

UNIVERSIDAD DOCTOR ANDRÉS BELLO
UNIDAD DE INVESTIGACIÓN
SEDE CENTRAL



***DISEÑO DE UN SISTEMA DE INFORMACIÓN TERRITORIAL, AMBIENTAL Y
CULTURAL DE LA RUTA LA PANORÁMICA.***

PRESENTADO POR

IRIS MENDEZ

DELIA CAÑAS

SAN SALVADOR, FEBRERO DE 2012

INDICE

Tabla de contenido	Pág.
RESUMEN	4
INTRODUCCIÓN.....	5
OBJETIVOS DEL ESTUDIO	7
Objetivo General	7
Objetivos Específicos.....	7
DESCRIPCIÓN GEOGRÁFICA DE LOS MUNICIPIOS INTEGRANTES DE LA RUTA LA PANORÁMICA.	8
Santiago Texacuangos.....	8
San Francisco Chinameca	9
San Juan Tepezontes	9
San Emigdio	10
Santa Cruz Analquito.....	11
Candelaria	11
Paraíso de Osorio	12
San Ramón.....	13
San Miguel Tepezontes	14
MARCO DE REFERENCIA	15
Sistemas de información geográfica	15
TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN GEOGRÁFICA	17
Sistema de Posicionamiento Global (GPS) [10].....	17
Procedimientos para la adquisición e integración de datos geográficos.....	18
Integración y procesamiento de la información en Bases de Datos	19
ARQUITECTURA DEL SISTEMA	20
ARQUITECTURA FISICA DEL SISTEMA	21
Localización y Caracterización de puntos Georeferenciados del Sistema	21
Diseño del Sistema:	21
MATERIAL Y METODOS	23
Recolección de Información.....	23

Etapas Desarrolladas:.....	23
Diseño Metodológico	24
Tipo de investigación.....	24
Población.....	24
TECNOLOGÍA UTILIZAD PAR A EL DESARROLLO DE LA INVESTIGACIÓN.	24
Hardware:.....	24
Software:	25
Programas utilizados para desarrollar el sistema	25
RESULTADOS	26
Presentación de Resultados	26
CONCLUSIÓN	69
ALTERNATIVAS DE SOLUCIÓN O APLICACIONES	70
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	71
ANEXOS	72

RESUMEN

Los sistemas de información son considerados como una de las herramientas tecnológicas de gran impacto, el uso de estos genera importantes avances a través de interfaces gráficas de plataformas de información que proporcionan ventajas competitivas en su implantación, permitiendo el procesamiento de datos en el cual sus principales elementos son: los contenidos de la información, hardware, software y datos geográficos.

En el presente proyecto diseño de un sistema de información territorial, ambiental y cultural para la Ruta la Panorámica, se obtuvo como parte de los resultados un módulo geográfico que permite mediante la aplicación en línea, generar promoción turística de los municipios que integran la ruta y es una herramienta capaz de generar información territorial, ambiental y cultural y crear consultas interactivas y edición de datos y mapas de todas las operaciones. Además, el sistema es capaz de integrar, almacenar, editar, analizar, compartir y mostrar la información geográficamente referenciada.

El tipo de investigación y las técnicas utilizadas para la creación de datos se planteó descriptivo de campo, ya que permitió conocer los lugares más importantes y representativos de cada municipio que conforman la Ruta La Panorámica a través de la descripción exacta de cada uno de ellos. También es operativa por que la idea principal es que éste sistema ayude a poner al alcance de los gobiernos municipales información referente a los lugares que conforman su municipio y de esta manera contribuir con el ordenamiento territorial del municipio y generar promoción turística de los productos y productores en general a través de la implementación de esta aplicación en línea.

INTRODUCCIÓN

El uso de los sistemas de información geográfica ha generado un mayor impacto en los últimos años debido a que son herramientas y medios de integración de información y permiten solventar problemas mediante un conjunto de procesos, métodos, herramientas y datos que están previamente diseñados para integrar información geográfica mediante la captura, almacenamiento y procesamiento través de aplicaciones gráficas.

Para el desarrollo de la presente investigación se realizaron los siguientes procesos: planteamiento de los objetivos que fueron alcanzados mediante el diseño y estructura del sistema de información territorial, ambiental y cultural, construyendo una interfaz gráfica que implicó un análisis de la información con énfasis urbano rural evaluando el estado de los sitios o recursos tomados en cuenta para el proceso de captura, procesamiento y almacenamiento de datos necesarios para inicializar el proceso de elaboración de base de datos temáticas (agrupación de datos relativos en un área específica por categoría), logrando diseñar nuevas herramientas de promoción turística de los municipios a través de un modulo geográfico.

La metodología de esta investigación Se estableció una calendarización de actividades que fue consultada con las personas de las Alcaldías Municipales con las que se tiene convenio de cooperación (San Miguel Tepezontes, Paraíso de Osorio y San Ramón). Para la recolección de información se realizó con el apoyo de una persona de la Alcaldía Municipal que apoyaron como guías en el recorrido para el levantamiento de datos iniciando por los cascos urbanos de los Municipios y finalizando en las áreas rurales (En estas la mayoría de levantamiento de datos se hizo a pie por el difícil acceso a las zonas). Geo referenciando el punto y cumplimentado con la toma de fotografías del lugar.

Se desarrolló la investigación de tipo descriptiva de campo y operativa permitiendo el análisis y recolección de datos directamente en las zonas identificadas para ser agregados a la base de datos diseñados para el sistema.

El sistema diseñado contiene ámbitos de territorio, ambiente y cultura que han sido integrados en las bases de datos de los nueve municipios integrantes de la Ruta la Panorámica, los resultados obtenidos demuestran ser una herramienta valiosa para la administración, consulta, visualización y análisis de datos proporcionando como resultados, una interfaz gráfica con aportes significativos para lograr la promoción y atracción turística de la zona.

2. OBJETIVOS DEL ESTUDIO

2.1 Objetivo General

Crear un sistema de información con énfasis en territorio, ambiente y cultura para los municipios integrantes de la Ruta La Panorámica.

2.2 Objetivos Específicos

1. Diseñar un Sistema de Información territorial, ambiental y cultural, para los municipios integrantes de la Ruta La Panorámica.
2. Estructurar las bases de datos para la referencia de recursos basadas en un modelo territorial, ambiental y cultural.
3. Desarrollar un Módulo geográfico de reservas naturales, con enfoque turístico de los municipios que conforman la Ruta La Panorámica.
4. Implementar el Sistemas de información territorial, ambiental y cultural como una herramienta de promoción turística de los municipios integrantes de la Ruta Panorámica.

3. DESCRIPCIÓN GEOGRÁFICA DE LOS MUNICIPIOS INTEGRANTES DE LA RUTA LA PANORÁMICA.

3.1 Santiago Texacuangos

Municipio del departamento de San Salvador. Está limitado de la siguiente forma: al norte, por el municipio de Ilopango; al este, por el lago de Ilopango y el municipio de San Francisco Chinameca (departamento de La Paz); al sur, por el municipio de Olocuilta (departamento de La Paz) y al oeste, por el municipio de Santo Tomás. Se encuentra ubicado entre las coordenadas geográficas siguientes: 13° 40' 39" LN (extremo septentrional) y 13° 36' 17" LN (extremo meridional); 89° 04' 40" LWG (extremo oriental) y 89° 07' 47" LWG (extremo occidental).

Su río principal es El Sauce y carece de grandes rasgos orográficos. Su población total es de 23,823 habitantes. Los productos agrícolas de mayor cultivo son: café, cereales, frijol, piña y cacao. Hay crianzas de ganado vacuno, porcino, bovino y mular; lo mismo que de aves de corral. La población también se dedica a las fábricas de muebles artesanales de madera, maletines, zapatos y flores de tuza. También hay coheterías.

En toda la zona hay una unidad de salud, un hospital, 15 escuelas (de ellos 5 privados), un instituto, 1 iglesia católica, 3 protestantes y numerosas evangélicas, grupo de auto-ayuda, varias canchas deportivas, un complejo deportivo en construcción, casa de la cultura, una biblioteca municipal (con sala de informática) y un parque. Entre las atracciones turísticas está el Balneario de Asino, en el Lago de Ilopango. Cuenta con todos los servicios básicos de agua potable, energía eléctrica, aguas negras, telefonía, correos, internet, PNC y juzgado de paz.

3.2 San Francisco Chinameca

Limita al Norte con el Lago de Ilopango, al Oeste con Santiago Texacuangos y Olocuilta (Dpto. San Salvador), al Sur con Cuyultitán, Tapalhuaca y San Antonio Masahuat, al Este con San Miguel Tepezontes. La Población es de 6,701 habitantes, (SIBASI 2001). Se dedican al cultivo de guineo, naranja y café.

El acceso para llegar a este lugar es por Santiago Texacuangos y por calle vieja a Zacatecoluca, sus calles son de asfalto y están en perfecto estado.

Este municipio consta de alcaldía, 1 Unidad de Salud, 8 escuelas (1 en la zona urbana y 7 en la zona rural), 2 iglesias católicas y 6 evangélicas, 1 grupo de autoayuda (AA), 1 cancha de football, 1 casa de la cultura, 1 parque, el Lago de Ilopango. Los servicios básicos son: agua, energía eléctrica, teléfono, internet, policía y juzgado de paz.

Dista a unos 22 km de San Salvador. Situado a una altura de 700 metros sobre el nivel del mar. Limita al Oeste con San Miguel Tepezontes y San Antonio Mazahuat, al Sur con Tapalhuaca y Cuyultitán; Al Poniente con Olocuilta; Al Norte con el Lago de Ilopango y Santiago Texacuangos.

La Población es de 6,701 habitantes. El Municipio está dividido en cuatro barrios en el área urbana, además comprende cinco Cantones en el área rural y caseríos. **Barrios:** San Francisco, El Calvario, Candelaria, El Rosario. **Cantones:** San José de la Montaña, Santa Cruz La Vega, Candelaria, San Antonio Panchimilama, Concepción Los Planes.

3.3 San Juan Tepezontes

Limita al Norte y al Oeste con San Miguel Tepezontes, al Sur con San Antonio Masahuat, al Este con San Pedro Nonualco. La población es de 3,268 habitantes (SIBASI 2001). Se dedican a la agricultura, ganadería y caficultura. Posee tres cantones: Los Laureles, La Cruz y La Esperanza. El acceso para llegar a este municipio es por calle vieja a Zacatecoluca y por San Francisco Chinameca.

El municipio cuenta con alcaldía, 1 unidad de salud, 5 escuelas (1 en la zona urbana y 4 en la zona rural), 1 instituto, 4 iglesias (1 católica y 3 evangélicas), los servicios básicos son agua, energía eléctrica, teléfono, internet, correos, policía y juzgado de paz, 1 grupo de autoayuda, 1 parque, 1 río llamado El Común.

Las iniciativas locales, son un Centro de Desarrollo Infantil y el CISNA

Es un municipio perteneciente al departamento La Paz, El Salvador. Recibió el Título de Ciudad el 19 de noviembre de 1945.

3.4 San Emigdio

El municipio de San Emigdio está limitado al Norte por Candelaria (Depto. de Cuscatlán), al Sur por San Miguel Tepezontes, al Este por Santa Cruz Analquito (Depto. de Cuscatlán) y Paraíso de Osorio; al Oeste por el Lago de Ilopango y San Miguel Tepezontes. La población es de 3,267 habitantes. Se dedican a la agricultura informal.

En toda la zona hay una unidad de salud, tres escuelas, un instituto, tres iglesias católicas, cuatro evangélicas, dos grupos de autoayuda, una plaza, ya que no hay parque. Cuenta con los servicios básicos de agua potable, energía eléctrica, teléfono, internet y juzgado de paz. En el municipio no existe puesto de la policía, por esta razón, la zona es asistida por la policía municipal de Paraíso de Osorio; también se necesitan agencias del sector agrícola que brinden asistencia a los agricultores de la zona. Como centros recreativos, se tienen 2 canchas deportivas, un cerro y el Lago de Ilopango.

San Emigdio es un municipio del departamento de La Paz, El Salvador. Según el censo oficial de 2007, tiene una población de 2.818 habitantes.

El municipio tiene un área de 9,91 km², y la cabecera una altitud de 700 msnm. Las fiestas patronales son celebradas en el mes de agosto en honor a Emigdio de Áscoli.

3.5 Santa Cruz Analquito

El municipio cubre un área de 11,81 km² y la cabecera tiene una altitud de 630 msnm. El topónimo es un diminutivo españolizado de la voz nahuat *Analco* que significa "Lugar al otro lado del agua". Las fiestas patronales son celebradas en el mes de mayo en honor a la Santa Cruz. Ubicación: 13°39'31.87"N, 88°57'28.77"W.

Es un municipio del departamento de Cuscatlán, El Salvador. Según el censo oficial de 2007, tiene una población de 2.585 habitantes.

El municipio cubre un área de 11,81 km² y la cabecera tiene una altitud de 630 msnm. El topónimo es un diminutivo españolizado de la voz nahuat *Analco* que significa "Lugar al otro lado del agua". Las fiestas patronales son celebradas en el mes de mayo en honor a la Santa Cruz.

3.6 Candelaria

Candelaria es un municipio del departamento de Cuscatlán, El Salvador. De acuerdo al censo oficial de 2007, tiene una población de 10.090 habitantes.

El municipio cubre un área de 36,73 km² y la cabecera tiene una altitud de 650 msnm. Las fiestas patronales son celebradas en el mes de enero en honor a la Virgen de Candelaria.

Candelaria pertenece al distrito de Cojutepeque, está delimitado al Norte por Cojutepeque, al Sur por el Municipio de Santa Cruz Analquito y San Emigdio (departamento de La Paz), al Este por el Municipio de San Ramón, y al Oeste por el Lago de Ilopango.

Para su administración, el municipio se divide en zona Rural y Urbana; la primera cuenta con 8 cantones, 64 caseríos, 1 colonia y 2 lotificaciones y la segunda está constituida por 1 barrio (El Centro), 2 pasajes, 1 avenida y 4 caseríos (México, Paternal, El Chupadero y Los Rodríguez). Sus cantones y caseríos son: San Miguel Nance Verde: Camino al Río, Los Alegría, El Llano, El Cementerio, Puerta de Golpe, El Napoleón, La Piña, Cuesta Blanca y El Coco, San Juan Miraflores Arriba: El Poste, El Limón, El Pito, La Ermita, Los Martínez y Ganchos de Caminos, San Rafael La Loma: La Campana, Los Mejía, El Amate, La

Ermita, Los Navarro, El Algodón y El Coco, San José La Ceiba: La Colonia, Los Quintanilla, Matazano, El Pito, La Cooperativa, La Ermita, Concepción La Ermita, Los Ortiz, Los Mejía, El Puente, La Campana, El Pito y La Crucita, San Juan Miraflores Abajo: Los Perdomo, La Joya, Los López, El Valle y El Zapotío, El Rosario: Naranjo Agrio, El Petatero, La Ermita, Los Navidades, La Quebrada y El Camarón, Concepción: El Chapelnal, El Jilón, El Morro, El Chubunusco, Los Morales, La Ermita, Los Cruces, El Pacayal, Los Manguitos y El Copinol, San Antonio: La Ermita, Los Jacintos, Apancino, Los Morales, La Bocana, Cúitalia, Rincón de Lodo y A la Bocana.

3.7 Paraíso de Osorio

Paraíso de Osorio, es un pueblo situado en la parte noreste del Departamento de La Paz, en el límite con el Departamento de Cuscatlán y en la zona central de la República de El Salvador, C. A. Sus coordenadas geográficas son: 13 18 12” LN y 88 57 41” LWG. Las poblaciones vecinas son: Santa Cruz Analquito, San Emigdio, San Miguel Tepezontes, Santa María Ostuma.

Actualmente el pueblo está constituido por una calle principal, nominada Don Marcelino Durán, que une a los tres barrios del pueblo (El Calvario, El Centro y La Cruz) la otra calle es la de la ronda nominada profesor Dionisio Velásquez Bonilla. La prolongación de la calle principal conecta al barrio El Calvario con el desvío a la carretera Panorámica y al barrio de La Cruz con la calle al cantón San Luis los Zacatales. La calle de la Pita se une en el punto de intersección formado por la calle la Rondad (Prof. Dionisio Velásquez Bonilla) y la Avenida Prof. Abel Fuentes, la calle al Cementerio se conecta con la intersección de la calle la Ronda y la Avenida Jiboa.

La zona urbana consolidada se desarrollo entre las calles Principal y la Ronda, conectadas por las avenidas: Bella Vista, Prof. Abel Fuentes, Las Palmeras cuya prolongación conecta con la avenida Central; delimitando la colonia Las Palmeras. También se encuentran las avenidas: Sr. Vicente Rosales, Central y Jiboa.

La expansión urbana que el pueblo ha experimentado se ubica en el sector sur con las colonias Las Palmeras, Santa Teresa y la zona de la cancha de balón pie. También ha surgido un nuevo asentamiento post – terremoto ubicado en el Cantón El Copinol, proyectado por la Alcaldía Municipal y se ha nominado El Milagro.

En cuanto a la población, el último censo del 2003 a cargo del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, arroja los siguientes datos: 3758 habitantes, de los cuales 1868 es decir un 49.70% son hombres y 1890 es decir 50.30% son mujeres, la población urbana es de 2195 y la rural es de 1563.

3.8 San Ramón

El Municipio de San Ramón pertenece al Departamento de Cuscatlán, limita al Norte por el Municipio de Cojutepeque; al Este por el Municipio de San Cristóbal, al Sur por el Municipio de Santa Cruz Analquito y Jerusalén (departamento de La Paz) y al Oeste por Candelaria. Se encuentra ubicado entre las coordenadas geográficas siguientes 13° 42'28'' LN (Extremo septentrional) y 13 ° 39'36 '' LN (extremo meridional); 88° 54'42'' LWG (extremo oriental) y 88 ° 56'57'' (extremo occidental).

Su extensión territorial es de 15.71 Km² , lo que representa un 2.08% del total del territorio del departamento, este se divide en 15.36 km² rurales y 0.35 Km² urbanos. Según el censo oficial de 2007, tiene una población de 6,292 habitantes.

En el territorio del municipio encontramos los ríos El Desagüe y Jiboa y las quebradas Jalapa, Seca, Camalote, El Mulato, de las Aguas Negras, de Chagalapa, Quebradona, Laguneta, del Cangrejo, Cañahuatal y La Periquera. Su terreno es muy irregular, asumiendo la característica de ondulado a alomado y a 2.1 Km. al suroeste del pueblo encontramos la loma “El Tablón”. Contiene además diferentes clases de roca: lavas dacíticas y andesíticas, con materiales piroplásticos.

En su zona urbana cuenta con el Barrio de Jesús, Barrio Sangre de Cristo, Barrio El Centro y Barrio Nuevo; en la zona rural posee 4 cantones con sus correspondientes caseríos: Cantón San Pedro: San Pedro loma alta y San Pedro loma Baja, La Ermita, Los Gabrieles. Cantón San Pablo: Los Ayala, Los Martínez, Los Ramos, Los Hernández, Los García y Los Gabrieles. Cantón Santa Isabel: El Coco (La Escuela, El Camalote, Los Munguía), La ANDA, La Calle Nueva y Col. Nueva Jerusalén. Cantón San Agustín: San Agustín loma alta y San Agustín loma baja, El Mamey, El Valle y Plan de Chala.

3.9 San Miguel Tepezontes

El municipio de San Miguel Tepezontes pertenece al Departamento de La Paz y forma parte de la región La Paz establecida en el Plan Nacional Ordenamiento territorial. En la época prehispánica el territorio formó parte de Cuscatlán y, durante la colonia y época moderna ha pertenecido a las jurisdicciones de San Salvador y Zacatecoluca.

San Miguel Tepezontes está localizado al norponiente del departamento de La Paz y colinda con los municipios de San Emigdio, Paraíso de Osorio, Santa María Ostuma, San Pedro Nonualco, San Juan Tepezontes, San Antonio Masahuat y San Francisco Chinameca. El municipio también limita al norte y nororiente con el lago de Ilopango.

El municipio tiene una extensión de 46.24 kilómetros cuadrados y forma parte de la región hidrográfica Jiboa y de la subcuenca del lago de Ilopango. La formación geológica de naturaleza volcánica sobre la que se asienta el municipio determina una topografía de pendientes, suelos poco permeables y una baja capacidad de retención del agua subterránea. Sin embargo con un clima fresco y un monto fluvial de entre 1,600 a 1,800 milímetros anuales, el municipio dispone de una importante cantidad de agua superficial, que se acrecienta durante el invierno; el municipio tiene en total 6 ríos y 7 quebradas (IGN, 1997).

San Miguel Tepezontes se divide administrativamente en dos cantones: San Bartolo y Soledad Las Flores. El casco urbano esta formado por los barrios El Calvario, El Carmen, El Rosario y El Transito.

4. MARCO DE REFERENCIA

4.1 Sistemas de información geográfica

“SIG, es un sistema de hardware, software, datos y usuarios que permite capturar, almacenar, desplegar, cartografiar y analizar datos geográficos (Bosque Sendra, 1997)” [6]. Principalmente son caracterizados como un aporte de innovación tecnológica, debido a su capacidad de visualización de información espacial y su funcionalidad a través de bases de datos que mantienen la relación de la información y la integración de aplicaciones tecnológicas permitiendo realizar procesos de tipo geográficos.

Los Sistemas de Información Geográfica han tenido una evolución significativa, orientados a la cartografía y han sido ligados a los sistemas digitales. Hoy en día la revolución de estas nuevas tecnologías ha permitido a empresas y organizaciones a establecer información geográfica accesible para la mayoría de personas, provocando convertirse para muchos como herramienta de innovación en el proceso de análisis en una organización.

En un SIG, se usan herramientas de gran capacidad de procesamiento gráfico, y aplicaciones de almacenamiento, captura, visualización y análisis de la información geográfica [7], permitiendo relacionar información de cualquier tipo en las bases de datos con localización en un punto de un mapa; creando capas simultáneamente para relacionar diferentes tipos de información con localización geográfica por áreas específicas utilizándose por ejemplo para integrar proyectos orientados a la promoción turística de un territorio o país.

Los componentes de un sistema de información geográfica son básicamente hardware y software que proveen herramientas de captura, almacenamiento, análisis, transformación y salida de datos geográficos en formato digital. También puede definirse como un modelo de una parte de la realidad referido a un sistema de coordenadas terrestre y construido para satisfacer necesidades concretas de información.

El funcionamiento de un SIG se mide a través de la calidad de datos que opera la información geográfica y la conectividad entre bases de datos combinadas entre sí,

mediante capas de información geográfica permitiendo la localización en un mapa y las rutas o puntos de un determinado lugar.

Las funciones básicas de un sistema de información geográfico se pueden presentar mediante la captura de la información que se logra en el proceso de digitalización y procesamiento de fotografías, videos, entre otros. Y además el análisis de los datos gráficos y no gráficos, especificando la función de la cercanía de objetos en un mapa, lo cual indica donde se encuentra el elemento.

Los SIG son utilizados para localizar y medir elementos gráficos especificando la latitud y longitud a través de presentaciones de formatos raster (almacenamiento y representación de imagen mediante malla de pixeles mediante una filas y columnas constituidas por puntos de igual tamaño que tienen ubicación y valor concreto) [8] o utilizando un Sistema de Posicionamiento Global (GPS), que también puede ser utilizado para crear sistemas de información territorial realizados básicamente en tres etapas fundamentales que son: almacenamiento de datos e información, procesamiento de datos y emisión de la información [9].

Especialmente los SIG, se caracterizan por sus múltiples utilidades y dentro de las más representativas se mencionan las siguientes: permiten obtener información instantánea y actualizada, existe facilidad para la manipulación de datos, mayor nivel en el procesamiento, integridad y calidad de datos, se puede representar información detallada georeferenciada, se puede visualizar información espacial y no espacial mediante el enlace de mapas temáticos para visualizar los datos georeferenciados.

5. TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN GEOGRÁFICA

5.1 Sistema de Posicionamiento Global (GPS) [10]

Las tecnologías de la información geográfica han tenido una evolución considerable en cuanto al lanzamiento del satélite espacial estadounidense *Vanguard* en 1959 que puso de manifiesto que la transmisión de señales de radio desde el espacio podría servir para orientarnos y situarnos en la superficie terrestre o, a la inversa, localizar un punto cualquiera en la Tierra.

Los sistemas anteriores de posicionamiento que empleaban estaciones terrestres de A.M. (Amplitud Modulada) cubrían un área mayor que los de UHF (Frecuencias ultracortas), pero no podían determinar con exactitud una posición debido a las interferencias atmosféricas que afectan a las señales de radio de amplitud modulada y a la propia curvatura de la Tierra que desvía las ondas.

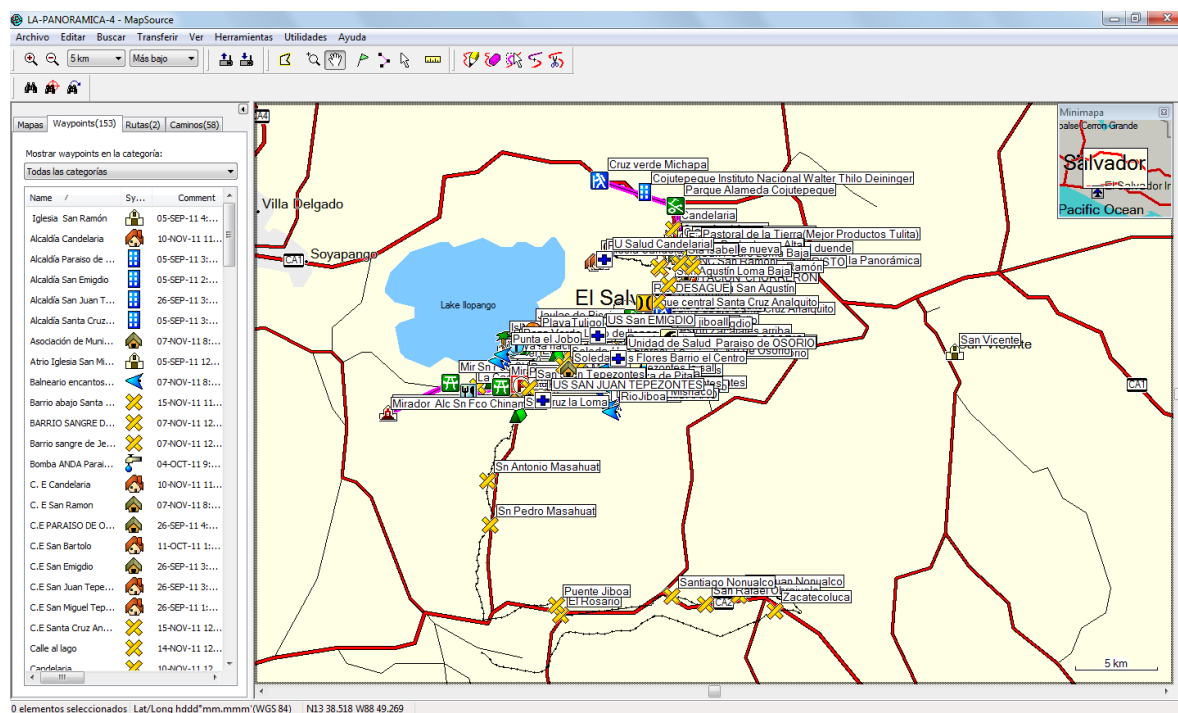
Por tanto, la única forma de solucionar este problema era colocando transmisores de radio en el espacio cósmico que emitieran constantemente señales codificadas en dirección a la Tierra. Sin embargo, no fue hasta 1993 que el Departamento de Defensa de los Estados Unidos de América, basado en la experiencia recogida del satélite *Vanguard* (en un principio para uso exclusivamente militar) puso en funcionamiento un sistema de localización por satélite conocido por las siglas en inglés GPS (*Global Positioning System – Sistema de Posicionamiento Global*). [11]

Los GPS son capaces de brindar el rumbo o medir distancias, señalando los puntos cardinales donde estamos ubicados. Se caracterizan por tener un software con diversas pantallas las cuales indican el rumbo o trayecto recorrido. Además se puede visualizar la velocidad del tramo en kilómetros y una de las más importantes es que se pueden obtener coordenadas de un punto en concreto en un mapa, proporcionando la dirección exacta marcando el recorrido con puntos llamados waypoints logrando así crear Rutas y caminos que no es más que una secuencia de puntos unidos.

5.2 Procedimientos para la adquisición e integración de datos geográficos

Para localizar un punto sobre la superficie de la Tierra y trasladarlo o plotearlo en un mapa, es necesario conocer primero las coordenadas donde se encuentra ubicado ese punto, es decir, la latitud, la longitud y elevación. Conocer el valor de las coordenadas es imprescindible para poder ubicar la posición de carreteras, senderos, ciudades, puntos de interés turístico, alojamiento, plazas gastronómicas, ríos, lagos, objetos, fauna animal y otros que se encuentre sobre la superficie de la Tierra.

Los datos georeferenciados son vertidos en un programa llamado MapSource el cual es utilizado para importar los datos capturados en el GPS, creando rutas personalizadas. Esta interfaz de MapSource, consta de un mapa gráfico, barra de herramientas y menús; dentro del mapa gráfico se puede visualizar waypoints, rutas, caminos que se hayan transferido o creado.



Las herramientas y el mapa de gráficos, permite dibujar rutas, waypoints marca y crear pistas. La función de búsqueda permite localizar las ciudades, las características del mapa, puntos de interés, direcciones, intersecciones y puntos de referencia [12].

5.3 Integración y procesamiento de la información en Bases de Datos

Las Bases de Datos son conocidas también como banco de datos y es un conjunto de datos que pertenecen al mismo contexto almacenadas sistemáticamente para su posterior uso, teniendo como finalidad generar información ya que son consideradas con un conjunto de registros integrados; agrupando caracteres en campos y los campos en registros que a su vez son convertidos en archivos que conforman las Bases de Datos.

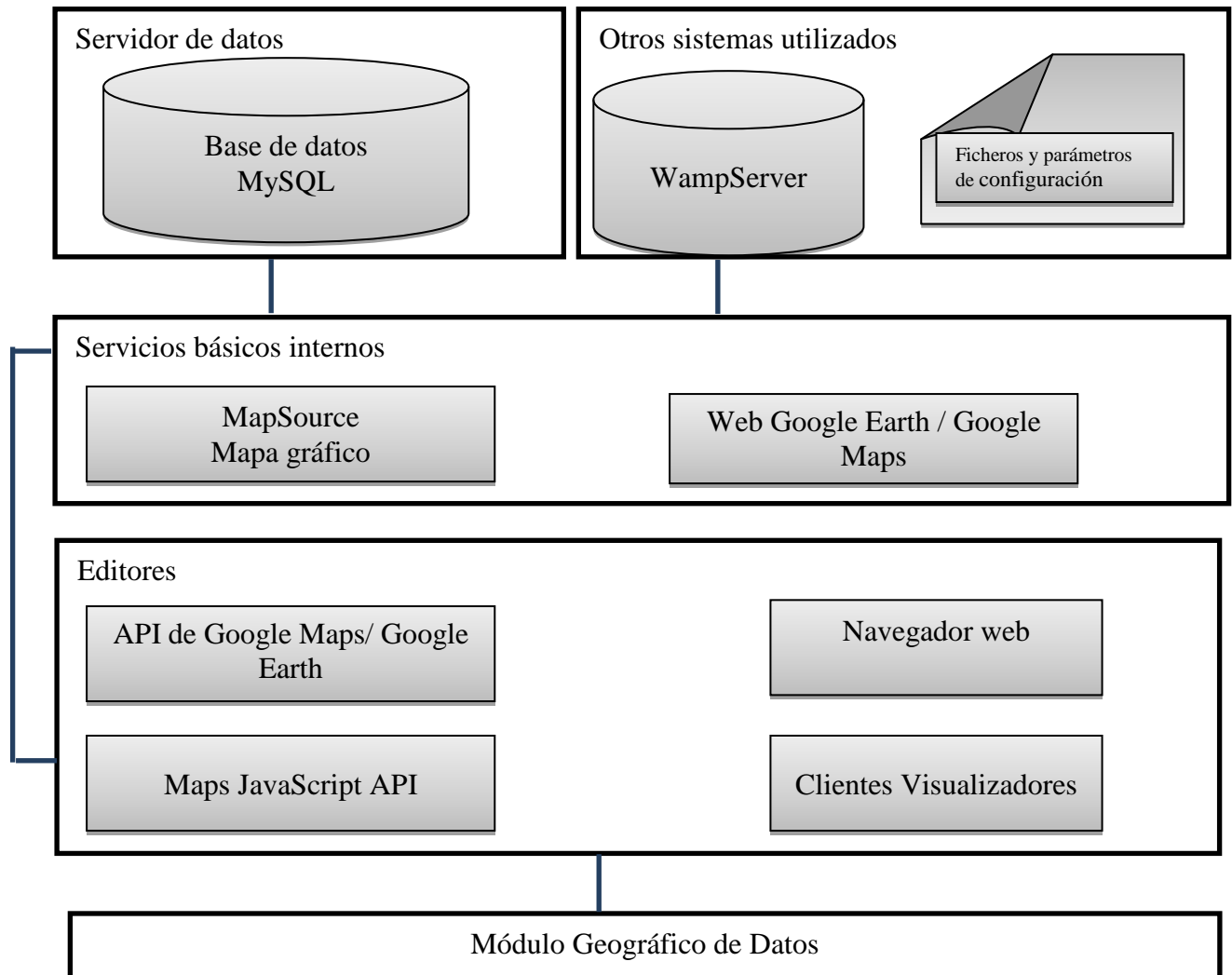
Existen también los Sistemas Gestores de Base de Datos (SGBD), que son un tipo de software muy específico, que sirven de interfaz entre la Base de Datos, el usuario y las aplicaciones que la utilizan, permitiendo la manipulación de los datos como insertar, modificar, consultar y borrar; así como también mantiene la integridad de las bases de datos y el control de la privacidad y seguridad de los datos. En definición los SGBD son los que permiten la descripción, manipulación y control además de proporciona una interfaz entre datos almacenados y programas de aplicación.

Los elementos de Base de Datos generalmente están conformados por: Base de Datos, Sistema Gestor de Base de Datos y aplicación de Base de Datos. Estas a su vez se pueden clasificar en Base de Datos estáticas los datos son utilizados de solo lectura y Base de Datos dinámicas los datos o la información almacenada se puede modificar [13].

La estructura de la Base de Datos posee un orden que debe ser cumplido para poder acceder a la información de manera lógica y coherente. Las Bases de Datos se caracterizan por contener más de una tabla y esta a su vez debe contener campos; Por lo tanto una Base de Datos posee un orden jerárquico que son: tablas, campos y registros.

6. ARQUITECTURA DEL SISTEMA

El sistema de información territorial, ambiental y cultural es un sistema en el que se puede diferenciar cuatro elementos: base de datos, servidores, editores y módulo.



7. ARQUITECTURA FISICA DEL SISTEMA

Para lograr el funcionamiento del sistema en la etapa de implementación se deben considerar las siguientes características físicas: Procesador AMD ATHLON II X2 2.8GHZ, Memoria RAM de 4GB, Disco duro de 1 TB, Tarjeta Gráfica NVIDIA.

7.1 Localización y Caracterización de puntos Georeferenciados del Sistema

7.2 Diseño del Sistema:

Para el diseño del sistema se utilizó las siguientes herramientas PHP 5.0 como lenguaje de programación, JAVASCRIPT para los mapas temáticos elaborados con la API de Google Maps, XHTML para el contenido de la aplicación web, CSS 2.0 para la maquetación de página, colores, imágenes de estilo, JQUERY como librería de Java Script y XML como una manera de definir lenguajes para diferentes necesidades utilizado para definición de XHTML.

Para su implementación y puesta en marcha es necesario el servidor de datos de aplicaciones, especificando las necesidades de los usuarios con respecto al funcionamiento del sistema y las funciones básicas que debe poseer en cuanto a selección de la información, acceso a la información mediante las aplicaciones intranet y a través del navegador web para la entrada, edición y salida de datos del sistema.

Las operaciones básicas del sistema son: Ingreso de datos, almacenamiento de datos, manipulación/procesamiento de datos y producción de datos. Y dentro de sus funciones básicas en las aplicaciones está la elaboración de mapas temáticos con ilustración de elementos gráficos de los datos georeferenciados con la aplicación de las coordenadas específicas, la incorporación de capas temáticas de información en diferentes estructuras de datos referenciados, consulta y extracción de información, facilidad de actualización de datos almacenados por los usuarios del sistema, salida de la información en representación geo referenciada y la gestión de las bases de datos.

El diseño de las bases de datos es básicamente la recopilación y análisis de los requerimientos, elección del Sistema Gestor de Base de Datos (para esta aplicación se utilizó MySQL), estructura del diseño lógico de las bases de datos, creación de la base de datos física con cada dato de los puntos georeferenciados, edición de datos, introducción de datos georeferenciados y consulta de datos.

Implantación del sistema de información territorial, ambiental y cultural en el servidor web debe ser de acceso al público para poder visualizar la información gráfica de los puntos (waypoints), a través de la URL. Google Earth Sirvió para la creación de capas con los datos importados del MapSource, creando el modulo geográfico en el Mapa georeferenciado e importado a Google Maps para ser aplicado al sistema.

8. MATERIAL Y METODOS

En este apartado se detallan los procedimientos para la recolección de información así como los métodos para completar la investigación.

8.1 Recolección de Información

1. Se estableció una calendarización de actividades que fue consultada con las personas de las Alcaldías Municipales con las que se tiene convenio de cooperación (San Miguel Tepezontes, Paraíso de Osorio y San Ramón).
2. La recolección de información se realizó con el apoyo de una persona de la Alcaldía Municipal que apoyaron como guías en el recorrido.
3. Se realizó el recorrido para el levantamiento de datos iniciando por los cascos urbanos de los Municipios y finalizando en las áreas rurales (En estas la mayoría de levantamiento de datos se hizo a pie por el difícil acceso a las zonas).
4. Se Geo referenció el punto y fue cumplimentado con la toma de fotografías del lugar.
5. Para el sistema se seleccionaron las fotografías más representativas de cada lugar.
6. Se complemento con la georeferencia del lugar, fotografías e información documental existente.

8.2 Etapas Desarrolladas

1. Compilación de información documental, geo referencial y fotográfica de cada municipio.
2. Selección de fotografías.
3. Construcción de bases de datos temáticas
4. Construcción de diseño del sistema

8.3 Diseño Metodológico

8.3.1 Tipo de investigación

El tipo de investigación utilizada para la presente investigación es descriptiva ya que consiste en dar a conocer los lugares más importantes y representativos de cada Municipio que conforman la Ruta La Panorámica, a través de la descripción exacta de cada uno de ellos. También es operativa por que la idea principal es que este sistema ayude a poner al alcance de los gobiernos municipales información referente a los lugares que conforman su municipio y de esta manera contribuir con el ordenamiento territorial del municipio.

8.4 Población

La población que está siendo beneficiada con esta investigación son los habitantes de los Municipios que conforman la Ruta la Panorámica comprendida desde Santiago Texacuangos, San Francisco Chinameca, San Miguel y San Juan Tepezontes, San Emigdio, Paraíso de Osorio, todos estos Municipios forman parte del Departamento de La Paz, Santa Cruz Analquito, San Ramón, Candelaria forman parte del Departamento de Cuscatlán.

9. TECNOLOGÍA UTILIZADA PARA EL DESARROLLO DE LA INVESTIGACIÓN.

La elaboración del sistema tiene como objetivo presentar tanto la información territorial, ambiental y cultural de los municipios integrantes de la Ruta La Panorámica como un módulo geográfico que permita visualizar los datos en un sitio web para permitir la promoción turística de los municipios.

9.1 Hardware

Computadora de escritorio con las siguientes especificaciones:

1. Procesador Intel Duo Core, de 3.0 GHz y 4.00 GB de Memoria RAM.

9.2 Software

1. Sistema Operativo, Windows 7 Home Basic
2. Navegador Interne Explore o Mozilla Firefox, para visualizar el contenido del sistema en línea.

9.3 Programas utilizados para desarrollar el sistema

1. CSS 2.0 hojas de estilo: utilizado para la Maquetación, formatos de fuente botones y enlaces.
2. PHP. 5.0: utilizado para Programación del Sistema
3. MySQL: Sistema Gestor de Bases de Datos
4. HTML: utilizado para el contenido de la aplicación web y el sistema
5. JAVASCRIPT: utilizado para la validación de formularios.
6. Navegador Interne Explore 8 o Mozilla Firefox
7. Adobe Creative Suite 3 Master Collection.
8. XHTML: utilizado para el contenido de la aplicación web
9. JQUERY (librería de Java Script)
10. XML: utilizado para el intercambio de datos entre la Base de Datos y la aplicación web.
11. APACHE: como servidor de prueba.
12. API Google Maps: utilizado para la creación de mapas dinámicos

Para poder tener acceso al sistema el equipo en el que se instale debe disponer de un servidor local con navegador explore 8 o Mozilla Firefox y cumplir con las especificaciones del hardware y software, caso contrario el sistema solamente podrá ser visualizado si esta en línea. Además es importante que tenga instalados los plugin de adobe flash player para visualizar el contenido flash como los banners, botones y objetos de animación flash.

10. RESULTADOS

10.1 Presentación de Resultados

Imagen 1. Página de Inicio de la Ruta La Panorámica

Página de inicio del sistema que será visualizada en línea. Las secciones de presentación de datos están representadas en la primera barra de menú que incluye la página inicio, los municipios integrantes de la ruta, galería, eventos y contactos. En el menú **Explora toda la ruta** están almacenados los datos asignados en las categorías: Alojamiento, Cultura, Turicentro, Gastronomía, Atractivos Naturales, Comercio, Transporte y otros que han sido alojados desde el formulario del Sistema de Información Territorial, Ambiental y Cultural en su respectiva base de datos.



Imagen 2. Mapa interactivo Santiago Texacuangos

La opción comenzar que aparece en la página de inicio permite el desplazamiento a la página de Santiago Texacuangos, donde se puede visualizar los puntos referenciados, además en el menú **Explora en Santiago Texacuangos** se puede ver las secciones de alojamientos, cultura, Turicentro, gastronomía, atractivos naturales, comercio, transporte y otros puntos de interés de ese municipio en particular. Además se presenta una breve descripción del municipio.

The screenshot displays the 'Ruta La Danorámica' website interface. At the top, a yellow banner features the site's name in a stylized font. Below this is a blue navigation bar with links: Inicio, Municipios, Galerías, Eventos, and Contactanos. On the left side, a purple sidebar titled 'Explora en Santiago Texacuangos' lists various categories: Alojamiento, Cultura, Turicentro, Gastronomía, Atractivos Naturales, Comercio, Transporte, and Otros. Below this is a 'Galería' section with a grid of small images. The main content area has an orange header with the text '•(- Bienvenidos a Santiago Texacuangos -)•'. It features a large image of a building and a detailed text description of the municipality, including its location, population (23,823), and local products like coffee and cacao. Below the text is an interactive map titled 'Mapa interactivo de Santiago Texacuangos'. The map shows the geographical location of Santiago Texacuangos, with a pop-up window displaying a photo of the 'Iglesia Santiago Texacuangos'. The map interface includes standard navigation controls like zoom in/out and a compass. At the bottom of the map, there are buttons for '<< Inicio' and 'Visitar Chinameca >>'. The footer of the website states: 'Todos los derechos reservados Universidad Dr. Andrés Bello, Barinas, El Salvador 2012'.

Imagen 3. Mapa interactivo Santiago Chinameca

Página Bienvenidos a Chinameca se puede visualizar todos los municipios integrantes de la Ruta la Panorámica. La página tiene las mismas características de visualización de datos, la galería de las imágenes, Eventos y Contactos así como también **Explora Chinameca** con las opciones: Alojamiento, cultura, Turicentro, Gastronomía, Atractivos Naturales, Comercio, y Otros. Además de una breve descripción del municipio.



Imagen 4. Mapa interactivo Santiago San Miguel Tepezontes

Página Bienvenidos a San Miguel Tepezontes, en esta página se puede visualizar una breve descripción del municipio, el menú de inicio a la página, municipios que integran la ruta, galería de imágenes, eventos y contactos; así como también el menú **Explora San Miguel Tepezontes** con información alojada desde el formulario del Sistema de Información Territorial, Ambiental y Cultural en las opciones de Alojamiento, Cultura, Transporte, Turicentro, Gastronomía, Atractivos Naturales y otros puntos de interés referenciados que están representados en el mapa interactivo del municipio.



Imagen 5. Mapa interactivo San Juan Tepezontes

Página Bienvenidos a San Juan Tepezontes. En esta página se puede visualizar una breve descripción del municipio, el menú de inicio a la página, municipios que integran la ruta, galería de imágenes, eventos y contactos; así como también el menú **Explora San Juan Tepezontes**, con información alojada desde el formulario del Sistema de Información Territorial, Ambiental y Cultural en las respectivas bases de datos en las opciones: Alojamiento, Cultura, Transporte, Turicentro, Gastronomía, Atractivos Naturales y otros puntos de interés referenciados que están representados en el mapa interactivo del municipio.



Imagen 6. Mapa interactivo San Emigdio

Página Bienvenidos a San Emigdio. En esta página se puede visualizar una breve descripción del municipio, el menú de inicio a la página, municipios que integran la ruta, galería de imágenes, eventos y contactos; así como también el menú **Explora San Emigdio**, se representa la información alojada desde el formulario del Sistema de Información Territorial, Ambiental y Cultural en las respectivas bases de datos en las opciones: Alojamiento, Cultura, Transporte, Turicentro, Gastronomía, Atractivos Naturales y otros puntos de interés referenciados que están representados en el mapa interactivo del municipio.



Imagen 7. Mapa interactivo Paraíso de Osorio

Página Bienvenidos a Paraíso de Osorio. En esta página se puede visualizar una breve descripción del municipio, el menú de inicio a la página, municipios que integran la ruta, galería de imágenes, eventos y contactos; así como también el menú **Explora Paraíso de Osorio**, donde se representa la información alojada desde el formulario del Sistema de Información Territorial, Ambiental y Cultural en las respectivas bases de datos en las opciones: Alojamiento, Cultura, Transporte, Turicentro, Gastronomía, Atractivos Naturales y otros puntos de interés referenciados que están representados en el mapa interactivo del municipio.



Imagen 8. Mapa interactivo Santa Cruz Analquito

Página Bienvenidos a Santa Cruz Analquito. En esta página se presenta una breve descripción del municipio, los menús de exploración como el de inicio a la página, municipios que integran la ruta, galería de imágenes, eventos y contactos; así como también el menú **Explora Santa Cruz Analquito**, donde se representa la información alojada en las respectivas bases de datos en las opciones: Alojamiento, Cultura, Turicentro, Gastronomía, Atractivos Naturales y otros puntos de interés referenciados que están representados en el mapa interactivo del municipio.



Imagen 9. Mapa interactivo San Ramón

Página Bienvenidos a San Ramón. Esta página contiene información breve del municipio, así como también los menús para explorar las opciones como el de inicio a la página, municipios que integran la ruta, galería de imágenes, eventos y contactos; y en el menú **Explora San Ramón**, se representa la información alojada en las respectivas bases de datos en las opciones: Alojamiento, Cultura, Transporte, Turicentro, Gastronomía, Atractivos Naturales y otros puntos de interés referenciados que están representados en el mapa interactivo del municipio.



Imagen 10. Mapa interactivo Candelaria

Página Bienvenidos a Candelaria. En esta pagina se puede visualizar el mapa interactivo de los puntos georeferenciados en el municipio y las categorías de los lugares almacenados en las bases de datos que son representados a través de la opción **Explora Candelaria** que contiene información de Alojamiento, Cultura, Transporte, Turicentro, Gastronomía, Atractivos Naturales y otros puntos de interés referenciados que están representados en el mapa interactivo del municipio.



Imagen 11. Página de Galería de Imágenes

Menú galerías. En esta página se pueden visualizar las imágenes de los puntos referenciados en los municipios integrantes de la Ruta La Panorámica.



Imagen 12. Página de Eventos

Menú Eventos. En esta página se puede visualizar los eventos que han sido agregados desde el formulario del sistema con las opciones nombre del evento, lugar, fecha y descripción.

The screenshot shows the 'Ruta La Panorámica' website. The header has a yellow background with the title 'Ruta La Panorámica' in a stylized font. Below the header is a blue navigation bar with links: Inicio, Municipios, Calles, **Eventos**, and Contactenos. The main content area is divided into two columns. The left column has a section 'También puedes ver' with a thumbnail for 'Instituto Nacional San Miguel Tepiczonba'. Below this is a Facebook widget showing a post from 'Ruta La Panorámica' with the text 'Debes estar conectado en Facebook para ver la actividad reciente de tus amigos.' and a 'Me gusta' button. The right column features a banner 'Disfruta de los mejores eventos en RUTA LA PANORÁMICA' and a table of events.

Evento	Lugar	Fecha	Descripción
Fiestas Patronales	Paraiso de Caorio		Celebración de las fiestas patronales Paraiso de Caorio
Fiestas Patronales	San Miguel Tepiczonba		Celebración de las fiestas Patronales

Página 1

Todos los derechos reservados Universidad Dr. Andrés Bello
Sonsonate, El Salvador 2012

Imagen 13. Página de contactos

La sección contáctanos, permite enviar mensajes de cualquier usuario y los datos son almacenados en el sistema.

The screenshot shows the 'Ruta La Panorámica' website. The header has a yellow background with the site name in a stylized font. Below the header is a blue navigation bar with links: Inicio, Municipios, Galerias, Eventos, and Contáctanos. The main content area is divided into three columns. The left column contains a section 'También puedes ver' with a link to 'Lima San Emigdio' and a photo of a landscape, followed by a 'Facebook' link and a 'Actividad Reciente' section. The middle column features a large circular icon with an envelope and the text 'Contactanos' in green. Below this are three input fields: 'Nombre*', 'Email*', and 'Mensaje*', each with an asterisk indicating a required field. The 'Mensaje*' field is a larger text area. At the bottom of the form are two buttons: 'Enviar' and 'Cancelar'. The right column is empty. The footer is a green bar with the text: 'Todos los derechos reservados Universidad Dr. Andrés Bello Sonsonate, El Salvador 2012'.

Ruta La Panorámica

Inicio Municipios Galerias Eventos Contáctanos

También puedes ver

Lima San Emigdio

Facebook

Actividad Reciente

Entrar Debes estar conectado en Facebook para ver la actividad reciente de tus amigos.

ruta turística Resources and information. This website is for sale! Una persona recomienda esto.

Únete social de Facebook

Contactanos

Nombre*

Email*

Mensaje*

Enviar Cancelar

Todos los derechos reservados Universidad Dr. Andrés Bello Sonsonate, El Salvador 2012

Imagen 14. Sección Cultura

La sección cultura permite visualizar el contenido de los datos almacenados en el formulario del sistema en la categoría cultura con información de todos los municipios integrantes de la ruta.

Ruta La Panorámica

Inicio Municipios Galerias Eventos Contactenos

Tambien puedes ver

Centro Canton Zacatal
Abajo, Paraíso de Osorio

Facebook

Me gusta 1 Iniciar Sesión

Actividad Reciente

Entrar Debes estar conectado en Facebook para ver la actividad reciente de tus amigos.

ruta turística Resources and Information. This website is for sale! Una persona recomienda esto.

Universidad Andrés Bello
www.unob.edu.sv

Instituto Nacional San Emigdio

Dirección: San Emigdio
Descripción: [Ver más](#)

Alcaldía Municipal, San Emigdio

Dirección: San Emigdio
Descripción: [Ver más](#)

Iglesia Paraíso de Osorio

Dirección: Paraíso de Osorio
Descripción: [Ver más](#)

Casa de la Cultura, Paraíso de Osorio

Dirección: Paraíso de Osorio
Descripción: [Ver más](#)

Páginas: [Primera](#) < [Anterior](#) 7 8 9 10 11 12 13 [Siguiente](#) >

Todos los derechos reservados Universidad Dr. Andrés Bello
Sonsonate, El Salvador 2012

Imagen 15. Sección Atractivos Naturales

La sección atractivos naturales, permite visualizar los datos almacenados en esta categoría desde el formulario del sistema de información Territorial, Ambiental y Cultural con los nombres y dirección de los puntos georeferenciados en los municipios integrantes de la ruta.

Ruta La Panorámica

Inicio Municipios Galerias Eventos Contactanos

También puedes ver

Guardabosque, Torre sala de armas

Facebook

Me gusta 1 Enviar

Actividad Reciente

Entrar Debes estar conectado en Facebook para ver la actividad reciente de tus amigos.

nra curfeda Resources and information. This website is for sale! Una persona recomienda esto.

Universidad Andrés Bello
www.unab.edu.ve

Finca las Victorias, San Ramón

Dirección: San Ramón
Descripción: [Ver más](#)

Río Desague, San Ramón

Dirección: San Ramón
Descripción: [Ver más](#)

Mirador San Francisco Chinameca

Dirección: San Francisco Chinameca
Descripción: [Ver más](#)

Río Jiboa, San Miguel Tepezontes

Dirección: San Miguel Tepezontes
Descripción: [Ver más](#)

Páginas: [Primera](#) < [Anterior](#) [16](#) [17](#) [18](#) [19](#)

Todos los derechos reservados Universidad Dr. Andrés Bello
Sonsonate, El Salvador 2012

Imagen 16. Sección Comercio

En la página de la sección comercio, se encuentran almacenados los puntos georeferenciados de la categoría comercio y se puede visualizar cada punto agregado desde la base de datos de los municipios que integran la Ruta la Panorámica.



Imagen 17. Sección Otros

La página de la sección otros permite visualizar los sitios o puntos agregados en esta categoría desde el formulario del sistema y almacenados en la base de datos de los municipios integrantes de la ruta.

The screenshot displays the 'Ruta La Panorámica' website. The header features the title 'Ruta La Panorámica' in a stylized font. Below the header is a navigation bar with links: Inicio, Municipios, Calentamiento, Eventos, and Contacto. The main content area is divided into two columns. The left column contains a section titled 'También puedes ver' with a thumbnail image of a building, a Facebook login section, and the logo of Universidad Andrés Bello. The right column lists four locations, each with a thumbnail image and a description: 'La Pellejera, Paraíso de Osorio', 'Bomba ANDA, Paraíso de Osorio', 'Centro Santa Cruz Analquito', and 'Barrio Abajo, Santa Cruz Analquito'. Each location entry includes a 'Dirección' and a 'Descripción' link. At the bottom, there is a pagination bar with links: Páginas: Primera, < Anterior, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, Siguiente, > Última. The footer contains the text: 'Todos los derechos reservados Universidad Dr. Andrés Bello, Sonsonate, El Salvador 2012'.

Ruta La Panorámica

Inicio Municipios Calentamiento Eventos Contacto

También puedes ver

PNC, San Miguel Tepeacates

Facebook

Me gusta 1 Enviar

Actividad Reciente

Entrar Debes estar conectado en Facebook para ver la actividad reciente de tus amigos.

Universidad Andrés Bello
www.unab.edu.sv

La Pellejera, Paraíso de Osorio

Dirección: Paraíso de Osorio
Descripción: [Ver más](#)

Bomba ANDA, Paraíso de Osorio

Dirección: Paraíso de Osorio
Descripción: [Ver más](#)

Centro Santa Cruz Analquito

Dirección: Santa Cruz Analquito
Descripción: [Ver más](#)

Barrio Abajo, Santa Cruz Analquito

Dirección: Santa Cruz Analquito
Descripción: [Ver más](#)

Páginas: [Primera](#) < [Anterior](#) [12](#) [13](#) [14](#) [15](#) [16](#) [17](#) [18](#) [Siguiente](#) > [Última](#)

Todos los derechos reservados Universidad Dr. Andrés Bello
Sonsonate, El Salvador 2012

Imagen 18. Página de acceso al sistema

Página de inicio del Sistema de Información Territorial, Ambiental y Cultural Ruta La panorámica.



The image shows the login page of the 'Ruta La Panorámica' system. At the top, there is a dark blue header with the system's name 'Ruta La Panorámica' in a stylized, multi-colored font. To the right of the name, it says 'Sistema de Información Territorial, Ambiental y Cultural'. Below the header is a light blue navigation bar with five buttons: 'Inicio', 'Municipios', 'Caleras', 'Eventos', and 'Contactenos'. The main content area is white and features the word 'Acceso' in green. Below this, there are two input fields: 'Login' and 'Contraseña'. Under the 'Contraseña' field are two buttons: 'Enviar' and 'Reestablecer'. At the bottom of the page, a black footer contains the text 'Todos los derechos reservados Universidad Dr. Andrés Bello'.

Ruta La Panorámica Sistema de Información Territorial, Ambiental y Cultural

[Inicio](#) [Municipios](#) [Caleras](#) [Eventos](#) [Contactenos](#)

Acceso

Login

Contraseña

Todos los derechos reservados Universidad Dr. Andrés Bello

Imagen 19. Página de acceso al sistema

Acceso al sistema. Para poder ingresar al sistema se debe de contar con un usuario y una contraseña que permitirá manipular datos almacenados en el sistema.

Ruta La Panorámica Sistema de Información Territorial, Ambiental y Cultural

[Inicio](#) | [Municipios](#) | [Galerias](#) | [Eventos](#) | [Contáctanos](#)

Acceso

Login:

Contraseña:

Todos los derechos reservados Universidad Dr. Andrés Bello

Imagen 20. Página de bienvenida al sistema

La página de bienvenida al sistema aparece luego de asignar el usuario y contraseña correcta y seleccionando la opción enviar, permitiendo de esta manera el acceso al menú y la manipulación de las opciones: lugares, eventos, usuarios, bandeja de entrada de mensajes, información ambiental, cultural y territorial.



Imagen 21. Formulario del sistema, menú Lugares

La sección del menú **Lugares**, permite ingresar al formulario para agregar puntos de interés, llenando cada una de las casillas, seleccionando ámbitos, municipios, nombre del lugar, dirección, teléfono, E-mail, seleccionar imagen, descripción del lugar, categoría, tipo de lugar, coordenadas, opción guardar, cancelar y búsqueda de puntos que ha sido registrados en la base de datos.

The screenshot displays the 'Ruta La Panorámica' web application interface. The header includes the title 'Ruta La Panorámica' and the subtitle 'Sistema de Información Territorial, Ambiental y Cultural'. The navigation menu on the left lists 'Inicio', 'Municipios', 'Galería', 'Eventos', and 'Contacto'. The 'Lugares' menu item is selected. The main form contains the following fields and controls:

- Ambito:** Dropdown menu with 'Selecciona'.
- Municipio:** Dropdown menu with 'Selecciona'.
- Nombre:** Text input field.
- Dirección:** Text input field.
- Teléfono:** Text input field.
- E-mail:** Text input field.
- Página Web:** Text input field.
- Imagen:** Text input field with a 'Buscar...' button.
- Descripción:** Text area.
- Categoría:** Dropdown menu with 'Gastronomía'.
- Tipo de Lugar:** Dropdown menu with 'Alcalde'.
- Coordenadas:** Text input field with the value '(12.62227162073476, -88.01161711422761)'.

Below the form is a map showing a location pin with a tooltip displaying 'Bichupedero' and coordinates '12-62227162073476, -88.01161711422761'. The map includes 'Mapa' and 'Galería' buttons. At the bottom of the form are 'Guardar' and 'Cancelar' buttons. Below the map is a search section with a 'Buscar' button and a 'Enviar consulta' button.

Imagen 22. Formulario del sistema, menú Lugares

El formulario de menú Lugares está seccionado por los ámbitos que han sido creados para el sistema de información y están representados por la opción ambiental, cultural y territorial, que son los campos almacenados en las bases de datos, para ser visualizados en cada una de las secciones asignadas para cada registro de los puntos agregados al sistema.

The screenshot displays the 'Ruta La Danorámica' web application. The header includes the title 'Ruta La Danorámica' and the subtitle 'Sistema de Información Territorial, Ambiental y Cultural'. A navigation bar at the top contains links: Inicio, Mapa lista, Galería, Eventos, and Contacto. On the left, a 'Menú' sidebar lists options: Lugares (selected), Eventos, Galería, Bandejas de Entrada, Ambiental, Cultural, and Territorial. The main content area is a form for adding a new location. It includes fields for 'Ambito' (with a dropdown menu showing 'Ambiental', 'Cultural', and 'Territorial'), 'Municipio' (with a dropdown), 'Nombre', 'Dirección', 'Teléfono' (with a 'Celular' checkbox), 'Email', 'Página Web', 'Imagen' (with a 'Subir...' button), and 'Descripción'. Below these are 'Categoría' (dropdown), 'Tipo de Lugar' (dropdown), and 'Coordenadas' (text input). A map of the region is shown with a blue pin and a callout box displaying 'Cerro La Cumbre' and '26-OCT-11 10:27:43 AM'. At the bottom of the form are 'Guardar' and 'Cancelar' buttons. Below the map, there is a 'Guayada' section with a text input and a 'Enviar consulta' button. The footer contains the text 'Todos los derechos reservados Universidad Dr. Andrés Bello'.

Imagen 23. Formulario del sistema, menú Lugares

Página de Sección del ámbito **Ambiental** del formulario menú lugares, permite agregar todos los puntos/sitios correspondientes a esta sección y crear un orden para la identificación de los lugares respecto a los ámbitos propuestos para el sistema.

The screenshot displays the 'Ruta La Panoramica' web application. The header includes the title 'Ruta La Panoramica' and the subtitle 'Sistema de Información Territorial, Ambiental y Cultural'. A navigation bar at the top contains links: Inicio, Municipios, Lugares, Eventos, and Contáctenos. On the left, a vertical menu lists: Lugares, Eventos, Usarios, Gándala de Corada, Ambiental, Cultural, and Territorial. The main content area is the 'Lugares' form, which includes the following fields and controls:

- Ámbito:** A dropdown menu with 'Ambiental' selected.
- Municipio:** A dropdown menu with 'Selección' selected.
- Nombre:** A text input field.
- Dirección:** A text input field.
- Teléfono:** A text input field, followed by a label 'Celular' and another text input field.
- Correo:** A text input field.
- Página Web:** A text input field.
- Imagen:** A text input field with a 'Subir...' button next to it.
- Descripción:** A large text area.
- Categoría:** A dropdown menu with 'Gastronomía' selected.
- Tipo de Lugar:** A dropdown menu with 'Alcalde' selected.
- Coordenadas:** A text input field containing the coordinates '(12.941512929714304,-88.01772360107422)'.

Below the form fields is a map showing a satellite view of a lake area. A white information box is overlaid on the map, displaying the text 'Cerro' and '14-NOV-11 11:02:44.88'. The map is populated with numerous blue location pins. Below the map are two buttons: 'Guardar' (Save) and 'Cancelar' (Cancel).

At the bottom of the form is a search section with a label 'Busqueda', a text input field, and a button 'Enviar consulta' (Send query).

The footer of the page contains the text: 'Todos los derechos reservados Universidad Dr. José María...

Imagen 24. Formulario del sistema, menú Lugares

Página de Sección del ámbito **Cultural** del formulario menú lugares, permite agregar todos los puntos/sitios correspondientes a esta sección y crear un orden para la identificación de los lugares respecto a los ámbitos propuestos para el sistema

The screenshot displays the 'Ruta La Panorámica' system interface. The header includes the title 'Ruta La Panorámica' and the subtitle 'Sistema de Información Territorial, Ambiental y Cultural'. A navigation bar at the top contains links: 'Inicio', 'Municipios', 'Galería', 'Eventos', and 'Contacto'. A sidebar on the left lists a 'Menú' with options: 'Lugares', 'Eventos', 'Usuarios', 'Gestión de Entradas', 'Ambiental', 'Cultural', and 'Territorial'. The main content area is the 'Lugares' form, which includes fields for 'Ambito' (set to 'Cultural'), 'Municipio' (a dropdown menu), 'Nombre', 'Dirección', 'Teléfono', 'Celular', 'E-mail', 'Página Web', 'Imagen' (with a 'Subir...' button), and 'Descripción'. Below these are 'Categoría' (set to 'Gastronomía'), 'Tipo de Lugar' (set to 'Alcalde'), and 'Coordenadas' (with a text input showing '(12.8208621, -89.0184024)'). A map of Guatemala is shown with a blue pin and a pop-up window displaying 'Iglu Calven/SMI' and '02-828-11 000-0000'. At the bottom of the form are 'Guardar' and 'Cancelar' buttons. Below the map is a 'Busqueda' section with a text input and a 'Enviar consulta' button. The footer states 'Todos los derechos reservados Universidad Dr. Américo Balle'. A 'Cerrar Sesión' link is located in the top right corner.

Imagen 25. Formulario del sistema, menú Lugares

Página de Sección del ámbito **Territorial** del formulario menú lugares, permite agregar todos los puntos/sitios correspondientes a esta sección y crear un orden para la identificación de los lugares respecto a los ámbitos propuestos para el sistema.

The screenshot displays the 'Ruta La Panoramica' web application. The header includes the title 'Ruta La Panoramica' and the subtitle 'Sistema de Información Territorial, Ambiental y Cultural'. A navigation bar contains links: Inicio, Municipalidad, Galería, Divisores, and Contactenos. A left sidebar menu lists: Lugares, Divisores, Usuarios, Bandejas de Entrada, Ambiental, Cultural, and Territorial. The main content area is the 'Lugares' form, which includes fields for: Ambito (Territorial), Municipio (Selección), Nombre, Dirección, Teléfono, Celular, Email, Página Web, Imagen (with a 'Subir...' button), Descripción, Categoría (Gastronomía), Tipo de Lugar (Alcalde), and Coordenadas. Below the form is a Google Map showing a lake area with a blue pin and a tooltip for 'La Pedrera SMI' with coordinates '02-22P-11 22P-21PU'. At the bottom of the map are 'Guardar' and 'Cancelar' buttons. Below the map is a 'Búsqueda' (Search) section with a text input and a 'Enviar consulta' button. The footer contains the text 'Todos los derechos reservados Universidad Dr. José María Ballesteros'.

Imagen 26. Formulario del sistema, menú Lugares

Página de Sección **Municipio** del formulario menú lugares, permite seleccionar el municipio de interés que conforma la Ruta La Panorámica.

The screenshot displays the 'Ruta La Panorámica' system interface. At the top, the title 'Ruta La Panorámica' is followed by the subtitle 'Sistema de Información Territorial, Ambiental y Cultural'. Below this is a navigation bar with links: Inicio, Municipios, Galería, Divisores, and Contactación. On the left, a vertical menu titled 'Menú' contains links for Lugares, Divisores, Usuarios, Bandejas de Entrada, Ambiental, Cultural, and Territorial. The main content area is the 'Municipio' form, which includes fields for Ambito, Municipio (with a dropdown list showing options like Santiago Tuxtla, Chinameca, San Miguel Tuxtla, San Juan Tuxtla, San Enrique, Paraiso de Oaxaca, Santa Cruz Xicahuitlan, San Ramon, and Candelaria), Nombre, Dirección, Teléfono, Celular, Email, Pagina Web, Imagen (with a 'Subir...' button), Descripción, Categoría (set to Gastronomía), Tipo de Lugar (set to Ubalda), and Coordenadas (with a 'P' button). Below the form is a Google Map showing a location with a callout box displaying 'Casi La Cumbre' and the date '26-OCT-11 10:27:24 AM'. At the bottom of the map area are 'Guardar' and 'Cancelar' buttons. Below the map is a search bar labeled 'Busqueda' with a 'Enviar consulta' button. The footer contains the text 'Todos los derechos reservados Universidad Dr. Andrés Bello'.

Imagen 27. Formulario del sistema, menú Lugares

Página de Sección **Nombre, Dirección, Teléfono, E- mail, Pagina Web** del formulario menú lugares, permite agregar cada uno de los campos para poder identificar los lugares asignados en el sistema de cada uno de los municipios que conforma la Ruta La Panorámica.

The screenshot displays the 'Ruta La Panorámica' web application. On the left, a purple sidebar contains a 'Menú' (Menu) with options: Lugares, Eventos, Usuarios, Bandejas de Entrada, Ambiental, Cultural, and Territorial. The 'Lugares' option is selected. The main content area features a form for adding a new location. The form includes dropdown menus for 'Ambito' (set to 'Ambiental') and 'Municipio' (set to 'San Miguel Tagachines'). Text input fields are provided for 'Nombre' (filled with 'El Chupadero'), 'Dirección' (filled with 'San Miguel Tagachines'), 'Telefono' (with a 'Celular' checkbox), 'Email', and 'Pagina Web'. An 'Imagen' field has a 'Subir...' button. A 'Descripción' text area is also present. Below these are dropdowns for 'Categoría' (set to 'Gastronomía') and 'Tipo de Lugar' (set to 'Alcalde'). A 'Coordenadas' field contains the text '(19.92297122073476,-99.01191711422781)' with a small 'X' icon. A Google Maps preview shows a location pin on a map with a tooltip displaying 'El Chupadero' and coordinates '14-N014-11 11-58-54-00'. At the bottom of the form are 'Guardar' and 'Cancelar' buttons. Below the form is a search section with a 'Búsqueda' label, a search input field, and a 'Enviar consulta' button. The footer of the page reads 'Todos los derechos reservados Universidad Dr. Andrés Bello'.

Imagen 28. Formulario del sistema, menú Lugares

Página de Sección **Imagen** del formulario menú lugares, permite agregar la imagen correspondiente al punto/sitio que se desee ingresar al sistema, y es visualizada en mapa interactivo del municipio correspondiente al punto seleccionado.

The screenshot displays the 'Ruta La Panorámica' web application. The header includes the title 'Ruta La Panorámica' and the subtitle 'Sistema de Información Territorial, Ambiental y Cultural'. A navigation bar contains links: Inicio, Municipios, Galerías, Eventos, and Contraseña. A sidebar menu on the left lists categories: Lugares, Eventos, Usos y Aprovechamientos, Bandejas de Entrada, Ambiental, Cultural, and Territorial. The main form area is titled 'Imagen' and contains the following fields:

- Alcaldía:** Dropdown menu with 'Territorial' selected.
- Municipio:** Dropdown menu with 'Seleccione' selected.
- Nombre:** Text input field.
- Dirección:** Text input field.
- Teléfono:** Text input field.
- Celular:** Text input field.
- Email:** Text input field.
- Página Web:** Text input field.
- Imagen:** Image upload area with a 'Subir...' button.
- Descripción:** Text area.
- Categoría:** Dropdown menu with 'Gastronomía' selected.
- Tipo de Lugar:** Dropdown menu with 'Alcaldía' selected.
- Coordenadas:** Text input field showing coordinates: (12.932992, -84.06795, -84.999, 94.1010159).

Below the form is a map showing a location with a callout box that reads: 'La Pedrera SMI 05-929-11 259-5191'. At the bottom of the map area are 'Guardar' and 'Cancelar' buttons. Below the map is a search bar with the placeholder text 'Búsqueda' and a 'Enviar consulta' button. The footer of the page reads: 'Todos los derechos reservados Universidad Dr. José de Balle.'

Imagen 29. Formulario del sistema, menú Lugares

Página de Sección **Categoría** del formulario menú lugares, permite seleccionar el tipo de categoría para el punto que se desee agregar en el sistema.

The screenshot displays the 'Ruta La Panoramica' system interface. At the top, the header includes the system name and the subtitle 'Sistema de Información Territorial, Ambiental y Cultural'. Below the header is a navigation bar with links: Inicio, Municipios, Galerías, Eventos, and Contactenos. On the left side, there is a vertical menu titled 'Menú' with options: Lugares, Eventos, Usarios, Banda de Entrada, Ambiental, Cultural, and Territorial. The main content area shows the 'Lugares' form. It includes fields for 'Ambito' (Territorial), 'Municipio' (Selecciona), 'Nombre', 'Dirección', 'Telefono', 'Celular', 'E-mail', 'Pagina Web', 'Imagen' (with a 'Subir...' button), and 'Descripcion'. Below these fields is a 'Categoría' dropdown menu, which is currently open, showing options: Gastronomía, Alojamiento, Transporte, Cultura, Comercio, Recursos naturales, Turismo, and Otros. The 'Tipo de Lugar' field is also visible. A map of the region is shown below the form, with a callout box for 'La Pedrera SMI' at coordinates '05-222-11 232-21 PM'. At the bottom of the form are 'Guardar' and 'Cancelar' buttons. Below the form is a search bar with the label 'Busqueda' and a button 'Enviar consulta'. The footer of the page reads 'Todos los derechos reservados Universidad Dr. José Efraim Balle'. A 'Cerrar Sesión' link is located in the top right corner of the main content area.

Imagen 30. Formulario del sistema, menú Lugares

Página de Sección **Tipo de Lugar** del formulario menú lugares, permite seleccionar el tipo de Lugar para el punto que se desee agregar en el sistema.

The screenshot displays the 'Ruta La Panoramica' system interface. At the top, the header includes the system name 'Ruta La Panoramica' and the subtitle 'Sistema de Información Territorial, Ambiental y Cultural'. Below the header is a navigation bar with links: Inicio, Municipios, Galerías, Divisores, and Contactos. A 'Cerrar Sesión' link is located in the top right corner.

On the left side, there is a 'Menú' sidebar with the following options: Lugares, Divisores, Usuarios, Bandaja de Entrada, Ambiental, Cultural, and Territorial. The 'Lugares' option is currently selected.

The main content area is titled 'Tipo de Lugar' and contains the following form fields:

- Ámbito:** A dropdown menu set to 'Territorial'.
- Municipio:** A dropdown menu set to 'Seleccione'.
- Nombre:** A text input field.
- Dirección:** A text input field.
- Teléfono:** A text input field, with a 'Celular' label and a separate input field for mobile numbers.
- E-mail:** A text input field.
- Página Web:** A text input field.
- Imagen:** A text input field with a 'Subir...' button next to it.
- Descripción:** A large text area for detailed information.
- Categoría:** A dropdown menu set to 'Gastronomía'.
- Tipo de Lugar:** A dropdown menu with a list of options including: Alcaide, Alcaide, Área protegida, Arqueología, Artesanías, Bañadero, Banco, Bar, Cabecera, Café, Campamento, Canton, Casa de la Cultura, Caserio, Cerro, Comedones, Comida Rápida, Comida Típica, Correo, Cueva, Escuela, Farmacia, Finca, Hotel, Hostal, Iglesia, Información, Mercado, Mirador, Monumento, Oficina, and others.
- Coordenadas:** A text input field with a 'W' icon next to it.

Below the form fields, there are two maps. The left map is a Google Map showing a location. The right map is a 'Mapa Satélite' showing a location with a 'MII' label and a '51PM' label.

At the bottom of the form, there is a 'Búsqueda' section with a text input field and a 'Enviar consulta' button.

The footer of the page contains the text: 'Todos los derechos reservados Universidad Dr. José de Balse'.

Imagen 31. Formulario del sistema, menú Lugares

Página de Sección **Coordenadas** del formulario menú lugares, permite seleccionar el punto registrado en el mapa para determinar la coordenada, o puede ser asignada manualmente la coordenada de un punto específico que se dese ingresar al sistema.

The screenshot displays the 'Ruta La Panorámica' web application. The header includes the title 'Ruta La Panorámica' and the subtitle 'Sistema de Información Territorial, Ambiental y Cultural'. A navigation bar at the top contains links: 'Inicio', 'Municipios', 'Sección', 'Eventos', and 'Contactos'. On the left, a 'Menú' sidebar lists categories: 'Lugares', 'Eventos', 'Usarios', 'Bandaja de Entrada', 'Ambiental', 'Cultural', and 'Territorial'. The main content area is titled 'Coordenadas' and contains a form for adding a location. The form fields include: 'Ambio' (set to 'Territorial'), 'Municipio' (a dropdown menu), 'Nombre' (text input), 'Dirección' (text input), 'Telefono' (text input), 'Calidad' (text input), 'Email' (text input), 'Pagina Web' (text input), 'Imagen' (text input with a 'Subir...' button), 'Descripción' (text area), 'Categoría' (set to 'Gastronomía'), 'Tipo de Lugar' (set to 'Alcalde'), and 'Coordenadas' (displaying '+5422962+34405792, -78.03226900+22344'). Below the form is a Google Map showing a lake area with many blue location pins. A callout box on the map shows 'Cerrotopelhuillo' with coordinates '28-05-11 10:04:10M'. At the bottom of the map are 'Guardar' and 'Cancelar' buttons. Below the map is a search section with a 'Busqueda' label, a search input field, and an 'Enviar consulta' button. The footer contains the text 'Todos los derechos reservados Universidad Dr. José María Balle'. A 'Cerrar Sesión' link is visible in the top right corner.

Imagen 32. Formulario del sistema, menú Lugares

Página de opción **Guardar** del formulario menú lugares, permite guardar todos los campos registrados en el formulario para ser almacenados en las bases de datos del sistema.

Ruta La Panoramica Sistema de Información Territorial, Ambiental y Cultural

Inicio Municipios Galería Eventos Contactenos

Menú

- Lugares
- Eventos
- Usuarios
- Galería de Entradas
- Ambiental
- Cultural
- Territorial

Ambito: Municipio:

Nombre:

Dirección:

Teléfono: Celular:

Email:

Página Web:

Imagen:

Descripción:

Categoría:

Tipo de Lugar:

Coordenadas:

Busqueda:

Todos los derechos reservados Universidad Dr. Andrés Bello

Imagen 33. Formulario del sistema, menú Lugares

Página de opción **Cancelar** del formulario menú lugares, permite cancelar todos los registros de los campos asignados en las casillas del formulario del sistema.

The screenshot displays the 'Ruta La Panorámica' system interface. At the top, the header includes the system name and the subtitle 'Sistema de Información Territorial, Ambiental y Cultural'. Below the header is a navigation bar with links: 'Inicio', 'Municipios', 'Galería', 'Eventos', and 'Contactos'. On the left side, there is a 'Menú' sidebar with options: 'Lugares', 'Eventos', 'Usuarios', 'Galería de Entrada', 'Ambiental', 'Cultural', and 'Territorial'. The main content area shows a form for adding or editing a location. The form includes fields for 'Ambito' (Ambito), 'Municipio' (Municipio), 'Nombre' (Nombre), 'Dirección' (Dirección), 'Teléfono' (Teléfono), 'Celular' (Celular), 'Email', 'Página Web', 'Imagen' (Imagen), 'Descripción' (Descripción), 'Categoría' (Categoría), 'Tipo de Lugar' (Tipo de Lugar), and 'Coordenadas' (Coordenadas). A 'Cancelar' button is visible next to the 'Imagen' field. Below the form is a map showing a location with a callout box displaying 'Camotepetillo' and the date '28-NOV-11 10:04:13 AM'. At the bottom of the map area are 'Guardar' (Save) and 'Cancelar' (Cancel) buttons. Below the map is a search bar with the label 'Busqueda' and a 'Enviar consulta' (Send query) button. The footer of the page states 'Todos los derechos reservados Universidad Dr. Andrés Bello'.

Imagen 34. Formulario del sistema, menú Lugares

Página de opción **Búsqueda** del formulario menú lugares, permite buscar todos los registros almacenados en el sistema, especificando el nombre del lugar que se desee consultar.

Ruta La Panoramica Sistema de Información Territorial, Ambiental y Cultural

Inicio | Menú | Galería | Contacto | Contacto

Menú

- Lugares
- Eventos
- Usuarios
- Galería de Imágenes
- Ambiental
- Cultural
- Territorial

Búsqueda

Ambito: Municipio:

Nombre:

Dirección:

Telefono: Celular:

E-mail:

Página Web:

Imagen:

Descripción:

Categoría:

Tipo de Lugar:

Coordenadas:

Búsqueda

Todos los derechos reservados Universidad Dr. José María Bello

Imagen 35. Formulario del sistema, menú Eventos

Página del formulario de **Eventos**, permite agregar eventos al sistema asignando el título del evento, lugar, fecha y descripción del evento, estos datos son visualizados en sitio web del sistema.

The screenshot displays the 'Ruta La Panoramica' web application. The header features the site's name in a stylized font and the subtitle 'Sistema de Información Territorial, Ambiental y Cultural'. A navigation bar includes links for 'Inicio', 'Municipios', 'Galería', 'Eventos', and 'Contactenos'. A sidebar menu on the left lists various categories: 'Inicio', 'Eventos', 'Usuarios', 'Galería de Eventos', 'Ambiental', 'Cultural', and 'Territorial'. The main content area is titled 'Eventos' and contains a form for adding new events. The form includes input fields for 'Titulo', 'Lugar', 'Fecha', and 'Descripción', followed by a 'Estado' dropdown menu currently set to 'Activo'. Below these fields are 'Guardar' and 'Cancelar' buttons. At the bottom of the form, there is a 'Busqueda' field and a 'Enviar consulta' button. The footer of the page reads 'Todos los derechos reservados Universidad Dr. Andrés Bello'.

Imagen 36. Formulario del sistema, menú Eventos

Página del formulario de **Eventos**, opción Estado permite seleccionar el estado del evento agregado en el sistema y la opción guardar y restablecer los datos ingresados.

The screenshot displays the 'Ruta La Panoramica' system interface. At the top, a dark blue header contains the system name in a stylized font and the subtitle 'Sistema de Información Territorial, Ambiental y Cultural'. Below this is a light blue navigation bar with links for 'Inicio', 'Municipios', 'Galerías', 'Eventos', and 'Contactos'. A purple sidebar on the left features a 'Menú' section with icons and labels for 'Lugares', 'Eventos', 'Usuarios', 'Galería de Entrada', 'Ambiental', 'Cultural', and 'Territorial'. The main content area is titled 'Eventos' in green. It contains a form with the following fields: 'Titulo' (text input), 'Lugar' (text input), 'Fecha' (text input), and 'Descripción' (text area). Below these is a 'Estado' section with a dropdown menu showing 'Activo', 'Activo', and 'Inactivo'. To the right of the dropdown are two buttons: 'Guardar' and 'Restablecer'. At the bottom of the form is a 'Búsqueda' section with a text input field and a 'Enviar consulta' button. The footer of the page is black and contains the text 'Todos los derechos reservados Universidad Dr. Andrés Bello'.

Imagen 37. Formulario del sistema, menú Eventos

Página del formulario de **Eventos**, opción **Búsqueda** permite la permite hacer la busque de los datos almacenados especificando el nombre lugar que se desee.

The screenshot displays the 'Ruta La Panorámica' web application. The header features the logo and the text 'Sistema de Información Territorial, Ambiental y Cultural'. A navigation bar includes links for 'Inicio', 'Municipios', 'Galerías', 'Eventos', and 'Contactanos'. A sidebar menu on the left lists options: 'Inicio', 'Eventos', 'Usuarios', 'Bandejas de Entrada', 'Ambiental', 'Cultural', and 'Temático'. The main content area is titled 'Eventos' and contains a form with fields for 'Titulo', 'Lugar', 'Fecha', and 'Descripcion'. Below these is a 'Estado' dropdown menu set to 'Activo'. At the bottom of the form are 'Guardar' and 'Restablecer' buttons. A search section at the bottom of the form has a 'Busqueda' label, a text input field containing 'Niles', and an 'Enviar consulta' button. The footer states 'Todos los derechos reservados Universidad Dr. Andrés Bello'.

Ruta La Panorámica Sistema de Información Territorial, Ambiental y Cultural

Inicio Municipios Galerías **Eventos** Contactanos [Cerrar Sesión](#)

Menú

- Inicio
- Eventos
- Usuarios
- Bandejas de Entrada
- Ambiental
- Cultural
- Temático

Eventos

Titulo

Lugar

Fecha

Descripcion

Estado

Busqueda

Todos los derechos reservados Universidad Dr. Andrés Bello

Imagen 38. Formulario del sistema, menú Eventos

Página del formulario de **Eventos**, opción **Enviar consulta** muestra el resultado de la búsqueda mediante un formulario que permite visualizar el nombre del evento, lugar, fecha, descripción del evento y las opciones de eliminar y modificar el registro.

The screenshot displays the 'Ruta La Panorámica' system interface. At the top, the header includes the system name and the subtitle 'Sistema de Información Territorial, Ambiental y Cultural'. Below the header is a navigation bar with links: Inicio, Municipios, Galerías, **Eventos**, and Contactenos. A 'Cerrar Sesión' link is located in the top right corner. On the left side, there is a 'Menú' sidebar with links: Lugares, **Eventos**, Usuarios, Bodega de Entrada, Ambiental, Cultural, and Territorial. The main content area shows a table of events with the following data:

N°	Evento	Lugar	Fecha	Descripción	Opciones
1	Fiestas Patronales	Paraiso de Ocaño		Celebración de las fiestas patronales Paraiso de Ocaño...	Eliminar Modificar
2	Fiestas Patronales	San Miguel Topiconcha		Celebración de las fiestas Patronales ...	Eliminar Modificar

Below the table, the text 'Paginas1' is visible. At the bottom of the page, a footer states 'Todos los derechos reservados Universidad Dr. Andrés Bello'.

Imagen 39. Formulario del sistema, menú Usuarios

Página del formulario **Usuarios**, permite agregar los usuarios autorizados para manipular datos en el sistema, así como también desactivar usuarios ya registrados, además contiene la casilla de búsqueda de usuarios registrados.

The screenshot displays the 'Usuarios' (Users) management interface. At the top, the header 'Ruta La Panorámica' is visible, along with the subtitle 'Sistema de Información Territorial, Ambiental y Cultural'. A navigation bar contains links: Inicio, Municipios, Galerias, Eventos, and Comunicaciones. A sidebar menu on the left lists: Inicio, Eventos, Usuarios, Bandejas de Entrada, Ambiental, Cultural, and Territorial. The main content area is titled 'Usuarios' and contains the following form elements:

- Login:** Text input field.
- Nombre:** Text input field.
- Apellido:** Text input field.
- Contraseña:** Text input field.
- Confirmar Contraseña:** Text input field.
- Estado:** Dropdown menu with 'Activo' selected.
- Buttons:** 'Guardar' (Save) and 'Desactivar' (Deactivate).
- Search Section:** A box containing a 'Búsqueda' (Search) label, a text input field, and a 'Enviar consulta' (Send query) button.

The footer of the page reads: 'Todos los derechos reservados Universidad Dr. Andrés Bello'.

Imagen 40. Formulario del sistema, menú Bandeja de Entrada

Página del formulario **Bandeja de Entrada**, permite visualizar los mensajes registrados o enviado por los usuarios, registrando el nombre del remitente, correo, mensaje, fecha, y la opción de eliminar.

Ruta La Panorámica Sistema de Información Territorial, Ambiental y Cultural

Inicio Municipios Salidas Entradas Comentarios

Menú

- Lugares
- Eventos
- Usuarios
- Bandeja de Entrada**
- Ambiental
- Cultural
- Temático

N°	Nombre	Correo	Mensaje	Fecha	Opciones
1	Fala	Estad@unsa.edu.pe@gmail.com	Fala	11- 11- 11	eliminar

Página: 1

Todas las direcciones correo de la Universidad Dr. Andrés Bello

Imagen 41. Formulario del sistema, menú Ambiental

Página del formulario menú **Ambiental**, contiene la información registrada desde el formulario lugares del ámbito Ambiental y permite visualizar: ámbito, nombre del municipio, nombre del lugar, teléfono y las opciones de eliminar y modificar. Los registros están paginados y se puede visualizar todos los datos agregados cambiando el número de página que se desee ver en la parte inferior del formulario.

Ruta La Panorámica Sistema de Información Territorial, Ambiental y Cultural

Inicio Municipios Galerías Eventos Contactenos [Cerrar Sesión](#)

Menú

- Lugares
- Eventos
- Usuarios
- Bandejas de entrada
- Ambiental
- Cultural
- Territorial

N°	Ambito	Municipio	Lugar	Telefono	Opciones
1	Ambiental	Paraiso de Ocaño	Pozo de la Pita, Paraiso de Ocaño		Eliminar Modificar
2	Ambiental	Paraiso de Ocaño	Pozo el Amato, Paraiso de Ocaño		Eliminar Modificar
3	Ambiental	Paraiso de Ocaño	La Juliana, Paraiso de Ocaño		Eliminar Modificar
4	Ambiental	Santa Cruz Analquito	Parque Santa Cruz Analquito		Eliminar Modificar
5	Ambiental	San Ramon	Placina Tilapia, San Ramón		Eliminar Modificar
6	Ambiental	San Ramon	Salicario encantos del Duende, San Ramón		Eliminar Modificar
7	Ambiental	San Ramon	Cascada de Jalapa, San Ramón		Eliminar Modificar
8	Ambiental	San Ramon	Cueva de Duende, San Ramón		Eliminar Modificar
9	Ambiental	San Ramon	Pastoral de la Tierra, San Ramón		Eliminar Modificar
10	Ambiental	San Ramon	Arca de cultivos Fines las Victorias, San Ramón		Eliminar Modificar
11	Ambiental	San Ramon	Fines las Victorias, San Ramón		Eliminar Modificar
12	Ambiental	San Ramon	Rio Desague, San Ramón		Eliminar Modificar
13	Ambiental	Chinamoca	Mirador San Francisco Chinamoca		Eliminar Modificar
14	Ambiental	Paraiso de Ocaño	Rio Jiboa, Paraiso de Ocaño		Eliminar Modificar
15	Ambiental	San Miguel Toposoniza	Rio Jiboa, San Miguel Toposoniza		Eliminar Modificar

Página: 1 [Anterior](#) [2](#) [3](#) [4](#) [5](#)

Todos los derechos reservados Universidad Dr. Andrés Bello

Imagen 42. Formulario del sistema, menú Cultural

Página del formulario menú **Cultural**, contiene la información registrada desde el formulario lugares del ámbito Cultural y permite visualizar: ámbito, nombre del municipio, nombre del lugar, teléfono y las opciones de eliminar y modificar. Los registros están paginados y se puede visualizar todos los datos agregados cambiando el número de página que se desee ver en la parte inferior del formulario.

Ruta La Panorámica Sistema de Información Territorial, Ambiental y Cultural

Inicio Municipios Galerías Eventos Contáctenos [Cerrar Sesión](#)

Menú

- Lugares
- Eventos
- Usuarios
- Bandera de Entrada
- Ambiental
- Cultural**
- Territorial

N°	Ambito	Municipio	Lugar	Telefono	Opciones
1	Cultural	Panajuelo de Oaxaca	Alcaldía Panajuelo de Oaxaca		Eliminar Modificar
2	Cultural	Santa Cruz Analequillo	Alcaldía Santa Cruz Analequillo		Eliminar Modificar
3	Cultural	San Ramon	Iglesia San Ramon		Eliminar Modificar
4	Cultural	Candelaria	Iglesia Candelaria		Eliminar Modificar
5	Cultural	Candelaria	Alcaldía Candelaria		Eliminar Modificar
6	Cultural	Candelaria	Centro Escolar Candelaria		Eliminar Modificar
7	Cultural	Olinamaca	Iglesia San Francisco Olinamaca		Eliminar Modificar
8	Cultural	Santiago Texacuengas	Alcaldía Santiago Texacuengas		Eliminar Modificar
9	Cultural	Santiago Texacuengas	Iglesia Santiago Texacuengas		Eliminar Modificar

Página: [Anterior](#) 1 2 3

Todos los derechos reservados Universidad Dr. Andrés Bello

Imagen 43. Formulario del sistema, menú Territorial

Página del formulario menú **Territorial**, contiene la información registrada desde el formulario lugares del ámbito Territorial y permite visualizar los datos de los lugares referenciados mostrando el ámbito al que pertenece, nombre del municipio, nombre del lugar, teléfono y las opciones de eliminar y modificar. Los registros están paginados y se puede visualizar todos los datos agregados cambiando el número de página que se desee ver en la parte inferior del formulario.

The screenshot displays the 'Ruta La Panoramica' system interface. At the top, the header includes the system name and the subtitle 'Sistema de Información Territorial, Ambiental y Cultural'. Below the header is a navigation bar with links: Inicio, Municipios, Galerias, Eventos, and Contactenos. On the left side, there is a 'Menú' sidebar with options: Lugares, Eventos, Usuarios, Bandeja de Entrada, Ambiental, Cultural, and Territorial. The main content area shows a table with 7 rows of data. The table columns are: N°, Ambito, Municipio, Lugar, Telefono, and Opciones. The data rows are as follows:

N°	Ambito	Municipio	Lugar	Telefono	Opciones
1	Territorial	San Ramon	Caserio el Amato, San Ramón		Eliminar Modificar
2	Territorial	San Ramon	Centón las Flores, San Ramón		Eliminar Modificar
3	Territorial	Candelaria	Candelaria		Eliminar Modificar
4	Territorial	Candelaria	Unidad de Salud, Candelaria		Eliminar Modificar
5	Territorial	Candelaria	PNC Candelaria		Eliminar Modificar
6	Territorial	San Ramon	Sub Estación el Chorrón, San Ramón		Eliminar Modificar
7	Territorial	San Miguel Topasenica	Los Perales, San Miguel Topasenica		Eliminar Modificar

Below the table, there is a pagination control showing 'Paginas: 1 Primera < Anterior 5 6 7 8'. At the bottom of the page, a footer states 'Todos los derechos reservados Universidad Dr. Andrés Bello'.

11. CONCLUSIÓN

El sistema de información Territorial, Ambiental y Cultural es una herramienta que permite generar promoción turística para los municipios y sus atributos confieren de múltiples propósitos en la visualización de datos geográficos.

Los datos representados en los formularios están enlazados con la base de datos temática con el fin de almacenar cada uno de los puntos que se desee agregar a cualquier municipio que corresponda, de manera que puedan ser visualizados a través de la aplicación tecnológica de georreferenciación y visualizadas a través de la web.

El módulo geográfico de los datos identifica los puntos referenciados y estos pueden ser agregados a los formularios de lugares para asignar categoría y el tipo de lugar al que corresponda sea este un sitio, lugar o recurso.

Los recursos y puntos identificados en los municipios están previamente clasificados bajo una aplicación de territorio, ambiente y cultura con especificación de las respectivas coordenadas que facilita la ubicación de un determinado punto en un mapa específico.

El sistema de información almacena los datos en capas temáticas vinculadas a la localización de atributos gráficos con relación a las coordenadas geográficas.

12. ALTERNATIVAS DE SOLUCIÓN O APLICACIONES

Que el sistema y la aplicación sea alojada en un hosting, de manera que pueda ser utilizada como una herramienta de promoción turística y divulgación de los lugares y recursos referenciados.

Solamente podrá acceder a la interfaz gráfica o al sistema un usuario previamente registrado, el cual podrá administrar los datos y la información existente en el sistema.

Dar mantenimiento al sistema, la aplicación y alimentar los datos para lograr resultados óptimos en su funcionamiento y ejecución de datos.

La manipulación de datos en el formulario de lugares, la casilla de agregar imágenes debe cumplir el requerimiento de agregar imágenes optimizadas con un peso no mayor a 150 kb, para que la acción tenga efecto debido a la validación de ese campo.

13. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Trabajos Citados

- [1] G. Serrano, *Plan Estratégico de San Julián*. [Entrevista]. 18 Agosto 2011.
- [2] A. Coreto, *Informacion Antropológica de Cuisnahuat*. [Entrevista]. 16 08 2011.
- [3] Angela, *Antropología de Caluco*. [Entrevista]. 20 Septiembre 2011.
- [4] A. d. Izalco, *Monografía de Izalco*, 2009.
- [5] «Geografía,» [En línea]<http://geoamigos.tripod.com/geografia.html>,. [Último acceso: 22 Agosto 2011].
- [6] [En línea] www.geogra.uah.es/joaquin/pdf/CIG_SIG.pdf. [Último acceso: 05 12 2011].
- [7] [En línea] www.slideshare.net/.../sistema-de-informacion-geogra. [Último acceso: 5 12 2011].
- [8] [En línea] <http://www.recbib.es/blog/formatos-en-fotografia-digital-la-eleccion-de-un-master-para-nuestro-archivo-12-introduccion>. [Último acceso: 4 1 2012].
- [9] [En línea] <http://geoamigos.tripod.com/gps.html>. [Último acceso: 8 Noviembre 2011].
- [10] [En línea]<http://geoamigos.tripod.com/gps.html>. [Último acceso: 8 Noviembre 2011].
- [11] [En línea] http://www.asifunciona.com/electronica/af_gps/af_gps_7.htm. [Último acceso: 8 Noviembre 2011].
- [12] [En línea]<http://www.garmin.com/garmin/cms/cache/offonce/us/maps/tripplanningsoftware/mapsources>. [Último acceso: 15 Noviembre 2011].
- [13] [En línea] <http://www.basesdedatos.org>. [Último acceso: 9 Noviembre 2011].
- [14] C. A. Bernal, *Metodología de la Investigación*, México: Pearson, Educación, 20006.
- [15] DIGESTIC, «DIGESTIC.GOB.SV,» [En línea]WWW.DIGESTIC.GOB.SV. [Último acceso: 22 11 2011].
- [16] C. A. Bernal, *Metodología de la Investigación*, México: Educación, Pearson, 2006.
- [17] «Geografía,» [En línea] <http://www.geoamigos.tripod.com/geografia.html>,. [Último acceso: 22 Agosto 2011].

14. ANEXOS

Anexo 1. Ficha de recolección de datos

UNIVERSIDAD DR. ANDRES BELLO, SALVADOR

FORMULARIO PARA ATRACTIVOS, RECURSOS Y/O SITIOS TURISTICOS

Nombre del Sitio y/o Recurso : _____

Tipo de atractivo con el que se cuenta: _____

Departamento: _____ Municipio: _____

Coordenada X : _____ Coordenada Y: _____ Elevación: _____

1. Dirección y/o Ubicación del recurso: _____

2. Propietario y/o contacto: _____

3. Teléfono: _____ Celular: _____ Fax. _____

4. Distancia en Kms desde San Salvador hasta el Municipio: _____

Tiempo desde San Salvador hasta el Municipio: _____ horas _____ Minutos _____

5. Distancia en Kms. Y tiempo desde el Centro Histórico del Municipio hacia el Sitio y/o Recurso: _____

6. Nombre de la carretera principal al Municipio: _____

7. Condición de la Carretera principal al Municipio: _____

8. Nombre del camino de acceso directo al sitio: _____

9. Condición del camino de acceso directo al sitio y/o recurso: _____

10. Nombre de las vías alternas y condición de las mismas al sitio y/o recurso: _____

11. Tipo de vehículo recomendado: _____

12. Rutas de transporte público que convergen al lugar (Buses y Microbuses) _____

13. Flora observable : _____

14. Fauna existente (Según lugareños y/u observación): _____
17. Condición de aseo y ornato del sitio y/o recurso: _____
18. Señalización turística en el sitio o recurso: _____
19. Especifique tipo de señalización turística existente: _____
21. Estado de conservación del entorno del sitio y/o recurso: _____
23. Facilidades turísticas : _____
24. Infraestructura y Servicios básicos: _____

BASE DE DATOS RUTA LA PANORÁMICA

TABLA 1

phpMyAdmin

localhost > rutanatural > rutanatural

Mostrando registros 150 - 179 (286 total. La consulta llevó 0.0007 seg)

SELECT * FROM "rutanatural" LIMIT 30, 30

rutanatural (10)

rutanatural (10)

Mostrando 30 filas empezando de 150 en modo horizontal y repetir los encabezados cada 100 columnas

Organizar según la clave: Ninguna

Operaciones sobre los resultados de la consulta

Ver de impresión Previsualización para imprimir (documento completo) Reportar CREATE VIEW

		idLoger	idAmbito	idMunicipio	idNombre	idDireccion	idLat	idLong	idTelefono	idCelular	idEmail	idRegimen	idImagen	idDescripcion	idCategoría	idTipoLoger
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	261	Ambiental	San Miguel Tapezontes	Paceras el Pagadero Lago de Ilopango, San Miguel T...	San Miguel Tapezontes	13.64144135	-89.02292325					Paceras Lago de Ilopango San Miguel Tapezontes.jpg		Circo	Circo
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	262	Ambiental	San Miguel Tapezontes	Pase Verde Lago de Ilopango	San Miguel Tapezontes	13.64265060	-89.02202710					Pase verde San Miguel Tapezontes.jpg	Pase verde ubicada en el Lago de Ilopango, San Mig...	Atractivos_naturales	Saneero
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	275	Ambiental	San Miguel Tapezontes	Cubredo Mahaco, San Miguel Tapezontes	San Miguel Tapezontes	13.6322440	-89.01704321					nodapoble.gif		Atractivos_naturales	Saneero
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	263	Territorial	San Miguel Tapezontes	Limite San Smiglo	San Miguel Tapezontes	13.6322761	-89.02545340					Limite San Smiglo.JPG		Circo	Circo
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	266	Ambiental	San Miguel Tapezontes	La Casera, San Miguel Tapezontes	San Miguel Tapezontes	13.61729340	-89.04925537					La Casera San Miguel Tapezontes.jpg		Circo	Circo
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	267	Ambiental	San Miguel Tapezontes	Cerro Tapehulo, San Miguel Tapezontes	San Miguel Tapezontes	13.62296466	-89.02543091					Cerro Tapehulo San Miguel Tapezontes.jpg		Atractivos_naturales	Cerro
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	268	Territorial	San Miguel Tapezontes	Instituto Nacional San Miguel Tapezontes	San Miguel Tapezontes	13.61625004	-89.02232624					Instituto Nacional San Miguel Tapezontes.jpg		Circo	Sacuale
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	269	Territorial	San Miguel Tapezontes	Devilo San Antonio Masahual	San Miguel Tapezontes	13.61704254	-89.02344677					nodapoble.gif		Circo	Circo
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	270	Ambiental	San Miguel Tapezontes	Cerro de las Moras, San Miguel Tapezontes	San Miguel Tapezontes	13.64542359	-89.02354331					nodapoble.gif		Atractivos_naturales	Saneero
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	271	Ambiental	San Miguel Tapezontes	El Cerón, San Miguel Tapezontes	San Miguel Tapezontes	13.64144135	-89.01755575					El cerón San Miguel Tapezontes.jpg		Atractivos_naturales	Cerro
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	272	Ambiental	San Miguel Tapezontes	Playa Tulgo, San Miguel Tapezontes	San Miguel Tapezontes	13.64675805	-89.01233548					Playa Tulgo San Miguel Tapezontes.jpg		Atractivos_naturales	Saneero
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	273	Ambiental	San Miguel Tapezontes	Jaula Placultura, San Miguel Tapezontes	San Miguel Tapezontes	13.63220110	-89.01376343					nodapoble.gif		Comercio	Circo
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	274	Ambiental	San Miguel Tapezontes	Playa Frente a la Isla, San Miguel Tapezontes	San Miguel Tapezontes	13.64507234	-89.00655365					nodapoble.gif		Atractivos_naturales	Saneero
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	275	Ambiental	San Miguel Tapezontes	El Chupadero, San Miguel Tapezontes	San Miguel Tapezontes	13.63221462	-89.01202259					El chupadero San Miguel Tapezontes.jpg		Atractivos_naturales	Mirador
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	276	Territorial	San Miguel Tapezontes	Casero la Cumbre, San Miguel Tapezontes	San Miguel Tapezontes	13.63552359	-89.00055501					nodapoble.gif		Circo	Casero
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	277	Ambiental	San Miguel Tapezontes	Mirador Casero la Caba, San Miguel Tapezontes	San Miguel Tapezontes	13.63552359	-89.00016022					Mirador Casero la Caba San Miguel Tapezontes.jpg		Atractivos_naturales	Mirador
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	278	Territorial	San Miguel Tapezontes	Casero la Caba, San Miguel Tapezontes	San Miguel Tapezontes	13.63552359	-89.00075853					nodapoble.gif		Circo	Casero
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	279	Territorial	San Miguel Tapezontes	Limite San Smiglo	San Miguel Tapezontes	13.6322761	-89.02545340					Limite San Smiglo.jpg		Circo	Circo
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	280	Ambiental	San Miguel Tapezontes	Mirador Soledad Las Flores, San Miguel Tapezontes	San Miguel Tapezontes	13.63229295	-89.02555370					Mirador Soledad las Flores San Miguel Tapezontes.jpg		Atractivos_naturales	Mirador
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	281	Cultural	San Miguel Tapezontes	Centro Escolar San Miguel Tapezontes	San Miguel Tapezontes	13.61555535	-89.02277374					Centro Escolar San Miguel Tapezontes.jpg		Cultura	Sacuale
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	282	Ambiental	San Miguel Tapezontes	Mirador Gapeo del Lago, San Miguel Tapezontes	San Miguel Tapezontes	13.62022652	-89.02075667					nodapoble.gif		Atractivos_naturales	Mirador
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	283	Ambiental	San Miguel Tapezontes	Parque, San Miguel Tapezontes	San Miguel Tapezontes	13.62198838	-89.02033070					nodapoble.gif		Atractivos_naturales	Parque
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	284	Territorial	San Miguel Tapezontes	Devilo San Antonio Masahual	San Miguel Tapezontes	13.61704254	-89.02344677					nodapoble.gif		Circo	Circo
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	285	Cultural	San Miguel Tapezontes	Instituto Nacional San Miguel Tapezontes	San Miguel Tapezontes	13.61625004	-89.02230700					Instituto Nacional San Miguel Tapezontes.jpg		Cultura	Sacuale
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	286	Territorial	San Miguel Tapezontes	Devilo a San Antonio	San Miguel Tapezontes	13.61756430	-89.01947021					nodapoble.gif		Circo	Circo
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	287	Territorial	San Miguel Tapezontes	PVC, San Miguel Tapezontes	San Miguel Tapezontes	13.62121296	-89.01621000					PVC San Miguel Tapezontes.jpg		Circo	Oficina
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	288	Territorial	San Miguel Tapezontes	Farmacia San Miguel Tapezontes	San Miguel Tapezontes	13.62131758	-89.01944723					nodapoble.gif		Comercio	Farmacia
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	289	Cultural	San Miguel Tapezontes	Iglesia San Miguel Tapezontes	San Miguel Tapezontes	13.62267017	-89.02072144					Iglesia San Miguel Tapezontes.jpg		Cultura	Iglesia
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	290	Cultural	San Miguel Tapezontes	Casa de la Cultura, San Miguel Tapezontes	San Miguel Tapezontes	13.62344524	-89.02033945					casa de la cultura San Miguel Tapezontes.jpg		Cultura	Casa_de_la_Cultura
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	291	Territorial	San Miguel Tapezontes	Calle el Lago Ilopango, San Miguel Tapezontes	San Miguel Tapezontes	13.62157822	-89.01724343					Calle el lago de Ilopango San Miguel Tapezontes.jpg		Atractivos_naturales	Circo

TABLA 2

phpMyAdmin

Base de datos

rutafuturistica (10)

rutafuturistica (10)

Mostrando registros 180 - 209 (280 total). La consulta tardó 0.0005 seg.

SELECT * FROM "rutafuturistica"."lugares"

LIMIT 180 , 30

en modo horizontal y repetir los encabezados cada 100 columnas

Número de páginas: 7

	IdLugar	cAmbito	cMunicipio	cNombre	cDireccion	cLat	cLong	cTelefono	cCelular	cEmail	cAgrupacionWap	cImagen	cDescripcion	cCategoría	cIpLugar
<input type="checkbox"/>	292	Territorial	San Miguel Tepezontes	Caserío los Gans, San Miguel Tepezontes	San Miguel Tepezontes	12.63216114	-85.99525370					nadaponib/gf		Otros	Caserío
<input type="checkbox"/>	294	Territorial	San Miguel Tepezontes	Soldad las Flores Caserio al centro, San Miguel T...	San Miguel Tepezontes	12.63043116	-85.99264526					nadaponib/gf		Otros	Caserío
<input type="checkbox"/>	295	Territorial	San Juan Tepezontes	San Juan Tepezontes	San Juan Tepezontes	12.61987677	-85.01462310					nadaponib/gf		Otros	Circo
<input type="checkbox"/>	296	Territorial	San Juan Tepezontes	Unidad de Salud, San Juan Tepezontes	San Juan Tepezontes	12.61345577	-85.00692512					nadaponib/gf		Otros	Unidad_de_Salud
<input type="checkbox"/>	297	Cultural	San Juan Tepezontes	Iglesia San Juan Tepezontes	San Juan Tepezontes	12.61364365	-85.00695293					Iglesia San Juan Tepezontes.jpg		Cultura	Iglesia
<input type="checkbox"/>	298	Cultural	San Juan Tepezontes	Alcaldía San Juan Tepezontes	San Juan Tepezontes	12.61359045	-85.00695090					Alcaldia San Juan Tepezontes.jpg		Cultura	Alcalde
<input type="checkbox"/>	299	Cultural	San Juan Tepezontes	Casa de la cultura, San Juan Tepezontes	San Juan Tepezontes	12.61404065	-85.00747651					Casa de la cultura San Juan Tepezontes.jpg		Cultura	Casa_de_la_Cultura
<input type="checkbox"/>	300	Cultural	PNC, San Juan Tepezontes	PNC, San Juan Tepezontes	San Juan Tepezontes	12.61476595	-85.00527026					PNC San Juan Tepezontes.jpg		Otros	Oficina
<input type="checkbox"/>	301	Cultural	San Juan Tepezontes	Centro escolar, San Juan Tepezontes	San Juan Tepezontes	12.61651271	-85.00930023					nadaponib/gf		Cultura	Escuela
<input type="checkbox"/>	302	Territorial	San Juan Tepezontes	Deavio, San Juan Tepezontes	San Juan Tepezontes	12.61666525	-85.01459295					nadaponib/gf		Otros	Circo
<input type="checkbox"/>	303	Territorial	San Miguel Tepezontes	PNC, San Miguel Tepezontes	San Miguel Tepezontes	12.62121295	-85.01929474					PNC San Miguel Tepezontes.jpg		Otros	Oficina
<input type="checkbox"/>	304	Territorial	San Miguel Tepezontes	Unidad de Salud, San Miguel Tepezontes	San Miguel Tepezontes	12.62194347	-85.02056122					Unidad de Salud San Miguel Tepezontes.jpg		Otros	Unidad_de_Salud
<input type="checkbox"/>	305	Cultural	San Emigdio	Centro Escolar San Emigdio	Escolar San Emigdio	12.64657233	-85.97402191					Centro Escolar San Emigdio.jpg		Cultura	Escuela
<input type="checkbox"/>	306	Cultural	San Emigdio	Casa de la cultura, San Emigdio	San Emigdio	12.64656243	-85.97627177					nadaponib/gf		Cultura	Casa_de_la_Cultura
<input type="checkbox"/>	307	Cultural	San Emigdio	Unidad de salud, San Emigdio	San Emigdio	12.64750052	-85.97615596					Unidad de salud San Emigdio.jpg		Cultura	Unidad_de_Salud
<input type="checkbox"/>	308	Cultural	San Emigdio	Instituto Nacional San Emigdio	San Emigdio	12.64629199	-85.97626702					Instituto Nacional San Emigdio.jpg		Cultura	Escuela
<input type="checkbox"/>	309	Cultural	San Emigdio	Alcaldía Municipal, San Emigdio	San Emigdio	12.64947957	-85.97657776					Alcaldia Municipal San Emigdio.jpg		Cultura	Alcalde
<input type="checkbox"/>	310	Territorial	Paraiso de Ocaño	Deavio Paraiso de Ocaño	Paraiso de Ocaño	12.64857197	-85.96537616					nadaponib/gf		Otros	Circo
<input type="checkbox"/>	311	Territorial	Paraiso de Ocaño	Canton Zacatal Amba, Paraiso de Ocaño	Paraiso de Ocaño	12.64723776	-85.96659791					nadaponib/gf		Otros	Canton
<input type="checkbox"/>	312	Territorial	Paraiso de Ocaño	Centro Cantón Zacatal Amba, Paraiso de Ocaño	Paraiso de Ocaño	12.64290182	-85.96535275					nadaponib/gf		Otros	Canton
<input type="checkbox"/>	313	Territorial	Paraiso de Ocaño	Centro Canton Zacatal Abajo, Paraiso de Ocaño	Paraiso de Ocaño	12.63659230	-85.96522225					nadaponib/gf		Otros	Canton
<input type="checkbox"/>	314	Territorial	Paraiso de Ocaño	Entrada Cantón, Zacatal Amba, Paraiso de Ocaño	Paraiso de Ocaño	12.63722597	-85.96555225					nadaponib/gf		Otros	Canton
<input type="checkbox"/>	315	Cultural	Paraiso de Ocaño	Iglesia Paraiso de Ocaño	Paraiso de Ocaño	12.63726044	-85.96562469					Iglesia Paraiso de Ocaño.jpg		Cultura	Iglesia
<input type="checkbox"/>	316	Territorial	Paraiso de Ocaño	Paraiso de Ocaño	Paraiso de Ocaño	12.63730421	-85.96564756					nadaponib/gf		Otros	Circo
<input type="checkbox"/>	317	Cultural	Paraiso de Ocaño	Casa de la Cultura, Paraiso de Ocaño	Paraiso de Ocaño	12.63722134	-85.96559923					Casa de la cultura Paraiso de Ocaño.jpg		Cultura	Casa_de_la_Cultura
<input type="checkbox"/>	318	Cultural	Paraiso de Ocaño	Centro escolar Paraiso de Ocaño	Paraiso de Ocaño	12.63746257	-85.96566554					nadaponib/gf		Cultura	Escuela
<input type="checkbox"/>	319	Cultural	Paraiso de Ocaño	Alcaldía Paraiso de Ocaño	Paraiso de Ocaño	12.63761144	-85.96566552					Alcaldia municipal Paraiso de Ocaño.jpg		Cultura	Alcalde
<input type="checkbox"/>	320	Territorial	Paraiso de Ocaño	PNC, Paraiso de Ocaño	Paraiso de Ocaño	12.63732815	-85.96147919					PNC Paraiso de Ocaño.jpg		Otros	Oficina
<input type="checkbox"/>	321	Territorial	Paraiso de Ocaño	Farmacia, Paraiso de Ocaño	Paraiso de Ocaño	12.63714014	-85.96272276					nadaponib/gf		Comercio	Farmacia
<input type="checkbox"/>	322	Territorial	Paraiso de Ocaño	Unidad de Salud, Paraiso de Ocaño	Paraiso de Ocaño	12.63614464	-85.96453357					nadaponib/gf		Otros	Unidad_de_Salud

Mostrar todos / Ocultar todos Para los elementos que están marcados.

en modo horizontal y repetir los encabezados cada 100 columnas

Número de páginas: 7

Operaciones sobre los resultados de la consulta

Visualización para imprimir (documento completo)

Reporte

CREATE VIEW

phpMyAdmin

localhost > rutafuturo > lugares

Ejecutar Estructura SQL Visualizar Insertar Exportar Importar Operaciones Favor Borrar

Mostrando registros 210 - 222 (222 total. La consulta llevó 0.0005 seg)

```
SELECT * FROM "lugares" LIMIT 210 , 22
```

Base de datos rutafuturo (10) rutafuturo (10)

en modo horizontal y repetir los encabezados cada 100 celdas Número de página: 5

Ordenar según la clave: Ninguna

Opciones	IdLugar	cAmbito	cMunicipio	cNombre	cDireccion	cLat	cLong	cTelefono	cCelular	cEmail	cImagenWeb	dImagen	cDescripcion	cCategoría	cIpLugar
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	322	Territorial	Panazo de Ocaio	Puerto la Pila, Panazo de Ocaio	Panazo de Ocaio	13.03741854	-55.96591187			nadapoble.gif		Circo	Rio
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	324	Territorial	Panazo de Ocaio	Carlon El Coprol, Panazo de Ocaio	Panazo de Ocaio	13.03005557	-55.96702576			nadapoble.gif		Circo	Carlon
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	325	Ambiental	Panazo de Ocaio	Cuatrecada El Coprol, Panazo de Ocaio	Panazo de Ocaio	13.02955553	-55.97277532			nadapoble.gif		Circo	Rio
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	326	Territorial	Panazo de Ocaio	Casero Hija de Sal, Panazo de Ocaio	Panazo de Ocaio	13.02204142	-55.97114562			nadapoble.gif		Circo	Casero
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	327	Territorial	Panazo de Ocaio	La Palajera, Panazo de Ocaio	Panazo de Ocaio	13.01537673	-55.96720122			nadapoble.gif		Circo	Carlon
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	328	Ambiental	Panazo de Ocaio	Pozo de la Pila, Panazo de Ocaio	Panazo de Ocaio	13.01727633	-55.96322555			Pozo de la pila - Panazo de Ocaio.jpg	Atractivos_naturales	Bañero	
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	329	Territorial	Panazo de Ocaio	Bomba ANGA, Panazo de Ocaio	Panazo de Ocaio	13.03132562	-55.95440274			nadapoble.gif		Circo	Circo
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	330	Ambiental	Panazo de Ocaio	Pozo el Amale, Panazo de Ocaio	Panazo de Ocaio	13.02304559	-55.95312500			Pozo del Amale - Panazo de Ocaio.jpg	Atractivos_naturales	Bañero	
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	331	Ambiental	Panazo de Ocaio	La Juñera, Panazo de Ocaio	Panazo de Ocaio	13.04005555	-55.94522552			LA JUTERA - Panazo de Ocaio.jpg	Atractivos_naturales	Rio	
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	332	Cultural	Santa Cruz Analquito	Alcalde Santa Cruz Analquito	Santa Cruz Analquito	13.05732556	-55.95557155			Alcalde Santa Cruz Analquito.jpg	Cultura	Alcalde	
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	333	Ambiental	Santa Cruz Analquito	Parque Santa Cruz Analquito	Santa Cruz Analquito	13.05759713	-55.95554215			Parque Santa Cruz Analquito.jpg	Atractivos_naturales	Parque	
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	334	Territorial	Santa Cruz Analquito	Centro Santa Cruz Analquito	Santa Cruz Analquito	13.05787220	-55.95500346			nadapoble.gif		Circo	Circo
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	335	Territorial	Santa Cruz Analquito	Barrio Abajo, Santa Cruz Analquito	Santa Cruz Analquito	13.05559537	-55.94007574			nadapoble.gif		Circo	Circo
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	336	Territorial	San Ramon	Unidad de Salud San Ramon	San Ramon	13.05287222	-55.92717742			nadapoble.gif		Cultura	Unidad_de_Salud
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	337	Ambiental	San Ramon	Placina Tiapi, San Ramón	San Ramón	13.07231353	-55.92542101			Placinas de liapi San Ramón.jpg	Comercio	Circo	
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	338	Territorial	San Ramon	Barrio sangre de Cristo, San Ramón	San Ramón	13.05151555	-55.92711635			nadapoble.gif		Circo	Casero
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	339	Territorial	San Ramon	Barrio sangre de Jesús, San Ramón	San Ramón	13.05150752	-55.92551555			nadapoble.gif		Circo	Casero
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	340	Territorial	San Ramon	Jugado de Paz, San Ramón	San Ramón	13.05312165	-55.92635397			nadapoble.gif		Circo	Oficina
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	341	Territorial	San Ramon	PHC San Ramón	San Ramón	13.05319416	-55.92617035			nadapoble.gif		Circo	Oficina
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	342	Territorial	San Ramon	Asociación de Municipalidades La Panorámica	San Ramón	13.05354075	-55.92618561			ASIVUP San Ramón.jpg	Comercio	Oficina	
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	343	Cultural	San Ramon	Iglesia San Ramon y Vin	San Ramon	13.05324211	-55.92622329			nadapoble.gif		Cultura	Iglesia
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	344	Territorial	San Ramon	Sector calle nueva, San Ramón	San Ramón	13.05545552	-55.92519522			nadapoble.gif		Circo	Circo
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	345	Territorial	San Ramon	Santa Isabel, San Ramón	San Ramón	13.05312553	-55.92597257			nadapoble.gif		Circo	Circo
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	346	Territorial	San Ramon	Casero San Agustin, San Ramón	San Ramón	13.05522750	-55.94179535			nadapoble.gif		Circo	Casero
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	347	Territorial	San Ramon	Carlon San Agustin la Loma Alta, San Ramón	San Ramón	13.05329							

TABLA 4

phpMyAdmin

localhost | rutalumtica | rutalumtica | rutalumtica

Examinar Estructura SQL Buscar Insertar Exportar Importar Operaciones Ver Eliminar

Mostrando registros 240 - 255 (255 total, La consulta tardó 0.0026 seg)

SELECT * FROM "rutalumtica" LIMIT 240 , 20

rutalumtica (10)

rutalumtica (10)

en modo horizontal y repetir los encabezados cada 100 celdas

Número de página: 2

Organizar según la clave: Ninguna

		idLugar	cAmbito	cMunicipio	cNombre	cDireccion	cLat	cLong	cTelefono	cCelular	cEmail	cPaginaWeb	dirImagen	cDescripcion	cCategorias	cTipoLugar
<input type="checkbox"/>			253	Territorial	San Ramon	San Pedro, San Ramón	San Ramón	13.65973064	-85.92414092				nodisponible.gif		Ciudad	Canton
<input type="checkbox"/>			254	Territorial	San Ramon	San Pedro Loma Alta, San Ramón	San Ramón	13.65923525	-85.92355347				nodisponible.gif		Ciudad	Canton
<input type="checkbox"/>			255	Territorial	San Ramon	San Pablo, San Ramón	San Ramón	13.65109523	-85.92327551				nodisponible.gif		Ciudad	Canton
<input type="checkbox"/>			256	Ambiental	San Ramon	Pastoral de la Tierra, San Ramón	San Ramón	13.65917252	-85.92005920				Pastoral de la Tierra San Ramón.jpg		Comercio	Artisanías
<input type="checkbox"/>			257	Ambiental	San Ramon	Area de cultivo Finca las Victorias, San Ramón	San Ramón	13.65719410	-85.92854582				Finca las Victorias San Ramón.jpg		Comercio	Finca
<input type="checkbox"/>			258	Ambiental	San Ramon	Finca las Victorias, San Ramón	San Ramón	13.65953553	-85.92797025				Finca las Victorias San Ramón.jpg		Atractivos_naturales	Finca
<input type="checkbox"/>			259	Territorial	San Ramon	Colonia Nueva Jerusalén, San Ramón	San Ramón	13.65165949	-85.92114744				nodisponible.gif		Ciudad	Casero
<input type="checkbox"/>			260	Territorial	San Ramon	Casero el Ande, San Ramón	San Ramón	13.65477355	-85.92149587				nodisponible.gif		Ciudad	Casero
<input type="checkbox"/>			261	Territorial	San Ramon	Casero el Coco, San Ramón	San Ramón	13.65494047	-85.92492355				nodisponible.gif		Ciudad	Casero
<input type="checkbox"/>			262	Territorial	San Ramon	Casero el Amala, San Ramón	San Ramón	13.65952559	-85.92285345				nodisponible.gif		Ciudad	Casero
<input type="checkbox"/>			263	Territorial	San Ramon	Canton las Flores, San Ramón	San Ramón	13.65752523	-85.92216231				nodisponible.gif		Ciudad	Canton
<input type="checkbox"/>			264	Territorial	Candelaria	Candelaria	Candelaria	13.70720005	-85.92348405				nodisponible.gif		Ciudad	Ciudad
<input type="checkbox"/>			265	Territorial	Candelaria	Unidad de Salud, Candelaria	Candelaria	13.65025530	-85.97209167				nodisponible.gif		Cultura	Unidad_de_Salud
<input type="checkbox"/>			266	Cultural	Candelaria	Iglesia Candelaria	Candelaria	13.65914854	-85.97498795				iglesia.JPG		Cultura	Iglesia
<input type="checkbox"/>			267	Cultural	Candelaria	Alcaldia Candelaria	Candelaria	13.65921293	-85.97567749				entrada.JPG		Cultura	Alcaldia
<input type="checkbox"/>			268	Territorial	Candelaria	PINO Candelaria	Candelaria	13.65940725	-85.97575430				nodisponible.gif		Ciudad	Oficina
<input type="checkbox"/>			269	Cultural	Candelaria	Centro Escolar Candelaria	Candelaria	13.65547942	-85.97551481				nodisponible.gif		Cultura	Escuela
<input type="checkbox"/>			270	Territorial	San Ramon	Sub Salación el Chomerón, San Ramón	San Ramón	13.67267609	-85.92288524				Sub Salación el chomeron San Ramón.jpg		Ciudad	Ciudad
<input type="checkbox"/>			271	Ambiental	San Ramon	Rio Desague, San Ramón	San Ramón	13.65553291	-85.94950022				Puente el desague San Ramón.jpg		Atractivos_naturales	Rio
<input type="checkbox"/>			272	Cultural	Chinameca	Iglesia San Francisco Chinameca	San Francisco Chinameca	13.65817723	-85.09454853				Iglesia San Francisco Chinameca.jpg		Cultura	Iglesia
<input type="checkbox"/>			273	Ambiental	Chinameca	Mirador San Francisco Chinameca	San Francisco Chinameca	13.62252107	-85.05623525				Mirador San F Chinameca.jpg		Atractivos_naturales	Mirador
<input type="checkbox"/>			274	Ambiental	Paraiso de Oso	Rio Joba, Paraiso de Oso	Paraiso de Oso	13.65821474	-85.95902229				nodisponible.gif		Gastronomia	Alcaldia
<input type="checkbox"/>			277	Territorial	San Miguel Tejapontas	Los Pericos, San Miguel Tejapontas	San Miguel Tejapontas	13.65835520	-85.95922525				nodisponible.gif		Ciudad	Ciudad
<input type="checkbox"/>			278	Ambiental	San Miguel Tejapontas	Rio Joba, San Miguel Tejapontas	San Miguel Tejapontas	13.65835520	-85.95922485				nodisponible.gif		Atractivos_naturales	Rio
<input type="checkbox"/>			279	Cultural	Santiago Teacuangas	Alcaldia Santiago Teacuangas	Santiago Teacuangas	13.62397595	-85.12109275				alcaldia2.jpg		Cultura	Alcaldia
<input type="checkbox"/>			280	Cultural	Santiago Teacuangas	Iglesia Santiago Teacuangas	Santiago Teacuangas	13.64253816	-85.11729249				iglesia.JPG		Cultura	Iglesia

Ver todos los / Desmarcar todos Para los elementos que están marcados:

en modo horizontal y repetir los encabezados cada 100 celdas

Número de página: 2

Operaciones sobre los resultados de la consulta:

Vista de impresión Previsualización para imprimir (documento completo) Reportar CREATE VIEW