

INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR
CORDILLERA

ESCUELA DE SISTEMAS

Proyecto de Grado, previa obtención del título de:
Tecnólogo Analista de Sistemas

TEMA

DESARROLLO DE UN SISTEMA TURÍSTICO VIRTUAL
PARA LA MITAD DEL MUNDO

AUTOR:

Alba Fuertes

TUTOR:

Ing. Jorge Tatayo

2012

QUITO – ECUADOR



DECLARACION DE AUTENTICIDAD

Quien al pie suscribe, declaro que los contenidos y los resultados obtenidos en el presente proyecto, como requerimiento previo para la obtención del Título de Tecnólogo Analista de Sistemas, son absolutamente originales, auténticos y personales y de exclusiva responsabilidad legal y académica de la autora.

Fuertes Chamorro Alba Viviana

040145078-8



APROBACIÓN DEL TUTOR

En mi calidad de Tutor del trabajo sobre el tema: **“SISTEMA TURÍSTICO VIRTUAL PARA LA MITAD DEL MUNDO”**, presentado por el ciudadana/o: Fuertes Chamorro Alba Viviana, estudiante de la Escuela de Sistemas, considero que dicho informe reúne los requisitos y méritos suficientes para ser sometido a la evaluación por parte del Tribunal de Grado, que el Honorable Consejo de Escuela designe, para su correspondiente estudio y calificación.

Quito, Marzo del 2012

Ing. Jorge Tatayo

TUTOR



APROBACIÓN DEL TRIBUNAL DE GRADO

Los miembros del Tribunal de Grado designado por el Honorable Consejo de la Escuela de Sistemas, aprueban el trabajo de investigación de acuerdo con las disposiciones reglamentarias emitidas por el Centro de Investigaciones Tecnológicas y Proyectos del Instituto Tecnológico Superior Cordillera" para proyectos de grado de Tecnólogos Analistas de Sistemas: de la Srta. Alba Viviana Fuertes Chamorro.

Quito, Marzo del 2012

Para constancia firman:

PRESIDENTE

VOCAL1

VOCAL2



AGRADECIMIENTO

Mi agradecimiento especial va dirigido al Instituto Tecnológico "Cordillera" Y a sus distinguidos profesores por haber Compartido sus valiosos conocimientos en Beneficio de mi formación Profesional.

Al Ing. Jorge Tatayo Director de Tesis por su paciencia y colaboración en la realización de esta tesis.

Quito, Marzo del 2012

Gracias



DEDICATORIA

Este proyecto va dedicado a las personas más importantes de mi vida, que con cariño y constante amor supieron guiarme y darme unas palabras de aliento en los momentos difíciles que se presentaron en todo el transcurso de esta etapa de estudiante, a Mi esposo Javier Guamá a mi pequeño hijo Steven Guamá a mi querida Madre Maritza Chamorro a mis hermanos David, Cristian, Andrea, Freddy los cuales me han ayudado a seguir esforzándome día a día para seguir luchando en mis éxito.

Alba Fuertes



ÍNDICE GENERAL

Pág.

Portada.....	i
Introducción.....	vii
Índice General.....	viii
Índice de Gráficos.....	xi
Índice de Tablas.....	xii
Índice de Anexos.....	xiii

CAPITULO I

1.1 Planteamiento del problema.....	1
1.2 Formulación del Problema.....	2
1.3 Delimitación del problema.....	2
1.4 Objetivos.....	3
1.4.1 Objetivo General.....	3
1.4.2 Objetivos específicos.....	3
1.5 Justificación e Importancia.....	4
1.6 Alcance.....	6



CAPÍTULO II

2.1 Antecedentes.....	7
2.2 Reseña Histórica.....	9
2.3 Marco Referencia.....	20
2.4 Marco Legal.....	23

CAPÍTULO III

3.1 Tipos de Investigación.....	29
Investigación Cuantitativa Bibliográfica-Documental.....	24
Investigación de Campo Explicativa.....	25
Investigación de Campo Descriptiva.....	25
3.2 Métodos de Investigación.....	31
Método de Investigación Inductivo.....	25
Método de Investigación Deductivo.....	32
Método de Investigación Analítico Sistémico.....	26
Modelamiento.....	26
3.3 Técnicas de Recolección de Información.....	27



Observación.....	27
Encuesta.....	34

CAPÍTULO IV

4.1 Diagnostico Situacional.....	35
4.2 Estructura Organizacional.....	36
4.3 Infraestructura Informática.....	36
4.3.1 Hardware.....	36
4.3.2 Software.....	37
4.3.3 Comunicaciones.....	37
4.3.4 Recurso Humano Técnico.....	37
4.4 Descripción de Alternativas.....	38
4.4.1 Alternativas1.....	39
4.4.2 Alternativas2.....	40
4.4.3 Alternativas3.....	41
4.5 Evaluación y selección de alternativas.....	43
4.6 Factibilidad Técnica.....	44
4.7 Descripción de Procesos.....	45



4.8 Descripción de Metodología de Desarrollo.....	47
4.9 Modelo Conceptual.....	50
4.10 Modelo Físico.....	52
4.11 Diccionario de Datos.....	56
4.12 Estándares de Programación.....	61
4.13 Pantallas y Prototipo.....	64
4.14 Pruebas y Depuración.....	67
4.15 Instalación de Sistema.....	74
4.16 Recopilación y Carga de Datos.....	74
4.17 Pruebas y Depuración final en funcionamiento.....	75
4.18 Puesta en marcha del sistema.....	75
4.19 Capacitación Usuario Final.....	75
4.20 Capacitación al Personal Técnico.....	77

CAPÍTULO V

5.1 Científico.....	78
5.2 Educativo.....	78
5.3 Técnico.....	78



5.4 Tecnológico.....	78
5.5 Empresarial.....	79
5.6 Social.....	79
5.7 Económico.....	79
Conclusiones.....	80
Recomendaciones.....	81
CAPÍTULO VI	
6.1 Bibliografía.....	82
6.2 Net grafía.....	83
6.3 Glosario de Términos.....	84
6.4 Anexos.....	102



INDICE GRÁFICOS

Mapa ubicación Mitad Mundo.....	2
Aplicaciones distribuidas sobre Internet.....	11
Pastel de representación encuesta.....	29
Pastel de representación encuesta.....	29
Organigrama Estructural.....	36
Diagrama de Seguridad.....	45
Diagrama de Mantenimiento.....	46
Ingreso a la plataforma.	47
Metodología RUP.....	49
Modelo conceptual	53
Modelo físico	51
Pantalla de ingreso a la plataforma	62



ÍNDICE DE TABLAS

Hardware.....	36
Software.....	37
Comunicaciones.....	37
Humano Técnico.....	37
Alternativas.....	38
Software de Mercado.....	39
Empresa de Desarrollo.....	40
Alumno.....	41
Evaluación de Alternativas.....	42
Tabla de Costos.....	42
Tabla de Garantía.....	43
Tabla de Soporte Técnico.....	44
Nomenclatura de la Base de Datos.....	50
Tipos de Datos.....	54
Cronograma de Capacitación.....	77



ÍNDICE DE ANEXOS

Manual Usuario.....	88
Manual Técnico.....	91
Recursos Económicos.....	114
Recursos Humanos.....	114
Cronograma de Actividades.....	115
Carta Personal.....	115



RESUMEN EJECUTIVO

CAPÍTULO I

Hace referencia al principal problema de la Ciudad Mitad del Mundo para saber el objeto de estudio, planteando objetivos generales y objetivos específicos que se llevarán a cabo, según eso analizamos el alcance del proyecto.

CAPÍTULO II

Describe la situación actual que tiene la ciudad Mitad Del Mundo, como se encuentra actualmente constituida, examina los antecedentes del Instituto Tecnológico Superior Cordillera, para el proceso de toda la información, siendo esta técnica u operativa, realizando diagramas de todas las actividades y un marco conceptual del vocabulario utilizado en la tesis.

CAPÍTULO III

Describe las principales metodologías de investigación, así como también las técnicas de recolección de información.

CAPÍTULO IV

Está enfocado al diagnóstico situacional de la Ciudad Mitad del Mundo, su infraestructura de software y hardware, se plantea una alternativa conveniente para la empresa enfocándonos en la problemática de la empresa.

CAPÍTULO V

Describe los principales impactos que han tenido el desarrollo de proyecto, las conclusiones y recomendaciones para el mejor funcionamiento de la empresa, así como también el recurso humano.



CAPÍTULO I

El Problema

1.1 Planteamiento del Problema

A medida que el tiempo avanza la tecnología ha ido creciendo a pasos agigantados por esta razón se ha visto en la necesidad de aprender a utilizar los avances tecnológicos que hoy en día existen, el adelanto más significativo en la historia de la humanidad es el internet que en la actualidad es un pilar fundamental de la base de desarrollo de los sitios y lugares turísticos a nivel mundial.

Es prioridad de este proyecto difundir y dar a conocer la Ciudad Mitad del Mundo ya que no cuenta con un sitio de información detallada de los lugares que tiene este lugar ni tampoco con un paseo virtual que es de vital importancia para el sector turístico, que desde tiempos remotos es uno de los principales patrimonios turísticos que posee nuestra provincia. Dado que no existe un adecuado estudio de los patrimonios culturales de nuestro hermoso país y principalmente de la provincia de Pichincha.

La plataforma a implementar busca solventar la falta de información que existe mediante el uso de una plataforma global que podrá ser visualizado por los turistas que deseen conocer de este lugar. Con esto se dará una nueva y mejor expectativa al sector turístico porque se dará a conocer al mundo las maravillas arquitectónicas que posee el Ecuador.

La industria turística se está enfrentando actualmente a un nuevo entorno derivado de las transformaciones a las que se ha visto sometida por la tecnología que cada día avanza dejando atrás las maneras de difundir el turismo de estos sitios.



En la ciudad mitad del mundo hay una población de 60.000 habitantes de los cuales en su mayoría dependen del turismo nacional y extranjero que visita este bello lugar ya que está ubicado exactamente en la línea Ecuatorial o Ecuador que divide al planeta en 4 partes (norte, sur, oriente y occidente), esta ciudad constituye en un motor fundamental del turismo.

Por considerarse que es un atractivo turístico visitarlo. El actual mundo globalizado, obliga a las personas hacernos más dependientes de un herramienta tecnología como es el internet la cual nos sirve de gran ayuda para poder visualizar más a fondo diversos sitios desde la web, por los cuales se ha escogido el sector turístico, en el cual se va a implementar esta plataforma visual.

Alrededor de un 70% de la población de habitantes que viven en este lugar vive del turismo y el comercio, por esta razón es que influye de manera significativa la no existencia de dicha tecnología de visualización.

En la actualidad la forma más apropiada para dar a conocer los sitios turísticos es mediante tecnología que por medio de la web podamos visualizarlos, ya que esta herramienta se encuentra a nivel mundial, por medio de una simulación virtual podemos ver de mejor manera el entorno que poseen cada lugar, con esto se logra que el turista o visitante desee conocer más de manera más detallada estos maravillosos paisajes.

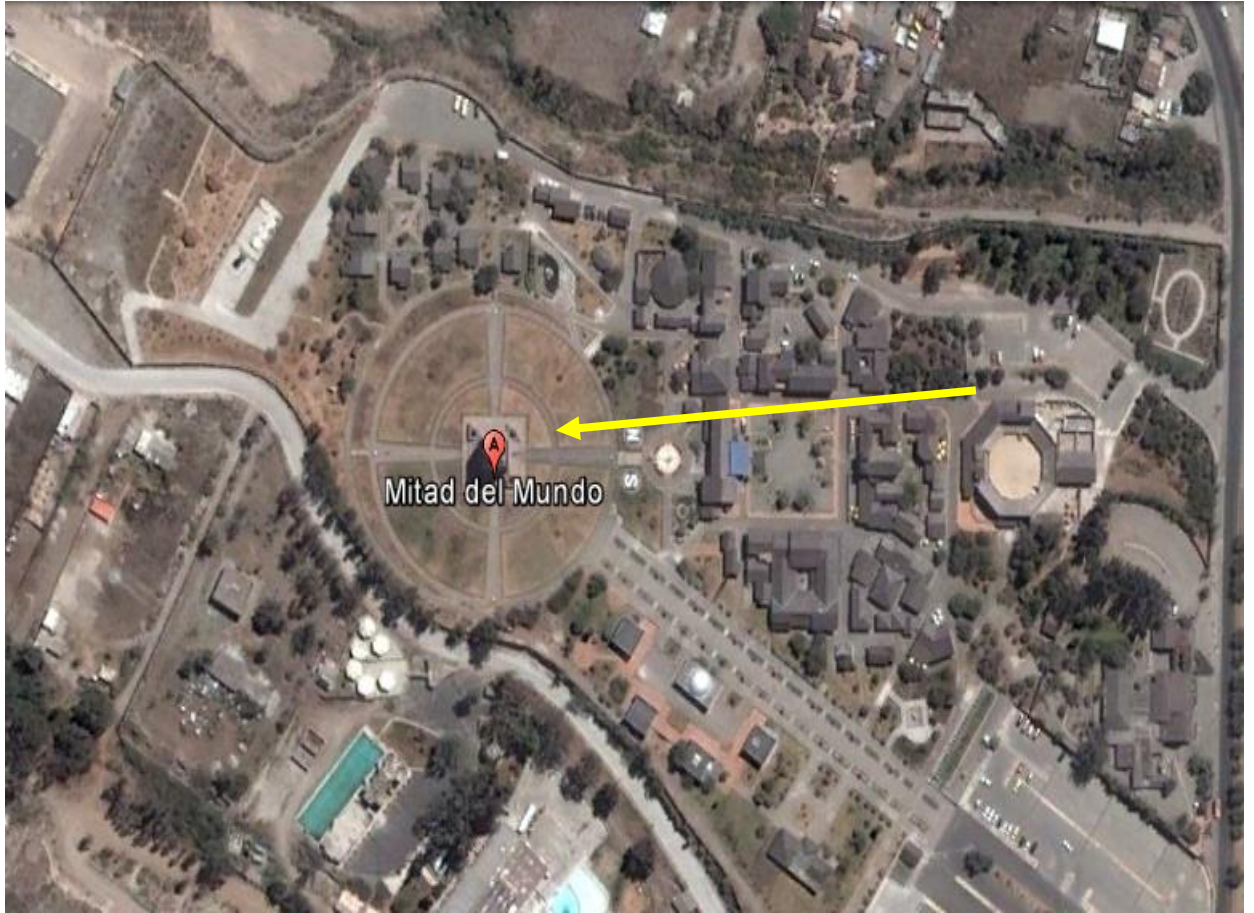
1.2 Formulación del Problema

¿Con la implementación del Sistema Turístico Virtual para la población de la Mitad del Mundo se logrará aumentar el turismo?

1.3 Delimitación del Problema

En la ciudad de Quito, Provincia de Pichincha, parroquia San Antonio de Pichincha está ubicada la Ciudad Mitad del Mundo con un promedio mínimo 60.000 habitantes.

Se ha tomado este lugar para hacer la plataforma virtual.



Mapa de la ubicación de la Mitad del Mundo
Gráfico N° 1
Fuente: Internet

1.4 Objetivos

1.4.1 Objetivo General

Desarrollar e Implementar una plataforma turística virtual para la Mitad del Mundo.

1.4.2 Objetivos Específicos

- Analizar los procesos y reglas de la plataforma virtual.
- Modelar los procesos y reglas de la visualización virtual.
- Realizar el entorno gráfico en 3D.
- Programar el código fuente del software.
- Publicar en internet la plataforma virtual.



1.5 Justificación e Importancia

Se ha decidido proyectar esta plataforma para mayor conocimiento de estos sitios turísticos que posee el Ecuador con esto se lograra mayores ingresos económicos a la ciudad y por ende al país.

Los motivos que han llevado a plantear este tipo de sistemas son:

- Aumentar la afluencia de turistas y mejorar la economía de nuestro país.
- Mejorar la calidad de información que está en la web con respecto a este sitio turístico.

La gran suerte de disponer de estos sitios tan apreciados por los turistas hace que se haga más factible la creación de esta plataforma de visualización e información.

La importancia de este proyecto es mejorar el conocimiento e información de la Mitad del Mundo dándolo a conocer en una herramienta como es el internet que por medio de esta lo puedan visualizar de forma más real en la web. En la actualidad no existe una suficiente información que permita dar a conocer a los turistas información relevante de estos sitios.

Se define importante al sector (y de desempeño positivo) desde el punto de vista económico, el turismo es una actividad de mucha jerarquía por su incidencia en el desarrollo nacional, especialmente sobre la redistribución de la renta, sobre la balanza de pagos, sobre el nivel de empleo, sobre el producto bruto interno y sobre las economías regionales.

La importancia del crédito por viajes en el rubro de Servicios del balance de pagos fue variando, a lo largo del periodo analizado existe una clara tendencia al alza. En 1990 el crédito representaba alrededor del 45% del total de los servicios. La importancia relativa fue creciendo con los años hasta alcanzar el 65% del total de los ingresos en el 2000 Dirección de Cuentas Internacionales Programación Macroeconómica.



En casi todos los países del Mundo el turismo representa una parte importante de su economía. Como actividad económica, por una parte está definido por su demanda y el consumo de los visitantes. Por otra parte, el turismo se refiere a los bienes y servicios producidos para atender a dicha demanda.

En sí mismo, incluye una amplia gama de actividades diferentes, por ejemplo, transporte hacia y en los destinos, alojamiento, abastecimiento, compras, servicios de agencias de viaje, operadores de turismo receptivo y emisor. El turismo internacional es una fuente fundamental de ingresos para muchos destinos.

1.6 Alcance

Dadas las especificaciones y conocimientos generales de la plataforma en 3D a implementar, el diseño de simulación virtual permitirá al usuario poder visualizar desde la web el sitio turístico, haciendo un recorrido por el monumento Mitad del Mundo, esta visualización de este entorno será en 3d. También el visitante podrá informarse de la historia y los lugares en los cuales podrá pasar un momento de relajación cerca a este lugar con información acerca de los horarios establecidos para poder visitar.

El alcance en el cual se basa este proyecto es dar al usuario mayor información sobre la Mitad del Mundo en una herramienta como es la web, los que pueden tener acceso a esta sito de información van hacer todos los usuarios a excepción de los dueños de los locales y administrador que tendrán que registrarse. Constará de un menú de administrador para que se lo pueda administrar de acuerdo con pueda aumentar información ya que con el pasar de los día evoluciona la información del sitio.

El sistema tendrá los siguientes módulos:

Módulo de seguridad: Este módulo consiste en que el usuario podrá crear una cuenta en esta plataforma para tener beneficios de información de este sitio.

Módulo de mantenimiento: Este módulo consiste en que el usuario administrativo tendrá acceso a la información creando un usuario en la plataforma.

El simulador turístico virtual es una nueva innovación de la tecnología que trata de dar a



conocer al usuario de una forma más real el sitio.

Procesos:

- Ingreso a plataforma virtual
- Proceso de seguridad
- Registro de usuarios.
- Registro administrador
- Proceso Manteamiento
- Estadística de vistas a la plataforma.



CAPITULO II

Marco Teórico

2.1 Antecedentes

El monumento a la "Mitad del Mundo" se halla dentro del complejo llamado "Ciudad Mitad del Mundo" y tiene como finalidad el resaltar la ubicación exacta de la línea Ecuatorial o Ecuador, del cual el país toma su nombre, y destacar también la misión geodésica francesa que ubicó el sitio aproximado por el cual pasa la línea equinoccial y divide al planeta en 4 partes (norte, sur, oriente y occidente).

Está situado en la parroquia de San Antonio en el cantón de Quito, al norte de la ciudad de Quito. El monumento piramidal, con cada lado apuntando a una dirección cardinal, está rematado por un globo de 4.5 m de diámetro y 5 toneladas. Dentro del monumento hay un pequeño museo que muestra elementos de la cultura indígena de Ecuador, como vestimenta, descripciones de los diversos grupos étnicos, y muestras de sus actividades.

Mitad del Mundo contiene otras atracciones como un Planetario, y en la Plaza Central se realizan varias representaciones musicales y culturales para los turistas. La manera en la que se informaba en tiempos pasados era mediante la radio, televisión o a través pancartas con esto se lograba que se puedan informar la mayoría de visitantes, en la actualidad ya podemos visualizar desde el internet de forma más real el entorno de estos lugares.



Una pequeña ciudad que rodea el monumento en torno al Museo Etnográfico actúa como centro turístico, ofreciendo una réplica de una ciudad colonial española llamada "Ciudad Mitad del Mundo". La zona al norte de la provincia ha sido objeto de numerosos estudios tratando de determinar la localización exacta del ecuador, y los primeros resultados fueron obtenidos a principios del siglo XVIII por Charles Marie de la Condamine.

A finales del siglo XVIII el general Charles Perrier, de la Academia Francesa de las Ciencias, fue enviado en una misión científica para verificar el resultado de su predecesor. Posteriormente, en 1936, con el apoyo del Comité Franco-Americano, el Dr. Luis Tufiño, un geógrafo ecuatoriano, construyó un monumento de 10 metros en San Antonio de Pichincha.

En 1979 el monumento fue trasladado 7 km al oeste, a la ciudad de Calacalí. Hoy se ha construido un monumento mucho más nuevo y mayor, el Museo Etnográfico Mitad del Mundo, construido entre 1979-1982, situado en San Antonio de Pichincha. Está hecho de hierro y cemento y cubierto de piedra tallada y pulida de andesita, y está más próximo al verdadero ecuador que monumentos, anteriores, pero todavía sigue estando a 240 m al sur de la línea correcto.

Hoy, con el desarrollo de la tecnología GPS, la situación real del ecuador en esta zona ha sido determinada finalmente y el Museo Solar Intiñán fue construido para marcar la verdadera localización de la línea imaginaria. Dentro del museo los visitantes pueden realizar varios experimentos que ostensiblemente sólo son posibles en el ecuador. Sin embargo, la mayoría de esas afirmaciones son falsas.

Por ejemplo, los guías del Museo Solar demuestra que el agua fluye en el sentido contrario a las agujas del reloj y en el sentido normal en un drenaje, que equilibra unos huevos al final, afirmando que sólo puede realizarse en el ecuador. Varias fuentes afirman que el Museo Solar Intiñán no se encuentra realmente en el ecuador. La Catequilla, un antiguo yacimiento arqueológico, se cree que es el lugar exacto que marca el verdadero ecuador.



2.2 Reseña Histórica

“En el año de 1736, llega al país la primera Misión Geodésica que tuvo como objetivo medir un arco de meridiano para comprobar la forma de la tierra”. A los científicos franceses Bouguer, Godín y La Condamine se unieron los españoles Jorge Juan y Antonio de Ulloa, insignes marinos; ya en tierras ecuatorianas se unió por sus conocimientos de geografía y geodesia el científico ecuatoriano, Pedro Vicente Maldonado, quien colaboró estrechamente para asegurar el éxito de la Misión.

A más de los aportes a la Ciencia de la Primera Misión Geodésica que fue calificada en esos tiempos como la empresa más grande jamás intentada; hay otras que repercutieron directamente en el país, como el haber dado a conocer al mundo con el nombre de Ecuador a nuestro territorio, así también estudios que divulgaron aspectos sociales, culturales y antropológicos. Aquí, los sabios franceses, dieron origen al sistema métrico universal.

En 1836, el geógrafo ecuatoriano, Luis Tufiño, localizó las señales dejadas por el primer grupo de científicos. Este monumento histórico de 10 metros de altura estuvo ubicado en este sitio por 43 años, hasta 1979, en que fue trasladado a la población de Calacalí a 7 km al Occidente, por donde también atraviesa la Línea Ecuatorial. Se lo denomina Monumento Ecuatorial porque por su forma piramidal - cuadrangular con sus cuatro monolitos en los ángulos.

Tiene la orientación geográfica de los cuatro puntos cardinales, y se encuentra localizado en la Línea Ecuatorial de latitud cero grados cero minutos y cero segundos. Esta Línea pasa por diversos países y continentes, pero hay un solo país que lleva su nombre “La República del Ecuador”.

Este juego de piramidal cuadrangular tiene el mismo aspecto geométrico del anterior, con sus cuatro monolitos en los ángulos y sus lados tienen la dirección geográfica de los cuatro puntos cardinales. Así tenemos al Norte una leyenda conmemorativa, dedicada a Pedro Vicente Maldonado, que colaboró estrechamente con la Misión Geodésica en el año de 1736.



Un grabado es observado que representa el cuarto del círculo usado por la Misión Geodésica de siglo XVIII. En Hemishpere Occidental observamos una placa dedicado a dos ilustres españoles que colaboraron con el trabajo científico de Francia.

Aquí graba el escudo de España. En el Sur el Hemisferio tenemos una placa de reconocimiento al Gobierno de Ecuador al trabajo científico de la Misión Geodésica de Francia. Aquí nosotros vemos un grabado del escudo de Ecuador. En el extremo superior de la pirámide, se destaca una esfera metálica que representa la Tierra, con sus 5 continentes y sus mares en alto y bajo relieve.

Este globo está envuelto de Oriente a Occidente por una cinta también metálica, indicadora de la Línea Ecuatorial, dividiendo a la esfera exactamente en dos mitades. La orientación del globo metálico corresponde a la posición real de la Tierra, esto es, el eje menor de los polos está paralelo al eje de rotación real de la Tierra.

2.3 Marco Referencial

El know a utilizar en el sistema será Uml en la documentación, de esta manera se podrá demostrar que el sistema está hecho en tres capas, se utilizara los diversos tipos de diagramas que hay existen como son: diagrama de casos de uso, diagrama de clase etc.

El software a utilizar para la programación será Php que es una herramienta valiosa para la programación conjuntamente con Mysql como el gestor de la base de datos, Wampserver, Dreamweaver esto nos facilitara la programación en Php y para tener acceso a un servidor web, por otro lado tendremos la simulación que se la realizara mediante el software Sketchup herramienta para graficar el entorno de la Ciudad, más adelante se describirá los conceptos básicos del software a utilizarse.

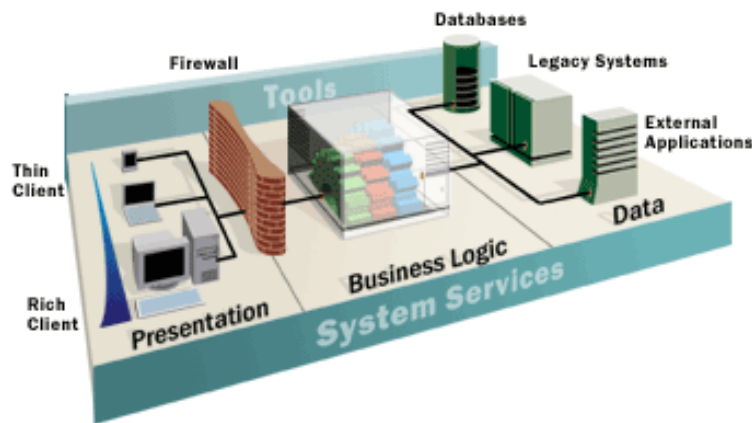
La arquitectura de una aplicación es la vista conceptual de la estructura de esta. Toda aplicación contiene código de presentación, código de procesamiento de datos y código de almacenamiento de datos. La arquitectura de las aplicaciones difiere según como está distribuido este código.



En nuestros días mucha información importante está almacenada en aplicaciones como sistemas de correo electrónico, y aún más recientemente en servicios de directorio. Microsoft habla sobre Universal Data Access (Acceso Universal a Datos) como una serie de manejadores e interfaces diseñadas para proveer una forma de conseguir acceder a este tipo de almacenamientos y más aún a datos como archivos de formato especiales, datos de posición geoespacial, datos científicos no estándar, etc.

Los servicios son puestos en la red y operan de manera cooperativa para dar soporte a uno o más procesos. En este modelo, una aplicación se convierte en un conjunto de servicios de usuario, negocios y datos que satisface las necesidades de los procesos o procesa su soporte.

Como los servicios están diseñados para el uso general y siguen lineamientos de interfaz publicados, pueden ser reutilizados y compartidos entre múltiples aplicaciones. La arquitectura DNA de tres capas como se muestra en el grafico cuenta con servicios específicos en cada capa que se comunican entre sí mediante COM (ComponentObjectModel)



DNA (Windows para aplicaciones distribuidas sobre Internet)
Gráfico N° 2
Fuente: Internet

La arquitectura Windows para aplicaciones distribuidas sobre Internet (Windows DNA) es un marco de trabajo para construir una nueva generación de soluciones de cómputo que incluyan los mundos de la computación personal e Internet. Windows DNA es la primera



arquitectura de aplicación que contiene e integra totalmente tanto los modelos Web de desarrollo de aplicaciones para cliente como para servidor.

Al utilizar el modelo Windows, se construyen aplicaciones de negocios, escalables, multicapas, para ser ejecutadas sobre cualquier tipo de red. Las aplicaciones Windows DNA mejoran el flujo de información dentro y fuera de la organización, son dinámicas y flexibles al cambio en la medida en que cambian las necesidades, se integran fácilmente con los sistemas y datos existentes.

Como las aplicaciones Windows DNA impulsan servicios de plataforma Windows profundamente integrados que trabajan juntos, las organizaciones pueden enfocarse a entregar soluciones en vez de ser integradoras de sistemas. Windows incluye productos y servicios para ayudar a los desarrolladores a implementar los servicios de las aplicaciones de tres capas basadas en componentes. La arquitectura de tres capas es recomendada para construir aplicaciones distribuidas escalables.

Los componentes son recomendados como una vía para construir soluciones flexibles y de fácil mantenimiento. Una de las principales ventajas de Windows es Internet, que ha cambiado dramáticamente el panorama de la computación. Cinco años atrás, el proceso de desarrollo de aplicaciones ejecutado por una persona en una computadora era relativamente informal.

En contraste, algunas de las aplicaciones más poderosas de nuestros días soportan miles de usuarios simultáneos, necesitan estar corriendo las 24 horas del día y deben ser accesibles desde una amplia variedad de dispositivos, desde computadoras portátiles hasta estaciones de trabajo de alto desempeño. Para satisfacer estos requerimientos imperativos, los desarrolladores de aplicaciones necesitan adecuar herramientas de planificación y guías de cómo incorporar las tecnologías apropiadas.

DISEÑO

Después de consultar con expertos y analizar bibliografía especializada en el tema, se ha encontrado que aún no se cuenta con una metodología dada para diseñar aplicaciones distribuidas en tres capas, por esto es que los expertos consultados sugirieron utilizar uno



de los modelos o guías que utiliza Microsoft. Para el diseño de este tipo de aplicaciones, este modelo se denominada Modelo de Diseño de Soluciones que es parte de una infraestructura más amplia de modelos denominada Microsoft Solution Framework.

UML es un lenguaje gráfico que sirve para modelar, diseñar, estructurar, visualizar, especificar, construir y documentar software. UML proporciona un vocabulario común para toda la cadena de producción, desde quien recaba los requisitos de los usuarios, hasta el último programador responsable del mantenimiento. Es un lenguaje estándar para crear los planos de un sistema de forma completa y no ambigua.

Fue creado por el Object Management Group, OMG, un consorcio internacional sin ánimo de lucro, que asienta estándares en el área de computación distribuida orientada a objetos, y actualmente revisa y actualiza periódicamente las especificaciones del lenguaje, para adaptarlo a las necesidades que surgen. El prestigio de este consorcio es un aval más para UML, considerando que cuenta con socios tan conocidos como la NASA, la Agencia Europea del Espacio ESA, el Instituto Europeo de Bioinformática EBI, Boeing, Borland, Motorla y el W3C, por mencionar algunos.

Son Útiles:

- Comprender problemas
- Comunicarse con expertos en su aplicación
- Modelar empresas
- Preparar documentación
- Diseñar programas y bases de datos

Qué es una Interfaz

Una interfaz es un mecanismo que emplean dos objetos para interactuar. En nuestro ejemplo de la tostadora, el humano emplea el botón de tostar a modo de interfaz para pasar el mensaje "tuesta el pan que tienes en la bandeja". Las interfaces definen un conjunto de métodos para establecer el protocolo en base al cual interactúan dos objetos. En este sentido, existe una analogía entre interfaces y protocolos. Para que el



humano pueda tocar, debe seguir el protocolo establecido por la interfaz botón de tocar, consistente en pulsar dicho botón.

El Lenguaje Unificado de Modelado, UML

El UML es un lenguaje de modelado cuyo vocabulario y sintaxis están ideados para la representación conceptual y física de un sistema. Sus modelos son precisos, no ambiguos, completos y pueden ser trasladados directamente a una gran variedad de lenguajes de programación, como Java, C++ o Visual Basic, pero también a tablas de bases de datos relacionales.

Es posible generar código a partir de un modelo UML (ingeniería directa) y también puede construirse un modelo a partir de la implementación (ingeniería inversa), aunque en las dos situaciones debe intervenir un mayor o menor grado de supervisión por parte del programador, en función de lo buenas que sean las herramientas empleadas.

Diagramas a diseñar:

Diagramas de casos de uso

Diagramas de clases

Diagramas de casos de uso

Un caso de uso es una secuencia de operaciones que son desarrolladas por un sistema en respuesta a un evento que inicia un actor sobre el propio sistema. Los diagramas de casos de uso sirven para especificar la funcionalidad y el comportamiento de un sistema mediante su interacción con los usuarios y otros sistemas. Un actor es una entidad externa al sistema que se modela y que puede interactuar con él. Un ejemplo de actor puede ser un usuario o cualquier otro sistema.

Diagramas de clases

Muestra un conjunto de elementos del modelo que son estáticos, como las clases y los tipos, junto con sus contenidos y las relaciones que se establecen entre ellos. En OMT se podría identificar con el modelo de objetos, ya que muestra la estructura estática del sistema en abstracto.



Diagramas de interacción o comportamiento

Muestran las interacciones entre objetos ocurridas en un escenario (parte) del sistema.

Hay varios tipos:

- Diagramas de secuencia

Modelan las interacciones entre un conjunto de objetos, ordenadas según el instante en que tienen lugar.

- Diagramas de colaboración

Muestran la interacción entre varios objetos y los enlaces que existen entre ellos.

- Diagramas de actividad

Son similares a los diagramas de flujo de otras metodologías OO.

- Diagramas de estado

Representan la secuencia de estados por los que un objeto o una interacción entre objetos pasan durante su tiempo de vida en respuesta a los eventos recibidos.

Diagramas de componentes

Muestran las dependencias entre los distintos componentes software, incluyendo componentes de código fuente, binarios y ejecutables. Un componente es un fragmento de código software que se utiliza para mostrar dependencias en tiempo de compilación o en tiempo de ejecución.

Autodesk.

Autodesk, Inc. (NASDAQ: ADSK), es una compañía dedicada al software de diseño en 2D y 3D para las industrias de manufacturas, infraestructuras, construcción, medios y entretenimiento y datos transmitidos vía inalámbrica.



Historia

El primer producto notable de Autodesk fue AutoCAD un derivado del CAD diseñado para funcionar en las plataformas de microcomputadoras de la época incluyendo computadoras de 8 bits que ejecutaban el sistema operativo CP/M y dos de los entonces nuevos sistemas operativos de 16 bits como Víctor 9000 y la IBM PC. Esta herramienta de CAD permitía crear dibujos técnicos detallados, y era económicamente accesible para pequeñas empresas de diseño, ingeniería y arquitectura.

En la versión 2.1 se presentó un nuevo concepto en industria del CAD y del software: el software plataforma abierta, por medio de la introducción de un intérprete embebido de lenguaje de programación lisp: AutoLisp, modificado para las soluciones particulares incorporadas en AutoCAD. Además, también implementaron un subconjunto de la bibliotecas de lenguaje de programación C y fue puesto a disposición de programadores.

Esto trajo como consecuencia el crecimiento "evolutivo" de un conjunto de compañías de software que desarrollaban soluciones centradas en AutoCAD como plataforma principal. Desde el lanzamiento de la versión 12, la compañía deja de soportar el sistema operativo Unix y Apple Macintosh, y tras la versión 14 discontinuó MS-DOS como plataforma, trabajando en conjunto con Microsoft para compartir su tecnología y obtener un mayor desempeño en el sistema operativo de Windows.

Los formatos de archivo DXF y DWG son los más comunes para el intercambio del CAD. En 2002, Autodesk compró un software de modelado paramétrico relacionado, llamado Revit, que pertenecía a la empresa basada en Massachusetts llamada Revit Technologies por un importe \$133 millones de dólares. Revit, está hecho para soluciones del edificio y el grupo de la infraestructura e Inventor para el grupo de fabricación, son ahora el cimiento para los futuro productos de Autodesk separándose de su base de código durante 20 años fue AutoCAD.



Google SketchUp

SketchUp es un programa informático de diseño de computadores televisión y modelaje en 3D para entornos arquitectónicos, ingeniería civil, diseño industrial, GIS, videojuegos o películas. Es un programa desarrollado y publicado por Google.

Características

SketchUp fue diseñado con el objetivo de que pudiera usarse de una manera intuitiva y flexible. El programa incluye en sus recursos un tutorial en vídeo para ir aprendiendo paso a paso cómo se puede ir diseñando y modelando el propio ambiente. SketchUp permite conceptualizar y modelar imágenes en 3D de edificios, coches, personas y cualquier objeto o artículo que imagine el diseñador o dibujante. Además el programa incluye una galería de objetos, texturas e imágenes listas para descargar.

Historia

SketchUp fue inicialmente desarrollado por la compañía @Last Software, ubicada en Boulder, Colorado. Su primera versión fue lanzada al mercado en agosto de 2000, con el propósito general de ofrecer una herramienta para la creación de edificios en 3D. Esta herramienta, por su complejidad de imagen y facilidad de uso, fue rápidamente reconocida y premiada.

En la versión 5 de SketchUp fueron añadidas algunas nuevas características que le permitían al usuario mucha más facilidad en la creación de objetos. El 14 de marzo del año 2006 Google adquirió @Last Software, y con ello los derechos de desarrollo de SketchUp. La razón que Google argumentó para adquirir dicha compañía fue para mejorar los plugins de Google Earth.

El 9 de enero del 2007 se lanzó al mercado la versión 6 de SketchUp, la cual fue adicionada con nuevas características y herramientas que facilitarían aún más el uso en las creaciones de modelos 3D. El 9 de febrero de 2007, un mes después del lanzamiento, se liberó la versión 6.0.5 (con errores corregidos). Esta más reciente actualización no presentó ninguna nueva característica.



El 17 de noviembre de 2008, SketchUp 7 fue lanzado con nuevas características de fácil uso. Dos de ellas son la integración con el almacén online de Google 3D Warehouse, y la otra los componentes dinámicos que responden apropiadamente al reescalado. Actualmente va por su versión número 8 (PRO)

Gestor de base de datos SQL

Es un sistema para la gestión de bases de datos producido por Microsoft basado en el modelo relacional. Sus lenguajes para consultas son T-SQL y ANSI SQL. Microsoft SQL Server constituye la alternativa de Microsoft a otros potentes sistemas gestores de bases de datos como son Oracle, PostgreSQL o MySQL.

Características

Soporte de transacciones.

Escalabilidad, estabilidad y seguridad.

Soporta procedimientos almacenados.

Incluye también un potente entorno gráfico de administración, que permite el uso de comandos DDL y DML gráficamente. Permite trabajar en modo cliente-servidor, donde la información y datos se alojan en el servidor y los terminales o clientes de la red sólo acceden a la información. Además permite administrar información de otros servidores de datos.

PHP

Es un lenguaje de programación interpretado, diseñado originalmente para la creación de páginas web dinámicas. Se usa principalmente para la interpretación del lado del servidor (server-side scripting) pero actualmente puede ser utilizado desde una interfaz de línea de comandos o en la creación de otros tipos de programas incluyendo aplicaciones con interfaz gráfica usando las bibliotecas Qt o GTK+.



Historia

Fue originalmente diseñado en Perl, con base en la escritura de un grupo de CGI binarios escritos en el lenguaje C por el programador danés-canadiense Rasmus Lerdorf en el año 1994 para mostrar su currículum vitae y guardar ciertos datos, como la cantidad de tráfico que su página web recibía. El 8 de junio de 1995 fue publicado "Personal Home Page Tools" después de que Lerdorf lo combinara con su propio Form Interpretar para crear PHP/FI.

Dos programadores israelíes del Technion, Zeev Suraski y Andi Gutmans, reescribieron el analizador sintáctico (parser en inglés) en el año 1997 y crearon la base del PHP3, cambiando el nombre del lenguaje a la forma actual. Inmediatamente comenzaron experimentaciones públicas de PHP3 y fue publicado oficialmente en junio de 1998.

Dreamweaver

Es una aplicación en forma de suite (basada en la forma de estudio de Adobe Flash) que está destinada a la construcción, diseño y edición de sitios y aplicaciones Web basados en estándares. Creado inicialmente por Macromedia (actualmente producido por Adobe Systems) es el programa más utilizado en el sector del diseño y la programación web, por sus funcionalidades, su integración con otras herramientas como Adobe Flash y, recientemente, por su soporte de los estándares del World Wide Web Consortium.

Su principal competidor es Microsoft Expression Web y tiene soporte tanto para edición de imágenes como para animación a través de su integración con otras. Hasta la versión MX, fue duramente criticado por su escaso soporte de los estándares de la web, ya que el código que generaba era con frecuencia sólo válido para Internet Explorer y no validaba como HTML estándar. Esto se ha ido corrigiendo en las versiones recientes.

Se vende como parte de la suite Adobe Creative Suite. La gran ventaja de este editor sobre otros es su gran poder de ampliación y personalización del mismo, puesto que en este programa, sus rutinas (como la de insertar un hipervínculo, una imagen o añadir un



comportamiento) están hechas en Javascript-C, lo que le ofrece una gran flexibilidad en estas materias.

Wampserver

Cuántas veces hemos querido tener nuestro propio servidor PHP en nuestra computadora, para poder realizar pruebas antes de subir la versión final de nuestra página web, o para tener aplicaciones como ERP en red. Pero sobre todo que no tengamos que ingresar ninguna línea de código.

Pues PyMES, me he topado con la solución que permite eso y más. Y lo mejor de todo es que instala con unos cuantos clics y listo Su nombre es: WampServer de Windows es un entorno de desarrollo Web. Te permite crear aplicaciones web y ejecutarlas con Apache, PHP y la base de datos MySQL. También puedes utilizar SQLite Manager, PHPMyAdmin para que administres más fácilmente tus bases de datos.

WampServer se instala automáticamente (mediante un instalador), y su uso es muy intuitivo. Usted será capaz de afinar su servidor sin siquiera tocar los archivos de configuración. WampServer es la única solución que te permitirá tener tu propio servidor de producción. Una vez WampServer está instalado, usted tiene la posibilidad de añadir el mayor número de Apache, MySQL y PHP como las emisiones que desee.

Funcionalidades de WampServer

WampServer tiene funcionalidades que lo hacen muy completo y fácil de usar. Con un click izquierdo sobre el icono de WampServer, usted será capaz de:

Gestionar sus servicios de Apache y MySQL,

Cambiar de línea / fuera de línea (dar acceso a todos o sólo local)

Instalar y cambiar de Apache, MySQL y PHP emisiones

Gestión de la configuración de sus servidores



Acceder a sus registros

Acceder a sus archivos de configuración

Crear alias

Con un clic derecho:

WampServer cambiar el idioma del menú

Acceder a la página principal

Para la instalación de WampServer lo único que tenemos que hacer es hacer doble clic en el archivo descargado y siga las instrucciones. Todo es automático. El paquete que se instala de WampServer cuenta con las últimas versiones de Apache, MySQL y PHP.

Plataforma

SketchUp funciona tanto bajo Windows XP y Windows Vista como también bajo Mac OS X. La última versión disponible es la 8. Aún no hay una versión disponible para Linux.

2.4 Marco Legal

Ley de Propiedad Intelectual.

La propiedad intelectual comprende:

Los derechos de autor y derechos conexos.

La propiedad industrial, que abarca, entre otros elementos, los siguientes:

- a) Las invenciones;
- b) Los dibujos y modelos industriales
- c) Los esquemas de trazado (topografías) de circuitos integrados;
- d) La información no divulgada y los secretos comerciales e industriales;
- e) Las marcas de fábrica, de comercio, de servicios y los lemas comerciales.
- f) Las apariencias distintivas de los negocios y establecimientos de comercio;



- g) Los nombres comerciales;
- h) Las indicaciones geográficas; e,
- i) Cualquier otra creación intelectual que se destine a un uso agrícola, industrial o comercial.

Las obtenciones vegetales.

Las normas de esta Ley no limitan ni obstaculizan los derechos consagrados por el Convenio de Diversidad Biológica, ni por las leyes dictadas por el Ecuador sobre la materia.

Art. 8. La protección del derecho de autor recae sobre todas las obras del ingenio, en el ámbito literario o artístico, cualquiera que sea su género, forma de expresión, mérito o finalidad. Los derechos reconocidos por el presente Título son independientes de la propiedad del objeto material en el cual está incorporada la obra y su goce o ejercicio no están supeditados al requisito del registro o al cumplimiento de cualquier otra formalidad.

Las obras protegidas comprenden, entre otras, las siguientes:

Libros, folletos, impresos, epistolarios, artículos, novelas, cuentos, poemas, crónicas, críticas, ensayos, misivas, guiones para teatro, cinematografía, televisión, conferencias, discursos, lecciones, sermones, alegatos en derecho, memorias y otras obras de similar naturaleza, expresadas en cualquier forma;

Colecciones de obras, tales como antologías o compilaciones y bases de datos de toda clase, que por la selección o disposición de las materias constituyan creaciones intelectuales, sin perjuicio de los derechos de autor que subsistan sobre los materiales o datos;

Obras dramáticas y dramático musicales, las coreografías, las pantomimas y, en general las obras teatrales;

Composiciones musicales con o sin letra;



Obras cinematográficas y cualesquiera otras obras audiovisuales;

Las esculturas y las obras de pintura, dibujo, grabado, litografía y las historietas gráficas, tebeos, comics, así como sus ensayos o bocetos y las demás obras plásticas;

Proyectos, planos, maquetas y diseños de obras arquitectónicas y de ingeniería;

Ilustraciones, gráficos, mapas y diseños relativos a la geografía, la topografía, y en general a la ciencia;

Obras fotográficas y las expresadas por procedimientos análogos a la fotografía; Obras de arte aplicada, aunque su valor artístico no pueda ser dissociado del carácter industrial de los objetos a los cuales estén incorporadas; Programas de ordenador; y, Adaptaciones, traducciones, arreglos, revisiones, actualizaciones y anotaciones; compendios, resúmenes y extractos; y, otras transformaciones de una obra, realizadas con expresa autorización de los autores de las obras originales, y sin perjuicio de sus derechos.

Sin perjuicio de los derechos de propiedad industrial, los títulos de programas y noticieros radiales o televisados, de diarios, revistas y otras publicaciones periódicas, quedan protegidos durante un año después de la salida del último número o de la comunicación pública del último programa, salvo que se trate de publicaciones o producciones anuales, en cuyo caso el plazo de protección se extenderá a tres años.

De los Programas de Ordenador

Art. 28. Los programas de ordenador se consideran obras literarias y se protegen como tales. Dicha protección se otorga independientemente de que hayan sido incorporados en un ordenador y cualquiera sea la forma en que estén expresados, ya sea en forma legible por el hombre (código fuente) o en forma legible por máquina (código objeto), ya sean programas operativos y programas aplicativos, incluyendo diagramas de flujo, planos, manuales de uso, y en general, aquellos elementos que conformen la estructura, secuencia y organización del programa.



CAPITULO III

INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA

3.1 Tipo de Investigación.

3. 1.1 Investigación Cuantitativa

3.1.1.1 Bibliográfica Documental

Este tipo de investigación es muy aplicable para mi tema "Desarrollo e implementación de un Simulador Turístico Virtual" para la Mitad del Mundo ya que el mismo me permite realizar un análisis de información recopilada para la investigación; la revisión de documentos escritos, libros, manuales técnicos y bibliográficas en general, permitirán la verificación de conceptos aprendidos en clases al igual que teorías generadas a través de la experiencia lo que implica que con esta investigación podré obtener un abanico de posibilidades teóricas.

En donde pueda ir estructurando el tema que me encuentro investigando; de igual manera lo realizaré con la internet lo que me permitirá conocer, interpretar, comparar y enfocar criterios técnicos propios del desarrollo de mi investigación y de esta manera poder sacar las soluciones o recomendaciones necesarias a fin de valorar toda la información recabada.

También hay que considerar que todo el material escrito o magnético consultado tiene como autor a expertos o especialistas que con su experiencia aportan para el enriquecimiento de conocimientos en este caso para la aplicación en mi proyecto "Simulador Turístico Virtual de la Mitad del Mundo tendrá mucha importancia todo lo



referente a los manuales técnicos ya que en ellos se podrá consultar toda la teoría necesaria que enriquezcan la elaboración del presente proyecto.

3.1.2 Investigación campo

3.1.2.1 Investigación Explicativa

Este tipo de investigación es de mucha aplicabilidad en mi tema "Simulador Turístico Virtual" ya que el mismo me permite establecer las causas de la temática que me encuentro analizando, las mismas que facilitaran proponer soluciones alternativas ya que los datos que se obtienen serán consideradas de actualidad, obteniendo resultados favorables para nuestra investigación los mismos que serán comparados posteriormente.

En general permitirán la verificación y explicación de cada uno de los problemas encontrados en nuestra investigación, lo cual nos permitirá ir estructurando de una mejor manera nuestro trabajo investigativo.

3.1.2.2 Investigación Descriptiva

Este tipo de investigación es de vital importancia para el proyecto a desarrollarse puesto que el mismo permite describir las causas que impulsaron la elección de este tema; así como también su repercusión hacia el futuro que se espera sea positiva para el turismo para la Mitad del Mundo, ya que en la actualidad se carece de información de los sitios más relevantes de Pichincha.

Para lo cual la solución que se busca a este problema se encuentra en el Simulador Turístico Virtual que se espera resolver esa falta de conocimiento y mejore el ingreso económico, se hallara este sitio turístico a través de internet y así satisfacer las necesidades del usuario.



3.2 Métodos de Investigación.

3.2.1 Inductivo.

Este tipo de investigación es de vital aplicación en mi proyecto ya que el mismo me permitirá realizar un análisis de la información recopilada desde el ámbito particular que en mi proyecto lo constituyen todos los datos relacionados con Plataformas Virtuales, Simuladores 3D, Programación, entre otros; estos datos en el transcurso de la investigación que transforme en información, este proceso se lo realiza con la agregación de valores agregados.

A su vez estos datos tienen que llegar a un ámbito general que en nuestro proyecto de investigación será el desarrollo e implementación de un Simulador Turístico Virtual. Por lo tanto este método de investigación tiene su ejecución y aplicabilidad en los análisis de datos obtenidos a través manuales de procesos, procedimientos y planes informáticos. Estos datos seguirán con su proceso hasta poderlo materializarlo en un Sistema Gestor de Base de Datos como información analizada y estructurada.

3.2.2 Deductivo

Este tipo de método también es de mucha aplicabilidad en mi proyecto ya que nos permite realizar un análisis acerca de la infraestructura tecnológica desde el punto de vista general, que en mi proyecto lo constituye todo lo relacionado Simuladores 3D y Plataformas Virtuales; dicha información se discernirá hasta extraer los datos más precisos y fundamentales que ayuden al desarrollo del proyecto, llegando así a un ámbito particular al que se lo aplicará

3.2.3 Analítico Sintético

Este método es de gran importancia para el desarrollo de mi sistema "Simulador Turístico Virtual", ya que me permite descomponer el problema anteriormente mencionado; y así de esta manera poder tener un mejor entendimiento acerca del mismo; además de esto este método permite volver a ordenar todos los datos o la información anteriormente



desglosada, lo cual me permitirá tener mayores conocimientos acerca de la problemática y lograr tener un cambio favorable en el mismo.

3.2.4 Modelación

Este método es aplicable en mi proyecto ya que el mismo permite realizar simulaciones virtuales que sirve como sustituto de algo real para poder explicar cosas de una manera mucho más fácil y así poder solucionar el problema; de la misma manera se puede descubrir nuevas relaciones con el mismo.

3.3 Técnicas de Recolección de Información.

3.3.1 Observación.

Esta técnica de investigación me permite la recopilación de datos primarios en forma objetiva de mi tema "Desarrollo e implementación de un Simulador Turístico Virtual" para la Ciudad Mitad del Mundo, ya que con el mismo se tendrá que realizar un análisis de todos los datos que tengo que procesar iniciándose los mismos.

Con toda la información que tiene que ingresar a nuestro sistema informático se pondrá mucho énfasis en la observación de los procesos y procedimientos que se desarrollan en la organización a fin de conocer y familiarizarnos más con el negocio, la obtención de esta información primaria permitirá tener un esbozo general de un diseño que se pueda verificar el recorrido del flujo de información

Además permitirá establecer puntos de control de esta información y también me servirá para poder determinar el valor agregado que debo considerar en el desarrollo de mi aplicación, otro aspecto que será observado será el comportamiento humano ya que es necesario determinar el grado de compromiso que existe por parte del personal técnico hacia el desarrollo.

No debemos dejar de considerar la observación objetiva sobre todo el equipo informático que posee la parroquia a fin de poder determinar las herramientas para la implementación del proyecto.



3.3.2 Encuesta

Esta herramienta de recolección de información es veraz aplicabilidad en mi proyecto ya que permitirá conocer las opiniones de las personas entrevistadas y así llegar a un la ciudad da conclusión del tema. Con estos datos recopilados es posible efectuar generalizaciones e interpretaciones de la realidad estudiada y de esta forma poder tener una solución a la problemática que es falta de afluencia de turista que visitan este sitio tan emblemático que posee la ciudad de quito.

Encuesta

Marque con una X lo que crea conveniente y explique por qué marco

1. ¿Cree usted que es importante realizar un paseo virtual de la Mitad del Mundo?

Si ()

No ()

2. ¿Mejorara la economía de este sitio con la implementación de esta plataforma virtual?

Si ()

No ()

3. ¿Cree usted se deba tener una restricción para el ingreso a esta plataforma?

Si ()

No ()

4. ¿La interfaz de usuario debería ser amigable para facilitar el uso de los usuarios que visiten la plataforma?

Si ()

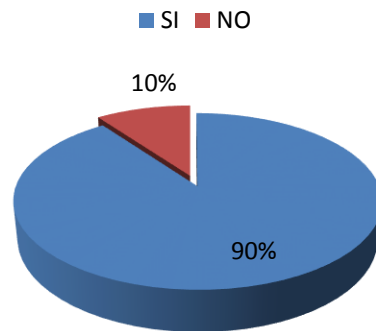
No ()



5. **¿Le gustaría que en esta plataforma virtual le informe del número de visitantes?**
Si ()
No ()
6. **¿Estaría dispuesto a utilizar la plataforma virtual?**
Si ()
No ()
7. **¿Le gustaría que haya información acerca de las rutas de acceso que puede tomar para llegar a este sitio?**
Si ()
No ()
8. **¿Cree que debería haber información acerca de los hoteles que hay en la Mitad del Mundo?**
Si ()
No ()
9. **¿Usted cree que se debe dejar que alguna persona se encargue de administrar esta plataforma?**
Si ()
No ()
10. **¿Debería haber información acerca de los horarios de atención y el costo de la entrada a la Ciudad Mitad del Mundo?**
Si ()
No ()

Análisis de la encuesta realizadas

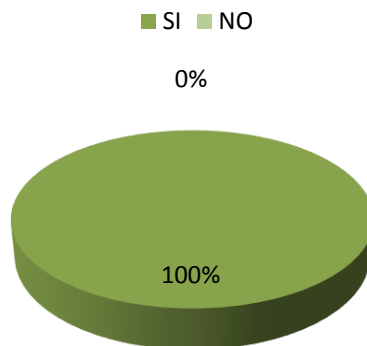
1. ¿Cree usted que es importante realizar un paseo virtual de la Mitad del Mundo?



Representacion encuestas
Grafico: N.-03
Fuente: Encuestas

El 90% de encuestados está de acuerdo con que se deba desarrollar un sistema que permita dar a conocer este sitio turístico.

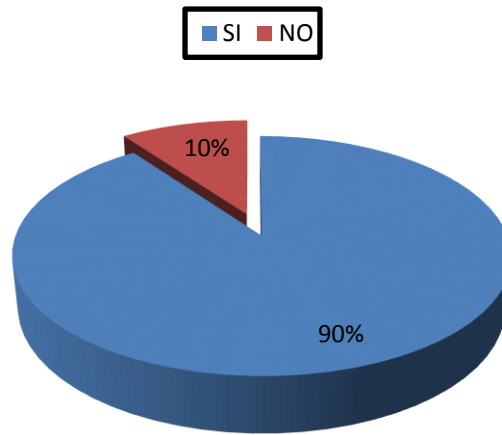
2. ¿Mejorara la economía de este sitio con la implementación de esta plataforma virtual?



Representacion encuestas
Grafico: N.-04
Fuente: Encuestas

El 100% de los encuestados respondió de forma positiva a esta pregunta lo que significa que están de acuerdo que el sistema ayudará para la economía del sitio porque no hay suficiente información.

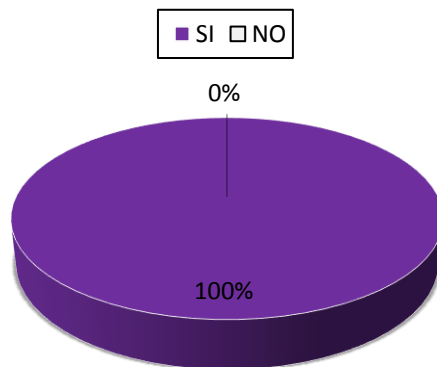
3. ¿Cree usted se deba tener una restricción para el ingreso a esta plataforma?



Representacion encuestas
Grafico: N.-05
Fuente: Encuestas

El 90% de los encuetados respondió que no debería haber ningún tipo de restricción para el ingreso al sistema ya que el objetivo primordial es difundir a la mayor escala posible este emblemático lugar turístico de nuestro país.

4. ¿La interfaz de usuario debería ser amigable para facilitar el uso de los usuarios que visiten la plataforma?



Representacion encuestas
Grafico: N.-06
Fuente: Encuestas

El 100% de los encuestados respondió de forma positiva ya que dijeron que debería ser amigable ya que no todos los usuarios que va a visitarlo tienen el suficiente conocimiento



en el manejo, que debería ser de fácil uso para que todos los usuarios obtengan información sin dificultad.



Representación encuestas
Grafico: N.-07
Fuente: Encuestas

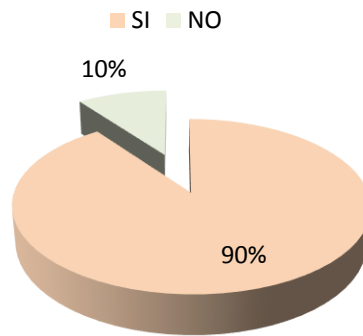
Un 100% de los encuetados en esta pregunta respondió que si ya que es de mucha importancia saber cuántas visitas tiene porqué de esta manera se podrá determinar que si tienen acogida la sistematización de la información.



Representación encuestas
Grafico: N.-08
Fuente: Encuestas

El 90% repondio que si va a utilizar la plataforma por que le gustari saber mas a fondo de los lugares que posee la Mitad del Mundo.

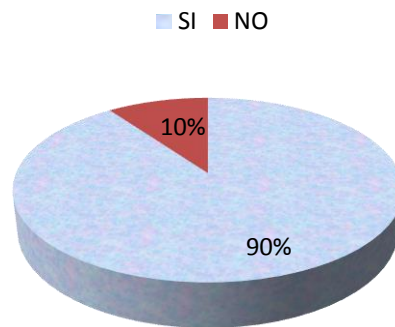
7. ¿Le gustaría que haya información acerca de los museos que hay existen?



Representacion encuestas
Grafico: N.-09
Fuente: Encuestas

El 90% respondió que sí porque no hay la suficiente información de los museos y les gustaría saber para contar con el presupuesto económico de la entrada y su vez informarse más a fondo que contiene el museo.

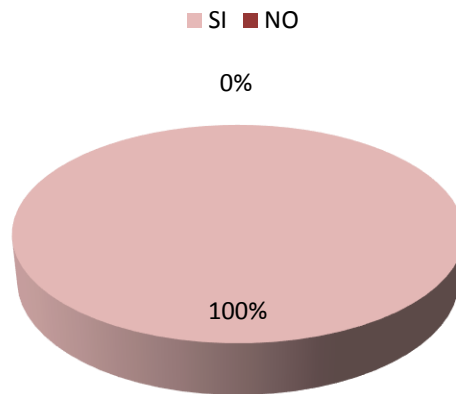
8. ¿Cree que debería haber información acerca de los restaurantes que hay en la Mitad del Mundo?



Representacion encuestas
Grafico: N.-10
Fuente: Encuestas

Un 90% respondió que sí porque es de vital importancia la gastronomía que hay ofrecen para saber cuánto más o menos necesita de presupuesto para la visita.

9. ¿Usted cree que se debe dejar que alguna persona se encargue de administrar esta plataforma?



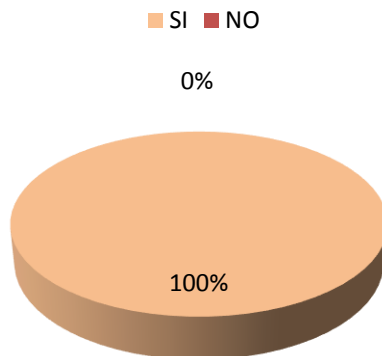
Representacion encuestas

Grafico: N.-11

Fuente: Encuestas

El 100% respondió que sí porque cada día crece más el lugar y se necesitaría agregar o cambiar información del sitio.

10. ¿Deberia haber informacion acerca de los horarios de atencion y el costo de la entrada a la Ciudad Mitad del Mundo?



Representacion encuestas

Grafico: N.-12

Fuente: Encuestas

El 100% respondió que sí de alguna manera se puede saber el horario de atención y el costo de las entradas.



CAPÍTULO IV

DESARROLLO DE LA PROPUESTA

4.1 DIAGNÓSTICO SITUACIONAL

En vista de que hay un gran número de negocios que no cuenta con la suficiente información que abastezca las necesidades de los usuarios, se ve la factibilidad de la creación de la plataforma turística virtual en la cual se pueda visualizar un entorno en 3d y a su vez la información detallada del sitio ya que a nivel mundial casi todos los lugares turísticos cuentan con un sitio web de información, por lo tanto la Ciudad Mitad del Mundo contara con este tipo de tecnología que en la actualidad no posee.

Con la implementación de esta tecnología nos ponemos a la vanguardia de los países más desarrollados a nivel tecnológico que brindan a sus turistas una tecnología avanzada logrando así crecer a nivel turístico, económico etc. En la actualidad hay diversos sitios que tienen una plataforma virtual entre ellos tenemos la Muralla China, la emblemática estatua de la libertad en los Estados Unidos entre otros y por lo tanto se desea realizar la sistematización.

El proyecto a implementarse; a más brindar la virtualización del espacio de la Mitad del Mundo, se ofrecerá una plataforma informativa de todo lo que ofrece este lugar ya que por medio de este el usuario podrá informarse de este sitio, se garantiza que a nivel mundial se lo visualice y por consiguiente se convierta en una herramienta poderosa de visualización para la Mitad del Mundo.



4.2 Estructura organizacional

El presente proyecto está desarrollado con la finalidad de fomentar la creación de una empresa que brinde este tipo de servicio, por lo tanto no se dispone aún de una estructura orgánica, considerando que la misma se lo realizará una vez que se materialice la creación de la empresa, por el momento me he preocupado de desarrollar el sistema turístico virtual para la Mitad del Mundo, sin embargo mi propuesta tiene la siguiente estructura organizacional.

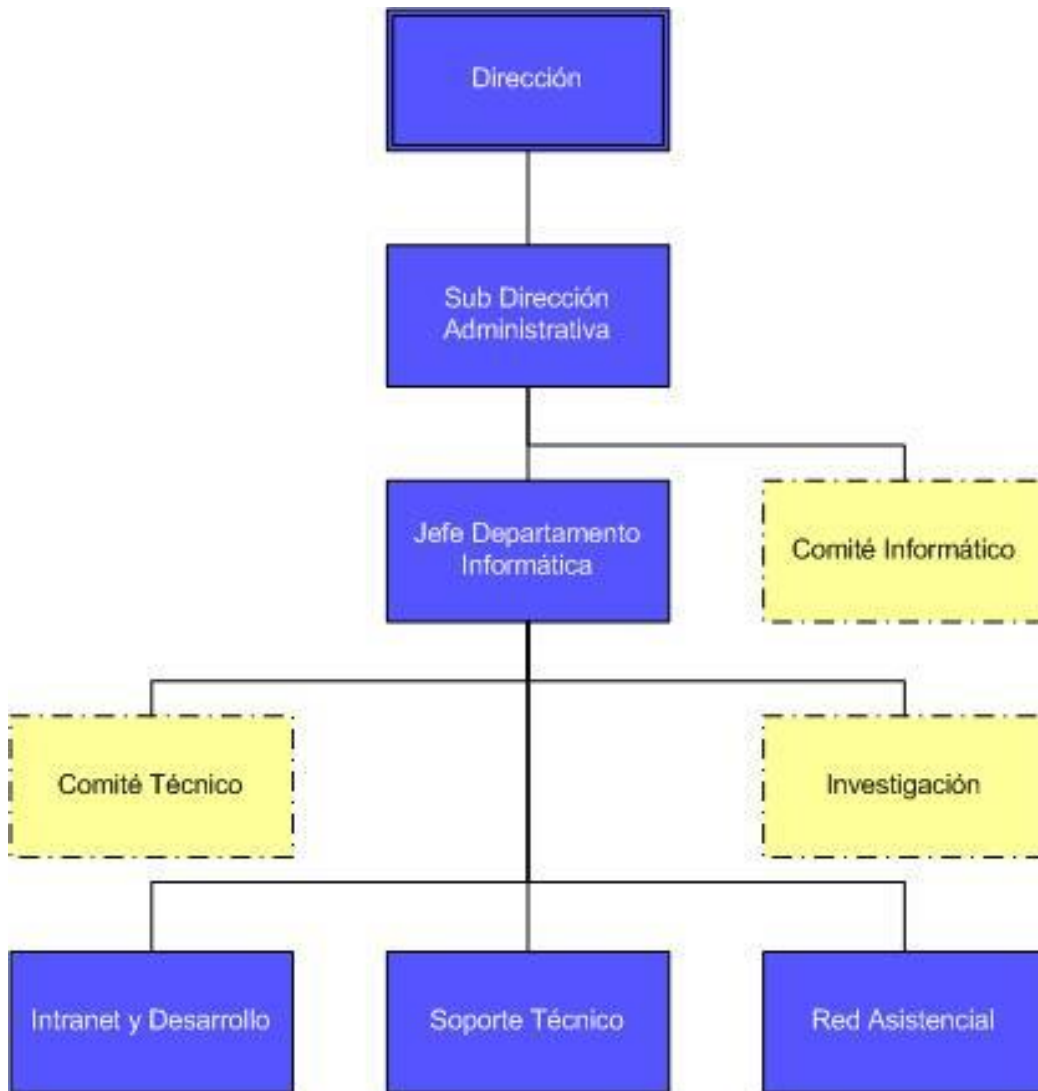


Diagrama: Organigrama Estructural
Grafico: N.-13
Fuente: Propuesta



4.2 Infraestructura Informática

4.3.1 Hardware

Características	Ubicación	Arquitectura
Intel Core i3	Desarrollo	CISC
Intel Core duo	Aplicación	CISC

Diagrama: Tabla N°01
Fuente: Proyecto

4.3.2 Software

Software	Ubicación	Licencia
Windows seven, Office 2010	Equipo desarrollo	Si
Apache	Servidor	Si
Windows 7 Ultimate	Homologación de equipos.	Si
Php	Programación	Si
MySQL	Servidor remoto	Si

Diagrama: Tabla N.-02
Fuente: Proyecto

4.3.3 Comunicaciones

Equipo	Ubicación
Firewall	Redes
DNS	Redes
Servidor Antivirus	Redes

Diagrama: Tabla N.-03
Fuente: Proyecto

4.3.4 Recurso Humano Técnico

RECURSOS HUMANOS		
Nombre	Función	Responsabilidad
Alba Fuertes	Alumno (investigador)	Desarrollador
Ing. Jaime Basantes	Docente	Docente proyecto



Ing. Hugo Heredia

Director Escuela

Aprobación del plan de
proyecto

Ing. Jorge Tatayo

Tutor

Tutor del proyecto

Diagrama: Tabla N.-04

Fuente: Proyecto

4.4 Descripción de Alternativas

A fin de poder evaluar las alternativas se han desarrollado unos ítems de especificaciones técnicas, que se necesitan con la finalidad de implementar el sistema Turístico Virtual, también son necesarias garantías, soporte técnico que se pueden ofrecer por cada uno de los oferentes.

ACTIVIDADES	CUMPLE	NO CUMPLE
LEVANTAMIENTO DE REQUERIMIENTOS		
VALIDACION DE PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS		
METODOLOGIA DE DESARROLLO EN TRES CAPAS (RUP)		
DISEÑO DEL SISTEMA EN RATIONAL ROSE		
APLICACION Y ESTANDARES DE DESARROLLO		
DESARROLLO DE LA PLATAFORMA EN GOOGLE SKETCHUP		
VERIFICA DE FORMAS Y COLORES DEL DISEÑO		
LOCALIZACIÓN WB EN MAPA		
Diseño de la Base de datos deberá contener los nombres de las tablas la primera mayúscula.		
La programación estará comprendida con comentarios si es que fuese el caso.		
SISTEMA DE GESTION DE BASE DE DATOS		
SQL SERVER 2008		
BACKUPS Y RECOVERY DE LA BASE DE DATOS		
PRUEBAS DE SISTEMA		
Unidad, integración, validación, sistema, interfaces gráficas, resistencia, consistencia, entorno de visualización, localización de la Mitad del Mundo en el mapa.		
IMPLEMENTACION		
INSTALACION Y CONFIGURACION DE LA BASE DE DATOS		
INTALACION Y CONFIGURACION DEL APLICATIVO		
VERIFICACION DE LAS REGLAS DEL NEGOCIO Y CAPACITACION AL		



USUARIO.		
ENTREGA DE CODIGOS FUENTES		
TIEMPO DE EJCUCION DEL PROYECTO		

Diagrama: Tabla N.-05

Fuente: Proyecto

4.4.1 Nombres de ALTERNATIVAS (Software de Mercado)

ACTIVIDADES	CUMPLE	NO CUMPLE
LEVANTAMIENTO DE REQUERIMIENTOS	X	
VALIDACION DE PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS	X	
METODOLOGIA DE DESARROLLO EN TRES CAPAS (RUP)		X
DISEÑO DEL SISTEMA EN RATIONAL ROSE		X
APLICACION Y ESTANDARES DE DESARROLLO	X	
DESARROLLO DE LA PLATAFORMA EN GOOGLE SKETCHUP	X	
VERIFICA DE FORMAS Y COLORES DEL DISEÑO	X	
LOCALIZACIÓN WB EN MAPA		X
Diseño de la Base de datos deberá contener los nombres de las tablas la primera mayúscula.	X	
La programación estará comprendida con comentarios si es que fuese el caso.	X	
SISTEMA DE GESTION DE BASE DE DATOS	X	
SQL SERVER 2008		X
BACKUPS Y RECOVERY DE LA BASE DE DATOS	X	
PRUEBAS DE SISTEMA		
Unidad, integración, validación, sistema, interfaces gráficas, resistencia, consistencia, entorno de visualización, localización de la Mitad del Mundo en el mapa.	X	
IMPLEMENTACION	X	
INSTALACION Y CONFIGURACION DE LA BASE DE DATOS	X	
INTALACION Y CONFIGURACION DEL APLICATIVO	X	
VERIFICACION DE LAS REGLAS DEL NEGOCIO Y CAPACITACION AL USUARIO.	X	
ENTREGA DE CODIGOS FUENTES		X
TIEMPO DE EJCUCION DEL PROYECTO		X

Diagrama: Tabla N.-06

Fuente: Proyecto



Tiempo de Desarrollo	12 meses
Garantía Técnica	6 meses
Soporte Técnico	4 meses
Costo	\$750,00

Diagrama: Tabla N.-07

Fuente: Proyecto

4.4.2 Nombre de ALTERNATIVA (Software de Mercado)

La segunda alternativa es la que se presenta como parte de la solución del proyecto tesis

ACTIVIDADES	CUMPLE	NO CUMPLE
LEVANTAMIENTO DE REQUERIMIENTOS	X	
VALIDACION DE PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS	X	
METODOLOGIA DE DESARROLLO EN TRES CAPAS (RUP)	X	
DISEÑO DEL SISTEMA EN RATIONAL ROSE	X	
APLICACION Y ESTANDARES DE DESARROLLO	X	
DESARROLLO DE LA PLATAFORMA EN GOOGLE SKETCHUP	X	
VERIFICA DE FORMAS Y COLORES DEL DISEÑO	X	
LOCALIZACIÓN WB EN MAPA		
Diseño de la Base de datos deberá contener los nombres de las tablas la primera mayúscula.	X	
La programación estará comprendida con comentarios si es que fuese el caso.	X	
SISTEMA DE GESTION DE BASE DE DATOS	X	
SQL SERVER 2008		
BACKUPS Y RECOVERY DE LA BASE DE DATOS	X	
PRUEBAS DE SISTEMA		
Unidad, integración, validación, sistema, interfaces gráficas, resistencia, consistencia, entorno de visualización, localización de la Mitad del Mundo en el mapa.	X	
IMPLEMENTACION	X	
INSTALACION Y CONFIGURACION DE LA BASE DE DATOS	X	
INTALACION Y CONFIGURACION DEL APLICATIVO	X	
VERIFICACION DE LAS REGLAS DEL NEGOCIO Y CAPACITACION AL USUARIO.	X	



ENTREGA DE CODIGOS FUENTES	X	
TIEMPO DE EJCUCION DEL PROYECTO	X	

Diagrama: Tabla N.-08

Fuente: Proyeto

Tiempo de Desarrollo	6 meses
Garantía Técnica	4 meses
Soporte Técnico	2 meses
Costo	\$000,00

Diagrama: Tabla N.-09

Fuente: Proyeto

4.4.3 Nombre ALTERNATIVA (Alumno)

ACTIVIDADES	CUMPLE	NO CUMPL E
LEVANTAMIENTO DE REQUERIMIENTOS	X	
VALIDACION DE PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS		X
METODOLOGIA DE DESARROLLO EN TRES CAPAS (RUP)		X
DISENO DEL SISTEMA EN RATIONAL ROSE		X
APLICACION Y ESTANDARES DE DESARROLLO	X	
DESARROLLO DE LA PLATAFORMA EN GOOGLE SKETCHUP	X	
VERIFICA DE FORMAS Y COLORES DEL DISEÑO		
LOCALIZACIÓN WB EN MAPA	X	
Diseño de la Base de datos deberá contener los nombres de las tablas la primera mayúscula.	X	
La programación estará comprendida con comentarios si es que fuese el caso.		X
SISTEMA DE GESTION DE BASE DE DATOS	X	
SQL SERVER 2008		
BACKUPS Y RECOVERY DE LA BASE DE DATOS	X	
PRUEBAS DE SISTEMA		
Unidad, integración, validación, sistema, interfaces gráficas, resistencia, consistencia, entorno de visualización, localización de la Mitad del Mundo en el mapa.	X	
IMPLEMENTACION	X	



INSTALACION Y CONFIGURACION DE LA BASE DE DATOS		X
INTALACION Y CONFIGURACION DEL APLICATIVO	X	
VERIFICACION DE LAS REGLAS DEL NEGOCIO Y CAPACITACION AL USUARIO.		
ENTREGA DE CODIGOS FUENTES		X
TIEMPO DE EJCUCION DEL PROYECTO		X

Diagrama: Tabla N.-10

Fuente: Proyecto

Tiempo de Desarrollo	8 meses
Garantía Técnica	5 meses
Soporte Técnico	3 meses
Costo	\$800,00

Diagrama: Tabla N.-05

Fuente: Proyecto

4.5 Evaluaciones y selección de alternativas

Con la finalidad de poder evaluar las dos alternativas presentadas se determinaron algunos parámetros para la calificación de cada uno de los ítems presentados y de acuerdo a la importancia en la construcción de los mismos, por consiguiente se determinaron de la siguiente manera:

1. Evaluación técnicas 70 %
2. Evaluación Económica 20 %
3. Garantía técnica 5 %
4. Soporte técnico 5 %

ACTIVIDADES	PESO	Software de mercado	Alumna	Empresa de desarrollo
LEVANTAMIENTO DE REQUERIMIENTOS	7	7	7	7
VALIDACION DE PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS	8	8	8	0
METODOLOGIA DE DESARROLLO EN TRES CAPAS (RUP)	8	0	8	0
DISENO DEL SISTEMA EN RATIONAL ROSE				
APLICACION Y ESTANDARES DE DESARROLLO	7	7	7	7



DESARROLLO DE LA PLATAFORMA EN GOOGLE SKETCHUP	7	7	7	7
VERIFICA DE FORMAS Y COLORES DEL DISEÑO		0		
LOCALIZACIÓN WB EN MAPA	8	8	8	8
Diseño de la Base de datos deberá contener los nombres de las tablas la primera mayúscula.	7	7	7	7
La programación estará comprendida con comentarios si es que fuese el caso.	7	7	8	7
SISTEMA DE GESTION DE BASE DE DATOS	8	0	8	8
SQL SERVER 2008	8	8	8	0
BACKUPS Y RECOVERY DE LA BASE DE DATOS	8	8	8	8
PRUEBAS DE SISTEMA	8	8	8	0
Unidad, integración, validación, sistema, interfaces gráficas, resistencia, consistencia, entorno de visualización, localización de la Mitad del Mundo en el mapa.	8	8	8	8
IMPLEMENTACION	8	8	8	8
INSTALACION Y CONFIGURACION DE LA BASE DE DATOS	8	8	8	0
INTALACION Y CONFIGURACION DEL APLICATIVO	8	8	7	7
VERIFICACION DE LAS REGLAS DEL NEGOCIO Y CAPACITACION AL USUARIO.	8	8	8	8
ENTREGA DE CODIGOS FUENTES	7	7	8	7
TIEMPO DE EJCUCION DEL PROYECTO	100	92	100	60

Diagrama: Tabla N.-07

Fuente: Proyeto

Tabla de costos

Empresa	Costo	Porcentaje
Software de mercado	\$850.00	60%
Empresa de Desarrollo	\$800.00	40%
Alumna	\$0,00	0%

Diagrama: Tabla N.-08

Fuente: Proyeto

Tabla de garantía

Empresa	Tiempo	Porcentaje
Software de mercado	6 meses	50%
Empresa de Desarrollo	5 meses	20%



Alumna	4 meses	30%
---------------	----------------	------------

Diagrama: Tabla N.-09

Fuente: Proyecto

Tabla de soporte técnico

Empresa	Tiempo	Porcentaje
Software de mercado	4 meses	20%
Empresa de Desarrollo	3 meses	15%
Alumna	2 meses	10%

Diagrama: Tabla N.-10

Fuente: Proyecto

Realizando la evaluación definitiva de las propuestas se puede concluir claramente que para el software de mercado alcanzo los siguientes resultados, en la evaluación de las alternativas sumo 92, en la evaluación económica su costo es de 750,00 soporte técnico estará 4 meses garantía técnica del sistema es de 6 meses.

Para la empresa desarrolladora de software alcanzo los siguientes resultados, en la evaluación de las alternativas sumo 60, en la evaluación económica su costo es de 800,00 soporte técnico estará 3 meses garantía técnica del sistema es de 5 meses.

La propuesta a desarrollar alcanzo los siguientes resultados, en la evaluación de las alternativas sumo 100, en la evaluación económica su costo es de 0,00 soporte técnico estará 2 meses garantía técnica del sistema es de 4 meses.

4.6 Factibilidad Técnica

De lo expuesto anteriormente se desprende claramente que la opción de desarrollo propuesto como proyecto de tesis de grado, es la más conveniente para realizar el desarrollo del sistema, tanto en lo técnico como el económico.

La misma establece que el aspecto técnico es la principal para poder realizar una calificación coherente y acertada, por otro lado es muy conveniente por el aspecto económico, lo que se traduce en la conveniencia de la realización con la segunda opción que es la más adecuada en



todos los aspectos, estableciendo claramente su factibilidad en tiempo y aspecto técnico de acuerdo a las evaluaciones realizadas en el ítem anteriormente expuesto.

4.7 Descripción de los procesos

Para la implementación del Sistema Turístico Virtual para la población de la Mitad del Mundo contendrá los siguientes procesos básicos.

Proceso de Seguridad

El proceso de seguridad estará comprendido con un ingreso al usuario deberá registrar usuario y contraseña procederá a una validación de tres veces el registro de usuario caso contrario dejara de funcionar el sistema. Si el usuario digito bien su usuario y contraseña ingresara en el sistema.

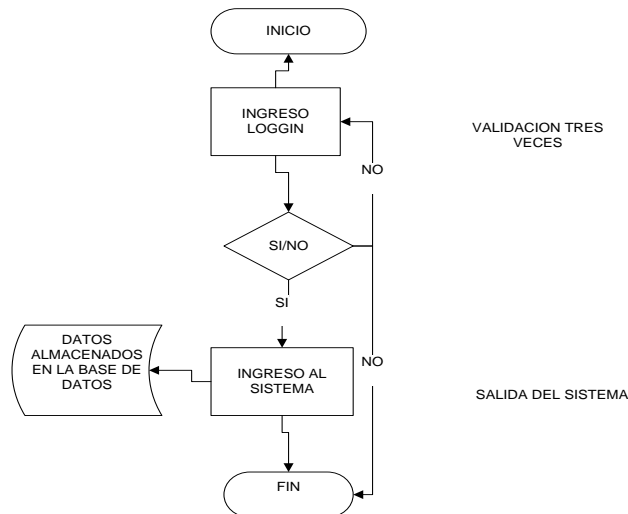


Diagrama: Seguridad
Grafico: N.-14
Fuente: Alba Fuertes

Proceso de Mantenimiento

El administrador ingresara al sistema validando la información si se realiza correctamente el login de administrador entonces procederá a realizar los cabios o modificación de la información caso contrario no podrá ingresar.

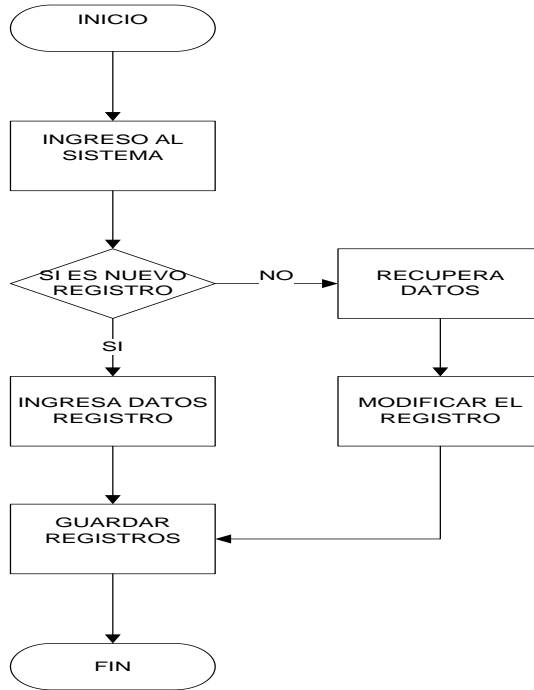


Diagrama: Mantenimiento
Grafico: N.-15
Fuente: Alba Fuertes

Proceso de Ingreso a la Plataforma Virtual.

Aquí el usuario podrá realizar un paseo virtual por la plataforma turística y se egresara de la siguiente manera.

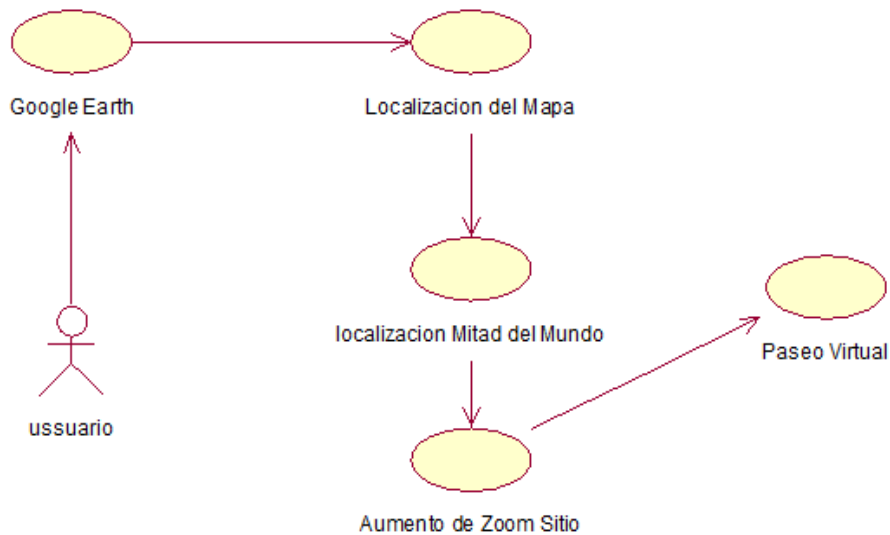


Diagrama: Ingreso Plataforma
Grafico: N.-16
Fuente: Alba Fuertes



Digrama de clases

Aquí se puede identificar las clases sus atributos y sus operación o metodos que realizaran dentro del sistema.

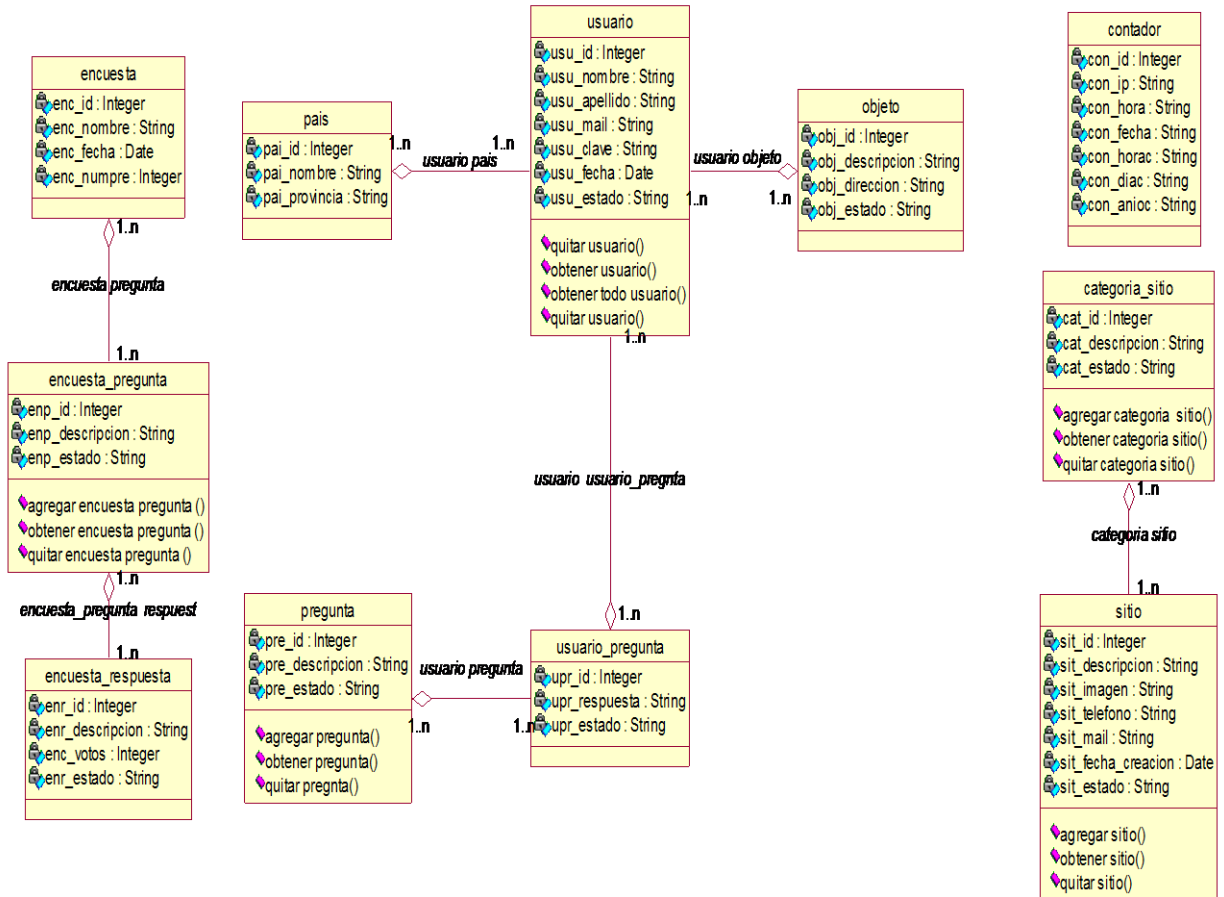


Diagrama: De clases
Grafico: N.-17
Fuente: Alba Fuertes

4.8 Descripción de metodología de desarrollo

En el sistema de desarrollo de una plataforma virtual para la ciudad Mitad del Mundo la Metodología es de desarrollo a aplicar es de tres capas (METODOLOGIA UML).

La única metodología aprobada y desarrollada para Programación orientada a objetos se denomina RUP que es proceso de desarrollo de software refiriéndose como al conjunto



de actividades necesarias para convertir en requisitos del sistema de desarrollo de una plataforma virtual para la Mitad Del Mundo en un software totalmente estructurado.

En el desarrollo de esta aplicación en tres capas se adaptara perfectamente al sistema ya que con este se ha podido terminar las ares involucradas y que tienen relación directa con el manejo información. En el que todos sus componentes van a estar interconectado través de la interfaz.

Al aplicar la metodología RUP en el Sistema Turístico Virtual Par la Mitad del Mundo se lo ha realizado en las cuatro fases que involucra la misma que son inicio siempre tomamos como referencia el flujo de trabajo estandarizando para su estructuración del desarrollo de software que son los requisitos del análisis pruebas respectivas, a fin de poder estructurar el cómo se aplica en la estructura del proyecto se realiza el esbozo de cada una de una de las fases de inicio y los requisitos.

Esta capa se comunica con la capa de presentación, para recibir las solicitudes y presentar los resultados, y con la capa de datos.

Las principales funciones del sistema es dar a sus usuarios una interfaz gráfica en 3d de la ciudad, para poder visualizar la información de lo que posee la Mitad del Mundo acerca de la gastronomía tendrá que el usuario registrarse con una serie de preguntas para poder validad procesos a realizar.

Una vez que se registre podrá ver la información el sitio de lo que ofrece en gastronomía o si es un museo la historia del mismo.

Una vez que hemos terminado con los requisitos antes mencionados cabe mencionar que en la elaboración de procesos y tareas se puede percibir que no todas las tareas se encuentran realizando actualmente no son requeridas de una autentificación por lo tanto se analizaron únicamente las tareas que pueden ayudarnos en la autentificación de los procesos igualmente se determinan los procesos críticos que requieren mayor atención para el desarrollo prioritario y evitar que el negocio se detenga este análisis en la fase de inicio permitió determinar la idea lógica del proyecto sistema Turístico Virtual para la



Mitad del Mundo en el que se consideran las áreas involucradas al igual que todos las áreas involucradas internas y externas de la institución.

En esta misma fase se realiza los primeros esbozos de un diseño aproximado considerando que la Programación orientada a objetos tratando de simular toda la vida real de los acontecimiento, y por lo tanto todos sus elementos se consideran objetos han sido necesario unir a los objetos que tengan las mismas características a formar una clase que tengan las mismas características y métodos que en ejecución de un modelo de clase.

Los flujos de trabajo y pruebas en esta fase no tuvieron mucha trascendencia por lo tanto no será considerado en la misma.

Capa de datos: En esta dicha capa se almacenara la Conexión de la Base de Datos para acceder a los mismos. Está formada por uno o más gestores de bases de datos que realizan todo el almacenamiento de datos.

Fase de Inicio: identifican los principales casos de uso; el alcance del proyecto.

Casos de Uso: Aquí describimos los elementos internos de un sistema, en mi caso las reglas del negocio.

Fase de Elaboración: Se realiza el plan de proyecto.

En la fase de elaboración la referente a los requerimientos solo se los realiza únicamente con aquellos que necesitan atención especial como por ejemplo:

Que en la mitad del mundo

Fase de Construcción: Se basa en la elaboración del prototipo de mi sistema

Diagrama de secuencia: Este diagrama representara la lógica de proceso que va a realizar el sistema; tanto como en la Base de datos como dependiendo los procesos requeridos.

Fase de Transición: Se realiza la instalación del producto en el cliente y se procede al entrenamiento de los usuarios.



Diagramas de colaboración: Demostrar o explicar rápidamente un proceso dentro de la lógica del programa.

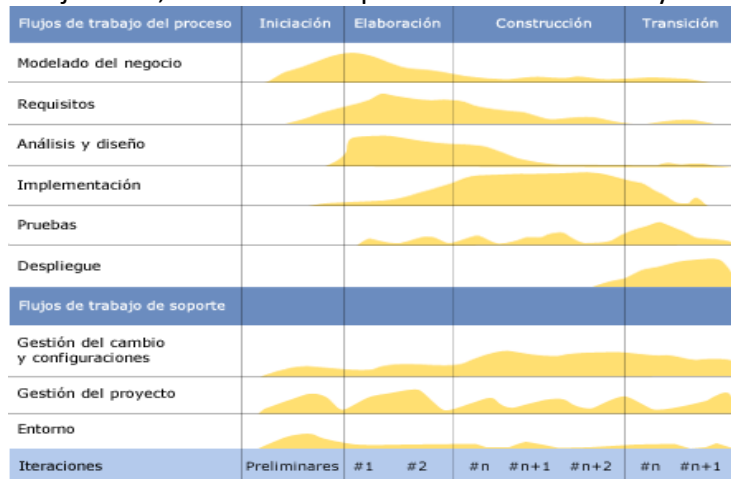
Diagramas de estado: Un Diagrama de Estados muestra la secuencia de estados por los que pasa bien un caso de uso, bien un objeto a lo largo de su vida, o bien todo el sistema.

A su vez se propone un método personalizado para presentar el entorno gráfico que posee la ciudad mediante una tecnología en 3D.

Tecnología 3 capas

Programación por capas. En dichas arquitecturas a cada nivel se le confía una misión simple, lo que permite el diseño de arquitecturas escalables (que pueden ampliarse con facilidad en caso de que las necesidades aumenten).

- **Capa de presentación:** En esta interfaz va en lo que va a interactuar el usuario del sistema de una plataforma turística virtual para la Mitad del Mundo.
- **Capa de negocio o Lógica de Negocio:** Aquí se implementara los programas que se ejecutan, se reciben las peticiones del usuario y se envían las respuestas tras el



METODOLOGIA UML-RUP
Grafico: N.-18
Fuente:Internet'

4.9 Modelo conceptual

El modelo conceptual describe que datos son almacenados realmente en la base de datos y las relaciones que existen entre los mismos, describe la base de datos completa en



términos de su estructura de diseño. Sirve para el administrador, para decidir qué datos se van a guardar en la Base. En este modelo se ha diseñado las tablas que utiliza el Sistema turístico Virtual para la Mitad Del Mundo, las entidades que se tiene en este modelo son: Usuario, País, Tipo Usuario, Categoría Usuario, Pregunta, Respuesta, Objetos, Sitio, categoría Sitio, Información Sitio.

La entidad Central es la Transacción que es la instancia que va a generar información para la visualización de la información acerca del lugar que desee ver cómo será si es museo o sitio de gastronomía. El usuario del es otra de las tablas que se manejan con los datos de cada una de ellas.

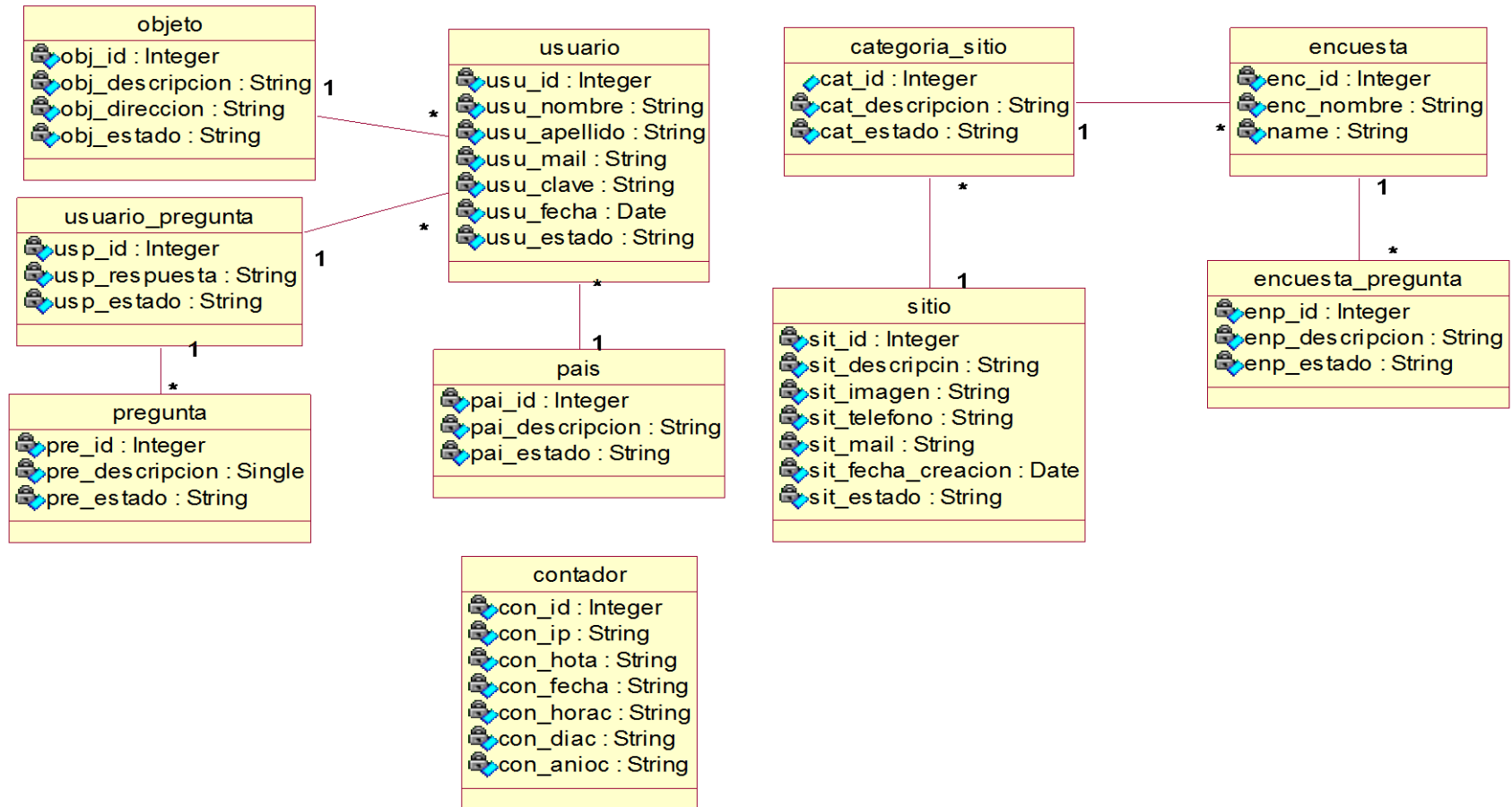


Diagrama: Modelo Coceptual
Grafico: N.-18
Fuente: Alba Fuertes

4.10 Modelo Físico

Los modelos físicos describen cómo se almacenan los datos en el ordenador: el formato de los registros, la estructura de los ficheros (desordenados, ordenados, etc.) y los métodos de acceso utilizados (índices, etc.).

A la descripción de una base de datos mediante un modelo de datos se le denomina esquema de la base de datos. Este esquema se especifica durante el diseño, y no es de esperar que se modifique a menudo. Sin embargo, los datos que se almacenan en la base de datos pueden cambiar con mucha frecuencia: se insertan datos, se actualizan, eliminan etc. Los datos que la base de datos contiene en un determinado momento se denominan estado de la base de datos u ocurrencia de la base de datos.

La distinción entre el esquema y el estado de la base de datos es muy importante. Cuando definimos una nueva base de datos, sólo especificamos su esquema al Sistema de Gestión de Base de Datos. En ese momento, el estado de la Base de Datos es el "estado vacío", sin datos. Cuando se cargan datos por primera vez, la base de datos pasa al "estado inicial". De ahí en adelante, siempre que se realice una operación de actualización de la base de datos, se tendrá un nuevo estado.

El Sistema de gestión de Base de Datos se encarga, en parte, de garantizar que todos los estados de la Base de Datos sean estados válidos que satisfagan la estructura y las restricciones especificadas en el esquema. Por lo tanto, es muy importante que el esquema que se especifique al Sistema de Gestión de Base de Datos sea correcto y se debe tener muchísimo cuidado al diseñarlo el mismo ya que puede haber conflictos con las diferentes tablas, atributos, relaciones.



INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR "CORDILLERA"

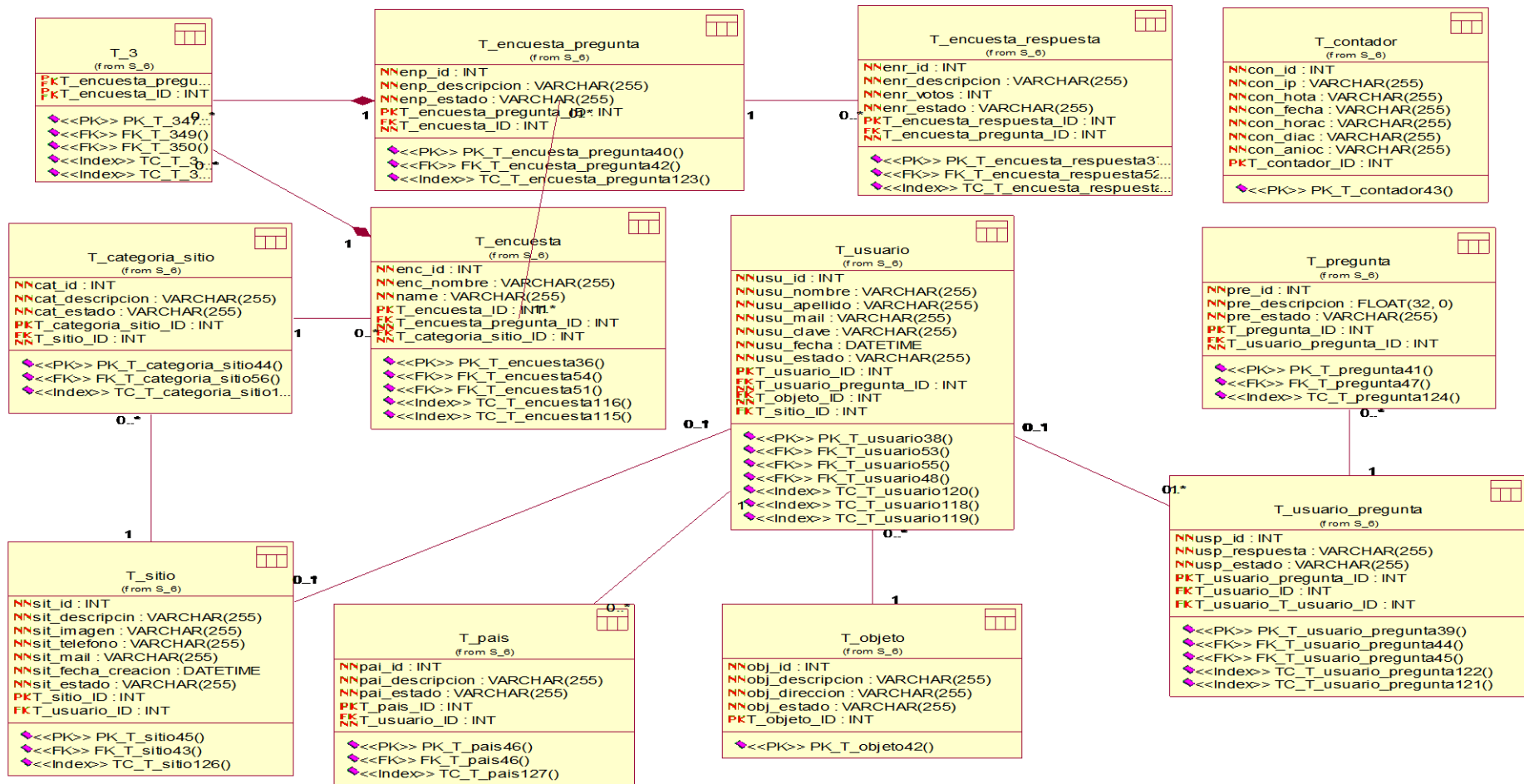


Diagrama: Modelo Logico

Grafico: N.-18

Fuente: Alba Fuertes



4.11 Diccionario de Datos

Un diccionario de datos es un conjunto de metadatos que contiene las características lógicas de los datos que se van a utilizar en el sistema que se programa, incluyendo nombre, descripción, contenido y organización.

Estos diccionarios se desarrollan durante el análisis de flujo de datos y ayuda a los analistas que participan en la determinación de los requerimientos del sistema, su contenido también se emplea durante el diseño del proyecto.

Identifica los procesos donde se emplean los datos y los sitios donde se necesita el acceso inmediato a la información, se desarrolla durante el análisis de flujo de datos y auxilia a los analistas que participan en la determinación de los requerimientos del sistema, su contenido también se emplea durante el diseño.

En un diccionario de datos se encuentra la lista de todos los elementos que forman parte del flujo de datos de todo el sistema. Los elementos más importantes son flujos de datos, almacenes de datos y procesos. El diccionario de datos guarda los detalles y descripción de todos estos elementos.

LISTA DE TABLAS

Name	Code
categoria_sitio	CATEGORIA_SITIO
contador	CONTADOR
encuesta	ENCUESTA
encuesta_pregunta	ENCUESTA_PREGUNTA
objeto	OBJETO
pais	PAIS
pregunta	PREGUNTA
sitio	SITIO
usuario	USUARIO
usuario_pregunta	USUARIO_PREGUNTA



LISTA DE TABLAS Y SU CODE

Name	Code
<u>usu id</u>	<u>USU ID</u>
<u>obj id</u>	<u>OBJ ID</u>
<u>pai id</u>	<u>PAI ID</u>
<u>usu nombre</u>	<u>USU NOMBRE</u>
<u>usu apellido</u>	<u>USU APELLIDO</u>
<u>usu mail</u>	<u>USU MAIL</u>
<u>usu usuario</u>	<u>USU USUARIO</u>
<u>usu clave</u>	<u>USU CLAVE</u>
<u>usu fecha</u>	<u>USU FECHA</u>
<u>usu estado</u>	<u>USU ESTADO</u>
<u>pre id</u>	<u>PRE ID</u>
<u>pre descripcion</u>	<u>PRE DESCRIPCION</u>
<u>pre estado</u>	<u>PRE ESTADO</u>
<u>obj id</u>	<u>OBJ ID</u>
<u>obj descripcion</u>	<u>OBJ DESCRIPCION</u>
<u>obj direccion</u>	<u>OBJ DIRECCION</u>
<u>obj estado</u>	<u>OBJ ESTADO</u>
<u>cat id</u>	<u>CAT ID</u>
<u>cat descripcion</u>	<u>CAT DESCRIPCION</u>
<u>cat estado</u>	<u>CAT ESTADO</u>
<u>sit id</u>	<u>SIT ID</u>
<u>cat id</u>	<u>CAT ID</u>
<u>sit nombre</u>	<u>SIT NOMBRE</u>
<u>sit descripcion</u>	<u>SIT DESCRIPCION</u>
<u>sit imagen</u>	<u>SIT IMAGEN</u>
<u>sit telefono</u>	<u>SIT TELEFONO</u>
<u>sit mail</u>	<u>SIT MAIL</u>
<u>sit fecha creacion</u>	<u>SIT FECHA CREACION</u>
<u>sit estado</u>	<u>SIT ESTADO</u>
<u>con id</u>	<u>CON ID</u>
<u>con ip</u>	<u>CON IP</u>
<u>con hora</u>	<u>CON HORA</u>
<u>con fecha</u>	<u>CON FECHA</u>
<u>con horac</u>	<u>CON HORAC</u>



<u>con diac</u>	<u>CON DIAC</u>
<u>con anioc</u>	<u>CON ANIOC</u>
<u>enp id</u>	<u>ENP ID</u>
<u>enc id</u>	<u>ENC ID</u>
<u>enp descripcion</u>	<u>ENP DESCRIPCION</u>
<u>enp votos</u>	<u>ENP VOTOS</u>
<u>enp estado</u>	<u>ENP ESTADO</u>
<u>enc id</u>	<u>ENC ID</u>
<u>sit id</u>	<u>SIT ID</u>
<u>enc nombre</u>	<u>ENC NOMBRE</u>
<u>enc fecha</u>	<u>ENC FECHA</u>
<u>enc estado</u>	<u>ENC ESTADO</u>
<u>upr id</u>	<u>UPR ID</u>
<u>usu id</u>	<u>USU ID</u>
<u>pre id</u>	<u>PRE ID</u>
<u>upr respuesta</u>	<u>UPR RESPUESTA</u>

LISTA DE TABLAS Y RELACIONES

Name	Code	Primary Key	Foreign Key	Table
<u>USUARIO PK</u>	<u>USUARIO PK</u>	X		<u>usuario</u>
<u>USUARIO OBJETO FK</u>	<u>USUARIO OBJETO FK</u>		X	<u>usuario</u>
<u>PAIS USUARIO FK</u>	<u>PAIS USUARIO FK</u>		X	<u>usuario</u>
<u>PREGUNTA PK</u>	<u>PREGUNTA PK</u>	X		<u>pregunta</u>
<u>OBJETO PK</u>	<u>OBJETO PK</u>	X		<u>objeto</u>
<u>CATEGORIA SITIO PK</u>	<u>CATEGORIA SITIO PK</u>	X		<u>categoria sitio</u>
<u>SITIO PK</u>	<u>SITIO PK</u>	X		<u>sitio</u>
<u>CATEGORIA SITIO SITIO FK</u>	<u>CATEGORIA SITIO SITIO FK</u>		X	<u>sitio</u>
<u>CONTADOR PK</u>	<u>CONTADOR PK</u>	X		<u>contador</u>
<u>ENCUESTA PREGUNTA PK</u>	<u>ENCUESTA PREGUNTA PK</u>	X		<u>encuesta pregunta</u>



<u>ENCPREGUNTA ENCUESTA</u> <u>FK</u>	<u>ENCPREGUNTA ENCUESTA F</u> <u>K</u>		X	<u>encuesta_pregunta</u>
<u>ENCUESTA PK</u>	<u>ENCUESTA PK</u>	X		<u>encuesta</u>
<u>SITIO ENCUESTA FK</u>	<u>SITIO ENCUESTA FK</u>		X	<u>encuesta</u>
<u>USUARIO PREGUNTA PK</u>	<u>USUARIO PREGUNTA PK</u>	X		<u>usuario_pregunta</u>
<u>USUARIO USUARIO PREGU</u> <u>NTA FK</u>	<u>USUARIO USUARIO PREGUN</u> <u>TA FK</u>		X	<u>usuario_pregunta</u>
<u>PREGUNTA USUARIO PREG</u> <u>UNTA FK</u>	<u>PREGUNTA USUARIO PREGU</u> <u>NTA FK</u>		X	<u>usuario_pregunta</u>
<u>PAIS PK</u>	<u>PAIS PK</u>	X		<u>pais</u>

4.12 Estándares de Programación

El nombre de los objetos de base de datos no deberá exceder los 35 caracteres y no deberá terminar en “_”. En el caso que el nombre esté compuesto por más de una palabra, las mismas tendrán que separarse por el signo “_” underscore.

Los nombres de objetos de base de datos deberán estar escritos en español, ser auto-descriptivos¹ (nombres completos). El Área de involucramiento técnico asignará el nombre del proyecto, nombre de esquema y el prefijo de la aplicación a utilizarse en la nomenclatura de los objetos de base de datos, a fin de dar identidad al proceso de seguimiento y rastreo vehicular.

Documentación

Todos los objetos de base de datos y scripts deberán estar debidamente documentados en Power Designer, en las siguientes propiedades:

Comentario: descripción clara del uso o funcionalidad del objeto. Cabe notar que esta documentación se verá reflejada en la base de datos.

Descripción: este campo es opcional si el objeto tiene el campo comentarios y contendrá aclaraciones o ejemplos. Caso contrario es obligatorio y debe contener la descripción detallada del uso o funcionalidad del objeto.

Notes: este campo se utilizará exclusivamente en el caso de requerirse la eliminación del objeto y contendrá los siguientes puntos:



Eliminación solicitada por:

Fecha de Eliminación:

Motivo de Eliminación:

Solución de Reemplazo: en el caso que aplique se debe detallar que solución reemplaza a la funcionalidad brindada por el objeto a ser eliminado.

Es importante que la documentación permita entender claramente el propósito del objeto y no que sea una simple repetición del nombre.

TIPOS DE DATOS

Tipo de Dato	Cuando se debe utilizar
VARCHAR	Para campos de texto de tamaño variable de hasta 5000 caracteres. Siempre se utilizará VACHAR2 en lugar de VARCHAR.
CHAR	Para campos de texto de tamaño fijo, por ejemplo para el uso de estados (SI/NO), (ACT/INA).
NUMBER	Para campos numéricos. Siempre se especificará la precisión, por ejemplo para un número de 5 cifras enteras y 2 decimales será: NUMBER (7,2).
DATE	Para campos de fecha y de fecha y hora.
CLOB	Para campos de texto de más de 5000 caracteres.
BLOB	Para almacenamiento de archivos binarios, por ejemplo imágenes, archivos pdf, Word, etc.
XMLTYPE	Para campos en formato XML sobre los cuales se ejecutarán consultas con XPATH desde la Base de Datos. Si no se requerirá utilizar el motor de XML de la Base de Datos, es preferible utilizar un campo CLOB

ROLES

Nombre:	[Prefijo de la aplicación] "_" [Nombre auto-descriptivo] [Prefijo de la aplicación] "_DIS_" [Nombre auto-descriptivo]
Documentación	Comments: incluirá el perfil del usuario que utilizará el rol y de manera general la funcionalidad a la que tendrá



	<p>acceso, por ejemplo:</p> <p>Para el rol RIG_AIR_GESTION:</p> <p>Rol utilizado por usuarios que realizan gestión sobre la presentación del anexo de otras retenciones.</p> <p>Permite la consulta de presentaciones de anexos realizadas por los contribuyentes.</p>
Consideración:	<p>Toda aplicación deberá tener el rol:</p> <p>[Prefijo de la aplicación]_MANTENIMIENTO con permisos de select a todas las tablas del esquema de la aplicación.</p>

TABLAS

Nombre:	<p>[Prefijo de la aplicación] “_” [Nombre auto-descriptivo en “singular”]</p> <p>De manera general el nombre auto-descriptivo de una tabla de rompimiento se conformará con la unión del nombre de las dos tablas padres.</p>
Alias:	<p>Se utilizará el alias generado por Designer. Si ya se encuentra en uso el prefijo asignado, se añadirá al final un número secuencial de 1 a 9.</p>
Consideraciones:	<p>Toda tabla tendrá una “clave primaria numérica de un solo campo” salvo mejor criterio de Diseño.</p>

CLAVE PRIMARIA (PRIMARY KEY)

Nombre Campo:	<p>“CODIGO_” [Nombre de la tabla en singular, sin prefijo de la aplicación, hasta donde alcance]</p>
Nombre PK:	<p>Utilizar el nombre asignado por Designer ([alias de la</p>



	tabla] "_PK")
Consideraciones:	<p>La clave primaria debe ser numérica y de un solo campo, salvo mejor criterio de Diseño.</p> <p>Como caso de excepción se permitirá la creación de claves primarias compuestas, en el caso en que la mejor representación a nivel de entidades en un diagrama de clases sea una relación de muchos a muchos y:</p> <ul style="list-style-type: none">➤ No se requiere registrar información adicional en la tabla de rompimiento➤ No se requiere relacionar la tabla de rompimiento con ninguna otra tabla.
Documentación:	Se requiere únicamente la documentación del campo en la tabla (no se requiere documentar el primary key). En el caso de utilizar una secuencia, se colocará la referencia a la misma utilizando la sección SECUENCE de Designer.

Campos

Nombre:	<p>El nombre de un campo deberá ser auto-descriptivo y estar en singular.</p> <p>Únicamente la clave primaria y los campos que provienen de un foreign key pueden comenzar con la palabra CODIGO.</p> <p>El nombre no debe incluir valores permitidos, por ejemplo: ESTADO_ACTIVO_INACTIVO, lo correcto sería: ESTADO.</p>
Tipo de Dato:	Revisar las consideraciones del punto "OTIPOS DE DATOS"
Consideraciones:	Todo campo con un conjunto de valores limitados que: a) Varían en el tiempo, harán referencia a la tabla o



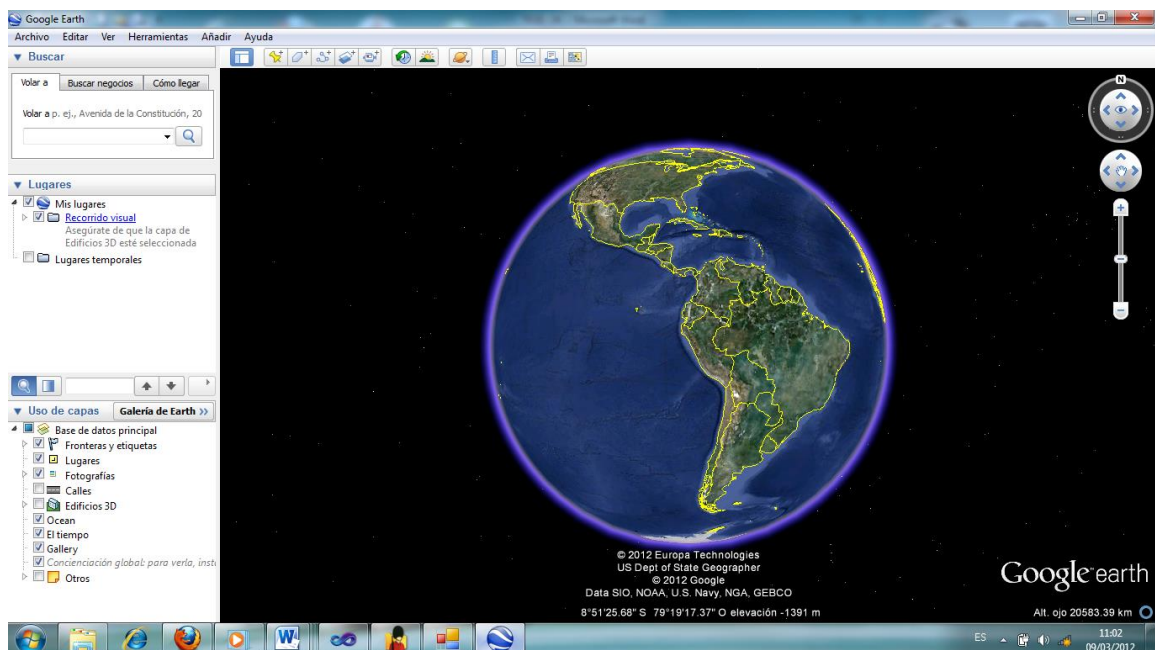
	<p>replica de la tabla correspondiente Diseño analizará los casos de excepción en los que no es posible crear foreign keys, por ejemplo: Tablas no replicadas.</p> <p>Tablas replicadas con tipo COMPLETE</p> <p>En tablas de log.</p> <p>b) Son fijos, tendrán obligatoriamente allowable values registrados en Designer de la siguiente manera: Value: tres letras representativas de cada palabra. Para valores con menos de tres letras se colocará el nombre completo, por ejemplo: SI, NO, 0+. Meaning: nombre completo del valor permitido.</p> <p>Caso de Excepción para MDA: en el caso de aplicaciones que cuenten con un modelo UML los allowable values deberán ser diseñados en UML a través de Enumeraciones y se cargarán en Designer como check constraints en lugar de allowable values. La documentación del meaning deberá ser incluida en el comment del check constraint,</p>
--	--



Documentación:	<p>Comentario: se debe incluir la utilidad del campo y los casos de uso, por ejemplo:</p> <p>Código de la Agencia principal del SRI, en la cual se reciben los trámites que llegan de otras oficinas</p> <p>Descripción: este campo es opcional y debe incluir aclaraciones y ejemplos respecto al contenido del campo.</p> <p>En el caso de utilizar una secuencia, se colocará la referencia a la misma utilizando la sección SECUENCE de Designer.</p>
----------------	---

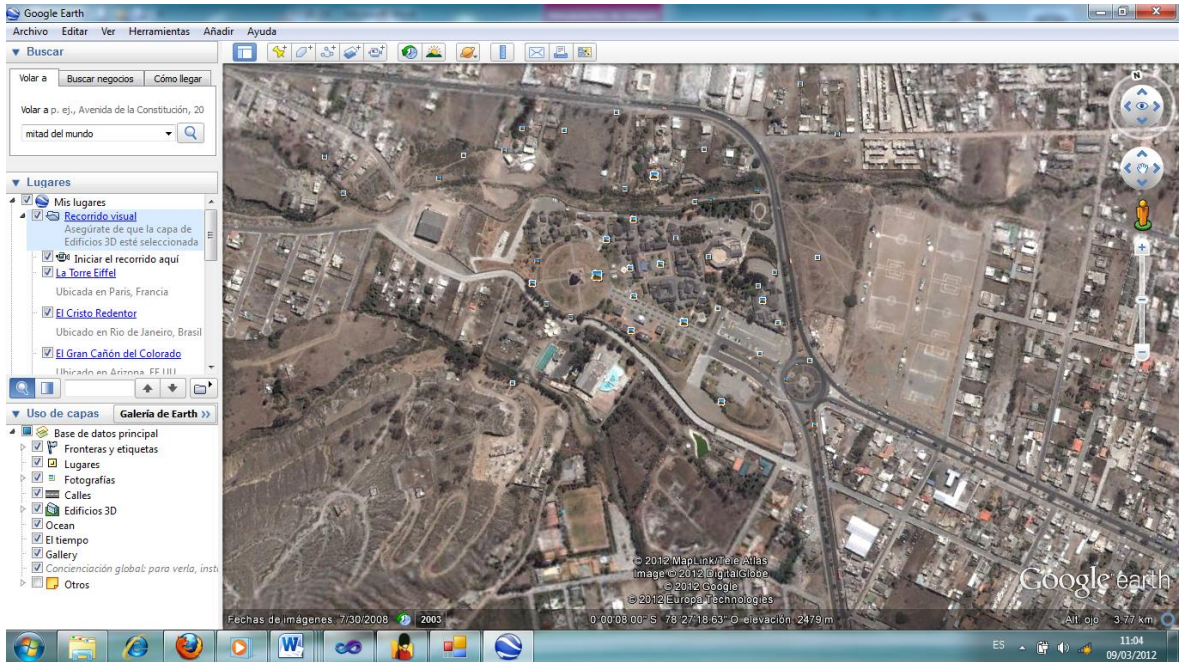
4.13 Pantallas y Reportes (Prototipo)

Ingreso a la plataforma por Google Earth





Ingreso al sitio turístico digitando Mitad del Mundo, Ecuador



Visualización de la plataforma virtual





Ingreso al Sistema turístico Virtual

[Inicio](#) [Historia](#) [Atractivo](#) [Interactivo](#) [Contacto](#)



Login

Usuario

Contraseña

No tienes una Cuenta? [¡Regístrate!](#)

¡Bienvenido!

¡Cuando el día rompe sobre el pueblo de San Antonio de Pichincha y las nubes y la bruma del alba se levantan y la luz sol lo ilumina todo, la silueta de un monolito trapezoidal se eleva con una esfera en la punta y se divisa con el fondo de un coloso montañoso.

Centenares de años después de que los indígenas del actual Ecuador establecieron Catequilla como la mitad del mundo, una expedición francesa llegó a confirmar geográficamente el centro medido. En las estribaciones polvorientas de los Andes Equinocciales, el famoso monumento de la mitad del



Bienvenidos al Login Usuario

Login

Usuario

Contraseña

No tienes una Cuenta? [¡Regístrate!](#)

Menú administrador aquí podremos realizar información a la base de datos y a los mantenimientos.



Menu Administrador

- [Pais](#)
- [Objetos de Seguridad](#)
- [Preguntas de Seguridad](#)
- [Usuarios](#)
- [Categorias](#)
- [Lugares de Interes](#)
- [Encuestas](#)

Mantenimientos de una tabla la cual es país

Descripcion		
Ecuador		
Peru		
Mexico		
Colombia		

Pantalla de registro de usuarios

Nombre	Apellido	E-mail	Usuario		
Alba	Fuertes	albitafuerteschamorro@hotmail.	albita		



4.14 PRUEBAS Y DEPURACIÓN

Pruebas de Unidad

Se concentra en la verificación de la unidad más pequeña del diseño del software: el componente o módulo del software.

La verificación en el diseño se realizó determinando que exista las relaciones entre cada una de las tablas, poniendo especial énfasis en las tablas que contienen la información que almacena los datos de los productos, así como también la información de control de proceso considerando la importancia que tiene la transacción o factura así como también el inventario..

Las pruebas de unidad se concentran en la lógica del negocio los procesos internos que se relacionan las acciones de Comando y Control que se consideren con la finalidad que la relación entre las tablas y almacenamientos de información pueda mantener una estructura adecuada y lógica.

Este tipo de prueba se la realizo y el sistema mantiene su lógica, se consideró además que se mantenga la integridad de la información y sus datos, poniendo especial énfasis en las relaciones claves primarias y foráneas del modelo lógico del negocio.

Pruebas de Integración

Esta prueba la realice verificando que todo funciona bien individualmente, por lo tanto las relaciones existentes en el modelo establecido, verificaron la consistencia del modelo indicando las claves primarias y foráneas establecidas.

La prueba de integración es una técnica sistemática para construir la arquitectura del software, mientras, al mismo tiempo, se aplican las pruebas para descubrir errores asociados con la interfaz. La integración de los datos en la tabla de los usuarios, determina la robustez del modelo colocando especial énfasis en las asociaciones de las tablas que tienen relación con la información que maneja los datos Transaccionales.

Pruebas de Validación

Las pruebas de validación empiezan tras la culminación de la prueba de integración, cuando se han ejercitado los componentes individuales. Se ha terminado de ensamblar el software como paquete y se han descubierto y corregido los errores de interfaz.



Se validó que los campos en las cajas de texto que siempre deben estar llenos de lo contrario saldrá un mensaje indicándole que llene todos los campos, donde son caracteres van caracteres, numéricos números.

Este tipo de pruebas se la realizo en el módulo de seguridad establecido para poder controlar el acceso de los usuarios al sistema. También se estableció para poder verificar la integración que existe de los datos transaccionales.

La prueba se concentra en las acciones visibles para el usuario y en la salida del sistema que éste puede reconocer. Este tipo de prueba se realizó con el módulo de seguridad poniendo énfasis en los tipos de usuarios que tiene que manejar el sistema

Criterios de la prueba de validación

Se verifico que existan mensajes de verificación de usuarios al sistema, a través de ventanas de alertas y de precaución. La validación del software se logra mediante una serie de pruebas que demuestren que se cumple los requisitos.

Pruebas del Sistema

Al final del desarrollo el software se incorpora a otros elementos del sistema (hardware, personas, información) y se realiza una serie de pruebas de integración del sistema y de validación. La carga de datos en el sistema constituye un factor determinante por lo tanto la integración con la consola de la misma es un factor determinante a fin de poder establecer un sistema robusto y sólido. Sin embargo, los pasos dados durante el diseño y la prueba del software mejorarán en gran medida la probabilidad de tener éxito en la integración del software del sistema mayor.

Prueba de seguridad

En caso de que el usuario o administrador ingrese clave o usuario de forma errónea se regresara al formulario inicial, tendrá que elegir correctamente los nombres de los objetos, las pregunta de los contrario se reiniciara la sesión.



Prueba de Interfaces Gráficas de Usuario

Uso de una lista de chequeo preestablecida:

Se realizó una prueba con la ejecución del manejo de los iconos de acceso al sistema y la integración con la base de datos y el sistema de información.

Entrada de datos: El ingreso de los datos se realizara por medio de los datos del cliente como la cedula el mismo que es único para cada uno de los registros.

Prueba de resistencia y consistencia

Se verifico que exista la relación y consistencia entre el sistema turístico y la base de datos lo que significa que la integración con la base de datos cumplan con su requerimiento de integración de la plataforma.

4.15 INSTALACIÓN DEL SISTEMA

Para la instalación del sistema se debe establecer lo siguiente:

Requisitos Necesarios:

En primer lugar necesitamos los programas de cada uno de ellos:

Apache

MySQL

PHP

Instalación de Apache

Una vez que tenemos todos los requisitos, vamos a continuar instalando Apache como servidor web.

Tenemos que ejecutar el fichero de instalación y seguir el "wizard".

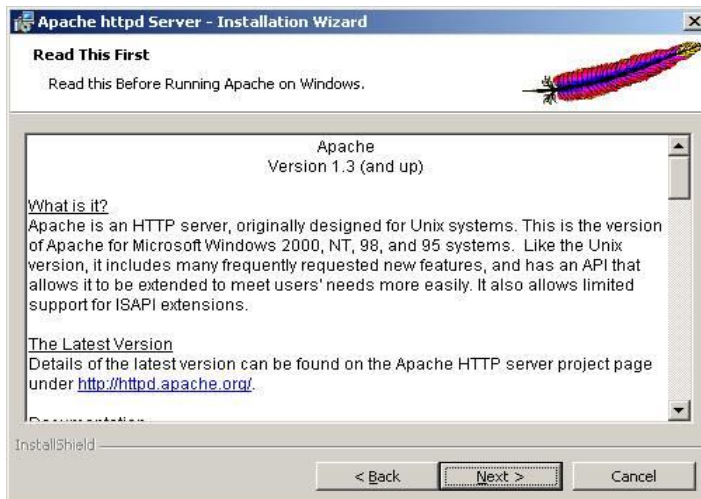




Aceptamos las condiciones de la licencia y continuamos.



Leemos el texto explicativo y continuamos.



Introducimos la información alternativa del servidor y seguimos.

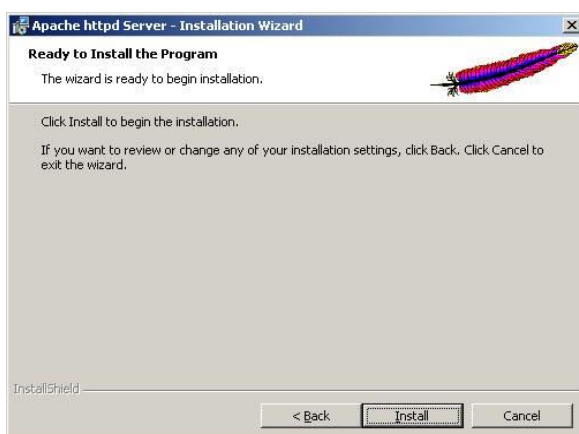
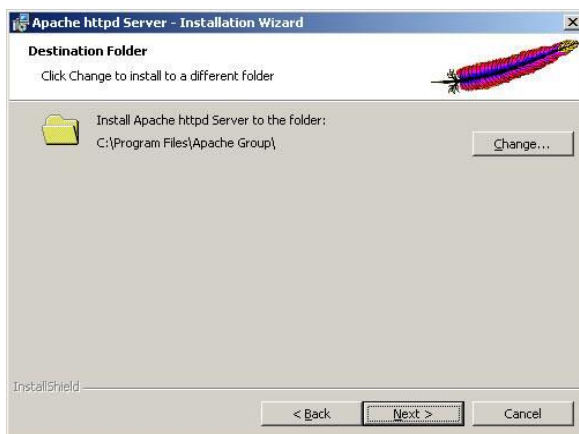




Escogemos instalación completa y seguimos.



Escogemos el directorio de destino, donde quedará el servidor apache instalado y continuamos.



Instalación de PHP 4

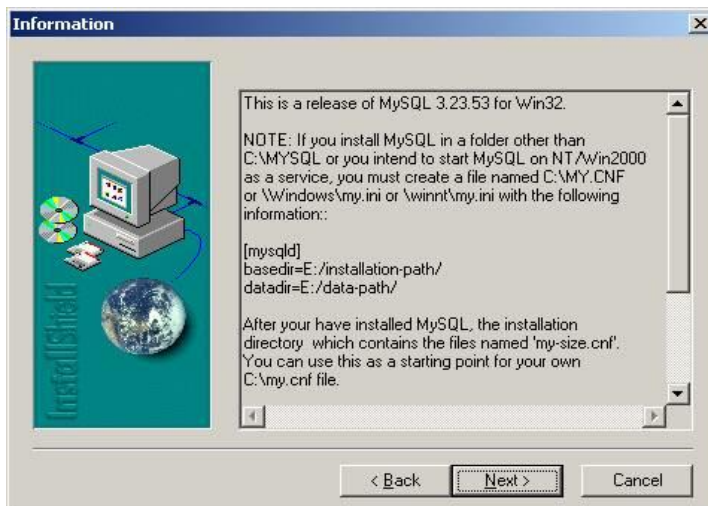
La instalación de PHP que podemos obtener de



Instalación de MySQL



Aceptamos las condiciones de la licencia y continuamos.



Leemos el texto explicativo y continuamos.

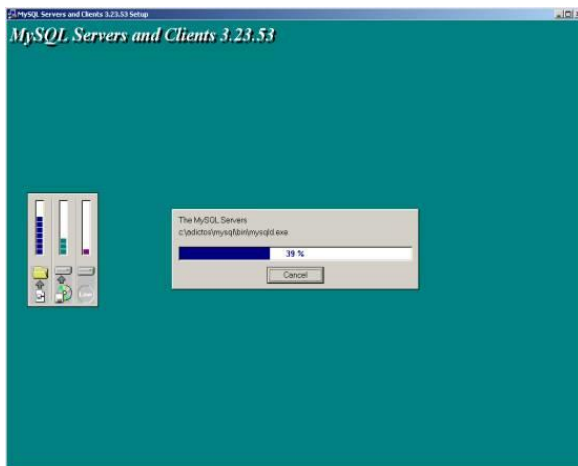




Introducimos la información alternativa del servidor y seguimos.



Escogemos instalación completa y seguimos.



Escogemos el directorio de destino, donde quedará el servidor apache instalado y continuamos.



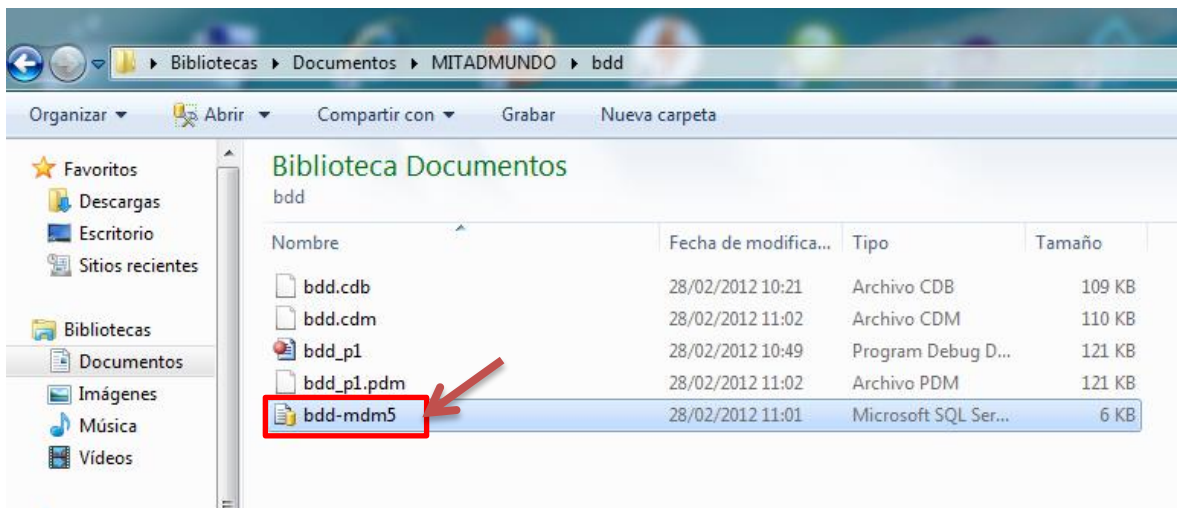
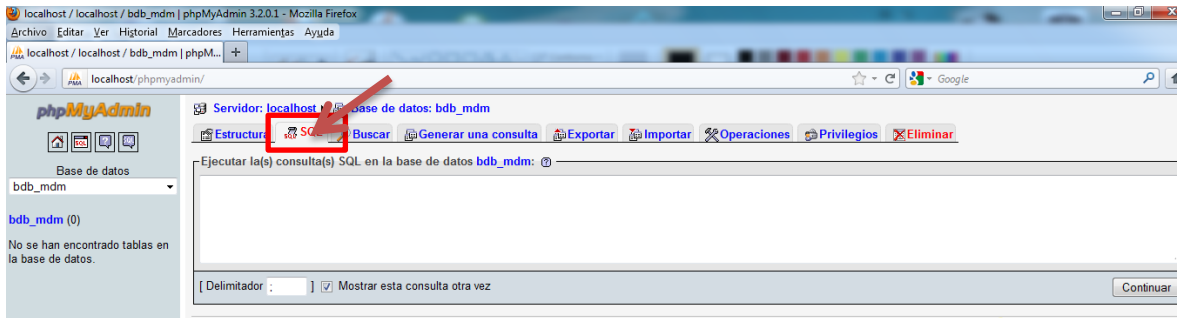
Instalación de PHP 4

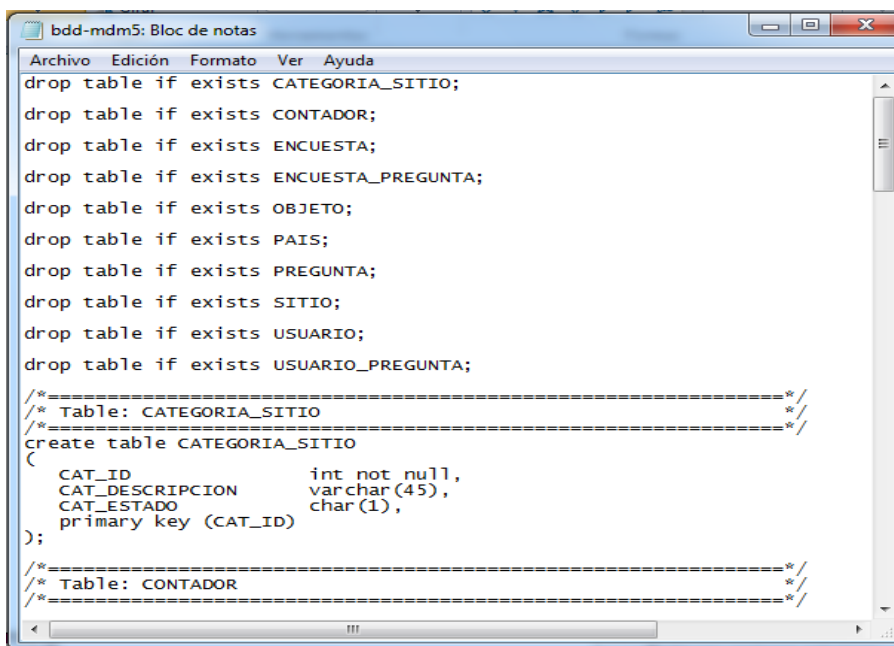
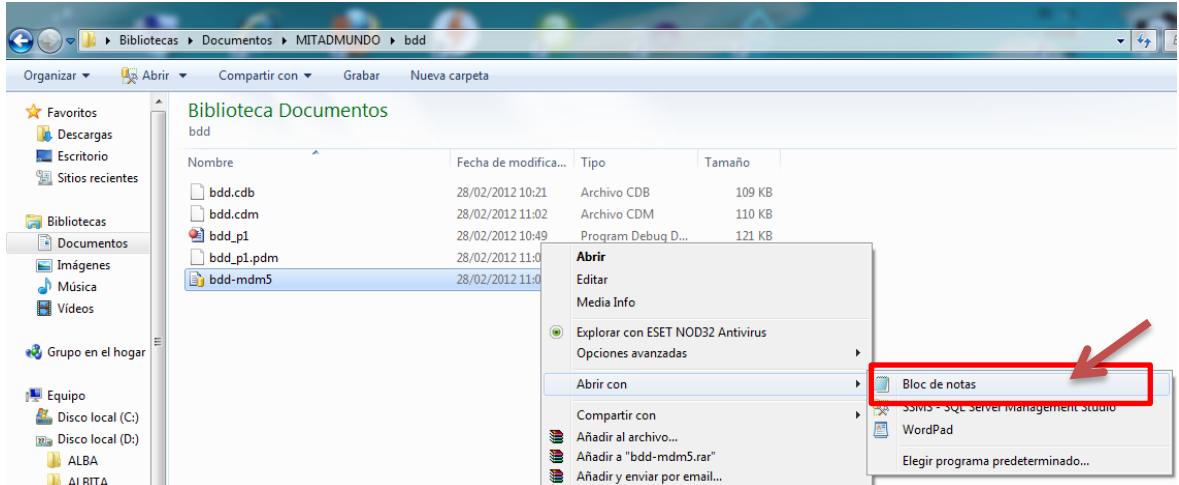
Posteriormente se abre n navegador de internet y n el buscador localizamos

<http://localhost/phpmyadmin/> agregamos la base de datos y creamos

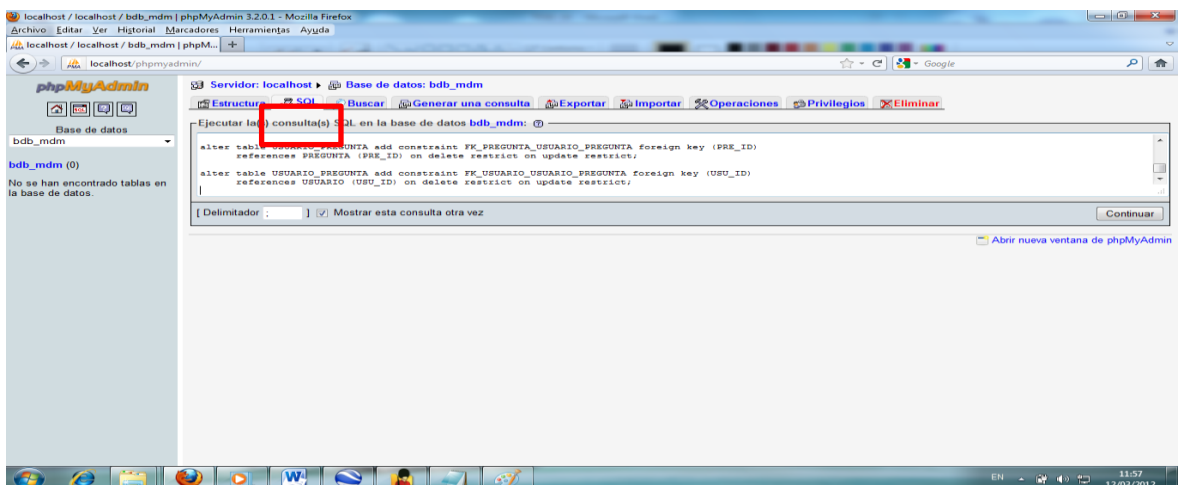


Luego hacemos clic en sql y pegamos l contenido del script de la base de datos



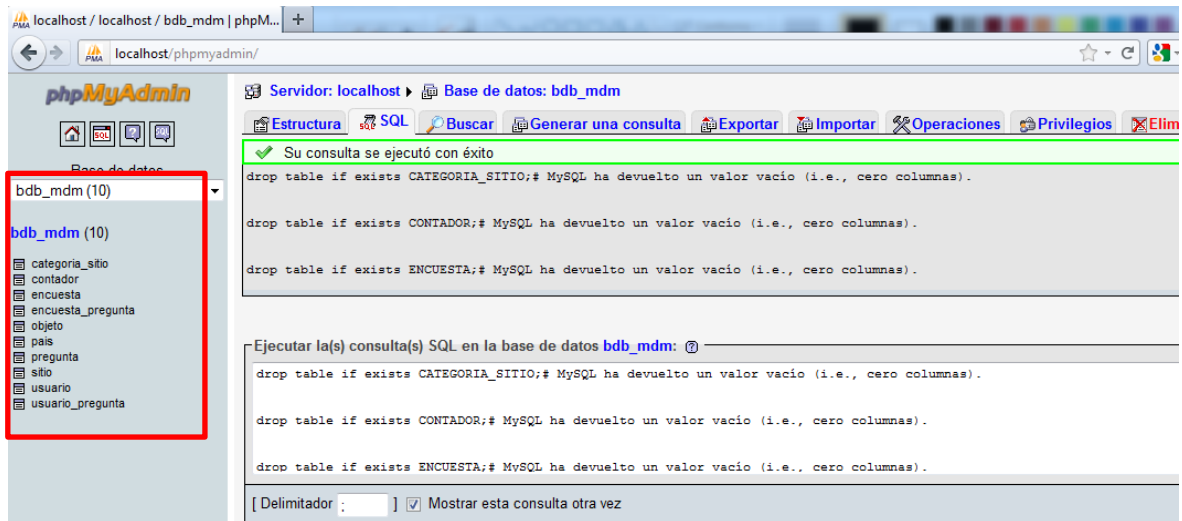


Pegamos el script





Finalizamos con la carga de la base en el navegador



4.16 RECOPIACIÓN Y CARGA DE DATOS

La carga de datos será manual, con la finalidad de poder establecer los datos adecuados se lo realizo con algunos locales para poder realizar prueba los mismos que reportaron las tramas respectivas, con lo que se validó la funcionalidad del sistema especialmente lo referente a la recuperación de la base de datos y al despliegue de resultados como consecuencia de los filtros de información que tiene que realizar a fin de poder visualizar la información de los locales que ofrecen, debemos considerar que la base de datos principal que es la de los usuarios, la encuestas, y categoría de los sitios que posee la Mitad del Mundo.

4.17 PRUEBAS Y DEPURACION FINAL EN FUNCIONAMIENTO

Prueba de resistencia

Realizado el respectivo entorno grafico de la plataforma de la Ciudad Mitad del Mundo es de vital importancia realizar las pruebas de resistencia del sistema en la el Google SketchUp 8, Google Earth a ver si cumple con la integración de información respectivamente.

Una vez que se ha cargado los datos finales del Sistema Turístico Virtual fue necesario realizar las pruebas de resistencia del aplicativo ya que tiene que realizar una integración con las tecnologías de WampServer, Macromedia Dreamweaver 8.

La resistencia del Sistema Turístico Virtual para la Mitad del Mundo se mide por la carga de datos y por poder ver la plataforma en la web a traves Google Earth de el que tiene



que realizar ya que la información es fuerte y requiere de memoria y velocidad de procesamiento y velocidad de internet. Bajo estas premisas la robustez del Sistema se determinará por la cantidad de transacciones que se encuentren conectados al sistema, y también por la plataforma en la que se implemente el sistema.

4.18 PUESTA EN MARCHA DEL SISTEMA.

Una vez que se instala y configura la Base de Datos en WampServer, se tiene que definir el funcionamiento del sistema el mismo que almacenara la información en el sistema, la conexión de la Base de Datos y la integración del modelo grafico de la plataforma en la web por medio del Google Earth.

4.19 CAPACITACIÓN AL USUARIO FINAL

El usuario recibirá la capacitación en el departamento tecnológico, iniciando el mismo con la explicación de las tecnologías utilizadas para el aplicativo, como se tiene que realizar las cargas de datos, y como utiliza la información de la base de datos en WampServer, igualmente como desplegar de la interfaz gráfica se realizara la explicación del funcionamiento de los mantenimientos del sistema. La metodología aplicada en la capacitación al usuario final será demostrativa, iniciando la misma con la interface que va a ocupar las transacciones, realizando una explicación detallada de cada uno de los elementos que interviene en el Sistema Turístico Virtual

Lugar de Capacitación:

- Instalaciones de Ciudad Mitad del Mundo

Tiempo de la Capacitación:

- Diez días

Temario de la Capacitación:

- Manejo del Sistema
- Manejo de la Plataforma

Material de la Capacitación:

- Manual de Usuario
- Proyector
- Pizarra



- Marcadores

Método de Capacitación

- Demostrativa

Evaluación de la Capacitación

- Evaluación sobre el sistema: practico

DIA 1	DIA 5	DIA 10
Manejo del sistemas módulo de mantenimiento	Configuración del servidor	Manejo sobre el sistema al 100%
Arquitectura del sistema	Manejo de la base de datos	

4.20 CAPACITACIÓN AL PERSONAL TÉCNICO

Para la capacitación al personal técnico se tomara en cuenta las herramientas que se están utilizando se explicara cómo realizar las interfaces de comunicación entre WampServer y el sistema la interfaz gráfica.

El personal técnico también será capacitado en la carga de los datos, y en el manejo de la plataforma virtual en Google Earth.

Lugar de Capacitación:

- Instalaciones de Ciudad Mitad del Mundo

Tiempo de la Capacitación:

- Un mes

Temario de la Capacitación:

- Manejo del Sistema
- Manejo de la Plataforma
- Manejo Base de Datos



- Manejo de Seguridades

Material de la Capacitación:

- Manual Técnico
- Proyector
- Pizarra
- Marcadores

Método de Capacitación

- Demostrativa

Evaluación de la Capacitación

- Evaluación sobre el sistema: practico

Cronograma de Capacitación

DIA 1	DIA 10	DIA 20	DIA 30
Manejo del sistemas módulo de mantenimiento Manejo del sistema módulo de seguridades	Configuración del servidor	Manejo de la Plataforma	Manejo sobre el sistema al 100%
Arquitectura del sistema	Manejo de la base de datos		



CAPÍTULO V

Principales Impactos

5.1 Científico.

La investigación desarrollada del proyecto tiene en nuestra media mucha importancia, ya que un proceso de simulación virtual se lo realizaba personalmente pero con el avance tecnológico que hoy existe se lo puede hacer mediante la web esta implementación del sistema se podrá beneficiar varias personas que se dedican a este tipo de negocios.

5.2 Educativo.

El desarrollo de un sistema informático involucra el conocimiento del diseño y la programación, por lo tanto al realizar un proyecto de fusión de tecnologías se realizara un aporte muy importante para el conocimiento de los alumnos de la institución que se encuentran en los niveles inferiores los cuales se pueden motivar y desarrollar proyectos de fusión de muchas tecnologías existentes como lo es en nuestra generación.

5.3 Técnico.

Lo referente a este tema se considera las herramientas que se utilizaron para el modelamiento y desarrollo del Sistema turístico Virtual para la Mitad del Mundo, considerando que las mismas fueron estudiadas en las aulas de la Institución, en consecuencia su aplicación no tuvo mayor dificultad pero si investigar.

5.4 Tecnológico.

El ejecutar temas de innovación tecnológica aplicando los conocimientos recibidos en las aulas de preparación profesional hace que cualquier proyecto sea considerado como un aporte institucional hacia la sociedad, mejor aun si lo que se está realizando es producto de la investigación tecnológica.



5.5 Empresarial.

Siendo la visión emprendedora la realización e Implementación de un Sistema Turístico Virtual, se ha cristalizado el primer paso que consiste en tener un sistema que maneje las reglas del negocio, por lo tanto a medida que se perfecciona el mismo se continuara con una mentalidad empresarial.

5.6 Social.

La implementación de este sistema en la web en lo futuro para brindar este tipo de servicio, lograra crear fuentes de trabajo tanto en el ámbito turístico como técnico, por consiguiente se estará brindando un aporte al ámbito social.

5.7 Económico.

En el ámbito económico con este tipo de sistema se lograra atraer más turistas al país y por consiguiente a la ciudad aportando a lo económico ya que se tendrá más afluencias de turistas que invertirán en el lugar.

5.8 Conclusiones.

La metodología de investigación científica aplicada al proyecto permitirá determinar la utilización de tipos de investigación, métodos y herramientas que facilitaron la obtención de resultados cuantitativos y cualitativos, que proporcionando obtención de procedimientos, tareas y procesos propios de la toma de decisiones del Sistema Turístico Virtual para la Mitad del Mundo.

La aplicabilidad de los pasos que se siguen en ingeniería de software fueron determinantes ya que mediante el análisis permitieron discernir todo el flujo de información, al mismo tiempo poder diseñar adecuadamente los procesos sus relaciones, la base de datos.

Los conocimientos adquiridos en el Instituto Tecnológico Superior Cordillera, me permitieron consolidar las herramientas de ejecución prácticas utilizando lenguajes de



programación, y bases de datos materializadas en conocimientos de programación informática. Lo que definió en una concatenación de ideas lógicamente estructuradas y enlazadas hacia la consecución de un objetivo general "Analizar, desarrollar e implementar un Sistema Turístico Virtual para la mitad del Mundo.

En un entorno de desarrollo de software se debe realizar muchas pruebas de campo como validaciones de sistema, validaciones de usuarios, para poder decir que el software está terminado.

Hay que mencionar el hecho que para el desarrollo de este tipo de tecnologías es indispensable utilizar lenguajes de tercera generación y orientada a objetos, y metodología tres capas para poder lograr un alto rendimiento en el manejo de este tipo de ambientes tecnológicos.

Con este tipo de sistemas de Turístico Virtual me pude dar cuenta que como alumno de la carrera de sistemas no solo debo instruirme en mi especialidad sino también interactuar con otras, como por ejemplo el desarrollo de simulación en 3d y servidores web ya que con esto me permitió realizar el modulo de transacciones.

5.9 Recomendaciones.

Todo trabajo de investigación debe sustentarse con una metodología métodos y herramientas de la investigación científica por lo tanto es recomendable que las personas se preparen en este campo para realizar cualquier investigación, mas aun considerando que esto es la base para poder realizar el proyecto de grado previo a la obtención del título de Tecnólogo Analista de Sistemas.

Seguir la misma secuencia de desarrollo de software a fin de poder llegar a obtener un sistema completo, aplicable y amigable, es el resultado de haber seguido una metodología de desarrollo y técnicas de programación que permita interactuar los datos a fin de poder estructurar un sistema real de Toma de decisiones.



Realizar este proyecto me ha permitido conocer aun mas las reglas del negocio de la Ciudad Mitad del Mundo para poder determinar mejor la simulación, y he podido constatar del negocio que se brinda en este tipo de servicio, igualmente me ha permitido conocer las que he tenido que investigar y que puedan ayudar en el desarrollo e integración de este tipo de soluciones informáticas.

Siempre será importante conocer que en el mundo del desarrollo de software existen diversos tipos de caminos o integraciones con otros sistemas y especialidades, por lo que se debería agregar como materia principal el manejo de diversas tecnologías, ya que en el mundo laboral el tecnólogo debe estar listo para programar o resolver cualquier tipo de problema.



CAPITULO VI

Bibliografía

ANÁLISIS Y DISEÑO DE SISTEMAS. E. Kendall, Kenneth Y E. Kendall, Julie, 06^{ta} ed., Monterrey: La Ceiba, 2005.

EL PROCESO UNIFICADO DE DESARROLLO DE SOFTWARE. Ivar Jacobson, Grady Booch, James, Rumbaugh: Adisson-Wesley. 2000

EL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN. (GUÍA PRA SU ELABORACIÓN). Fidas Arias. Editorial Episteme. Segunda Edición, Caracas 1.997

INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA. Federico Lemus, 14 ed., Madrid: Málaga, 1989.

INGENIERÍA DE SOFTWARE. UN ENFOQUE PRÁCTICO. Roger S. Presuman, Cuarta Edición. Editorial e Imprenta: McGraw Hill. 2002

MANUAL IMPRESCINDIBLE DE PHP5. Luis Miguel Cabezas Granado, 1ra ed. Madrid: Juan Ignacio Luca de Tena, 2004.

MANUAL DE PROGRAMACIÓN. Luis Joyanes Aguilar, 05^{ta} ed., Quito: Editorial Don Bosco, 2002.

DESARROLLO DE SIMULACIONES EN 3D. Ratner Peter, Edición 2009, Editorial Anaya Ediciones.

ANIMACIÓN 3D PARA OBJETOS, Ratner Peter, Editorial 2005, Ediciones Anaya.



NETGRAFIA

Ejecutable en NetBeans6.9, 2009

<http://forodejava.com/showthread.php/930-como-crear-un-.exe-con-el-netbeans-ide-6.5>

(21 enero 2012).

Generador de código PHP, 2010

<http://www.scriptcase.net/phpgenerator/home/home.php?gclid=CLXnq7i43a4CFZFR7Ao>

d7R1vZg(12 de febrero 2012)

Metodología de Investigación científica, 2007

<http://www.cienciaytecnologia.gob.bo/convocatorias/publicaciones/Metodologia.pdf>

(30 diciembre 2011)

Programación PHP, 2010

<http://www.desarrolloweb.com/articulos/303.php>(10 enero 2012)

Proceso Unificado de Desarrollo, 2006

http://es.wikipedia.org/wiki/Proceso_Unificado_de_Rational(01 febrero 2012)

Programación PHP orientada a objetos, con separación por capas y Smarty., 2012

<http://www.danielgara.com/2011/06/programacion-php-orientada-a-objetos-con-separacion-por-capas-y-smarty/>(10 marzo 2012)



Glosario de Términos

Google SketchUp: Google SketchUp es una herramienta increíblemente sencilla y a la vez extremadamente potente que permite crear, ver y modificar ideas en 3D de forma rápida y sencilla. Google SketchUp ha sido diseñado para combinar la elegancia y espontaneidad del dibujo a lápiz, con la velocidad y flexibilidad de los medios digitales actuales.

Globalización: Proceso económico, tecnológico, social y cultural a gran escala, que consiste en la creciente comunicación e interdependencia entre los distintos países del mundo unificando sus mercados, sociedades y culturas, a través de una serie de transformaciones sociales, económicas y políticas que les dan un carácter global.

Virtual: Esta palabra se suele usar para referirse a algo que no existe realmente, sino sólo dentro del ordenador. Las dos acepciones más habituales son "Realidad virtual", referida a un espacio en 3 dimensiones creado dentro del ordenador, por el que el usuario puede desplazarse (normalmente con la ayuda de dispositivos auxiliares, como gafas estereoscópicas, guantes o joysticks).

Ddl: Permite a los usuarios de la misma llevar a cabo las tareas de definición de las estructuras que almacenarán los datos así como de los procedimientos o funciones que permitan consultarlos.

Apache: Tomcat es un servidor web.



INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR "CORDILLERA"

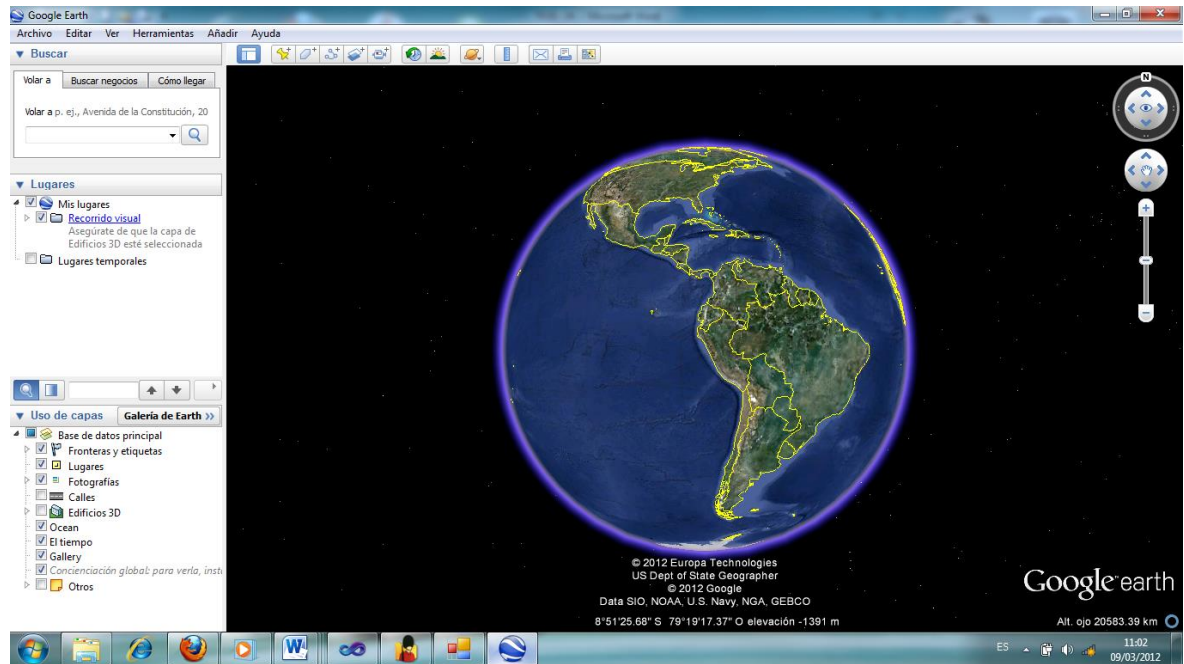
ANEXOS



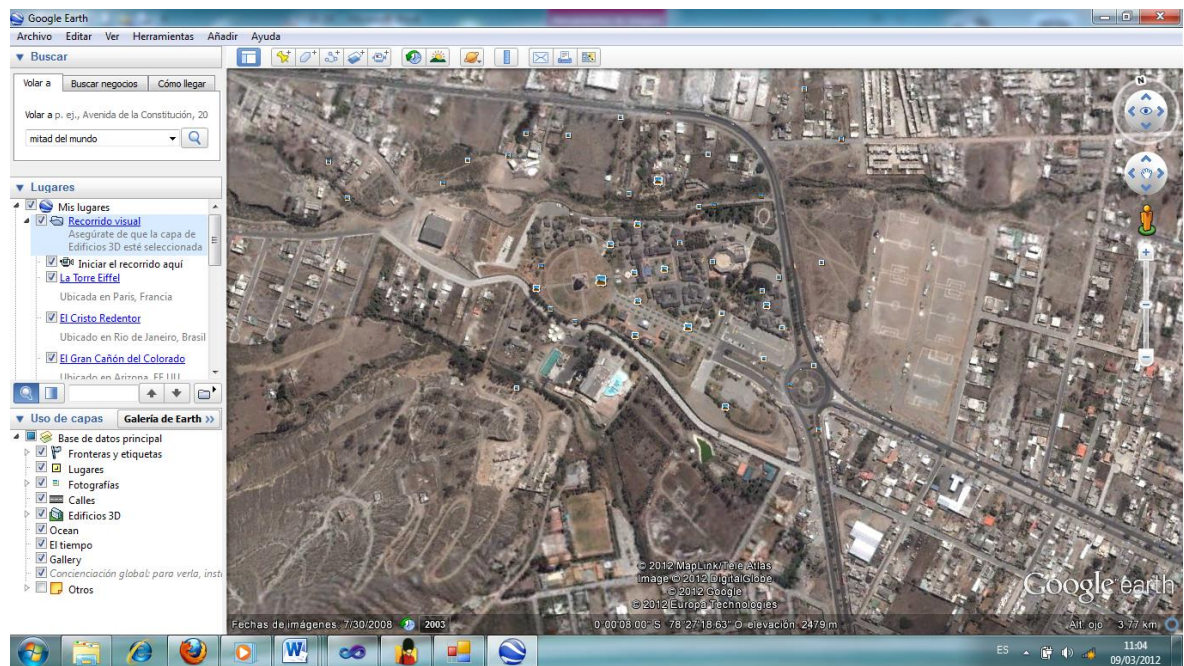
Anexo Nº 1

Manual de Usuario

1. Ingreso al sistema en google earth



2. Mapa de la ciudad mitad del Mundo





3. Visualización de la ciudad mitad del mundo



4. Ingreso al sistema de información Mitad del Mundo

Login
¡Inicia Sesión!
No tienes una Cuenta? ¡Regístrate Aquí!

Encuesta
Primera
 porque
 dcomo
 cuando

Auspiciado por: [Epaazitelamaria](#)

Contador de Visitas
Hoy:
32 Visitas

¡Bienvenido!
¡Cuando el día rompe sobre el pueblo de San Antonio de Pichincha y las nubes y la bruma del alba se levantan y la luz sol lo ilumina todo, la silueta de un monolito trapezoidal se eleva con una esfera en la punta y se divisa con el fondo de un coloso montañoso.
Centenares de años después de que los indígenas del actual Ecuador establecieron Catequilla como la mitad del mundo, una expedición francesa llegó a confirmar geográficamente el centro medido. En las estribaciones polvorientas de los Andes Equinocciales, el famoso monumento de la mitad del mundo marca la línea ecuatorial: el centro de nuestro planeta Tierra....
[Leer Mas...](#)

¡Atractivos!
> [Museos](#)
> [Restaurants](#)
> [Incartarum](#)

¡Interactivo!
> [¡Museo Etnografico ahora en 3D!](#)
En la latitud 0-0'-0", sobre la línea ecuatorial, se encuentra la grandiosa pirámide cuadrangular del Monumento Equinoccial. Colocado con sus

5. Ingresa login

Login

Usuario

Contraseña

No tienes una Cuenta? [¡Regístrate!](#)



6. Se registra escogiendo si desea ser dueño del establecimiento o administrador

Login
¡Inicia Sesión!
No tienes una Cuenta? ¡Regístrate Aquí!

Encuesta
Primera
 porque
 dcomo
 cuando

Desea Registrarse como:

Administrador	Propietario de un Establecimiento

7. Aquí se muestra los objetos y preguntas que lo identificaras para el ingreso al sistema.

Login
¡Inicia Sesión!
No tienes una Cuenta? ¡Regístrate Aquí!

Encuesta
Primera
 porque
 dcomo
 cuando

Auspiciado por: [Papasdelamaria](#)

Contador de Visitas
Hoy:
32 Visitas

bienvenido

Elija un Objeto y Responda la Pregunta de Seguridad

Codigo:	<input type="text" value="1"/>		
Usuario:	<input type="text" value="alba"/>	Clave:	<input type="password" value="....."/>

Seleccione un Objeto:

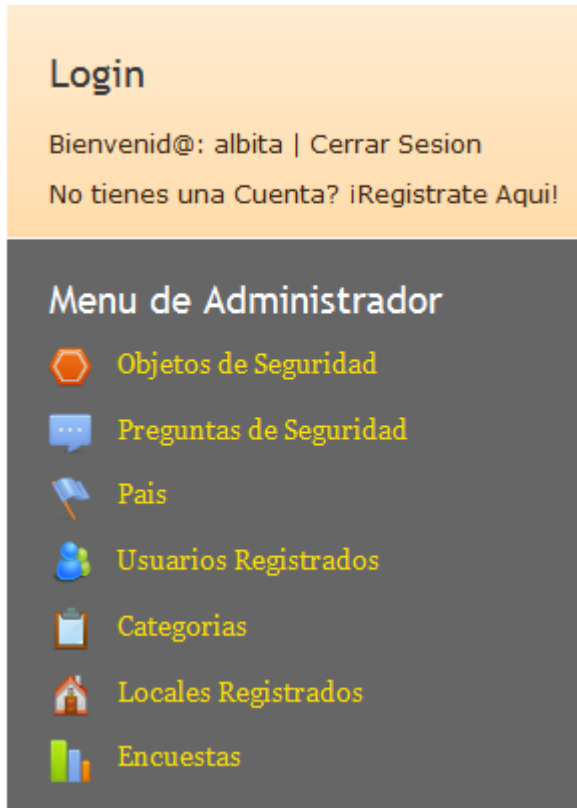
	<input type="radio"/> casa		<input type="radio"/> mochila
--	----------------------------	--	-------------------------------

Responda la pregunta:

su primer alias	<input type="text"/>
-----------------	----------------------



8. Visualización del menú de administrador.



Anexo N° 2

Manual de Técnico

Conexión a la base de datos

```
<?php
//include "/conexion/conexion.php";
    include "/contador/countbdd.php";
?>
```

Login usuarios

```
<?php
include "../conexion/conexion.php";
```



```
$dbcon=conectar();

session_start();

//verificar respuesta y objeto

if(isset($_POST["btningresar"]))

{

    $objeto=$_POST["objetos"];

    $user1=$_POST["txtusuario"];

    $clave1=$_POST["txtclave"];

    $res2=$dbcon->Execute("select count(usu_id),usu_nombre, usu_id from usuario
where usu_usuario='$user1' and usu_clave='$clave1' and obj_id='$objeto'");

    if(!$res2)

    {

        echo $dbcon->ErrorMsg();

    }else{

        if ($res2->fields[0]>0)

        {

            //inicio de session

            //echo "bienvenido";

            //header("Location:../intro.php");

            //buena la respuesta

            $usu_cod=$res2->fields[2]; //cargar el codigo del usuario

            $respuesta=$_POST["txtPregunta"];
```



```
$res3=$dbcon->Execute("select count(usu_id) from
usuario_pregunta where upr_respuesta='$respuesta'");

if(!$res3)
{
    echo $dbcon->ErrorMsg();
}
else{
    if ($res3->fields[0]>0)
    {
        //inicio de session
        //echo "bienvenido";
        $_SESSION["usuario"] =$user1;
        $tipo=$_POST["txtTipo"];
        $_SESSION["tipo"] =$tipo;
        $_SESSION["codigo"] =$usu_cod;
        echo " <script
type='text/javascript'>window.open('../index.php','_top')</script>";
        //header("Location:../intro.php");

        //crear sesion aqui
    }
    else{
        //echo "incorrecto";
        /*echo " <script type='text/javascript'>alert('Login
incorrecto')</script>";*/

        //volver al login
        header("Location:login.php");
    }
}
```



```
        }
    }
    }else{
        //echo "incorrecto";

        /*echo      "<script      type='text/javascript'>alert('Objeto
Incorrecto');</script>";*/

        //volver al login

        header("Location:login.php");
    }
}
}

if(isset($_POST["txtUser"]))
{$user=$_POST["txtUser"];}else{$user="";}

//$_user=$_POST["txtUser"];

if(isset($_POST["txtPass"]))
{$clave=$_POST["txtPass"];}else{$clave="";}

//$_clave=$_POST["txtPass"];

$res=$dbcon->Execute("select      count(usu_id),usu_tipo      from      usuario      where
usu_usuario='$_user' and usu_clave='$_clave'");

    if(!$res)
    {

        echo $dbcon->ErrorMsg();

    }else{

        if ($res->fields[0]>0)
```



```
{  
  
    //inicio de session  
  
    //echo "bienvenido";  
  
    //header("Location:index.php");  
  
    //pregunta bien  
  
        }else{  
  
            //echo "no encontrado";  
  
            echo " <script  
type='text/javascript'>window.open('login.php','frm_contenido');alert('Login  
Incorrecto');</script>";  
  
            //volver al login  
  
            //header("Location:../intro.php");  
  
        }  
}
```

//carga objetos

```
$obj=$dbcon->Execute("select * from objeto where obj_estado='A'");  
  
//cargar aleatoriamente las preguntas  
  
//$preg=$dbcon->Execute("select * from usuario_pregunta where usu_id=2");  
  
$preg=$dbcon->Execute("select * from pregunta where pre_estado='A'");  
  
    $i=0;  
  
    $preguntas=array();  
  
    while(!$preg->EOF && $i<3)  
  
    {  
  
        $preguntas[$i]=$preg->fields[1];
```



```
        $i++;

        $preg->MoveNext();

    }

?>

<!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD XHTML 1.0 Transitional//EN"
"http://www.w3.org/TR/xhtml1/DTD/xhtml1-transitional.dtd">

<html xmlns="http://www.w3.org/1999/xhtml">

<meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=iso-8859-1" />

<head>

<title>Documento sin título</title>

<link rel="stylesheet" type="text/css" href="../Administrador/css/style.css"/>

<!--estilo y script para tooltips-->

<link rel="stylesheet" type="text/css" href="../css/qTip.css"/>

<script type="text/javascript" src="../script/qTip.js"></script>

<!--fin estilo y script para tooltips-->

<!--validacion de los campos-->

<script type="text/javascript" src="../script/livevalidation_standalone.js"></script>

<script language="javascript" src="../script/validacion_letras_numeros.js"> </script>

<!--fin validacion de los campos-->

</head>

<h1 align="center">

Elija un Objeto y Responda la Pregunta de Seguridad</h1>

<form name="form1" method="post" action="login_validacion.php">
```



```
<input name="txtTipo" type="hidden" id="txtTipo" value="<?php echo $res-
>fields[1];?>" />
```

```
<input name="txtusuario" type="hidden" id="txtusuario" value="<?php echo $user;?>"
/>
```

```
<input name="txtclave" type="hidden" id="txtclave" value="<?php echo $clave;?>"
maxlength="8"/>
```

```
<table width="600" height="280" border="1" align="center">
```

```
<tr>
```

```
<th scope="col" colspan="3" >Seleccione un Objeto:</th>
```

```
</tr>
```

```
<tr>
```

```
<td colspan="3">
```

```
<!--objetos-->
```

```
<?php
```

```
while(!$obj->EOF)
```

```
{
```

```
?>
```

```
<span style="width:90px; font-size:12px; font-weight:bold;">
```

```
fields[2]; ?>" />
```

```
<input type="radio" name="objetos" id="objetos" value="<?php echo $obj-
>fields[0] ?>" onclick="document.forms.form1.objeto.value='..'"/>
```

```
<?php echo $obj->fields[1]?>
```

```
</span>
```

```
<?php
```

```
$obj->MoveNext();
```




}

?>

```
<input name="objeto" type="text" id="objeto" style="background-color:transparent; border:none;" value="." size="1"/><a title="Elija un Objeto como Seguridad&lt;br /&gt;Adicional para ingresar a su Cuenta.&lt;br /&gt;Objeto Requerido." href="#">&nbsp;(?)</a>
```

```
<!--fin objetos-->
```

```
</td>
```

```
</tr>
```

```
<tr>
```

```
<th scope="col" colspan="3" >Responda la pregunta:</th>
```

```
</tr>
```

```
<!--preguntas-->
```

```
<tr>
```

```
<td><?php echo $preguntas[rand(0,2)]; ?></td>
```

```
</tr>
```

```
<tr>
```

```
<td><input name="txtPregunta" type="text" id="nombre" value="" onkeypress="return val(event)"/>&nbsp;<a title="Use Mayusculas o Minusculas.&lt;br /&gt;Sin espacios en blanco.&lt;br /&gt;Minimo 4 letras.&lt;br /&gt;Campo Requerido." href="#">(?)</a>&nbsp;</td>
```

```
</tr>
```

```
<!--fin preguntas-->
```

```
</table>
```

```
<p align="center">
```



```
<input type="submit" name="btningresar" id="btningresar" value="Ingresar">

  <input type="reset" name="btnborrar" id="btnborrar" value="Cancelar"
onclick="MM_goToURL('self','../intro1.php');return document.MM_returnValue" />

</p>

</form>

<SCRIPT type="text/javascript">

    var nombre = new LiveValidation( 'nombre');

    nombre.add( Validate.Presence);

    nombre.add( Validate.Length,{minimum: 4});

    var objeto = new LiveValidation('objeto');

    objeto.add( Validate.Format, { pattern: /.i } );

</script>

</body>

</html>

<!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD XHTML 1.0 Transitional//EN"
"http://www.w3.org/TR/xhtml1/DTD/xhtml1-transitional.dtd">

<html xmlns="http://www.w3.org/1999/xhtml">

<head>

<meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=utf-8" />

<title>index</title>

<link href="css/style.css" rel="stylesheet" type="text/css" />

</head>

<body>

<center>
```



```
<div id="main_block">

    <!--Top Block Starts -->

    <div id="top_block">

        <div class="navi">

            <a href="index.php" class="navi_hm">Inicio</a>

            <a href="historia.php" target="frm_contenido"
class="navi_tx">Historia </a>

            <a href="#" class="navi_tx">Atractivo</a>

            <a href="#" class="navi_tx">Interactivo</a>

            <a href="#" class="navi_tx">Contacto</a>

        </div>

        <div class="tp_img1">

            <h1 class="wel1"><strong>MITAD DEL MUNDO</strong></h1>

        </div>

    </div>

    <!--Top Block Ends -->

</div>

<div id="sub_block1">

    <!--Content Block Starts -->

    <div id="content_block">

        <!--Left Block Starts -->

        <div id="left_block">

            <span class="blk1_lp">
```



```
<span class="our"> Login</span>

<span          class="usr"          style="margin-
top:12px;">Usuario</span>

<input name="" type="text" class="txbx" />

<span class="usr">Contrase&ntilde;a</span>

<input name="" type="text" class="txbx" />

<span class="usr">No tienes una Cuenta? <a
href="#">¡Regístrate!</a></span>

<input name="" type="submit" class="smt" value=""
/>

</span>

<!--encuesta -->

<span class="blk2_lp">

<span class="nws">Encuesta</span>

<span          class="dat"          style="margin-
top:22px;"><span>¿Que Opinas de la Atención en la ciudad Mitad del
Mundo?</span></span><br />

<!--respuestas de encuesta-->

<span class="chk">

<input name="r1" type="radio" value="" />

<span>Excelente</span>

</span>

<br />

<span class="chk">
```



```
<input name="r2" type="radio" value="" />
<span>Buena</span>
</span>
<br />
<span class="chk">
<input name="r3" type="radio" value="" />
<span>Regular</span>
</span>
<br /><br /><br /><span><input name="" type="submit" value="¡Votar!" /> <input
name="" type="submit" value="Resultados" /></span>
</span>
<!--contador-->
<span class="blk3_lp">
<span class="nws">Contador de Visitas</span>
<span class="dat" style="margin-
top:17px;"><span>Hoy:</span><br />
<?php
echo $men;
?></span>
</span>
<!--contador-->
<span class="blk4_lp">
<span class="nws">Menu Administrador</span>
```



Pais

Objetos de Seguridad

Preguntas de Seguridad
Usuarios

Categorias
Lugares de Interes

Encuestas

</div>

<!--Left Block Ends -->

<!--frame de contenido--><iframe width="685px" frameborder="0" height="735px" name="frm_contenido" id="frm_contenido" src="intro.php"></iframe><!--fin frame de contenido-->

<!--Content Block Ends -->

</div>

</div>

<div id="sub_block2">

<div id="footer_block">

Inicio

|



```
</a>
<a href="historia.php" target="frm_contenido">Historia
</a>

<span>|</span>

<a href="#">Atractivo</a>

<span>|</span>

<a href="#">Interactivo </a>

<span>|</span>

<a href="#">Contacto </a>

<span>|</span>

<a href="#">ITSCO 2012 Todos los Derechos
Reservados</a>

</span></div>

</div>

</center>

</body>

</html>
```

Eliminar usuario

```
<?php
include "../conexcion/conexcion.php";
$dbcon=conectar();
$id=$_GET['id'];
$dbcon->Execute("UPDATE usuario SET usu_estado='D' where usu_id='".$id."'");
header("Location:Ingresar_usuario.php")
```



?>

Ingresar usuario

<?php

```
include "../conexcion/conexcion.php";
```

```
$dbcon=conectar();
```

```
$cod = $dbcon->Execute("select max(usu_id)+1 as cod from usuario");
```

```
if($cod->fields[0]==null){
```

```
    $codigo=1;
```

```
    }else{
```

```
        $codigo = $cod->fields[0];
```

```
    }
```

```
if(isset($_POST["btningresar"]))
```

```
{
```

```
    $nom=$_POST["txtnombre"];
```

```
    $ape=$_POST["txtapellido"];
```

```
    $mai=$_POST["txtmail"];
```

```
    $pais=$_POST["cbo_pais"];
```

```
    $usu=$_POST["txtusuario"];
```

```
    $clave=$_POST["txtclave"];
```

```
    $objeto=$_POST["objetos"];
```

```
$res=$dbcon->Execute("insert into usuario  
values('$codigo','$objeto','$pais','$nom','$ape','$mai','$usu','$clave','2012-02-20','A')");
```

```
header("Location:Ingresar_usuario.php");
```

```
}
```

```
$obj=$dbcon->Execute("select * from objeto where obj_estado='A'");
```

```
$rseva=$dbcon->Execute("SELECT * FROM usuario WHERE usu_estado  
!='D'");
```




```
?>

<!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD XHTML 1.0 Transitional//EN"
"http://www.w3.org/TR/xhtml1/DTD/xhtml1-transitional.dtd">

<html xmlns="http://www.w3.org/1999/xhtml">

<meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=iso-8859-1" />

<head>

<title>Documento sin título</title>

<link rel="stylesheet" type="text/css" href="../css/style.css"/>

<script language="javascript">

//validar campos para ingresar solo letras

    function val(e) {

        tecla = (document.all) ? e.keyCode : e.which;

        if (tecla==8) return true;

        patron =/[A-Za-z]/;

        te = String.fromCharCode(tecla);

        return patron.test(te);

    }

//valida campos para ingresar solo numeros

function onlyNumbersDano(evt)

    {

        var keyPressed = (evt.which) ? evt.which : event.keyCode

        return !(keyPressed > 31 && (keyPressed < 48 || keyPressed > 57));

    }

</script>

</head>
```



```
<h1 align="center">REGISTRAR USUARIO</h1>
```

```
<form name="form1" method="post" action="Ingresar_usuario.php">
```

```
<table width="624" height="280" border="1" align="center">
```

```
<tr>
```

```
<td>Nombre:</td>
```

```
<td><input name="txtnombre" type="text" id="txtnombre" onkeypress="return  
val(event)"/></td>
```

```
<td><span class="TEXT">Apellido:</span></td>
```

```
<td><input type="text" name="txtapellido" id="txtnumpregunta" onkeypress="return  
val(event)" /></td>
```

```
</tr>
```

```
<tr>
```

```
<td>E-mail:</td>
```

```
<td><input type="text" name="txtmail" id="txtmail" /></td>
```

```
<td>Pais:</td>
```

```
<td><select name="cbo_pais" id="cbo_pais">
```

```
<?php
```

```
    $pai=$dbcon->Execute("select * from pais where pai_estado='A'");
```

```
    while(!$pai->EOF)
```

```
    {
```

```
        ?>
```

```
        <option value="<?php echo $pai->fields[0]; ?>" ><?php echo $pai->fields[1];  
?></option>
```

```
<?php
```

```
    $pai->MoveNext();
```

```
    }
```

```
    ?>
```



```
</select>
</td>
</tr>
<tr>
<td>Usuario:</td>
<td><input type="text" name="txtusuario" id="txtusuario" /></td>
<td><span class="TEXT">Clave:</span></td>
<td><input type="password" name="txtclave" id="txtclave" maxlength="8"/></td>
</tr>
<tr>
<td colspan="4" >Seleccione un Objeto:</td>
</tr>
<tr>
<td colspan="4">
<!--objetos-->
<?php
    while(!$obj->EOF)
    {
        ?>
<span style="width:90px; font-size:12px; font-weight:bold;">
    fields[2]; ?>" />
    <input type="radio" name="objetos" id="objetos" value="<?php echo $obj-
>fields[0] ?>" />
    <?php echo $obj->fields[1]?>
</span>
<?php
    $obj->MoveNext();
```



```
}
?>
<!--fin objetos-->
</td>
</tr>
</table>
<p align="center">
  <input type="submit" name="btningresar" id="btningresar" value="INGRESAR">
  <input type="reset" name="btnborrar" id="btnborrar" value="BORRAR" />
</p>
<p align="center">&nbsp;</p>
<table width="673" height="70" border="1" align="center">
  <tr>
    <th scope="col" width="90">Nombre</th>
    <th scope="col" width="90">Apellido</th>
    <th scope="col" width="132">E-mail</th>
    <th scope="col" width="84">Usuario</th>
    <th scope="col" colspan="3" width="25">&nbsp;</th>
  </tr>

  <!--tabla mostrar usuarios-->
  <?php
    while(!$rseva->EOF)
    {
      ?>
    <tr>
      <td><?php echo $rseva->fields[3]; ?></td>
```



```
<td><?php echo $rseva->fields[4]; ?></td>
<td><?php echo $rseva->fields[5]; ?></td>
<td><?php echo $rseva->fields[6]; ?></td>
<td><div align="center"><a href="Modificar_usuario.php?id=<?php echo $rseva->fields[0].'&id1='.$rseva->fields[2].'&id2='.$rseva->fields[1]; ?>"></a></div></td>
<td width="29"><div align="center"><a href="Eliminar_usuario.php?id=<?php echo $rseva->fields[0]; ?>" onclick="if(!confirm('¿Est&aacute; Seguro que desea eliminar el registro?'))return false"></a></div></td>
<td width="29"><div align="center"><a href="../../usu_pre/Ingresar_usu_pre.php?id=<?php echo $rseva->fields[0]; ?>"></a></div></td>
</tr>
<?php
    $rseva->MoveNext();
}
?>
</table>
<p align="center">&nbsp;</p>
<p align="center">&nbsp;</p>
<p>&nbsp;</p>
</form>
Categoria del sitio
<?php
include "../../conexion/conexion.php";
$dbcon=conectar();

$cod = $dbcon->Execute("select max(cat_id)+1 as cod from categoria_sitio");
```



```
if($cod->fields[0]==null){
    $codigo=1;
}else{
    $codigo = $cod->fields[0];
}
if(isset($_POST["btningresar"]))
{
    $nom=$_POST["txtnombre"];

    $res=$dbcon->Execute("insert into categoria_sitio values('$codigo','$nom','A')");
    header("Location:Ingresar_categoria.php");
}

    $rseva=$dbcon->Execute("SELECT * FROM categoria_sitio WHERE
cat_estado!='D'");
?>

<!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD XHTML 1.0 Transitional//EN"
"http://www.w3.org/TR/xhtml1/DTD/xhtml1-transitional.dtd">

<html xmlns="http://www.w3.org/1999/xhtml">

<meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=iso-8859-1" />

<head>

<title>Documento sin título</title>

<link rel="stylesheet" type="text/css" href="../css/style.css"/>

<script language="javascript">

//validar campos para ingresar solo letras

    function val(e) {

tecla = (document.all) ? e.keyCode : e.which;

if (tecla==8) return true;

patron =/[A-Za-z]/;
```



```
te = String.fromCharCode(tecla);
return patron.test(te);
}
//valida campos para ingresar solo numeros
function onlyNumbersDano(evt)
{
    var keyPressed = (evt.which) ? evt.which : event.keyCode
    return !(keyPressed > 31 && (keyPressed < 48 || keyPressed > 57));
}
</script>
</head>
<h1 align="center">REGISTRO DE CATEGORIA</h1>

<form name="form1" method="post" action="Ingresar_categoria.php">
  <table width="424" height="44" border="1" align="center">
    <tr>
      <td class="TEXT">Tipo de Categoria:</td>
      <td><input name="txtnombre" type="text" id="txtnombre" onkeypress="return
val(event)"/></td>
    </tr>
  </table>
  <p align="center">
    <input type="submit" name="btningresar" id="btningresar" value="INGRESAR">
  </p>
  <p align="center">&nbsp;</p>
  <table width="262" height="70" border="1" align="center">
    <tr>
```



```
<th scope="col" width="187" class="TEXT">Categorias</th>
<th scope="col" colspan="2">&nbsp;</th>
</tr>
<?php
    while(!$rseva->EOF)
    {
        ?>
<tr>
    <td><?php echo $rseva->fields[1]; ?></td>
    <td width="32"><div align="center"><a href="Modificar_categoria.php?id=<?php
echo $rseva->fields[0]; ?>"></a></div></td>
    <td width="29"><a href="Eliminar_categoria.php?id=<?php echo $rseva->fields[0]; ?>"
onclick="if(!confirm('&iquest;Est&aacute; Seguro que desea eliminar el registro?'))return
false"></a></td>
</tr>
<?php
    $rseva->MoveNext();
    }
    ?>
</table>
<p align="center">&nbsp;</p>
<p align="center">&nbsp;</p>
<p>&nbsp;</p>
</form>
```




Anexo N° 3

Recursos Económicos

RECURSOS ECONÓMICOS			
Detalle	Cantidad	Costo Unidad	Costo Total
Computador	1	\$ 550,00	\$ 550,00
Cámara digital	1	\$ 200,00	\$ 200,00
impresora	1	\$ 95,00	\$ 95,00
Pen drive	1	\$10.00	\$10.00
Internet	6	\$ 18.00	\$ 108.00
Resma de hojas	1	\$ 5.00	\$ 108.00
Servicios básicos	6	\$3.00	\$ 18.00
		Total	\$1089.00

Anexo N° 4

Recurso Humano

RECURSO HUMANO		
NOMBRE	CARGO	RESPONSABILIDAD
Alba Viviana Fuertes Chamorro	ESTUDIANTE	TESISTA
Ing. Jorge Tatayo	DOCENTE	TUTORIA

Anexo N° 5

Cronograma de Actividades



Anexo N° 6

CARTA PERSONAL

Yo, Fuertes Chamorro Alba Viviana con cedula de Identidad N 040145078-8, por medio de la presente me comprometo a realizar el presente proyecto con la finalidad de culminar mis estudios superiores y de esta manera lograr una de las mayores metas trazadas en mi proyecto de vida y superación personal como es obtener el título de tecnólogo analista de sistemas; para lo cual dejo constancia que estoy en plena capacidad tanto académica y económica; dispuesta a asumir los retos y gastos que este proyecto implica.

En virtud que el presente trabajo abarca una amplia importancia en la difusión de un patrimonio nacional como es La ciudad Mitad Del Mundo, la labor que pienso realizar estará encaminada en lograr dar a conocer de mejor manera este sitio turístico nacional de una manera más objetiva y real posible haciendo uso de todas y cada una de las herramientas de las que dispongo, lo cual me permitirá no solo cumplir un requisito para la obtención de mi título profesional sino también haber logrado aportar de una manera positiva a la promoción turística de uno de los lugares emblemáticos de nuestro vello país.

Mi compromiso final es cumplir con las expectativas que este proyecto abarca y de esta manera terminarlo en el tiempo establecido cumpliendo el cronograma que para este fin se me brinde.

Fuertes Chamorro Alba Viviana
N 040145078-8