, Images)
STATIC_URL = '/static/'
# directorio archivos
STATICFILES_DIRS = (
    os.path.join(BASE_DIR, "static"),
    '/elyex_local/static/',
)
#End directorioarchivos
TEMPLATE_DIRS = (
    os.path.join(BASE_DIR, 'templates'),
)

```

2.2 Modelos de las tablas

```

class Region(models.Model):
    #idRegion = models.IntegerField()
    nombre = models.CharField(max_length=140)
    descripcion = models.CharField(max_length=1000)
    imagen1 = models.ImageField(upload_to='static/imagenes/region/')
    imagen2 = models.ImageField(upload_to='static/imagenes/region/', blank=True,
    null=True)
    imagen3 = models.ImageField(upload_to='static/imagenes/region/', blank=True,
    null=True)
    def __unicode__(self):
        return self.nombre
class Provincia(models.Model):
    #idProvincia = models.IntegerField()

```

```

    nombre = models.CharField(max_length=140)
    region = models.ForeignKey(Region)
    def __unicode__(self):
        return "%s - %s" % (self.nombre,self.region.nombre)
class LugarTipo(models.Model):
    #idLugarTipo = models.IntegerField()
    nombre = models.CharField(max_length=140)
    descripcion = models.CharField(max_length=1000)
    def __unicode__(self):
        return self.nombre
class Lugar(models.Model):
    #idLugar = models.IntegerField()
    nombre = models.CharField(max_length=140)
    descripcion = models.CharField(max_length=2000)
    imagen1 = models.ImageField(upload_to='static/imagenes/lugar/')
    imagen2 = models.ImageField(upload_to='static/imagenes/lugar/', blank=True,
null=True)
    imagen3 = models.ImageField(upload_to='static/imagenes/lugar/', blank=True,
null=True)
    voto = models.IntegerField(default=0)
    enlace = models.URLField(blank=True, null=True)
    responsable = models.CharField(max_length=140, blank=True, null=True)
    telefono = models.CharField(max_length=15, blank=True, null=True)
    mail = models.EmailField(blank=True, null=True)
    usuario = models.ForeignKey(User)
    lugartipo = models.ForeignKey(LugarTipo)
    region = models.ForeignKey(Region)
    #region = models.ManyToManyField(Region)
    def __unicode__(self):
        return self.nombre
class Servicio(models.Model):
    #idServicio = models.IntegerField()
    nombre = models.CharField(max_length=140)
    descripcion = models.CharField(max_length=500)
    lugar = models.ManyToManyField(Lugar)

```

```
def __unicode__(self):
    return self.nombre
```

```
class Contacto(models.Model):
    fecha_contacto = models.DateField(auto_now_add=True)
    telefono = models.CharField(max_length=15)
    mail = models.EmailField(blank=True, null=True)
    descripcion = models.CharField(max_length=1000)
    usuario = models.ForeignKey(User)
    lugar = models.ManyToManyField(Lugar)
    def __unicode__(self):
        return self.lugar
```

2.3 Modelo del administrador

```
from django.contrib import admin
from models import *
from actions import export_as_csv
class EnlaceAdmin(admin.ModelAdmin):
    list_display = ('enlace', 'titulo', 'categoria', 'imagen_voto', 'es_popular', 'imagen')
    list_filter = ('categoria', 'usuario',)
    search_fields = ('categoria__titulo', 'usuario__email', 'titulo')
    list_editable = ('titulo', 'enlace', 'categoria')
    list_display_links = ('es_popular',)
    actions = [export_as_csv]
    raw_id_fields = ('categoria', 'usuario')

    def imagen_voto(self, obj):
        url = obj.mis_votos_en_imagen_rosada()
        tag = '' % url
        return tag
    imagen_voto.allow_tags = True
    imagen_voto.admin_order_field = 'votos'
```

```
class AgregadorAdmin(admin.ModelAdmin):
```

```
    filter_vertical = ('enlaces',)
```

```
admin.site.register(Contacto)
```

```
admin.site.register(Provincia)
```

```
admin.site.register(Region)
```

```
admin.site.register(Servicio)
```

```
admin.site.register(Lugar)
```

```
admin.site.register(LugarTipo)
```

2.4 Urls para la aplicación de turismo

```
from django.conf.urls import patterns, include, url
```

```
from turismo.views import LugarListView, LugarDetailView
```

```
from django.views.generic import TemplateView
```

```
urlpatterns = patterns("",
```

```
    url(r'^$', 'turismo.views.home2', name='home2'),
```

```
    url(r'^plus2/(\d+)$', 'turismo.views.plu2', name='plus2'),
```

```
    url(r'^minus2/(\d+)$', 'turismo.views.minus2', name='minus2'),
```

```
    #Lista todos los lugares
```

```
    url(r'^lugares/$', LugarListView.as_view(), name='lugares'),
```

```
    #Lista lugares y los filtra por region
```

```
    url(r'^lugares/(?P<pk>[\d]+)$', LugarDetailView.as_view(), name='lugar'),
```

```
    url(r'^lugar_add/$', 'turismo.views.lugar_add', name='lugar_add'),
```

```
    url(r'^about/$', TemplateView.as_view(template_name='index2..html'),  
        name='about'),
```

```
    url(r'^region/(\d+)$', 'turismo.views.region', name='region'),
```

3 Anexo: Manual de instalación

3.1 Consideraciones generales

El aplicativo ha sido construido en Python utilizando el framework Django el cual puede ser fácilmente soportado por un sistema operativo con cualquier versión Linux tanto en Ubuntu, Centos, Mint, Fedora u otros.

Para el manual de instalación se utilizara Linux Mint en su versión 17



Gráfico: Linux Mint

Si se utiliza una de las últimas versiones del sistema operativo Linux es muy posible que Python ya esté instalado en su equipo. Caso contrario uno deberá instalarlo de la siguiente manera:

```
apt-get install build-essential python-dev
```

Tenga en cuenta que al instalar una nueva versión de Python no siempre se reemplazan las versiones anteriores. Podemos evaluar según nuestras necesidades, que versión utilizar.

3.2 Instalar Distribute y pip

Descargar el software

```
curl -O http://python-distribute.org/distribute_setup.py
```

Instalar distribute

```
sudo python distribute_setup.py
```

Remover archivos de instalación

```
rm distribute*
```

Usar distribute para instalar pip

```
sudo easy_install pip
```

3.3 Instalar Distribute y pip

```
pip install Django
```

Instalar la librería docutils, utilizado para el administrador de Django

```
pip install docutils
```

3.4 Instalar Pillow

Instalar las librerías de imágenes para Pillow

```
sudo apt-get install libjpeg8-dev libfreetype6-dev zlib1g-dev
```

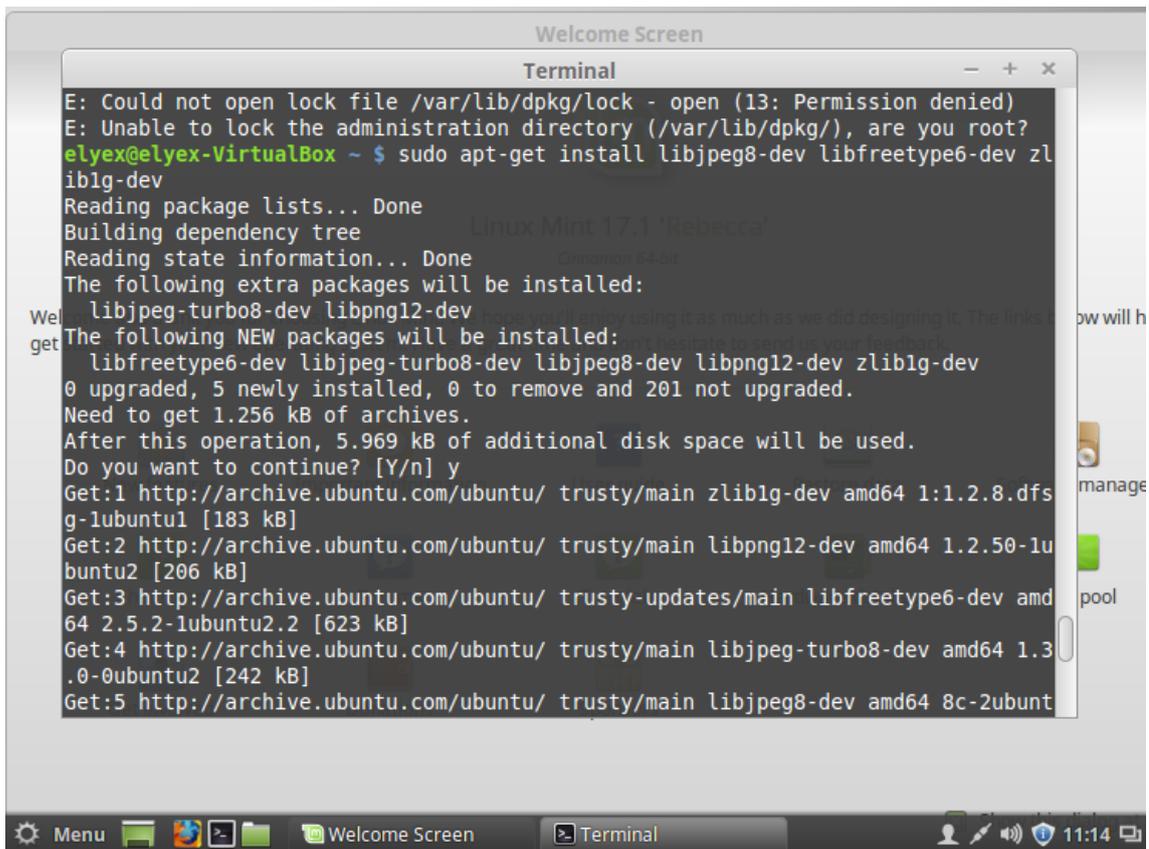


Gráfico: Instalación de la librería Pillow

Instalar pillow

```
pip install pillow
```

3.5 Probar el servidor

Para probar la correcta instalación de todos los componentes se debe generar un proyecto de prueba para ello se realizara lo siguiente:

```
django-admin.py startproject uisrael
```

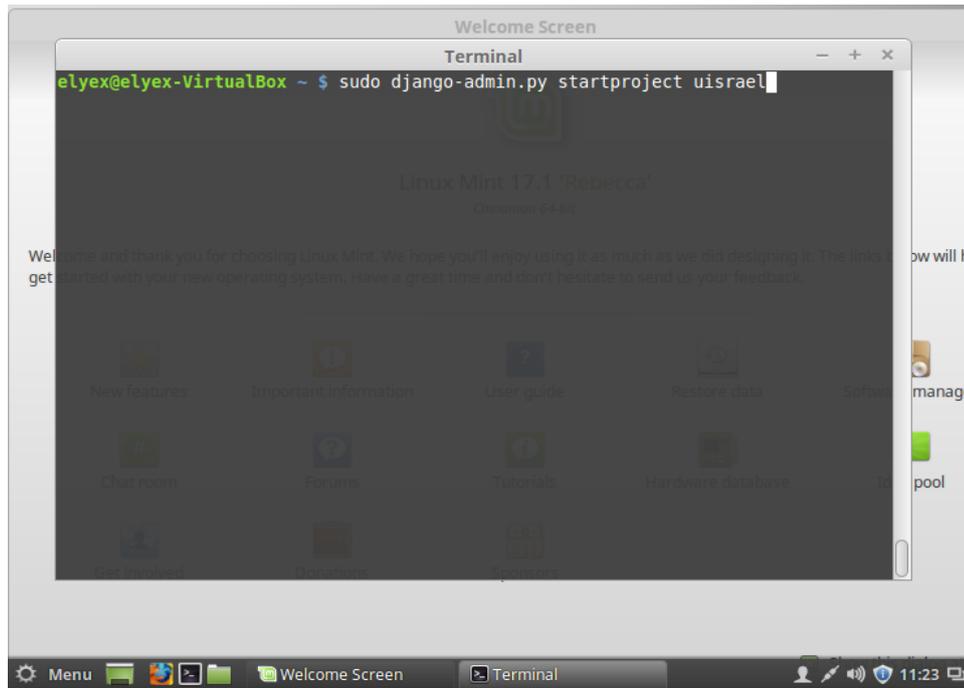


Gráfico: Creación de aplicación en Django

Correr el servidor de Python

`python manage.py runserver`

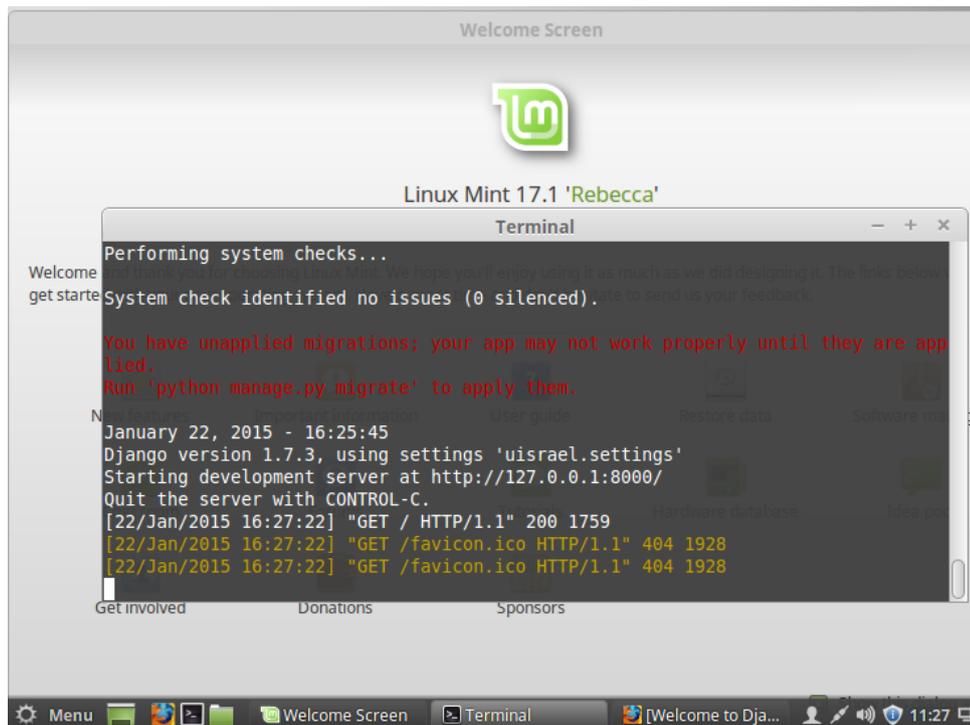


Gráfico: Arrancar el servidor de Python con Django

Abrimos el navegador en la dirección <http://127.0.0.1:8000>, y comprobamos el funcionamiento de la aplicación

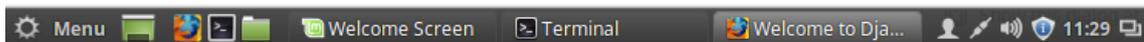
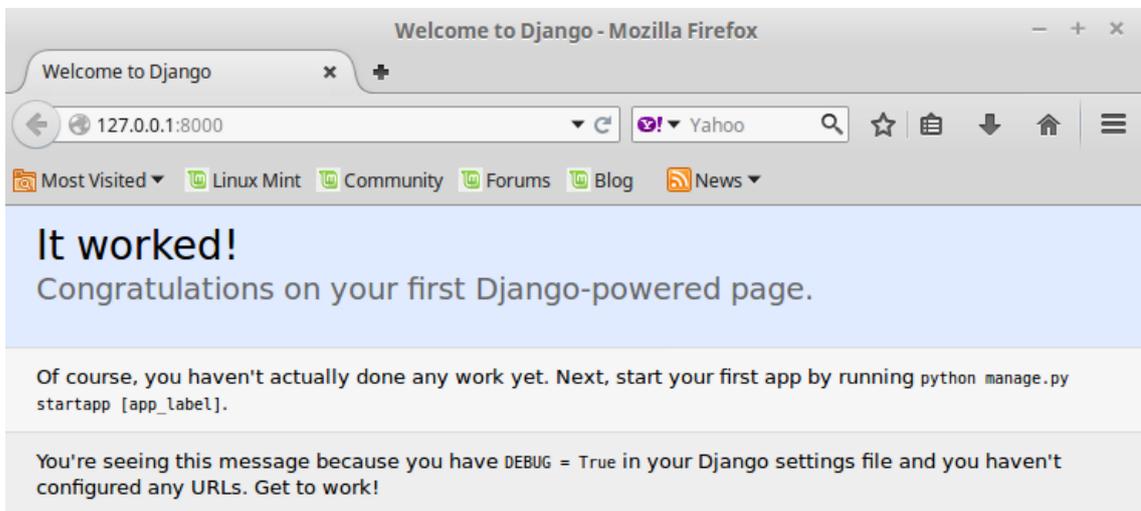


Gráfico: Navegador web corriendo la aplicación de prueba

Detenemos el servidor de Python presionando Ctrl + C

3.6 instalación de la base de datos

La base de datos puede ser soportado por múltiples motores de base de datos, como son:

Postgresql, Sqlite, Mysql y otras, sin embargo para este manual de instalación se utiliza sqlite

El archivo de base de datos se encuentra en el cd de instalación con nombre db.sqlite

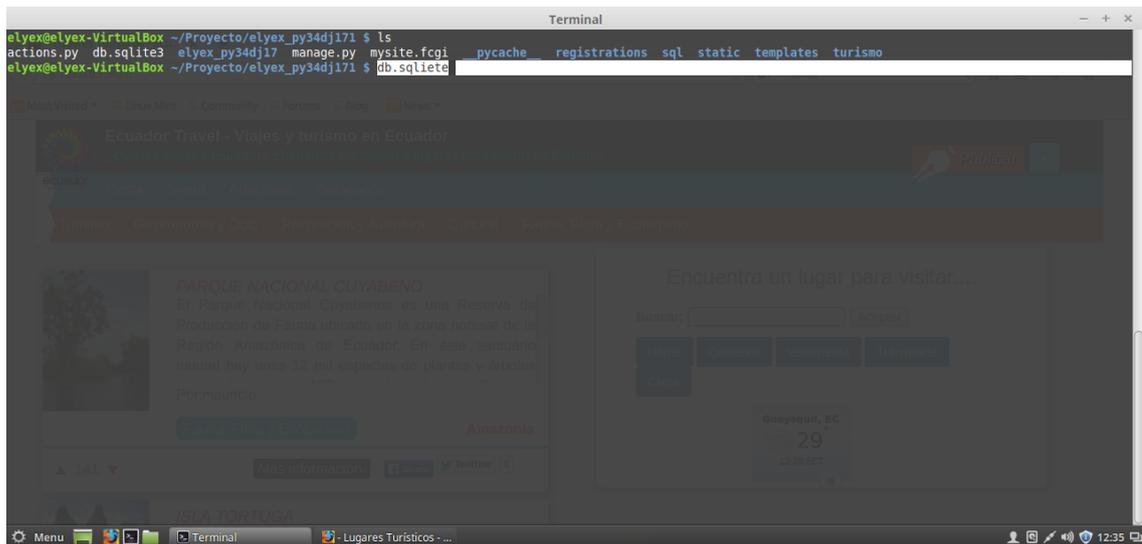


Gráfico: copia del archivo de la base de datos

Se puede manejar la misma mediante cualquier administrador de base de datos como Navicat u otros que hay disponibles en el mercado.

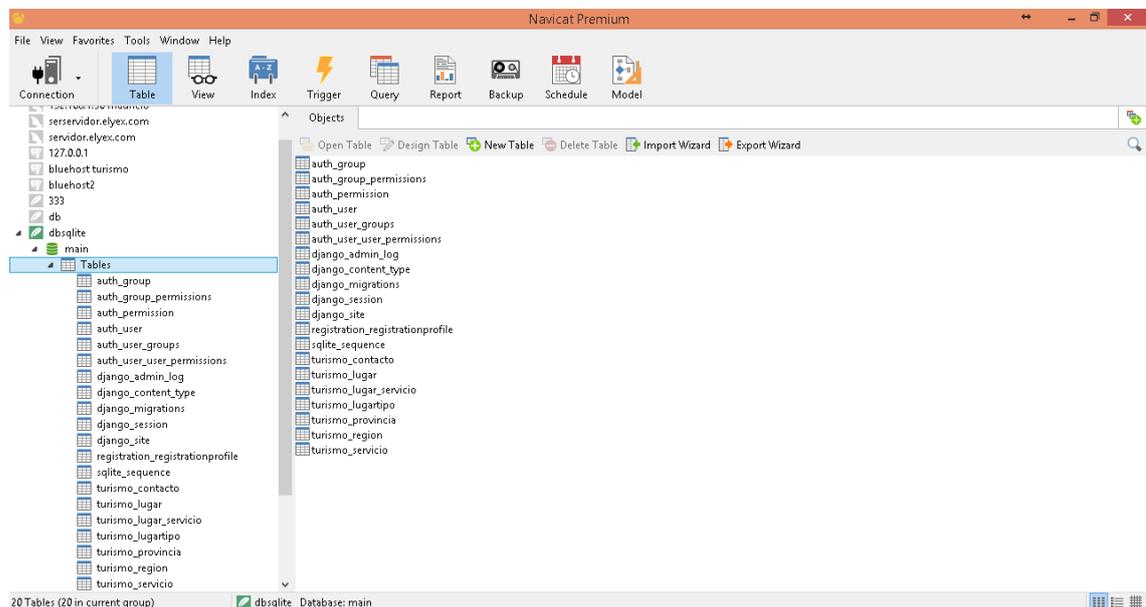


Gráfico: Manejo de base de datos por medio de Navicat

3.7 Ejecutar aplicación de sitios turísticos

Para ello copiamos toda la carpeta llamada proyecto que se encuentra en el cd

Se puede utilizar el comando cp para este cometido:

Cp < ruta del cd > < ruta de destino >

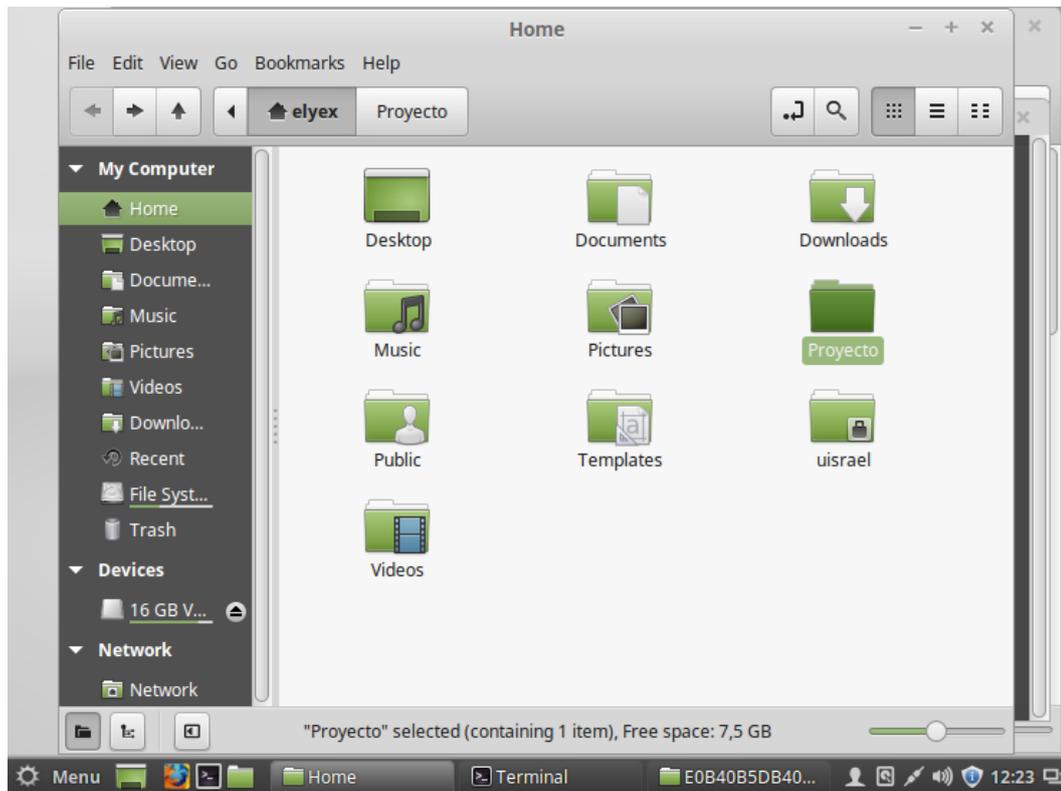


Gráfico: Copia de la aplicación de lugares turísticos

Ingresamos al terminal y entramos al proyecto elyex_*

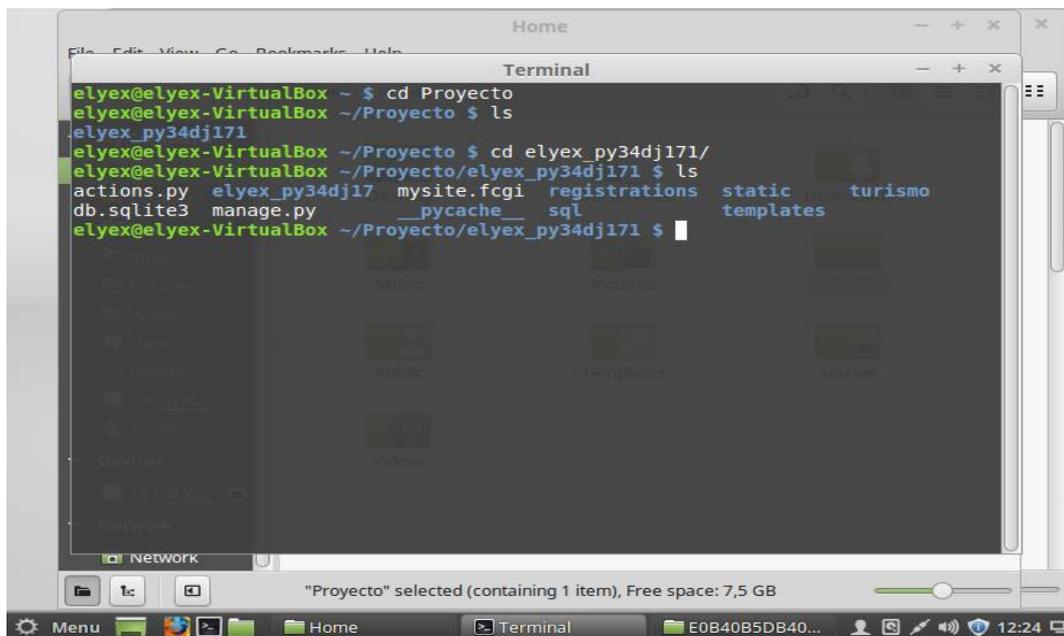


Gráfico: Ingreso a la aplicación de lugares turísticos

Corremos el servidor de la aplicación con los comandos:

```
python manage.py runserver
```

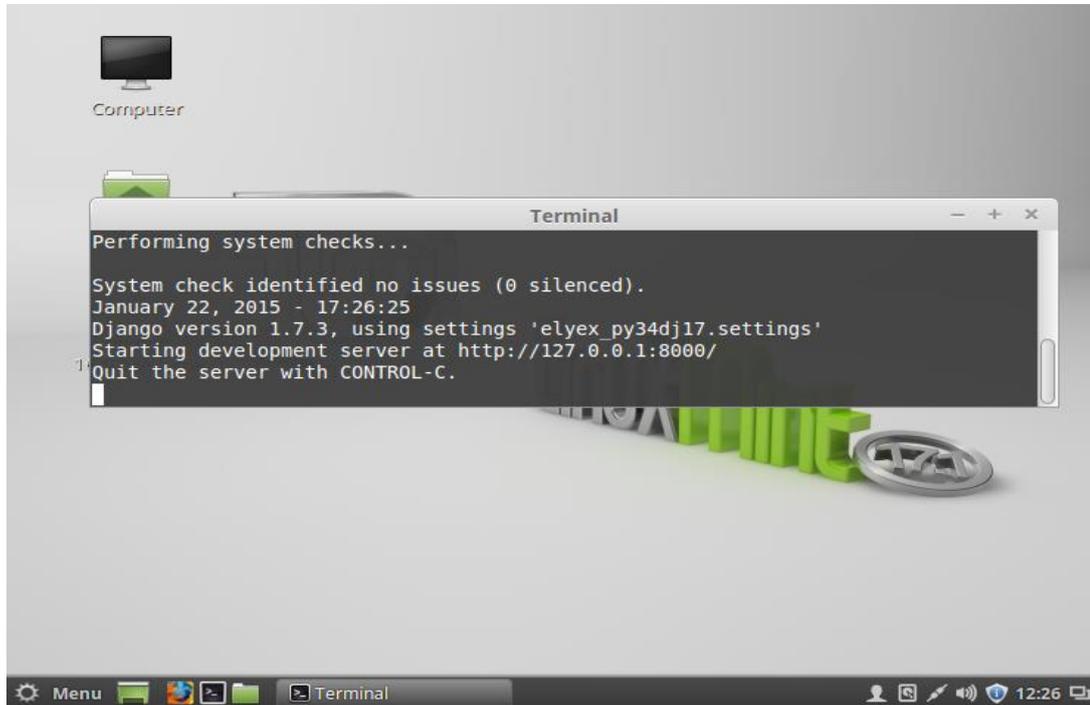


Gráfico: Ejecución de la aplicación de lugares turísticos

Ingresamos al navegador y verificamos el funcionamiento del programa

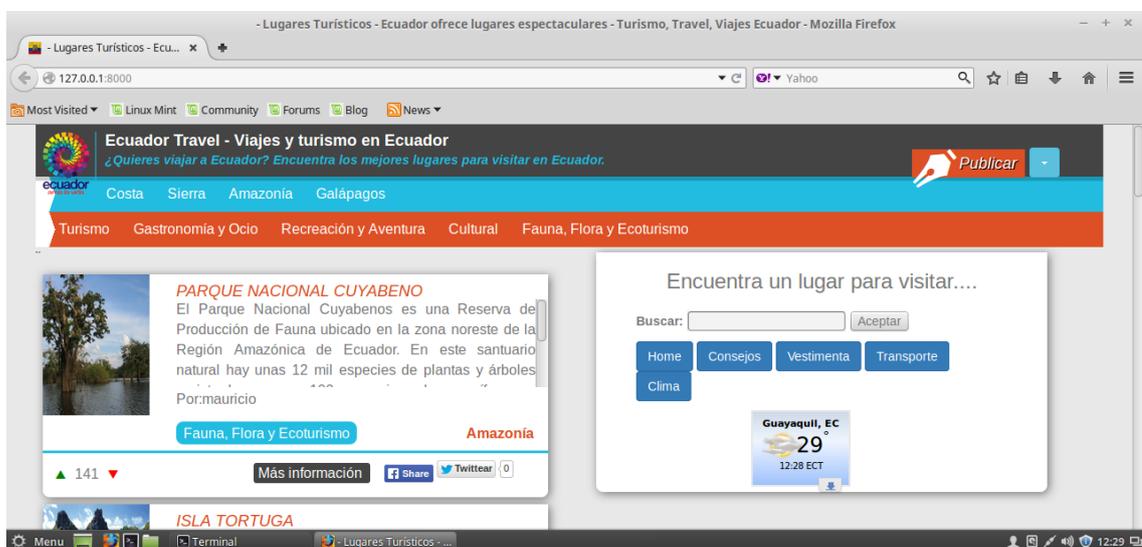


Gráfico: Vista en el navegador de la aplicación de lugares turísticos

4 Anexo: Manual de usuario

El aplicativo “Elyex Turismo” es un software que se ejecuta mediante plataforma web que permite que cualquier persona con acceso a internet, pueda hacer uso del mismo para registrar los principales sitios turísticos del Ecuador

El Aplicativo soporta automáticamente únicamente el idioma español, desde cualquier host.

Al ingresar a la dirección que se asigne al aplicativo la página de inicio enseña un menú de introducción del sitio con estos links:

4.1 Menú de introducción y búsqueda

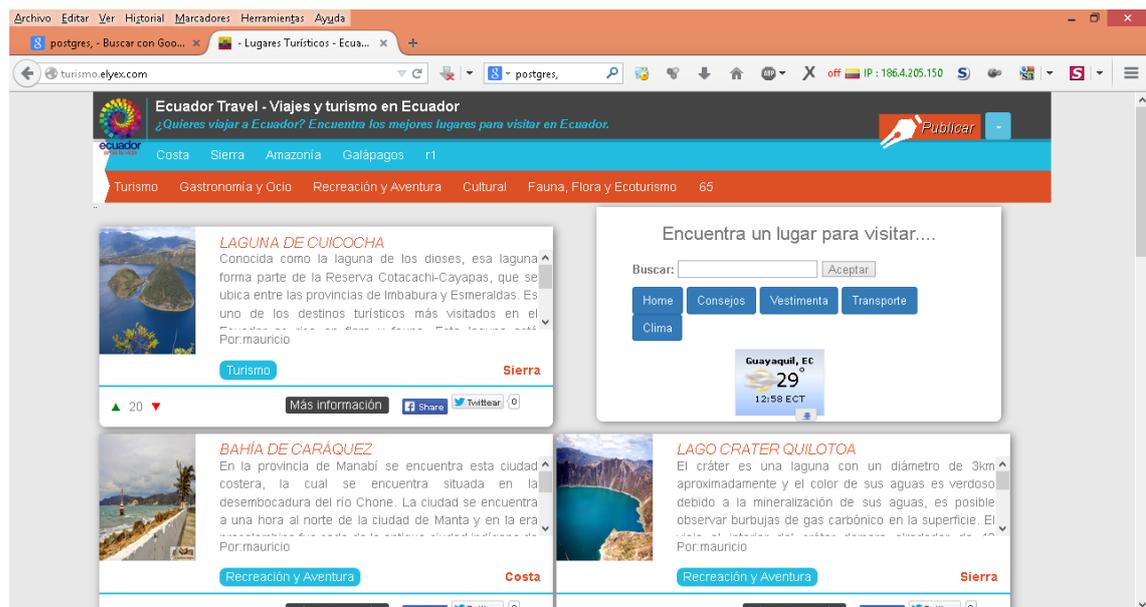


Gráfico: Menú de introducción y búsqueda

- Cuadro de Búsqueda
- Home
- Consejos
- Vestimenta
- Transporte
- Clima

Cuadro de Búsqueda

Nos permite encontrar fácilmente cualquier lugar ingresando su nombre o características principales

Página de inicio (Home)

Es la puerta de entrada al sitio donde se exponen la navegabilidad hacia el resto de links del aplicativo.

Consejos

Información útil sobre el Ecuador.

Vestimenta

Consejos sobre cómo vestir al visitar cada región del país

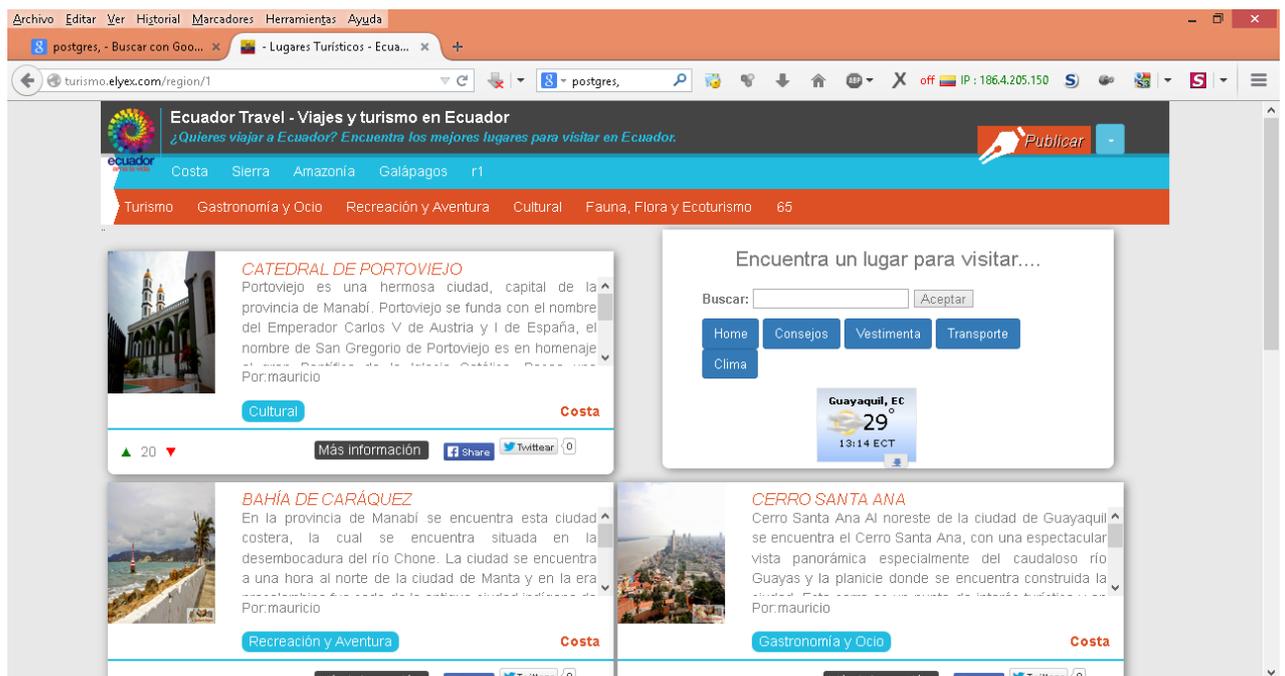
Transporte

Indica los medios de transporte que hay en el país

4.2 Menús de selección (Regiones y Tipos de Lugar)

Nos permite filtrar los resultados de los diferentes Lugares turísticos ya sea por región o tipo de lugar

Filtro por regiones



The screenshot shows a web browser displaying the website 'Ecuador Travel - Viajes y turismo en Ecuador'. The browser's address bar shows 'turismo.elyex.com/region/1'. The website's navigation menu includes 'Costa', 'Sierra', 'Amazonía', and 'Galápagos'. Below the menu, there are buttons for 'Turismo', 'Gastronomía y Ocio', 'Recreación y Aventura', 'Cultural', 'Fauna, Flora y Ecoturismo', and '65'. The main content area features a search bar with the text 'Encuentra un lugar para visitar...'. Below the search bar, there are buttons for 'Home', 'Consejos', 'Vestimenta', 'Transporte', and 'Clima'. A weather widget for 'Guayaquil, Et' shows a temperature of 29°C and a time of 13:14 ECT. The main content area also displays three featured travel items: 'CATEDRAL DE PORTOVIEJO' (Cultural, Costa), 'BAHÍA DE CARÁQUEZ' (Recreación y Aventura, Costa), and 'CERRO SANTA ANA' (Gastronomía y Ocio, Costa). Each item includes a small image, a title, a brief description, and a 'Más información' button.

Gráfico: Menú de selección regiones

Filtro por lugares

The screenshot shows a web browser window displaying a tourism website. The browser's address bar shows the URL `turismo.elyex.com/tipo/3`. The website's navigation menu includes: Turismo, Gastronomía y Ocio, Recreación y Aventura, Cultural, Fauna, Flora y Ecoturismo, and 65. The main content area features a search filter for locations, titled "Encuentra un lugar para visitar...". Below the search box are buttons for "Home", "Consejos", "Vestimenta", "Transporte", and "Clima". The search results are displayed in a grid of cards, each with a title, description, category, and location type. The cards shown are:

- BAHÍA DE CARÁQUEZ**: En la provincia de Manabí se encuentra esta ciudad costera, la cual se encuentra situada en la desembocadura del río Chone. La ciudad se encuentra a una hora al norte de la ciudad de Manta y en la era... Por:mauricio. Categoría: Recreación y Aventura. Tipo: Costa.
- LAGO CRATER QUILOTOA**: El cráter es una laguna con un diámetro de 3km aproximadamente y el color de sus aguas es verdoso debido a la mineralización de sus aguas, es posible observar burbujas de gas carbónico en la superficie. El... Por:mauricio. Categoría: Recreación y Aventura. Tipo: Sierra.
- PARQUE NACIONAL EL CAJAS**: A 30 minutos al noroccidente de la ciudad ecuatoriana de Cuenca, en plena Cordillera de Los Andes, se encuentra el centro de información del Parque Nacional El Cajas, espacio destinado a promover la educación... Por:mauricio. Categoría: Recreación y Aventura. Tipo: Sierra.
- PUERTO CAYO**: Ubicado casi tres horas al norte de Guayaquil y a 70 kilómetros de la ciudad de Manta, en la provincia de... Por:mauricio. Categoría: Recreación y Aventura. Tipo: Sierra.
- LAS GRIETAS**: Las Grietas es una formación rocosa volcánica ubicadas en las islas Galápagos que constituyen un archipiélago... Por:mauricio. Categoría: Recreación y Aventura. Tipo: Costa.

Gráfico: Menú de selección tipos de lugar

4.3 Botones de Publicar y Administración de usuarios

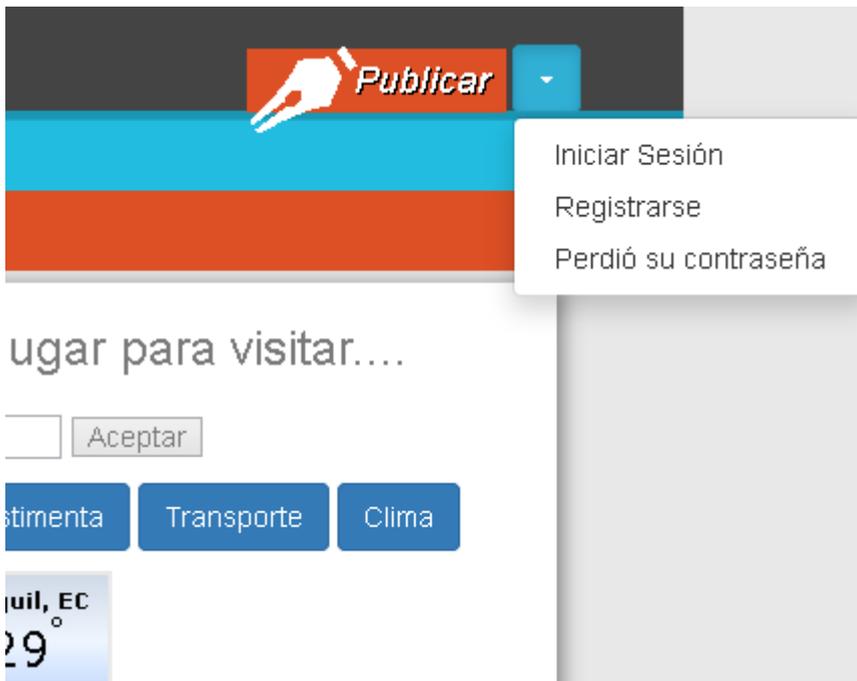


Gráfico: Botones de Publicar y Administración de usuarios

Publicar

El botón publicar nos permite crear un nuevo sitio turístico, para poder realizar esta acción debemos haber ingresado al sistema

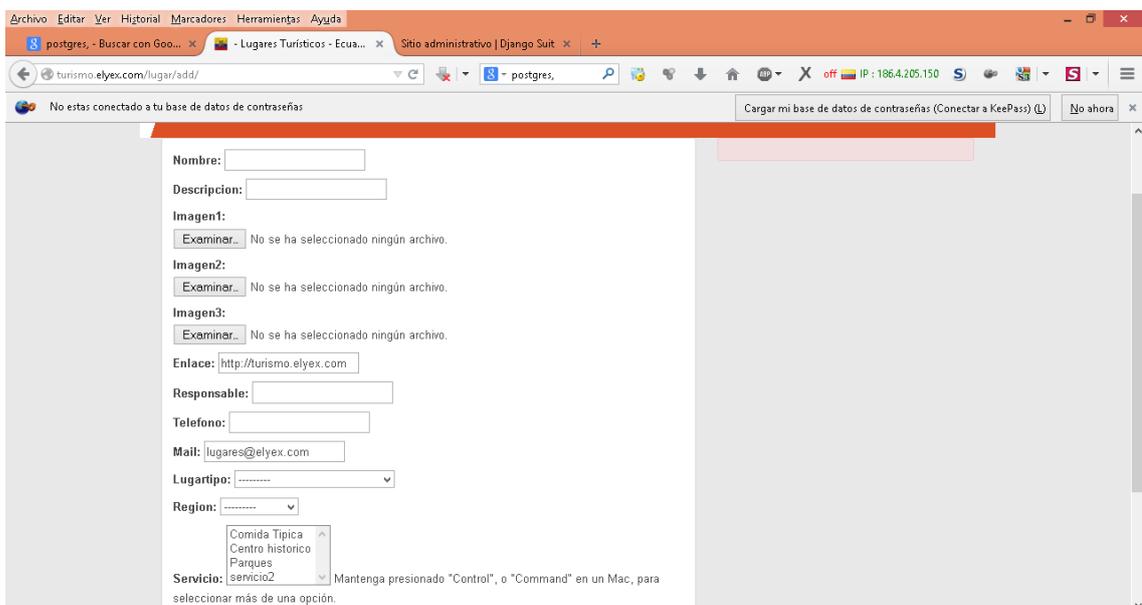


Gráfico: Boton de Publicar

Condiciones generales:

- Se debe obligatoriamente ingresar tres fotos para cada sitio
- Se debe incluir los campos de correo y dirección web validos
- Se debe seleccionar al menos un tipo de servicio

Registrarse

Está disponible para cualquier usuario que desee aportar ingresando Lugares turísticos al sistema

Condiciones generales:

- Se debe incluir un nombre de usuario único
- Se debe ingresar un correo valido
- Se debe activar la cuenta por medio de un enlace que se envía a tu correo.

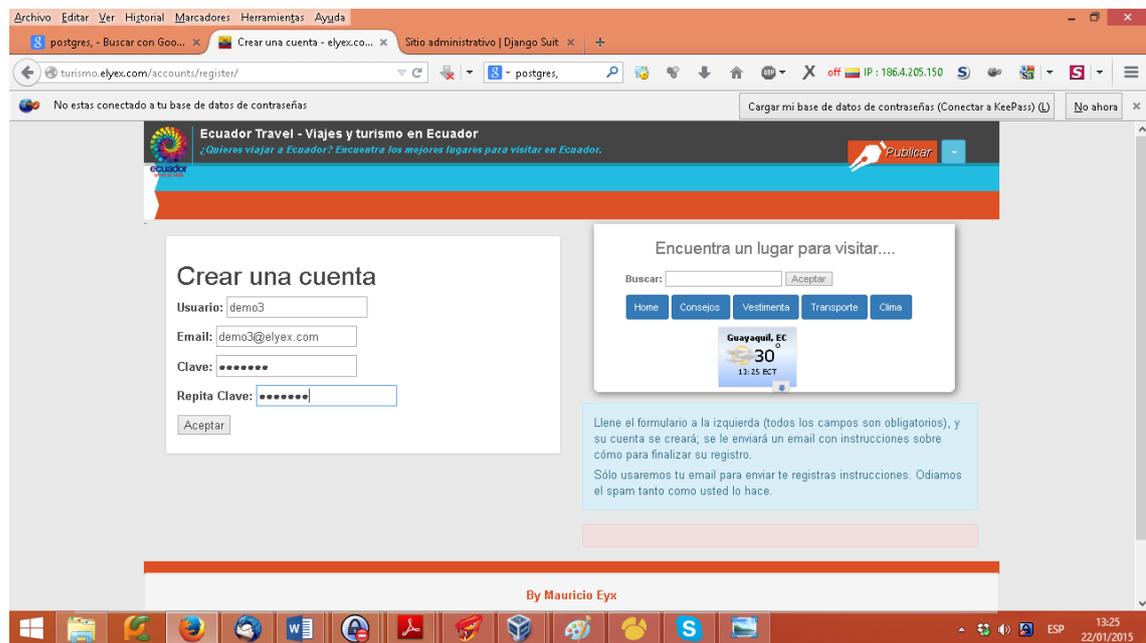


Gráfico: Registro de usuario

Activación del correo electrónico

- Ingresar al correo y presionar en el link



Registro - Elyex.com

Si desea activar y usar su cuenta, haga clic en el siguiente enlace o copie y péguelo en la barra de direcciones de su navegador:

<http://turismo.elyex.com/accounts/activate/5511bd65f6d8f2c11544e37972eb45f09dae78b6/>

Si usted no ha solicitado este email, usted no tiene que hacer nada; no recibirá más correos electrónicos de nosotros, y la cuenta expirará automáticamente en siete días.

1 mensaje eliminado de Importantes

Gráfico: Activación de cuenta por correo electrónico

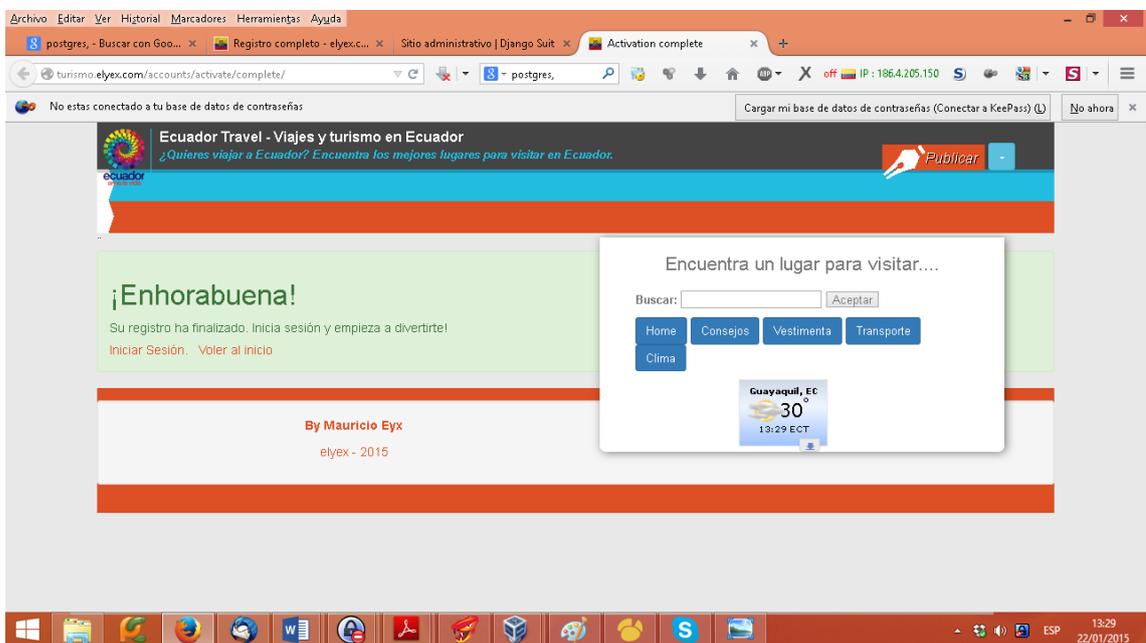


Gráfico: Confirmación de activación de cuenta

Iniciar sesión

A través de esta sección el usuario procede a estar autenticado y autorizado para realizar las distintas acciones permitidas en este perfil.

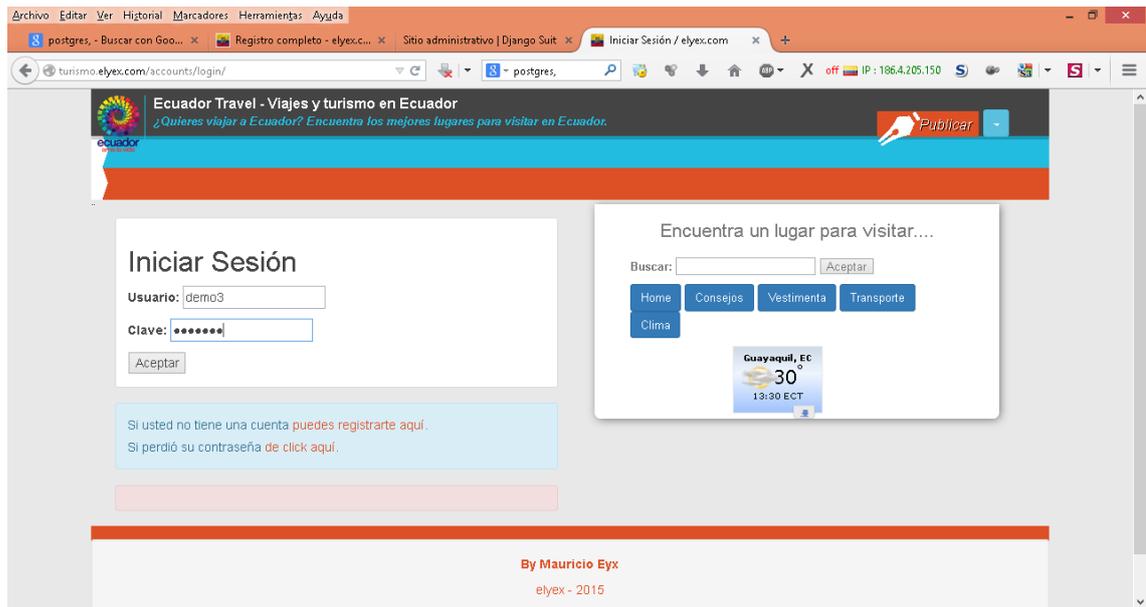


Gráfico: Inicio de sesión de usuario