

UNIVERSIDAD DON BOSCO
FACULTAD DE INGENIERIA



TRABAJO DE GRADUACIÓN PARA OPTAR AL GRADO DE
INGENIERO EN CIENCIAS DE LA COMPUTACIÓN

DISEÑO, DESARROLLO E IMPLEMENTACIÓN DE UNA APLICACIÓN WEB
ESTADÍSTICA PARA LA DIRECCIÓN DE MEDICINA LEGAL DE LA CORTE
SUPREMA DE JUSTICIA DE EL SALVADOR

PRESENTADO POR:

GARCÍA ESCOBAR, ADRIANA XOCHILT
LUCERO POSADA, GLADYS LUCÍA

ASESOR:

ING. JOSÉ ALBERTO DÁVILA ESCOBAR

OCTUBRE 2008
EL SALVADOR, CENTROAMÉRICA

UNIVERSIDAD DON BOSCO
FACULTAD DE INGENIERIA



RECTOR
ING. FEDERICO MIGUEL HUGUET RIVERA

SECRETARIO GENERAL
LIC. MARIO RAFAEL OLMOS

DECANO FACULTAD DE INGENIERÍA
ING. ERNESTO GODOFREDO GIRÓN

OCTUBRE 2008
EL SALVADOR, CENTROAMÉRICA

UNIVERSIDAD DON BOSCO
FACULTAD DE INGENIERIA



**TRABAJO DE GRADUACIÓN PARA OPTAR AL GRADO DE
INGENIERO EN CIENCIAS DE LA COMPUTACIÓN**

**DISEÑO, DESARROLLO E IMPLEMENTACIÓN DE UNA APLICACIÓN WEB
ESTADÍSTICA PARA LA DIRECCIÓN DE MEDICINA LEGAL DE LA CORTE
SUPREMA DE JUSTICIA DE EL SALVADOR**

ING. MELVIN ALFONSO CARÍAS RODEZNO
LECTOR

ING. JOSÉ ALBERTO DÁVILA ESCOBAR
ASESOR

OCTUBRE 2008
EL SALVADOR, CENTROAMÉRICA

AGRADECIMIENTOS

Nuestros más sinceros agradecimientos a todas las personas que contribuyeron con su apoyo para que nosotras hiciéramos posible la finalización del presente trabajo. Haciendo mención de:

Dr. Fabio Molina Vaquerano, Jefe de Estadísticas de la Dirección de Medicina Legal de la Corte Suprema de Justicia, quién nos proporcionó la información idónea para fortalecer la Aplicación Web Estadística.

De igual forma al Ing. José Alberto Dávila, que nos dio su asesoría profesional precisa para las diferentes temáticas que surgieron durante el transcurso de éste trabajo.

Asimismo al Ing. Melvin Alfonso Carias, por haber evaluado de forma acertada y concreta para una mejor calidad total de la Aplicación y por habernos acompañado en todo el proceso para este gran éxito en nuestras vidas.

Así, damos por terminados nuestros agradecimientos.

AGRADECIMIENTOS

Esta tesis esta dedicada a mis padres porque son mi mayor ejemplo de sabiduría, superación y éxito, porque gracias a su amor y apoyo incondicional he logrado una de mis metas en la vida. Los amo.

Agradezco a mis hermanos, Oscar y Ronald, por formar la persona que soy el día de hoy. Gracias por darme fuerza, por ser mis pilares, por ser mis ejemplos y ser la alegría de mi vida.

Agradezco a mi hermana Vanessa, por todo su apoyo en los momentos difíciles y por enseñarme que con determinación todo se alcanza en la vida.

Agradezco a Griselda, por ser esa luz que me acompaña siempre, por su amistad y amor, que han sido mi guía y apoyo para cada una de mis decisiones.

Agradezco a José Luis, por acompañarme en cada paso de este largo camino, por ayudarme a seguir adelante en los momentos difíciles, por el amor y la fuerza brindada en cada momento, y por compartir este gran logro conmigo. Muchas Gracias.

Agradezco a Gladys, mi compañera y gran amiga, por que juntas hemos logrado salir adelante a través de los buenos y malos momentos, por compartir años de éxitos y fracasos pero que juntas hemos sabido afrontarlos.

Agradezco al Ing. Melvin Carias por estar con nosotras en todo este camino y vernos alcanzar el éxito.

Agradezco a mis amigos porque su amistad me ha brindado alegría y su apoyo me ha ayudado a salir adelante en todo momento.

Adriana García

“He tenido éxito en la vida. Ahora, intento hacer de mi vida un éxito” (Brigitte Bardot)

AGRADECIMIENTOS

Agradezco infinitamente la dicha de poder culminar esta etapa en mi vida a Dios Todopoderoso, que me ha dado la paciencia, dedicación y sabiduría para afrontar todos los obstáculos y solventarlos de manera exitosa.

Me satisface dar las gracias a todos mis seres tan amados, Mi Familia.

Mis padres, a quienes amo sinceramente. Que con amor y apoyo incondicional me han guiado siempre con la confianza puesta en mí; enseñándome que con perseverancia, fortaleza, dedicación y principalmente amor todo se puede lograr con éxito en esta vida. Es por ello que son mi mejor ejemplo de vida.

A mis hermanos tan amados Melvin, Emmanuel y Pablo, que me han inspirado a seguir adelante a pesar de todas las vicisitudes que se presenten a lo largo de la vida, les agradezco por su inigualable amor y apoyo.

Agradezco a mis queridos tíos, que siempre han estado a mi lado en los momentos idóneos y precisos de mi vida y mostrarme con sabiduría los caminos a forjar y seguir para ser un mejor ser humano.

A mi querida amiga, Xochilt, quién siempre me ha comprendido, ayudado y especialmente me ha brindado su sincera y maravillosa amistad, por lo cual nos hemos convertido genuinamente en hermanas.

Igualmente a todas mis demás amigos y personas que de una u otra forma han colaborado con el desarrollo para así culminar con éxito una de nuestras metas propuestas. Gracias Melvin Carias por su apoyo para lograr esta gran victoria que hemos alcanzado.

Sinceramente con amor, cariño y respeto,

Gladys Lucero

“...El principio de la sabiduría es correr tras ella; ¡Busca la inteligencia a cambio de todo lo que tienes! Elígela, te exaltará; apégate a ella te honrará” Pro 4,7-8

INDICE

Introducción.....	1
-------------------	---

CAPÍTULO I

MARCO REFERENCIAL

1.1 Antecedentes	3
1.2 Planteamiento del Problema	5
1.3 Objetivos	7
1.3.1 Objetivo General.....	7
1.3.2 Objetivos Específicos.....	7
1.4 Justificación.....	8
1.5 Alcances.....	9
1.6 Limitaciones	10
1.7 Marco Teórico	11
1.7.1 Marco Histórico.....	11
1.7.2 Marco Conceptual.....	12
1.7.3 Marco Experimental.....	13
1.8 Metodología de la Investigación	15
1.8.1 Técnicas Científicas para encontrar Hechos	15
1.8.2 Técnicas de Análisis y Diseño de Sistemas de Información	15
1.9 Presupuesto	17

CAPÍTULO II

METODOLOGÍA Y TÉCNICAS DE LA INVESTIGACIÓN

2.1 Tipo de Investigación	19
2.2 Instrumentos Aplicados	20
2.2.1 Reuniones y Entrevista Realizada con el Jefe de Estadística	20
2.2.2 Observación.....	20
2.2.3 Visitas de Campo a Instituciones	20
2.2.4 Investigación Bibliográfica	21
2.3 Interpretación y Análisis de Resultados.....	21
2.3.1 Análisis de Entrevista.....	21
2.3.2 Análisis de Observación	24
2.3.3 Análisis de Visita de Campo a Instituciones	25
2.3.4 Análisis de Investigación Bibliográfica	25

CAPÍTULO III

SITUACIÓN ACTUAL

3.1 Funcionamiento del Sistema Actual	27
3.2 Descripción del Entorno	28
3.2.1 Viabilidad del Proyecto	28
3.2.2 Oportunidades	28
3.2.3 Normas Existentes.....	28
3.3 Necesidades y Prioridades.....	29
3.4 Viabilidad	30

3.4.1 Viabilidad Técnica.....	30
3.4.2 Viabilidad Operativa.....	31
3.5 Recursos Técnicos.....	32
3.5.1 Equipo Existente.....	32
3.5.2 Compra de Nuevo Equipo.....	32
3.5.3 Características Mínimas y Óptimas	33

CAPÍTULO IV

DISEÑO DE LA APLICACIÓN WEB ESTADÍSTICA

4.1 Diseño de la Aplicación Web Estadística en UML.....	35
4.1.1 Caso de Uso.....	35
4.1.1.1 Descripción de Caso de Uso	37
4.1.2 Diagrama de Actividades	39
4.1.2.1 Descripción de Diagrama de Actividades	41
4.2 Migración de Bases de Datos.....	44
4.2.1 Migración de Datos.....	44
4.2.2 Epi Info 6.0.....	44
4.3 Descripción de Bases de Datos	48
4.3.1 Base de Datos Cadáveres	48
4.3.2 Base de Datos Violencia Sexual.....	62

Conclusiones.....	70
Recomendaciones.....	71
Fuentes de Información.....	72
Glosario.....	73
Anexos	75

INTRODUCCIÓN

Actualmente, El Salvador es considerado uno de los países más violentos de Latinoamérica de acuerdo a las cifras estadísticas y noticias mostradas al resto del mundo. A pesar de no estar lejos de la realidad, los altos índices de violencia no sólo están presentes en nuestro país, sino en el resto del mundo.

Además los índices de mortalidad del país no sólo están relacionados a la violencia sino a otras causas determinadas por diferentes Instituciones Gubernamentales. Estas Instituciones establecen estadísticas que son proporcionadas al Gobierno para luego ser mostradas a la población.

Una de las Instituciones antes mencionadas es la Dirección de Medicina Legal Forense de la Corte Suprema de Justicia, la cual posee información detallada de las causas de muerte de los salvadoreños. Dichas causas muchas veces no pueden ser mostradas, analizadas o explicadas a la población salvadoreña así como al resto de América Latina.

Las estadísticas que posee la Dirección de Medicina Legal se pueden dar a conocer gracias a la ayuda de la tecnología Web, mediante el desarrollo de un Sitio Web que despliegue dichas estadísticas detalladamente.

Los lineamientos necesarios para el diseño del Sitio Web serán proporcionados por la Dirección de Medicina Legal de la Corte Suprema de Justicia, y el sitio Web podrá ser visto por cualquier persona que tenga acceso a Internet, pero manejado por una sola persona, en este caso será el Jefe de Estadísticas de la Dirección de Medicina Legal.

A continuación se describen los elementos teóricos y prácticos que ayudarán a la comprensión de los objetivos y el desarrollo del sitio Web, al igual que la metodología y técnicas que se utilizarán, entre otros.

CAPÍTULO I

MARCO REFERENCIAL

En este capítulo se hará referencia al contexto de la definición del problema.

1.1 ANTECEDENTES

La Web o World Wide Web (WWW), es un sistema de documentos de hipertexto enlazados y accesibles generalmente a través de Internet mediante el protocolo HTTP, los cuales pueden contener texto, imágenes u otros contenidos, y navegar a través de ellos. La Web no utiliza recursos físicos como las bibliotecas o documentos escritos.

Debido a su naturaleza virtual, la información en la Web puede ser buscada más fácil y eficientemente que en cualquier medio físico o cualquier otro medio de comunicación.

Un Sitio Web es un conjunto de páginas Web, comunes a un dominio de Internet o subdominio en la World Wide Web en Internet. El cual puede ser el trabajo de una persona, empresa u organización que está dedicada a algún tema particular o propósito.

No se debe confundir Sitio Web con página Web, esta última es sólo un archivo HTML, y forma parte de un Sitio Web. Al ingresar una dirección, siempre se está haciendo referencia a un Sitio Web, que tiene una página HTML inicial, que es lo primero que se visualiza.

Existen muchas variedades de Sitios Web, cada uno especializado en un tipo particular de contenido, y pueden ser clasificados de muchas maneras. Entre dichas clasificaciones se incluyen:

- Sitio de empresas: usado para promocionar una empresa o servicio.
- Sitio de comercio electrónico: para comprar bienes,
- Sitio de Base de datos: un sitio donde el uso principal es la búsqueda y muestra de un contenido específica de la base de datos
- Sitio de desarrollo: un sitio el propósito del cual es proporcionar información y recursos relacionados con el desarrollo de software

- Sitio de información: contiene contenido que pretende informar a los visitantes, pero no necesariamente de propósitos comerciales. La mayoría de los gobiernos e instituciones educacionales y sin ánimo de lucro tienen un sitio de información.
- Sitio portal: un sitio Web que proporciona un punto de inicio, entrada o portal a otros recursos en Internet.

Como se mencionó anteriormente los Sitios de Información son implementados en su mayoría por instituciones gubernamentales, entre una de ellas se puede mencionar Medicina Legal presente en cada país del mundo.

Actualmente entre los países de América Latina, que poseen un sitio Web dedicado especialmente a Medicina Legal son: Colombia, Perú, Uruguay y Nicaragua (Ver Anexo 1). Los demás sitios son links dentro de otra página gubernamental. Aunque ninguna de ellas presenta estadísticas forenses, únicamente aspectos administrativos.

1.2 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Actualmente los datos estadísticos que se presenta en los diversos sitios gubernamentales de información no están unificados, por lo cual algunos de estos datos son inexactos. Además no son presentados con datos detallados.

Una de las principales causas por las cuales la información proporcionada no es completa es debido a que es presentada de forma individual por cada una de las instituciones de acuerdo a las funciones que desempeña.

Parte de esa información es proporcionada por la Dirección de Medicina Legal de la Corte Suprema de Justicia. Ellos recolectan los datos de todas las Regionales¹ que poseen, ya sea por visitas de campo o envío de documentos, y ésta es almacenada en la Base de Datos de la Regional Central.

Debido a la gran cantidad de reportes que se manejan en dicha Base de Datos, no pueden ser proporcionados en su totalidad a la Institución gubernamental encargada de brindar esos informes a la población. Suscitando así, a que el país y el resto de América Latina no conozca en su totalidad los hechos.

A continuación se muestra un esquema donde se presenta la situación actual y propuesta de desarrollo de la Aplicación Web Estadística.

¹ Las Regionales de Medicina Legal son: Central (Santa Tecla), Paracentral (San Vicente), Occidente (Santa Ana) y Oriente (San Miguel)

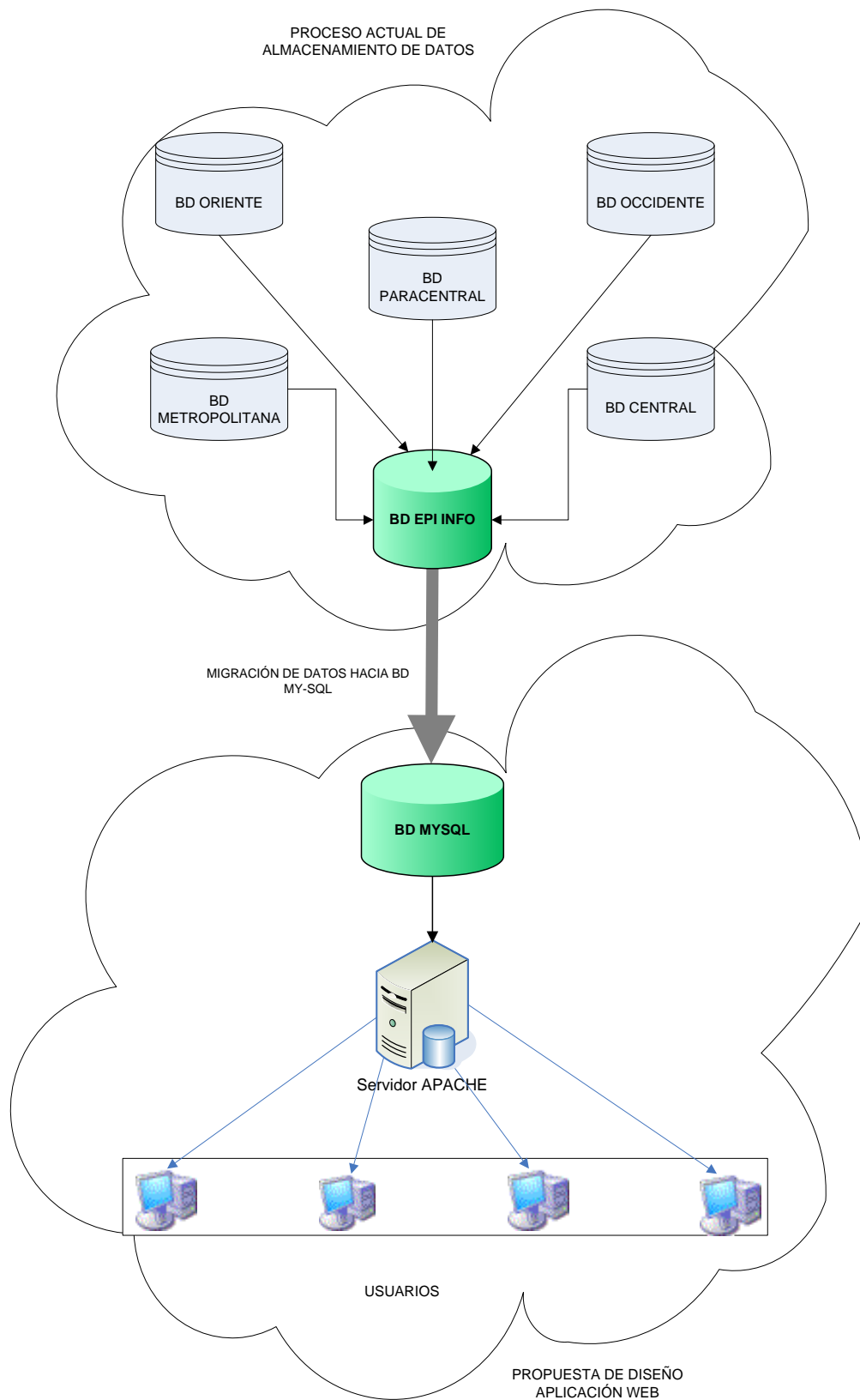


Figura 1. Esquema de Situación Actual

1.3 OBJETIVOS

1.3.1 OBJETIVO GENERAL

Desarrollar un sitio Web de informes y análisis estadísticos para la Dirección de Medicina Legal de la Corte Suprema Justicia, que muestren datos de forma detallada y grafica de las causas de muerte de la población salvadoreña para que sean accesibles a cualquier usuario.

1.3.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Ofrecer información exacta, clara y oportuna de datos estadísticos derivados del trabajo realizado por la Dirección de Medicina Legal a las Instituciones y Organizaciones Nacionales e Internacionales, medios de prensa y usuarios en general.
- Servir de herramienta de consulta para futuros análisis e indicadores de las causas de mortalidad en El Salvador.
- Proveer una fuente de informes y análisis permanentes de datos estadísticos ocurridos en el país que están registrados por Medicina Legal a nivel nacional.

1.4 JUSTIFICACIÓN

En la actualidad, la mayor parte de la población mundial se conecta a Internet para buscar y obtener información. El diseño, desarrollo e implementación del proyecto tiene como fin, brindar datos e información valiosa de unos de los problemas más grandes que existen actualmente en nuestro país; que son los altos índices de mortalidad derivados por causas naturales, accidentes, suicidios, homicidios o delincuencia común, entre otros.

Dichos datos han crecido a través de la historia de nuestro país. Por lo tanto es necesario y de vital importancia, conocer las causas y los índices de muerte de los salvadoreños. Con el desarrollo de este proyecto serán beneficiados la Dirección General de Medicina Legal de la Corte Suprema de Justicia, otras instituciones gubernamentales y no gubernamentales y los usuarios en general.

La información que se proporcionará será completa, detallada y relevante, que será actualizada por el administrador.

1.5 ALCANCES

La aplicación Web tendrá la capacidad de brindar lo siguiente:

- Las contradicciones y errores en la publicación de datos estadísticos de Medicina Legal, presentados por otras Entidades Gubernamentales o medios de comunicación se verán disminuidos con el desarrollo de la aplicación.

- Los módulos que contendrá la aplicación serán:
 - Migración de datos: será realizada desde la base de datos Epi Info hacia Access, y de ésta hacia MySQL.

 - Reportes y consultas estadísticas: en el cual se brindarán informes y análisis de datos registrados por Medicina legal.

- Los reportes y consultas serán mostrados mediante gráficas de tipo circular, líneas y barras. De acuerdo al tipo de información brindada en el reporte.

- El ingreso y actualización de datos en la aplicación Web se realizará anualmente.

- La aplicación Web tendrá la opción de exportar la información seleccionada ya sea a Hojas de Cálculo de Microsoft Excel o a Documentos en formato de Adobe Reader.

1.6 LIMITACIONES

Entre las limitaciones encontradas se pueden mencionar:

- Habrá que guiarse por el estándar que posee el actual Sitio Web de Medicina Legal.
- La Dirección de Medicina Legal no cuenta con un servidor propio, es por ello que se utilizará el servidor de Informática, donde se alojará el Sitio Web.
- La información no está agrupada en una misma Base de Datos, lo cual hace más lento el proceso de actualización.
- Las consultas estadísticas solo podrán ser realizadas por año. No por mes, semanas o días.

1.7 MARCO TEÓRICO

1.7.1 MARCO HISTÓRICO

El acceso a la información mediante Internet ha tenido una influencia potencial sobre los intereses comerciales, personales, educativos, entre otros, de las personas a través del tiempo. Es por ello que se puede decir que los Sitios Web existen desde el surgimiento del Internet, y es casi imposible calcular cuantos existen.

Desde entonces se han desarrollado diversos tipos de Sitios Web, cada uno especializándose en un tema en particular, como por ejemplo se puede mencionar uno de ellos que es un Sitio Web de información que se utiliza para brindar informes a la población de un ámbito en especial, por ejemplo gubernamentales, educación, deportes, diversión, entre otros.

Los países utilizan cada vez más el Internet para poder brindar informes sobre sus gestiones, entre ellos no deja de estar El Salvador. En el país, después del trabajo de conexión y pruebas realizadas en diciembre de 1995, ese mismo mes se firmó un convenio de mutua colaboración entre ANTEL y los demás miembros de SVNet², que posibilitó la instalación de líneas dedicadas a estas instituciones.

En Enero de 1996 se vio un punto de presencia de Internet estable desde El Salvador, así como la recepción de los equipos que la OEA³ había financiado para iniciar la conectividad a Internet desde El Salvador.

En febrero de 1996 ANTEL completó la instalación de los primeros enlaces dedicados a Internet en territorio salvadoreño, siendo éstos los de la Universidad Centroamericana José Simeón Cañas y el de la Universidad Don Bosco. El siguiente mes vieron la luz los Sitios Web de estas dos universidades, así como los de SVNet

² *SVNet: Registro y Mantenimiento de Nombre de Dominio SV*

³ *OEA: Organización de los Estados Americanos*

y la página principal de El Salvador (www.sv), convirtiéndose así en los primeros sitios Web de El Salvador que residían en un servidor ubicado físicamente en El Salvador. Desde entonces, el crecimiento de Internet en El Salvador ha sido, como en todo el mundo, gratamente acelerado.

1.7.2 MARCO CONCEPTUAL

Un **Sitio Web Estadístico** es aquel encargado de llevar un registro de estadísticas deportivas, comerciales, geográficas, económicas, entre otras. Creado con el fin de presentar informes en forma de tablas, gráficos o ambas que puedan ser vistos por cualquier persona, a la cual se le llama **usuario**, que es aquel que interactúa con un sistema de información .

El sitio Web que será desarrollado será para **Medicina Legal de El Salvador**, es aquella que contribuye a la administración de la justicia, a través de la realización de peritajes forenses y diferentes análisis y pruebas de laboratorio forense y de investigación genética, que coadyuvan a la investigación de delitos de víctimas vivas o muertas y en sospechosos de haber cometido hechos delictivos.

Para la recolección de datos importantes de la investigación se puede hacer uso de **técnicas de investigación** como las entrevistas, observaciones, entre otras.

Al finalizar el diseño del sistema, se llega a la etapa de las necesidades de hardware y software de la empresa para la implementación del sistema. Entre otros conceptos relacionados al Sitio Web Estadístico, se pueden describir los siguientes:

La **estadística** es la ciencia que trata de la recolección, clasificación y presentación de los hechos sujetos a una apreciación numérica como base a la explicación, descripción y comparación de los fenómenos. (Yule y Kendall, 1954).

Para la visualización de las estadísticas, se utilizan, en su mayoría de veces, las **gráficas**, las más comunes son:

- Gráficas de barras: representan valores usando trazos verticales, horizontales, proporcionales, comparativos. Las verticales, presenta datos aislados o no unos de otros, según la variable a graficar ya sea discreta o continua; las horizontales, se utilizan cuando los textos correspondientes a cada categoría son muy extensos; las proporcionales, se usan cuando lo que se busca es resaltar la representación de los porcentajes de los datos que componen un total; y las comparativas, se utilizan para comparar dos o más series, para comparar valores entre categorías
- Gráficas de líneas: ayudan a ver la evolución de los datos. Por lo general se usan para mostrar un mismo tipo de dato y su evolución (valor de la acción y el tiempo, número de ventas y precio).
- Gráficas de Circulares: aquí podemos ver la contribución de cada parte a un total. Este grafico se puede utilizar de forma creativa comparando el tamaño de las partes entre si y el contenido de las mismas.

1.7.3 MARCO EXPERIMENTAL

Actualmente a través de Internet se han podido establecer numerosos Sitios Web estadísticos, los cuales están alojados en diferentes países alrededor del mundo.

Entre los sitios dedicados a presentar estadísticas están:

*Organización Mundial del Comercio (OMC)*⁴ en Ginebra, Suiza, se ocupa de las normas que rigen el comercio entre los países, a nivel mundial o casi mundial. Es así que con ese Sitio Web pone a disposición de la población alrededor del mundo, información sobre temas comerciales, textos jurídicos, documentos oficiales, al igual presenta estadísticas del comercio internacional

⁴ Para obtener mayor información acerca del sitio Web, visite www.wto.org

*Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE)*⁵, este Sitio Web está alojado en Colombia. Entre los servicios de índices estadísticos que ofrece se pueden mencionar:

- Índice de Precios
- Población
- Construcción y vivienda
- Condiciones de vida
- Comercio y servicios
- Al igual que ofrece formularios electrónicos y sistema de consultas.

*Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI)*⁶, su objetivo básico es coordinar los Sistemas Nacionales Estadístico y de Información Geográfica y brinda el servicio público de información estadística y geográfica sobre el territorio, la población y la economía de México. El cual a través de este Sitio Web ofrece información de estadísticas de varios de sus estados. Entre algunas de estadísticas están:

- Económicas
- Ambientales
- Censos Nacionales
- Transporte
- Socio demográficas
- Encuestas

Además de los anteriores, se pueden mencionar los siguientes:

- Oficina Nacional de Estadísticas (<http://www.one.cu>)
- Instituto Gallego de Estadísticas (<http://www.ige.eu>)
- Instituto Canario de Estadísticas (<http://www.gobiernodecanarias.org>)

⁵ Visite www.dane.gov.co

⁶ Su sitio Web es www.inegi.gob.mx

1.8 METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

1.8.1 TÉCNICAS CIENTÍFICAS PARA ENCONTRAR HECHOS

Para la recopilación de datos se hará uso de las siguientes técnicas:

- Observación: examinar el proceso de almacenamiento de datos y búsqueda de un informe en específico.
- Reuniones: se realizarán con el Administrador de la Base de Datos para conocer el proceso de almacenamiento, y continuarán durante todo el proceso de desarrollo de la Aplicación Web.
- Visitas de campo a la Dirección de Medicina Legal de la Corte Suprema de Justicia.
- Recopilación de Bases de Datos históricas, para efectos de prueba y desarrollo.
- Investigación: Visitas a otra institución gubernamental para conocer el procedimiento que se lleva a cabo para determinar las estadísticas relacionadas con sus funciones. Asimismo, navegar en otros sitios Web estadísticos.
- Bibliografía: Revisión de documentos referentes a Medicina Legal.

1.8.2 TÉCNICAS DE ANÁLISIS Y DISEÑO DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN

Para la elaboración de la Aplicación Web, se aplicará el método de diseño de UML (Lenguaje Modulado Unificado), para poder elaborar una aplicación de buena calidad.

El Lenguaje Modulado Unificado (UML - Unified Modeling Language) es un lenguaje gráfico para visualizar, especificar y documentar cada una de las partes que comprende el desarrollo del software. UML entrega una forma de modelar cosas conceptuales como lo son procesos de negocio y funciones del sistema, además de

cosas concretas como lo son escribir clases en un lenguaje determinado, esquemas de base de datos y componentes de software reutilizables.

Para la implementación se utilizará una metodología alterna, la cual consiste en la elaboración de prototipos aplicando el Ciclo de Vida de un Sistema, ya que este es esencial para la elaboración de sistemas. Las fases del ciclo de vida de desarrollo son:

- Identificación de problemas
- Determinación de requerimientos de información
- Análisis de las necesidades del sistema
- Diseño del sistema
- Desarrollo y documentación de la aplicación
- Pruebas y mantenimiento
- Implementación y evaluación de la aplicación

1.9 PRESUPUESTO

El presupuesto para el proyecto consta de los siguientes aspectos:

TIPO DE GASTO	MONTO MENSUAL	MONTO TOTAL
GASTOS DE SOFTWARE		
Licencia PHP	\$0.00	
Licencia MySQL	\$0.00	
GASTOS DE ADMINISTRACIÓN		
Sueldo *	\$1,600.00	\$12,800.00
GASTOS FIJOS		
Electricidad	\$60.00	\$480.00
Agua	\$10.00	\$80.00
Telefonía Móvil	\$25.00	\$200.00
Internet	\$60.00	\$480.00
GASTOS IMPREVISTOS	\$100.00	\$800.00
TOTAL	\$1,855.00	\$14,840.00

* Costo de ambos sueldos

CAPÍTULO II

METODOLOGÍA Y TÉCNICAS DE LA INVESTIGACIÓN

En este capítulo se plasman los resultados obtenidos en los instrumentos de recolección de datos y/o requerimientos aplicados.

2.1 TIPO DE INVESTIGACIÓN

La investigación se define como: conjunto de estudios o experimentos con el fin de realizar descubrimientos científicos o resolver un problema práctico determinado. Planteado un tema, se recoge sobre la misma la mayor cantidad posible de información y se trata luego de buscarle una solución, utilizando los diferentes tipos de investigación existentes.

El tipo de investigación que se realizará según las investigaciones existentes, será una **investigación de campo**. Ésta se realiza en el lugar de los hechos, es decir donde ocurre los fenómenos estudiados, ya que este tipo de investigación se apoya en informaciones que provienen de entrevistas, cuestionarios, encuestas, observaciones y otros tipos de información.

Además este tipo de investigación se encuentra unida a la **investigación de carácter documental**, ya que ésta es la que se apoya en fuentes de carácter documental. En este caso se ocupará el subtipo de investigación bibliográfica, que se basa en consultar libros, revistas, manuales, entre otros.

2.2 INSTRUMENTOS APLICADOS

2.2.1 REUNIONES Y ENTREVISTA REALIZADA CON EL JEFE DE ESTADÍSTICAS

Las reuniones se realizarán con el Administrador de la Base de Datos, en este caso es el Jefe de Estadísticas de Medicina Legal de la Corte Suprema de Justicia, para conocer la forma de almacenamiento de la información.

Durante la realización de las reuniones se llevo a cabo una entrevista, donde se preguntó lo siguiente:

1. ¿Explique el sistema actual y diga si está satisfecho con el sistema? ¿Por qué?
2. ¿Le gustaría tener una nueva aplicación para proveer las estadísticas?
3. ¿Cómo le gustaría que fuese el diseño de la aplicación? Mencione las opciones que debe tener.

2.2.2 OBSERVACIÓN

Durante el transcurso de la observación se examinará el proceso de almacenamiento de datos y búsqueda de un informe en específico.

2.2.3 VISITAS DE CAMPO A INSTITUCIONES

Visitas a otra institución gubernamental para conocer el procedimiento que se lleva a cabo para determinar las estadísticas relacionadas con sus funciones. Así mismo, navegar en otros Sitios Web Estadísticos.

2.2.4 INVESTIGACIÓN BIBLIOGRAFICA

Revisión de documentos referentes a Medicina Legal.

2.3 INTERPRETACIÓN Y ANÁLISIS DE RESULTADOS

2.3.1 ANÁLISIS DE ENTREVISTA

1. ¿Explique el sistema actual y diga si está satisfecho con el sistema? ¿Por qué?

El sistema actual es un programa que determina estadísticas, y este se llama Epi Info, el cual provee la estadística ejecutada por el administrador al igual que se puede imprimir la que se está presentando en ese momento.

El director de estadísticas dice estar satisfecho con este programa ya que ha trabajado con él durante mucho tiempo; sin embargo, las estadísticas sólo pueden distribuirse de forma impresa y sólo pueden ser impartidas a un cierto grupo de personas.

2. ¿Le gustaría tener una nueva aplicación para proveer las estadísticas?

Dado que las estadísticas sólo pueden ser conocidas de forma directa por un grupo de personas anteriormente definidos mediante los documentos estadísticos impresos, conviene entonces según el Jefe de Estadísticas elaborar una nueva Aplicación en este caso Web para que la información pueda estar a la disposición de la población en general.

3. ¿Cómo le parecería que fuese la nueva aplicación? Mencione las opciones que debe tener.

Al Jefe de Estadísticas le parecería que la Aplicación Web fuera fácil de usar y que pudiera proveer las siguientes estadísticas:

Estadísticas de Cadáveres

- Tipo de muerte:
 - Nivel nacional y por departamento
 - Homicidios: por edades, sexo, departamento, lugar de levantamiento, fecha de levantamiento, tipo de arma.
 - Accidentes: por departamento, edad, sexo, lugar de levantamiento (unidades de salud, hospitales y otros), tipo de accidente, tipo de víctima, por peatón (sexo y edad)
- Tipo de Suicidio: en general, por departamento, grupos de edades, tipo de toxico.
- Tipo Sumersión: en general, por departamento y por grupos de edades.
- Tipo Caídas General: en general, por departamento y por grupos de edades.
- Tipo Enfermedad: en general, por departamento y por grupos de edades.
- Tipo Vía Tóxica: en general, por departamento y por grupos de edades.
- Tipo de Muerte Accidental:
 - General, departamento, municipio de levantamiento, lugar de levantamiento, sexo
 - Hechos de Tránsito: nivel nacional, departamento, municipio, lugar de levantamiento, edades, grupo de edades, sexo, tipo de

vehículo que conducía, tipo de vehículo que colisionó, tipo de vehículo que lo atropelló, tipo de víctima, tipo de accidente, tipo de carretera, tipo de tramo.

- Asfixia por Sumersión: nivel nacional, departamento, municipio, lugar de levantamiento, edad, grupos de edades, sexo, sumersión.
- Caídas Accidentales: nivel nacional, departamento, municipio, lugar de levantamiento, edad, grupos de edades, sexo, caídas.

Estadísticas de Violencia Sexual

- A nivel nacional y por departamento
- Edad de víctima
- Sexo
- Tipo de Agresión:
 - Violación: Nivel nacional, por departamento, por municipio, edad, sexo, escolaridad de la víctima, ocupación de la víctima, lugar de agresión, tipo de relación sexual, sexo del agresor, cantidad de agresores (uno o más de uno).
 - Otras agresiones sexuales: Nivel nacional, por departamento, por municipio, edad, sexo, escolaridad de la víctima, ocupación de la víctima, lugar de agresión, tipo de relación sexual, sexo del agresor, cantidad de agresores (femenino o masculino ya sea uno o más de un agresor).
 - Estupro: Nivel nacional, por departamento, por municipio, edad, sexo, escolaridad de la víctima, ocupación de la víctima, lugar de agresión, tipo de relación sexual, sexo del agresor, cantidad de agresores (uno o más de uno).

2.3.2 ANÁLISIS DE OBSERVACIÓN

REPORTE DE LA OBSERVACIÓN EN LA GESTIÓN DE OBTENCIÓN DE DATOS

Alternativas de Aplicación

Las computadoras están en buen estado para el servicio de las personas que hacen uso de ellas.

Existen normas de acceso a la información, pues sólo pueden acceder a los datos el Jefe de Estadísticas y dos técnicos autorizados.

Narración

Inicialmente, para poder ingresar a la información hay que iniciar sesión en la computadora, posteriormente se procede a iniciar el programa Epi Info, y el que utiliza el Jefe de Estadísticas de Medicina Legales es de ambiente modo consola, y los técnicos utilizan el de ambiente grafico, estas dos versiones son compatibles.

En el programa que maneja el Jefe de Estadísticas se selecciona la opción ejecutar, y se escriben los parámetros respectivos para producir así una estadística y se muestran en pantalla los campos seleccionados, como por ejemplo nombre, total y frecuencia.

2.3.3 ANÁLISIS DE VISITAS DE CAMPO A INSTITUCIONES

Se realizó una visita a otra institución gubernamental, la cual fue la oficina de estadísticas del Ministerio de Salud, se conocieron los procedimientos que se efectuaban para determinar las estadísticas relacionadas con sus funciones, en este caso las defunciones en cada una de las unidades de salud y en los hospitales a nivel nacional.

Ellos recolectan los informes de las instituciones y los almacenan en la base de datos, para así posteriormente efectuar las estadísticas propias a sus funciones.

2.3.4 ANÁLISIS DE INVESTIGACIÓN BIBLIOGRÁFICA

Se revisaron los documentos estadísticos digitales de la Dirección de Medicina Legal desde 2002 hasta el 2006, los cuales son llamados Anuarios. Esta revisión sirvió para poder verificar que sólo son presentadas las estadísticas relacionadas a homicidios los cuales serán también serán presentadas en la Aplicación Web.

CAPÍTULO III

SITUACIÓN ACTUAL

En este capítulo se describirá la situación del sistema actual y su entorno.

3.1 FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA ACTUAL

El método utilizado para la presentación de estadísticas en la Dirección de Medicina Legal de la Corte Suprema de Justicia es de forma impresa. Dichas estadísticas son obtenidas con la ayuda de un programa estadístico llamado Epi Info, y el que se utiliza el Jefe de Estadísticas está en ambiente de modo consola, aunque existe uno en ambiente grafico que es operado por los asistentes.

Para la obtención de las diferentes estadísticas con el programa mencionado anteriormente (modo consola), se debe de ir escribiendo los diferentes parámetros de ubicación de las variables involucradas en una estadística en específico, luego son mostradas en pantalla los datos de la estadística ejecutada.

Las limitantes que tiene el sistema actual, son las siguientes:

- Se debe saber la ubicación precisa de las variables involucradas en la estadística.
- Para poder conocer las frecuencias de múltiples estadísticas se debe de recurrir a anuarios realizados en la Dirección de Estadísticas de Medicina Legal, al igual elabora boletines que son presentados cada cuatro meses.

Un elemento que se puede retomar, son los estándares de elementos para llevar a cabo las estadísticas que son proporcionadas en los informes impresos.

Las personas que intervienen en la realización de los procesos del sistema actual, son las personas encargadas, en este caso son el jefe de estadísticas de Medicina Legal de la Corte Suprema de Justicia y dos técnicos autorizados.

3.2 DESCRIPCIÓN DEL ENTORNO

3.2.1 VIABILIDAD DEL PROYECTO

El sistema con que se dan a conocer las estadísticas es viable ya que lo presenta en forma impresa, pero no es suficiente ya que se tiene que reproducir una cierta cantidad para ser entregados a un grupo de personas ya preestablecidas. Tiene un problema, y es que ésta información no es proporcionada a todas las personas interesadas en el tema de las estadísticas que son presentadas por la Dirección de Estadísticas del Instituto de Medicina Legal.

3.2.2 OPORTUNIDADES

Un elemento que se puede retomar, es la información que se utiliza para llevar a cabo las estadísticas que se presentan en los informes anuales.

En los informes sólo se presentan estadísticas sobre homicidios ocurridos en el año respectivo.

3.2.3 NORMAS EXISTENTES

Dentro de las restricciones que se tienen es que para elaborar los informes estadísticos solamente está involucrado el Jefe de Estadísticas y dos técnicos autorizados, ya que sólo ellos tienen permiso para el manejo de la información.

3.3 NECESIDADES Y PRIORIDADES

Entre las necesidades de los usuarios finales se pueden mencionar las siguientes:

- Enterarse de las distintas estadísticas de homicidios, accidentes, entre otras que son presentadas por Instituto de Medicina Legal.

La necesidad que el administrador tiene son las siguientes:

- Poder proporcionar a la población en general las diferentes estadísticas que ellos determinan.
- Mejorar la forma de presentación de los informes.

Las prioridades que se tienen en base a las necesidades antes mencionadas, son:

- Proveer a la población las estadísticas generadas por la Dirección de Estadísticas de Medicina Legal de la Corte Suprema de Justicia.
- Tener control sobre la manipulación de la información.

3.4 VIABILIDAD

3.4.1 VIABILIDAD TÉCNICA

Las computadoras con las que cuenta el Departamento de Informática de la Corte Suprema de Justicia cumplen las condiciones adecuadas para implementar la nueva aplicación Web sin ningún problema, entre los requisitos que posee se pueden mencionar:

- Intel Pentium o procesador compatible de 733-MHz
- Microsoft Windows Server™ 2003, Standard Edition; Windows Server 2003, Enterprise Edition; o Windows Server 2003, Datacenter Edition
- 1 GB de RAM
- Requiere de:
 - 500 MB en el disco duro en el que instale Exchange 2003
 - 200 MB en la unidad del sistema
- VGA o monitor de resolución mayor
- Protocolos de Red y Servicios: TCP/IP, Microsoft Network y servicios RPC deben correr en Windows 2000 o NT Server/Workstation.
- Se recomienda un ancho de banda de por lo menos 128 Kbs/s para optimizar la descarga de los componentes de actualización

3.4.2 VIABILIDAD OPERATIVA

Cuentan con el sistema operativo requerido así como los programas necesarios para un óptimo rendimiento de la Aplicación Web Estadística. Entre los que se pueden mencionar:

- Windows XP Professional SP2
- Microsoft Windows Server™ 2003
- Internet Explorer v5

3.5 RECURSOS TÉCNICOS

3.5.1 EQUIPO EXISTENTE

Cuentan con el equipo idóneo, tanto hardware como software adecuados para la implementación de la nueva aplicación Web, ya que posee las siguientes características:

- Intel Pentium o procesador compatible de 733-MHz
- Microsoft Windows Server™ 2003, Standard Edition; Windows Server 2003, Enterprise Edition; o Windows Server 2003, Datacenter Edition
- 512 MB de RAM
- Requiere de:
 - 500 MB en el disco duro en el que instale Exchange 2003
 - 200 MB en la unidad del sistema
- VGA o monitor de resolución mayor
- Protocolos de Red y Servicios: TCP/IP, Microsoft Network y servicios RPC deben correr en Windows 2000 o NT Server/Workstation.
- Se recomienda un ancho de banda de por lo menos 128 Kbs/s para optimizar la descarga de los componentes de actualización

3.5.2 COMPRA DE NUEVO EQUIPO

La compra de nuevo equipo no se tendría que realizar por parte de la Dirección de Estadísticas de Medicina Legal pues el equipo que poseen es suficiente y bueno para soportar la nueva aplicación.

3.5.3 CARACTERÍSTICAS MINIMAS Y OPTIMAS

A continuación se presentan las características necesarias para el funcionamiento correcto de la Aplicación Web Estadística,

CARACTERÍSTICAS MINIMAS	CARACTERÍSTICAS OPTIMAS
Microprocesador Pentium IV	Microprocesador Pentium IV
Memoria de 256 Mb	Memoria de 512 Mb
Programa de MySQL	Programa de MySQL
Programa PHP5	Programa PHP5
Windows XP SP2	Windows XP SP2
Servidor Apache	Servidor Apache

CAPÍTULO IV

DISEÑO DE LA APLICACIÓN WEB ESTADÍSTICA

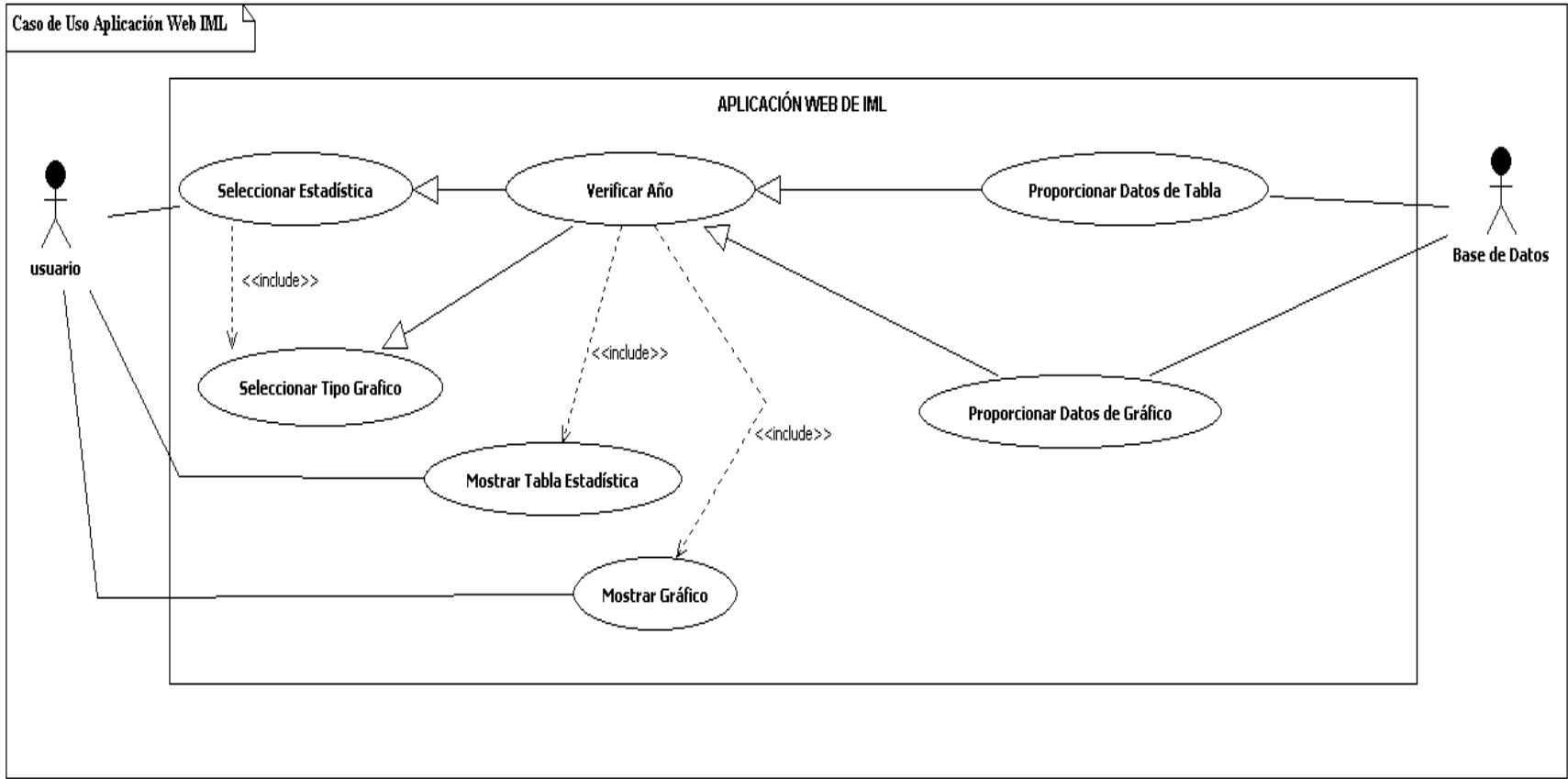
Este capítulo contendrá el diseño de la Aplicación Web con sus respectivas características.

4.1 DISEÑO DE LA APLICACIÓN WEB ESTADÍSTICA EN UML

4.1.1 CASO DE USO

El **Usuario** podrá seleccionar la estadística que desee, donde se activaría el caso **Seleccionar Estadística** que incluye a su vez el caso **Seleccionar Tipo Grafico**, luego se llama al caso **Verificar Año** este incluye tanto el caso **Mostrar Tabla Estadística** y el **Mostrar Gráfico** los cuales son mostrados al **Usuario**, luego de que se ha verificado el año de la opción seleccionada la **Base de Datos** proporciona los datos para la tabla y el gráfico mediante los casos **Proporcionar Datos de Tabla** y **Proporcionar Datos de Grafico** respectivamente.

Caso de Uso Aplicación Web IML



4.1.1.1 DESCRIPCIÓN DE CASOS DE USO

Aplicación Web Instituto de Medicina Legal

DESCRIPCION DE CASOS DE USO

Nombre: Seleccionar Estadística

Actores: Usuario

Función: Proporciona un tipo de estadística en específico

Descripción: El usuario puede seleccionar la estadística que quiera conocer, ya sea de cadáveres o de violencia sexual.

DESCRIPCIÓN DE SUB CASOS DE USO

Aplicación Web Instituto de Medicina Legal

DESCRIPCION DE CASOS DE USO

Nombre: Verificar Año

Actores: Base de Datos

Función: Comprobar año seleccionado

Descripción: Se encarga de confirmar el año seleccionado para poder obtener los datos correctos y respectivos a la estadística seleccionada.

Aplicación Web Instituto de Medicina Legal

DESCRIPCION DE CASOS DE USO

Nombre: Seleccionar Tipo Gráfico

Actores: Usuario

Función: Se proporciona un tipo de grafico de acuerdo a la estadística mostrada

Descripción: El usuario puede seleccionar uno de los tres tipos de gráficos que se muestran para la estadística que él haya seleccionado con anterioridad.

Aplicación Web Instituto de Medicina Legal

DESCRIPCION DE CASOS DE USO

Nombre: Proporcionar Datos de Tabla

Actores: Base de Datos

Función: Proporcionar datos para estadística respectiva

Descripción: La base de datos proporciona todos los datos necesarios para poder mostrar una tabla estadística.

Aplicación Web Instituto de Medicina Legal

DESCRIPCION DE CASOS DE USO

Nombre: Proporcionar Datos de Grafico

Actores: Base de Datos

Función: Proporcionar datos para gráfico

Descripción: La base de datos proporciona los datos necesarios para poder realizar un grafico seleccionado.

Aplicación Web Instituto de Medicina Legal

DESCRIPCION DE CASOS DE USO

Nombre: Mostrar Tabla Estadística

Actores: Base de Datos

Función: Presentar la tabulación de la estadística seleccionada

Descripción: Mostrar al usuario los datos tabulados sobre la estadística que había seleccionado previamente.

Aplicación Web Instituto de Medicina Legal

DESCRIPCION DE CASOS DE USO

Nombre: Mostrar Grafico

Actores: Base de Datos

Función: Desplegar gráfico

Descripción: La base de datos proporciona los datos necesarios para poder realizar el grafico del tipo seleccionado.

4.1.2 DIAGRAMA DE ACTIVIDADES

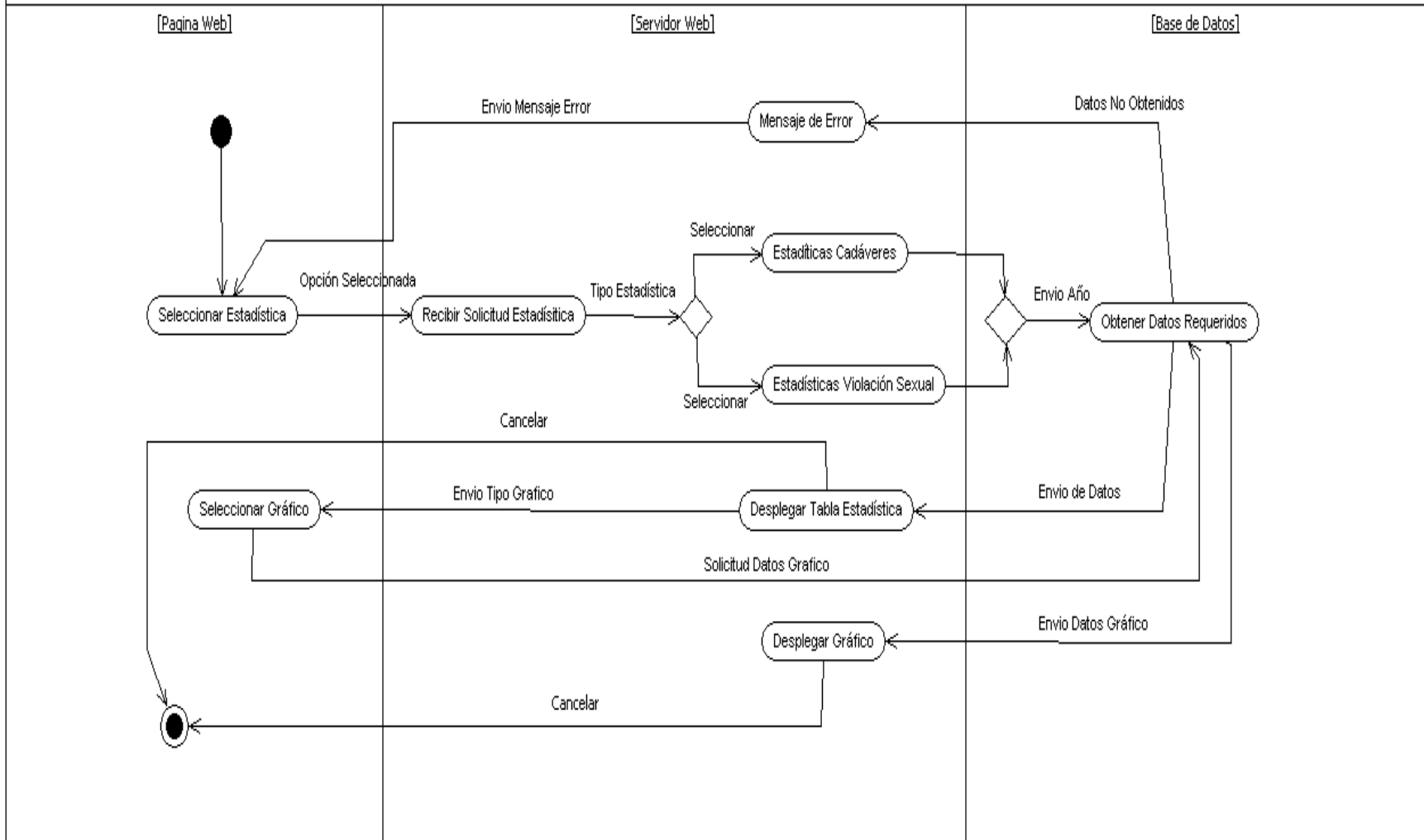
Al iniciar la Aplicación Web el **Usuario** podrá seleccionar la actividad **Seleccionar Estadística** y si se produce un error se enviará un mensaje de error mediante la actividad **Mensaje de Error**.

De lo contrario se pondrá en ejecución la actividad **Recibir Solicitud Estadística** llevada a cabo por el **Servidor** donde se podrán seleccionar dos tipos de estadísticas ya sea **Estadísticas Cadáveres** o **Estadística Violencia Sexual**. Luego se envía el año a la Base de Datos donde mediante la actividad **Obtener Datos Requeridos** se proporcionan los datos.

Se envían datos ya sea a la actividad **Mostrar Tabla** donde posteriormente el **Usuario** puede ejecutar la actividad **Seleccionar Grafico** donde se envían los requerimientos a la **Base de Datos** para que pueda enviar los datos correctos y así se lleve a cabo la actividad **Mostrar Grafico** de acuerdo a lo seleccionado.

Siguiente a lo anterior el Usuario podrá cancelar la Aplicación mediante la actividad **Cancelar** ya sea cuando este en las actividades **Mostrar Tabla** o **Mostrar Grafico**.

Diagrama de Actividad Aplicación Web IML



4.1.2.1 DESCRIPCIÓN DE DIAGRAMA DE ACTIVIDADES

En este apartado se provee las especificaciones de los elementos que se han mostrado anteriormente en el diagrama de actividades:

Aplicación Web para Instituto de Medicina Legal

DESCRIPCION DE DIAGRAMA DE ACTIVIDADES

Nombre: Seleccionar Estadística

Actores: Usuario

Función: Proporciona un tipo de estadística en específico

Descripción: El usuario puede seleccionar la estadística en la que este interesado en ver.

En este se involucra el flujo **Opción Seleccionada** que se refiere a la estadística seleccionada anticipadamente por el usuario, ya sea de cadáveres o de violencia sexual.

Aplicación Web para Instituto de Medicina Legal

DESCRIPCION DE DIAGRAMA DE ACTIVIDADES

Nombre: Recibir Solicitud Estadística

Actores: Servidor Web

Función: Admitir petición de estadística

Descripción: El Servidor Web debe llevar a cabo la solicitud de la estadística, el por ello que se involucran los flujos de: **Tipo Estadística** en la cual se tiene que comprobar si optaron por **Seleccionar** cadáveres o violencia sexual.

Aplicación Web para Instituto de Medicina Legal

DESCRIPCION DE DIAGRAMA DE ACTIVIDADES

Nombre: Estadística Cadáveres

Actores: Servidor Web

Función: Verificar que estadística fue seleccionada de la opción cadáveres.

Descripción: Identifica la selección para ello determina el año y es enviado mediante el flujo **Envío Año**.

Aplicación Web para Instituto de Medicina Legal

DESCRIPCION DE DIAGRAMA DE ACTIVIDADES

Nombre: Estadística Violación Sexual

Actores: Servidor Web

Función: Verificar que estadística fue seleccionada de la opción violación sexual.

Descripción: Identifica la selección para ello determina el año y es enviado mediante el flujo **Envío Año**.

Aplicación Web para Instituto de Medicina Legal

DESCRIPCION DE DIAGRAMA DE ACTIVIDADES

Nombre: Obtener Datos Requeridos

Actores: Base de Datos

Función: Trasmistir la información respectiva a la estadística.

Descripción: Mediante esta actividad la base de datos provee los datos particulares a la estadística, cadáveres o violación sexual, ya sea para tabulación mediante el flujo **Envío Datos** o para graficar con el flujo **Envío Datos Gráfico**. Si los datos no están en la base de datos se involucra el flujo **Datos No Obtenidos**.

Aplicación Web para Instituto de Medicina Legal

DESCRIPCION DE DIAGRAMA DE ACTIVIDADES

Nombre: Mensaje de Error

Actores: Servidor Web

Función: Comunicar mensaje.

Descripción: Con esta actividad se le dirá al usuario que los datos no están disponibles enviando un mensaje con el flujo **Envío Mensaje Error**.

Aplicación Web para Instituto de Medicina Legal

DESCRIPCION DE DIAGRAMA DE ACTIVIDADES

Nombre: Desplegar Tabla Estadística

Actores: Servidor Web

Función: Presentar la tabulación de datos.

Descripción: Con esta actividad lo que se hace es que se tabulan los datos enviados por la base de datos, aquí se involucra el flujo **Envío Tipo Gráfico** donde se presenta la opciones de gráficos; también interviene el flujo **Cancelar**, ya que el usuario puede terminar la ejecución de la aplicación en este momento si así lo decide.

Aplicación Web para Instituto de Medicina Legal

DESCRIPCION DE DIAGRAMA DE ACTIVIDADES

Nombre: Seleccionar Gráfico

Actores: Usuario

Función: Obtener selección hecha por el usuario

Descripción: El usuario elige el tipo de grafico que prefiere ver. Para ello se implica el flujo **Solicitud de Gráfico** que envía la información a la base de datos.

Aplicación Web para Instituto de Medicina Legal

DESCRIPCION DE DIAGRAMA DE ACTIVIDADES

Nombre: Desplegar Gráfico

Actores: Servidor Web

Función: Presentar el gráfico.

Descripción: Con esta actividad lo que se hace es que se grafica la información de la estadística previamente seleccionada, interviene el flujo **Cancelar**, ya que el usuario puede terminar la ejecución de la aplicación en este momento si así lo decide.

4.2 MIGRACIÓN DE BASES DE DATOS

4.2.1 MIGRACIÓN DE DATOS

En este proceso de desarrollo de la aplicación se realizó la migración de datos desde la base de datos principal utilizada por el Instituto de Medicina Legal de El Salvador Epi Info 6.0 hasta MySQL, que será la base de datos utilizada por el servidor.

Para ello dicho proceso, se utilizó la versión gráfica de Epi Info (ver Anexo 2) y desde ahí se migraron los datos hacia MS Access (ver Anexo 3), y de este a MySQL (Ver Anexo 4). Esta versión de Epi Info no puede migrar los datos directamente a MySQL, aunque sí tiene la opción de migrar la base de datos a otros formatos diferentes, los cuales serán detallados más adelante.

Durante el proceso las bases de datos no fueron afectadas o alteradas de ninguna manera por lo cual los datos permanecen tal y como se encuentran en la base de datos Central.

Los datos fueron importados a MySQL, ya que al igual que Epi Info, es un software de licencia libre, de fácil manejo y con capacidad para generar consultas similares a las que genera Epi Info. Además es compatible con diferentes versiones de PHP, software utilizado para crear la interfaz del usuario.

4.2.2 EPI INFO 6.0

Epi Info es un programa de dominio público diseñado por el Centro para el Control de Enfermedades de Atlanta (CDC) de especial utilidad para la Salud Pública. En ella se pueden construir bases de datos, analizarlas con las estadísticas de uso básico en epidemiología y representarlas con gráficos y mapas.

La primera versión para MSDOS se realizó en 1982 y la última, la versión 6, en 1996, y están traducidos al español. La versión para Windows, salió en Junio de 2000

acaba de salir la segunda versión, Epi Info 2002, y está en proceso de traducción en varios idiomas. Epi Info se podrá utilizar simultáneamente en varios idiomas.

Epi Info es un conjunto de programas para manejar datos en formato de cuestionario y para organizar los resultados en texto que puede formar parte de informes escritos. Incluye los elementos más comúnmente utilizados por los epidemiólogos de programas estadísticos (como SAS⁷ o SPSS⁸) y bases de datos (como dBASE) combinados en un sólo sistema.

Hay tres niveles de aplicación de Epi Info para procesar cuestionarios u otros datos estructurados:

- Nivel I: permite procesar los datos de un cuestionario. En este nivel se puede confeccionar un cuestionario, introducir datos en dicho cuestionario y analizarlos a su vez.
- Nivel II: permite introducir o analizar datos impidiendo errores al teclear los datos, seleccionar registros, crear nuevas variables, recodificar y manipular datos, importar y exportar archivos de otros sistemas, cambiar los nombres de las variables de los archivos.
- Nivel III: se da el seguimiento de las enfermedades (sistemas de vigilancia epidemiológica), se hace un estudio amplio o adaptan las operaciones de Epi Info a necesidades especiales como comparar archivos duplicados

EPED, el editor incluido en la Versión 6, contiene un sistema para programar textos llamado EPIAID, que ayuda a estructurarlos. El texto producido se puede utilizar como parte de un informe. Los programas de EPIAID pueden usarse para escribir cartas o informes con otros propósitos.

La Versión 6 contiene una serie de características nuevas, como un sistema de menús emergentes, configurables, órdenes nuevas para la programación en ANALYSIS y ENTER, capacidad para ordenar y relacionar archivos muy grandes, un programa para analizar estudios a partir de muestras complejas, una calculadora

⁷ SAS (Statistical Analysis System): un lenguaje de programación para el análisis estadístico de datos en [mainframes](#) de [IBM](#)

⁸ SPSS (es un programa estadístico informático muy usado en las [ciencias sociales](#) y las empresas de investigación de mercado

epidemiológica nueva, y un programa para el procesamiento automatizado de datos antropométricos.

Los requisitos de hardware son los siguientes:

- Sistema operativo sea PC-DOS o MS-DOS (versión 2 o posteriores).
- 512 Kbyte de memoria RAM
- Unidad de disco flexible.
- Necesita tarjeta gráfica.
- Espacio en disco duro de 6 Mb

Los archivos pueden constar de tantos registros como pueda manejar el sistema de almacenamiento (hasta 2000 millones). Un cuestionario puede tener hasta 500 líneas o aproximadamente 20 pantallas. El número de variables no está limitado, excepto por las 500 líneas. La longitud máxima para una variable de texto es de 80 caracteres. La longitud total de las variables en un archivo no debe exceder de 2048 caracteres. Dada la posibilidad de relacionar más de un archivo durante la introducción de datos o el análisis, en la práctica no existen limitaciones.

Las ventajas de utilizar Epi Info son:

- Es software de licencia gratuita.
- El manual está dentro del programa.
- No se pierden los datos, aunque se revisen.
- Un cuestionario se puede crear y procesar en cuestión de minutos.
- Realiza análisis bastante complicados. Y si esto no es posible, se pueden pasar los datos sin problemas a otros programas de epidemiología más potentes, como SAS y SPSS.
- Incluye las aplicaciones más comúnmente utilizadas por los epidemiólogos de programas estadísticos (como SAS y SPSS) y bases de datos (dBASE) combinados en un solo sistema.

Epi Info puede exportar archivos en los siguientes formatos:

- SYSTAT

- SAS
- Delim
- LOTUS 1-2-3
- SPSS-X
- Epistat
- Dbase II, III, IV
- BASIC
- SPSS/PC+
- L.Fija
- Startpac
- MULTLT
- EGRET

4.3 DESCRIPCIÓN DE BASES DE DATOS

4.3.1 BASE DE DATOS CADÁVERES

En este apartado se describe cada uno de los campos de las tablas que componen la base de datos **cadáveres**.

TABLA cad02

Esta es la tabla de datos respectiva al año 2002 de la base de datos de cadáveres donde su nombre es cadáveres. Las siglas *cad* dan referencia cadáveres y 02 al año 2002.

NOMBRE CAMPO	DESCRIPCIÓN	TIPO DE DATO
NOMBRES	Nombre de la victima	varchar(255)
APELLIDOS	Apellidos de la victima	varchar(255)
DEPTOLEV	Departamento de levantamiento del cadáver	varchar(255)
MPIOLEV	Municipio de levantamiento del cadáver	varchar(255)
LUGARLEVAN	Lugar de levantamiento del cadáver	varchar(255)
PROCEMURIO	Procedencia del levantamiento	varchar(255)
EDAD	Edad de la victima	double(53,0)
EDADIGNORA	Edad ignorada	varchar(255)
GRUPOSEDAD	Grupos de edad	varchar(255)
SEXO	Sexo de la victima	varchar(255)
DIAMES	Día/Mes de levantamiento	datetime
AÑO	Año	varchar(255)
DEPTOOCUHE	Departamento donde ocurrió agresión	varchar(255)
MPIOOCUHE	Municipio donde ocurrió agresión	varchar(255)
PROCEOUCUHE	Procedencia de área de agresión	varchar(255)
TIPOMUERTE	Tipo de muerte	varchar(255)
TIPOARMA	Tipo de arma utilizada(Homicidios)	varchar(255)
TIPOVIOCOM	Tipo de violencia común(Homicidios)	varchar(255)
TIPOVIOINT	Tipo de violencia intrafamiliar(Homicidios)	varchar(255)
HOMICSEX	Homicidios con violación	varchar(255)

TIPOSUICID	Tipo de suicidio	varchar(255)
TIPOTOXSUI	Tipo de toxico en suicidio	varchar(255)
TIPOMUERAC	Tipo de muerte accidental	varchar(255)
ACCLABORAL	Accidente laboral(si o no)	varchar(255)
TIPOVEHCON	Tipo vehículo en que se conducía	varchar(255)
TIPOVEHCOL	Tipo de vehículo con el que colisionó	varchar(255)
TIPOVEHATR	Tipo de vehículo que lo atropelló	varchar(255)
TIPOVICTI	Tipo de victima	varchar(255)
TIPOACCID	Tipo de accidente	varchar(255)
TIPOCARRET	Tipo de carretera	varchar(255)
TIPOTRAMO	Tipo de tramo	varchar(255)
TIPOCAIDAS	Tipo de caídas	varchar(255)
SUMERSION	Tipo de sumersión	varchar(255)
TIPOTOXAC	Tipo de tóxico accidental	varchar(255)
VIATOXICO	Vía tóxico	varchar(255)
TRAUSINESP	Trauma sin especificar	varchar(255)
MUERTEIND	Muertes indeterminadas	varchar(255)
MUERTEENF	Muertes por enfermedad	varchar(255)
PRACAUT	Protocolo Autopsia	varchar(255)
NOMBMEDICO	Nombre del médico	varchar(255)
PROTOCOLO	Protocolo de levantamiento	varchar(255)
RecStatus	Identificador de registro	int(10)
UniqueKey	Llave principal	int(10)

TABLA cad03

Esta es la tabla de datos respectiva al año 2003 de la base de datos de cadáveres donde su nombre es cadáveres. Las siglas *cad* dan referencia cadáveres y 03 al año 2003.

NOMBRE CAMPO	DESCRIPCIÓN	TIPO DE DATO
NOMBRES	Nombre de la víctima	varchar(255)
APELLIDOS	Apellidos de la víctima	varchar(255)
EDAD	Edad de la víctima	double(53,0)
EDADIGNORA	Edad ignorada	varchar(255)
GRUPOSEDAD	Grupos de edad	varchar(255)
SEXO	Sexo de la víctima	varchar(255)
DEPTOLEV	Departamento de levantamiento del cadáver	varchar(255)
MPIOLEV	Municipio de levantamiento del cadáver	varchar(255)
LUGARLEVAN	Lugar de levantamiento del cadáver	varchar(255)
PROCEMURIO	Procedencia del levantamiento	varchar(255)
HOSPIREF	Hospital de referencia	varchar(255)
DIASESTAN	Días que están en el hospital	double(53,0)
DIAMES	Día/Mes de levantamiento	datetime
AÑO	Año	varchar(255)
DEPTOOCUHE	Departamento donde ocurrió agresión	varchar(255)
MPIOOCUHE	Municipio donde ocurrió agresión	varchar(255)
PROCEOUCUHE	Procedencia de área de agresión	varchar(255)
COLONIA	Colonia	varchar(255)
BARRIO	Barrio	varchar(255)
CANTON	Cantón	varchar(255)
CASERIO	Caserío	varchar(255)
DIRECCIÓN	Dirección	varchar(255)
LUGARAGRES	Lugar de agresión	varchar(255)
FECHAAGRE	Fecha de agresión	datetime
TIPOMUERTE	Tipo de muerte	varchar(255)
TIPOVIOCOM	Tipo de violencia común(Homicidios)	varchar(255)
TIPOARMA	Tipo de arma utilizada(Homicidios)	varchar(255)

TIPOVIOINT	Tipo de violencia intrafamiliar(Homicidios)	varchar(255)
HOMICSEX	Homicidios con violación	varchar(255)
TIPOSUICID	Tipo de suicidio	varchar(255)
TIPOTOXSUI	Tipo de toxico en suicidio	varchar(255)
FACTORPRE	Factor precipitante	varchar(255)
TIPOMUERAC	Tipo de muerte accidental	varchar(255)
ACCLABORAL	Accidente laboral(si o no)	varchar(255)
TIPOVEHCON	Tipo vehículo en que se conducía	varchar(255)
TIPOVEHCOL	Tipo de vehículo con el que colisionó	varchar(255)
TIPOVEHATR	Tipo de vehículo que lo atropelló	varchar(255)
TIPOVICTI	Tipo de victima	varchar(255)
TIPOACCID	Tipo de accidente	varchar(255)
TIPOCARRET	Tipo de carretera	varchar(255)
TIPOTRAMO	Tipo de tramo	varchar(255)
NOMBRECARR	Nombre de carretera	varchar(255)
KM	Kilómetro	double(53,0)
TIPOCAIDAS	Tipo de caídas	varchar(255)
SUMERSION	Tipo de sumersión	varchar(255)
TIPOTOXAC	Tipo de tóxico accidental	varchar(255)
VIATOXICO	Vía tóxico	varchar(255)
TRAUSINESP	Trauma sin especificar	varchar(255)
MUERTEIND	Muertes indeterminadas	varchar(255)
MUERTEENF	Muertes por enfermedad	varchar(255)
PRACAUT	Protocolo Autopsia	varchar(255)
NOMBMEDICO	Nombre del médico	varchar(255)
PROTOCOLO	Protocolo de levantamiento	varchar(255)
RecStatus	Identificador de registro	int(10)
UniqueKey	Llave principal	int(10)

TABLA cad04

Esta es la tabla de datos respectiva al año 2004 de la base de datos de cadáveres donde su nombre es cadáveres. Las siglas *cad* dan referencia cadáveres y 04 al año 2004.

NOMBRE CAMPO	DESCRIPCIÓN	TIPO DE DATO
NOMBRES	Nombre de la víctima	varchar(255)
APELLIDOS	Apellidos de la víctima	varchar(255)
EDAD	Edad de la víctima	double(53,0)
EDADIGNORA	Edad ignorada	varchar(255)
GRUPOSEDAD	Grupos de edad	varchar(255)
SEXO	Sexo de la víctima	varchar(255)
DEPTOLEV	Departamento de levantamiento del cadáver	varchar(255)
MPIOLEV	Municipio de levantamiento del cadáver	varchar(255)
LUGARLEVAN	Lugar de levantamiento del cadáver	varchar(255)
PROCEMURIO	Procedencia del levantamiento	varchar(255)
HOSPIREF	Hospital de referencia	varchar(255)
DIASESTAN	Días que están en el hospital	double(53,0)
DIAMES	Día/Mes de levantamiento	datetime
AÑO	Año	varchar(255)
DEPTOOCUHE	Departamento donde ocurrió agresión	varchar(255)
MPIOOCUHE	Municipio donde ocurrió agresión	varchar(255)
PROCEOUCUHE	Procedencia de área de agresión	varchar(255)
COLONIA	Colonia	varchar(255)
BARRIO	Barrio	varchar(255)
CANTON	Cantón	varchar(255)
CASERIO	Caserío	varchar(255)
DIRECCIÓN	Dirección	varchar(255)
LUGARAGRES	Lugar de agresión	varchar(255)
FECHAAGRE	Fecha de agresión	datetime
DESCHEVIOL	Descripción del hecho de violencia	varchar(255)
TIPOMUERTE	Tipo de muerte	varchar(255)
TIPOVIOCOM	Tipo de violencia común(Homicidios)	varchar(255)

TIPOARMA	Tipo de arma utilizada(Homicidios)	varchar(255)
TIPOVIOINT	Tipo de violencia intrafamiliar(Homicidios)	varchar(255)
HOMICSEX	Homicidios con violación	varchar(255)
TIPOSUICID	Tipo de suicidio	varchar(255)
TIPOTOXSUI	Tipo de toxico en suicidio	varchar(255)
FACTORPRE	Factor precipitante	varchar(255)
TIPOMUERAC	Tipo de muerte accidental	varchar(255)
ACCLABORAL	Accidente laboral(si o no)	varchar(255)
TIPOVEHCON	Tipo vehículo en que se conducía	varchar(255)
TIPOVEHCOL	Tipo de vehículo con el que colisionó	varchar(255)
TIPOVEHATR	Tipo de vehículo que lo atropelló	varchar(255)
TIPOVICTI	Tipo de victima	varchar(255)
TIPOACCID	Tipo de accidente	varchar(255)
TIPOCARRET	Tipo de carretera	varchar(255)
TIPOTRAMO	Tipo de tramo	varchar(255)
NOMBRECARR	Nombre de carretera	varchar(255)
KM	Kilómetro	double(53,0)
TIPOCAIDAS	Tipo de caídas	varchar(255)
SUMERSION	Tipo de sumersión	varchar(255)
TIPOTOXAC	Tipo de tóxico accidental	varchar(255)
VIATOXICO	Vía tóxico	varchar(255)
TRAUSINESP	Trauma sin especificar	varchar(255)
MUERTEIND	Muertes indeterminadas	varchar(255)
MUERTEENF	Muertes por enfermedad	varchar(255)
PRACAUT	Protocolo Autopsia	varchar(255)
MEDICOAUT	Medico autorizo defunción	varchar(255)
MEDICOLEV	Medico en el momento de levantamiento	varchar(255)
NOMBMEDICO	Nombre del médico	varchar(255)
PROTOCOLO	Protocolo de levantamiento	varchar(255)
RecStatus	Identificador de registro	int(10)
UniqueKey	Llave principal	int(10)

TABLA cad05

Esta es la tabla de datos respectiva al año 2005 de la base de datos de cadáveres donde su nombre es cadáveres. Las siglas *cad* dan referencia cadáveres y 05 al año 2005.

NOMBRE CAMPO	DESCRIPCIÓN	TIPO DE DATO
NOMBRES	Nombre de la víctima	varchar(255)
APELLIDOS	Apellidos de la víctima	varchar(255)
REGFALLE	Registro de Fallecido	double(53,0)
EDAD	Edad de la víctima	double(53,0)
EDADIGNORA	Edad ignorada	varchar(255)
GRUPOSEDAD	Grupos de edad	varchar(255)
SEXO	Sexo de la víctima	varchar(255)
DEPTOLEV	Departamento de levantamiento del cadáver	varchar(255)
MPIOLEV	Municipio de levantamiento del cadáver	varchar(255)
LUGARLEVAN	Lugar de levantamiento del cadáver	varchar(255)
PROCEMURIO	Procedencia del levantamiento	varchar(255)
HOSPIREF	Hospital de referencia	varchar(255)
DIASESTAN	Días que están en el hospital	double(53,0)
DIAMES	Día/Mes de levantamiento	datetime
AÑO	Año	varchar(255)
DEPTOOCUHE	Departamento donde ocurrió agresión	varchar(255)
MPIOOCUHE	Municipio donde ocurrió agresión	varchar(255)
PROCEOUCUHE	Procedencia de área de agresión	varchar(255)
COLONIA	Colonia	varchar(255)
BARRIO	Barrio	varchar(255)
CANTON	Cantón	varchar(255)
CASERIO	Caserío	varchar(255)
DIRECCIÓN	Dirección	varchar(255)
LUGARAGRES	Lugar de agresión	varchar(255)
FECHAAGRE	Fecha de agresión	datetime
DESCHEVIOL	Descripción del hecho de violencia	varchar(255)
ALCOHOLEMI	Alcohol encontrado	double(53,0)

RANGOALCOH	Rango de alcohol	varchar(255)
COCAINA	Cocaína encontrada	double(53,0)
RANGOCOCA	Rango de cocaína	varchar(255)
MARIHUANA	Marihuana	double(53,0)
RANGOMARIH	Rango de Marihuana	varchar(255)
BENZODIAZE	Benzodiaze	double(53,0)
RANGODIAZE	Rango de Benzodiaze	varchar(255)
OTRAS	Otras sustancias	double(53,0)
RANGOOTRAS	Rango de otras sustancias	varchar(255)
TIPOMUERTE	Tipo de muerte	varchar(255)
TIPOVIOCOM	Tipo de violencia común(Homicidios)	varchar(255)
TIPOARMA	Tipo de arma utilizada(Homicidios)	varchar(255)
TIPOVIOINT	Tipo de violencia intrafamiliar(Homicidios)	varchar(255)
HOMICSEX	Homicidios con violación	varchar(255)
TIPOSUICID	Tipo de suicidio	varchar(255)
TIPOTOXSUI	Tipo de toxico en suicidio	varchar(255)
FACTORPRE	Factor precipitante	varchar(255)
TIPOMUERAC	Tipo de muerte accidental	varchar(255)
ACCLABORAL	Accidente laboral(si o no)	varchar(255)
TIPOVEHCON	Tipo vehículo en que se conducía	varchar(255)
TIPOVEHCOL	Tipo de vehículo con el que colisionó	varchar(255)
TIPOVEHATR	Tipo de vehículo que lo atropelló	varchar(255)
TIPOVICTI	Tipo de victima	varchar(255)
TIPOACCID	Tipo de accidente	varchar(255)
TIPOCARRET	Tipo de carretera	varchar(255)
TIPOTRAMO	Tipo de tramo	varchar(255)
NOMBRECARR	Nombre de carretera	varchar(255)
KM	Kilómetro	double(53,0)
TIPOCAIDAS	Tipo de caídas	varchar(255)
SUMERSION	Tipo de sumersión	varchar(255)
TIPOTOXAC	Tipo de tóxico accidental	varchar(255)
VIATOXICO	Vía tóxico	varchar(255)
TRAUSINESP	Trauma sin especificar	varchar(255)

MUERTEIND	Muertes indeterminadas	varchar(255)
MUERTEENF	Muertes por enfermedad	varchar(255)
PRACAUT	Protocolo Autopsia	varchar(255)
NUMAUT	Número de autopsia	varchar(255)
MEDICOAUT	Medico autorizo defunción	varchar(255)
MEDICOLEV	Medico en el momento de levantamiento	varchar(255)
NOMBMEDICO	Nombre del médico	varchar(255)
PROTOCOLO	Protocolo de levantamiento	varchar(255)
RecStatus	Identificador de registro	int(10)
UniqueKey	Llave principal	int(10)

TABLA cad06

Esta es la tabla de datos respectiva al año 2006 de la base de datos de cadáveres donde su nombre es cadáveres. Las siglas *cad* dan referencia cadáveres y 06 al año 2006.

NOMBRE CAMPO	DESCRIPCIÓN	TIPO DE DATO
NOMBRES	Nombre de la victima	varchar(255)
APELLIDOS	Apellidos de la victima	varchar(255)
REGFALLE	Registro de Fallecido	double(53,0)
ESCOLARIDA	Escolaridad de Victima	varchar(255)
OCUPACION	Ocupación de la Victima	varchar(255)
EDAD	Edad de la victima	double(53,0)
EDADIGNORA	Edad ignorada	varchar(255)
GRUPOSEDAD	Grupos de edad	varchar(255)
SEXO	Sexo de la victima	varchar(255)
DEPTOLEV	Departamento de levantamiento del cadáver	varchar(255)
MPIOLEV	Municipio de levantamiento del cadáver	varchar(255)
LUGARLEVAN	Lugar de levantamiento del cadáver	varchar(255)
PROCEMURIO	Procedencia del levantamiento	varchar(255)
HOSPIREF	Hospital de referencia	varchar(255)

DIASESTAN	Días que están en el hospital	double(53,0)
DIAMES	Día/Mes de levantamiento	datetime
AÑO	Año	varchar(255)
NOMBIDIALEV	Nombre día de levantamiento	varchar(255)
HORALEVAN	Hora de levantamiento	double(53,0)
RANHORALEV	Rango de hora de levantamiento	varchar(255)
DEPTOOCUHE	Departamento donde ocurrió agresión	varchar(255)
MPIOOCUHE	Municipio donde ocurrió agresión	varchar(255)
PROCEOUCUHE	Procedencia de área de agresión	varchar(255)
COLONIA	Colonia	varchar(255)
BARRIO	Barrio	varchar(255)
CANTON	Cantón	varchar(255)
CASERIO	Caserío	varchar(255)
DIRECCIÓN	Dirección	varchar(255)
DIRECCIÓN1	Referencia de dirección	varchar(255)
LUGARAGRES	Lugar de agresión	varchar(255)
FECHAAGRE	Fecha de agresión	datetime
NOMBIDIAOCU	Nombre día ocurrió hecho	varchar(255)
HORAAGRESI	Hora de agresión	double(53,0)
RANHORAOCU	Rango de hora en que ocurrió hecho	varchar(255)
DESCHEVIOL	Descripción del hecho de violencia	varchar(255)
DESCHEVIOL1	Descripción del hecho de violencia	varchar(255)
ALCOHOLEMI	Alcohol encontrado	double(53,0)
RANGOALCOH	Rango de alcohol	varchar(255)
COCAINA	Cocaína encontrada	double(53,0)
RANGOCOCA	Rango de cocaína	varchar(255)
MARIHUANA	Marihuana	double(53,0)
RANGOMARIH	Rango de Marihuana	varchar(255)
BENZODIAZE	Benzodiazepina	double(53,0)
RANGODIAZE	Rango de Benzodiazepina	varchar(255)
OTRAS	Otras sustancias	double(53,0)
RANGOOTRAS	Rango de otras sustancias	varchar(255)
TIPOMUERTE	Tipo de muerte	varchar(255)

TIPOVIOCOM	Tipo de violencia común(Homicidios)	varchar(255)
TIPOARMA	Tipo de arma utilizada(Homicidios)	varchar(255)
TIPOVIOINT	Tipo de violencia intrafamiliar(Homicidios)	varchar(255)
HOMICSEX	Homicidios con violación	varchar(255)
EMBARAHOMI	Embarazo al momento del homicidio	varchar(255)
TIPOSUICID	Tipo de suicidio	varchar(255)
TIPOTOXSUI	Tipo de toxico en suicidio	varchar(255)
FACTORPRE	Factor precipitante	varchar(255)
TIPOMUERAC	Tipo de muerte accidental	varchar(255)
ACCLABORAL	Accidente laboral(si o no)	varchar(255)
TIPOVEHCON	Tipo vehículo en que se conducía	varchar(255)
TIPOVEHCOL	Tipo de vehículo con el que colisionó	varchar(255)
TIPOVEHATR	Tipo de vehículo que lo atropelló	varchar(255)
TIPOPLACA	Tipo de placa	varchar(255)
MEDIPROTEC	Medida de protección	varchar(255)
TIPOVICTI	Tipo de victima	varchar(255)
TIPOACCID	Tipo de accidente	varchar(255)
TIPOCARRET	Tipo de carretera	varchar(255)
TIPOTRAMO	Tipo de tramo	varchar(255)
NOMBRECARR	Nombre de carretera	varchar(255)
KM	Kilómetro	double(53,0)
TIPOCAIDAS	Tipo de caídas	varchar(255)
SUMERSION	Tipo de sumersión	varchar(255)
TIPOTOXAC	Tipo de tóxico accidental	varchar(255)
VIATOXICO	Vía tóxico	varchar(255)
TRAUSINESP	Trauma sin especificar	varchar(255)
MUERTEIND	Muertes indeterminadas	varchar(255)
MUERTEENF	Muertes por enfermedad	varchar(255)
PRACAUT	Protocolo Autopsia	varchar(255)
NUMAUT	Número de autopsia	varchar(255)
MEDICOAUT	Medico autorizo defunción	varchar(255)
MEDICOLEV	Medico en el momento de levantamiento	varchar(255)
PROTOCOLO	Protocolo de levantamiento	varchar(255)

RecStatus	Identificador de registro	int(10)
UniqueKey	Llave principal	int(10)

TABLA cad07

Esta es la tabla de datos respectiva al año 2007 de la base de datos de cadáveres donde su nombre es cadáveres. Las siglas *cad* dan referencia cadáveres y 07 al año 2007.

NOMBRE CAMPO	DESCRIPCIÓN	TIPO DE DATO
NOMBRES	Nombre de la victima	varchar(255)
APELLIDOS	Apellidos de la victima	varchar(255)
REGFALLE	Registro de Fallecido	double(53,0)
ESCOLARIDA	Escolaridad de Victima	varchar(255)
OCUPACION	Ocupación de Victima	varchar(255)
EDAD	Edad de la victima	double(53,0)
EDADIGNORA	Edad ignorada	varchar(255)
GRUPOSEDAD	Grupos de edad	varchar(255)
SEXO	Sexo de la victima	varchar(255)
DEPTOLEV	Departamento de levantamiento del cadáver	varchar(255)
MPIOLEV	Municipio de levantamiento del cadáver	varchar(255)
LUGARLEVAN	Lugar de levantamiento del cadáver	varchar(255)
PROCEMURIO	Procedencia del levantamiento	varchar(255)
HOSPIREF	Hospital de referencia	varchar(255)
DIASESTAN	Días que están en el hospital	double(53,0)
DIAMES	Día/Mes de levantamiento	datetime
AÑO	Año	varchar(255)
NOMBDIALEV	Nombre día de levantamiento	varchar(255)
HORALEVAN	Hora de levantamiento	double(53,0)
RANHORALEV	Rango de hora de levantamiento	varchar(255)
DEPTOOCUHE	Departamento donde ocurrió agresión	varchar(255)
MPIOOCUHE	Municipio donde ocurrió agresión	varchar(255)
PROCEOUCUHE	Procedencia de área de agresión	varchar(255)

COLONIA	Colonia	varchar(255)
BARRIO	Barrio	varchar(255)
CANTON	Cantón	varchar(255)
CASERIO	Caserío	varchar(255)
DIRECCIÓN	Dirección	varchar(255)
DIRECCIÓN1	Referencia de dirección	varchar(255)
LUGARAGRES	Lugar de agresión	varchar(255)
FECHAAGRE	Fecha de agresión	datetime
NOMB DIAOCU	Nombre día ocurrió hecho	varchar(255)
HORAAGRESI	Hora de agresión	double(53,0)
RANHORAOCU	Rango de hora en que ocurrió hecho	varchar(255)
DESCHEVIOL	Descripción del hecho de violencia	varchar(255)
DESCHEVIOL1	Descripción del hecho de violencia	varchar(255)
ALCOHOLEMI	Alcohol encontrado	double(53,0)
RANGOALCOH	Rango de alcohol	varchar(255)
COCAINA	Cocaína encontrada	double(53,0)
RANGOCOCA	Rango de cocaína	varchar(255)
MARIHUANA	Marihuana	double(53,0)
RANGOMARIH	Rango de Marihuana	varchar(255)
BENZODIAZE	Benzodiazepina	double(53,0)
RANGODIAZE	Rango de Benzodiazepina	varchar(255)
OTRAS	Otras sustancias	double(53,0)
RANGOOTRAS	Rango de otras sustancias	varchar(255)
TIPOMUERTE	Tipo de muerte	varchar(255)
TIPOVIOCOM	Tipo de violencia común(Homicidios)	varchar(255)
TIPOARMA	Tipo de arma utilizada(Homicidios)	varchar(255)
TIPOVIOINT	Tipo de violencia intrafamiliar(Homicidios)	varchar(255)
HOMICSEX	Homicidios con violación	varchar(255)
EMBARAHOMI	Embarazo al momento del homicidio	varchar(255)
TIPOSUICID	Tipo de suicidio	varchar(255)
TIPOTOXSUI	Tipo de toxico en suicidio	varchar(255)
FACTORPRE	Factor precipitante	varchar(255)
TIPOMUERAC	Tipo de muerte accidental	varchar(255)

ACCLABORAL	Accidente laboral(si o no)	varchar(255)
TIPOVEHCON	Tipo vehículo en que se conducía	varchar(255)
TIPOVEHCOL	Tipo de vehículo con el que colisionó	varchar(255)
TIPOVEHATR	Tipo de vehículo que lo atropelló	varchar(255)
TIPOPLACA	Tipo de placa	varchar(255)
MEDIPROTEC	Medida de protección	varchar(255)
TIPOVICTI	Tipo de victima	varchar(255)
TIPOACCID	Tipo de accidente	varchar(255)
TIPOCARRET	Tipo de carretera	varchar(255)
TIPOTRAMO	Tipo de tramo	varchar(255)
NOMBRECARR	Nombre de carretera	varchar(255)
KM	Kilómetro	double(53,0)
TIPOCAIDAS	Tipo de caídas	varchar(255)
SUMERSION	Tipo de sumersión	varchar(255)
TIPOTOXAC	Tipo de tóxico accidental	varchar(255)
VIATOXICO	Vía tóxico	varchar(255)
TRAUSINESP	Trauma sin especificar	varchar(255)
MUERTEIND	Muertes indeterminadas	varchar(255)
MUERTEENF	Muertes por enfermedad	varchar(255)
PRACAUT	Protocolo Autopsia	varchar(255)
NUMAUT	Número de autopsia	varchar(255)
MEDICOAUT	Medico autorizo defunción	varchar(255)
MEDICOLEV	Medico en el momento de levantamiento	varchar(255)
PROTOCOLO	Protocolo de levantamiento	varchar(255)
RecStatus	Identificador de registro	int(10)
UniqueKey	Llave principal	int(10)

4.3.2 BASE DE DATOS VIOLENCIA SEXUAL

A continuación se describen cada uno de los campos de las tablas que componen la base de datos **vsex**.

TABLA vs02

Esta es la tabla de datos respectiva al año 2002 de la base de datos de violencia sexual donde su nombre es vsex. Las siglas vs dan referencia violencia sexual y 02 al año 2002.

NOMBRE CAMPO	DESCRIPCIÓN	TIPO DE DATO
NOMBRES	Nombre de victima	varchar(255)
APELLIDOS	Apellidos de victima	varchar(255)
DEPTO	Departamento	varchar(255)
MUNICIPIO	Municipio	varchar(255)
EDAD	Edad victima	double(53,0)
GRUPOSEDAD	Grupos de edad	varchar(255)
SEXO	Sexo	varchar(255)
PROCEDENC	Procedencia	varchar(255)
ESTADOFAM	Estado familiar	varchar(255)
LUGARAGRES	Lugar de agresión	varchar(255)
ESCOLARVIC	Escolaridad de victima	varchar(255)
OCUPACIVIC	Ocupación de victima	varchar(255)
DIAMES	Día/mes (fecha de reconocimiento)	datetime
AÑO	Año	varchar(255)
NOMBREDIA	Nombre del día en que ocurrió hecho	varchar(255)
HORADIAOCU	Hora del día ocurrió el hecho	varchar(255)
LUGARRECON	Lugar del reconocimiento	varchar(255)
HORAAGRERE	Hora de agresión según reconocimiento	varchar(255)
AMENAARMAS	Amenazas y armas	varchar(255)
TIPOARMA	Tipo de arma utilizada	varchar(255)
TIPOLESION	Tipo de lesión en general	varchar(255)
LESIONGENI	Tipo de lesión genital	varchar(255)

TIPOVIOSEX	Tipo de violencia sexual	varchar(255)
TIPORELSEX	Tipo de relación sexual	varchar(255)
ESTHIMEN	Estado himen	varchar(255)
ESTADOANO	Estado del ano	varchar(255)
NRELACSEX	Número de relaciones sexuales	varchar(255)
EDADAGRES	Edad agresor(un agresor)	varchar(255)
EDADESAGRE	Edades agresores(dos o más agresores)	varchar(255)
NAGRESOR	Número de agresores	varchar(255)
SEXOAGRE	Sexo del agresor	varchar(255)
RELAGREVIC	Relación del agresor con la victima	varchar(255)
NOMBMEDICO	Nombre del médico forense	varchar(255)
PROTOCOLO	Protocolo	varchar(255)
RecStatus	Identificador de registro	int(10)
UniqueKey	Llave principal	int(10)

TABLA vs03

Esta es la tabla de datos respectiva al año 2003 de la base de datos de violencia sexual donde su nombre es vsex. Las siglas vs dan referencia violencia sexual y 03 al año 2003.

NOMBRE CAMPO	DESCRIPCIÓN	TIPO DE DATO
NOMBRES	Nombre de victima	varchar(255)
APELLIDOS	Apellidos de victima	varchar(255)
EDAD	Edad victima	double(53,0)
GRUPOSEDAD	Grupos de edad	varchar(255)
SEXO	Sexo	varchar(255)
ESCOLARVIC	Escolaridad de victima	varchar(255)
OCUPACIVIC	Ocupación de victima	varchar(255)
DEPTO	Departamento	varchar(255)
MUNICIPIO	Municipio	varchar(255)
PROCEDENC	Procedencia	varchar(255)
LUGARAGRES	Lugar de agresión	varchar(255)

COLONIA	Colonia	varchar(255)
BARRIO	Barrio	varchar(255)
CANTON	Cantón	varchar(255)
CASERIO	Caserío	varchar(255)
DIRECCIÓN	Dirección	varchar(255)
DIAMES	Día/mes (fecha de reconocimiento)	datetime
AÑO	Año	varchar(255)
NOMBREDIA	Nombre del día en que ocurrió hecho	varchar(255)
HORADIAOCU	Hora del día ocurrió el hecho	varchar(255)
FECHARECON	Fecha de reconocimiento	datetime
HORARECON	Hora de reconocimiento	varchar(255)
LUGARRECON	Lugar del reconocimiento	varchar(255)
HORAAGRERE	Hora de agresión según reconocimiento	varchar(255)
AMENAARMAS	Amenazas y armas	varchar(255)
TIPOARMA	Tipo de arma utilizada	varchar(255)
TIPOLESION	Tipo de lesión en general	varchar(255)
LESIONGENI	Tipo de lesión genital	varchar(255)
TIPOVIOSEX	Tipo de violencia sexual	varchar(255)
TIPORELSEX	Tipo de relación sexual	varchar(255)
ESTHIMEN	Estado himen	varchar(255)
ESTADOANO	Estado del ano	varchar(255)
NRELACSEX	Número de relaciones sexuales	varchar(255)
EDADAGRES	Edad agresor(un agresor)	varchar(255)
EDADESAGRE	Edades agresores(dos o más agresores)	varchar(255)
NAGRESOR	Número de agresores	varchar(255)
SEXOAGRE	Sexo del agresor	varchar(255)
RELAGREVIC	Relación del agresor con la victima	varchar(255)
NOMBMEDICO	Nombre del médico forense	varchar(255)
PROTOCOLO	Protocolo	varchar(255)
RecStatus	Identificador de registro	int(10)
UniqueKey	Llave principal	int(10)

TABLA vs04

Esta es la tabla de datos respectiva al año 2004 de la base de datos de violencia sexual donde su nombre es vsex. Las siglas vs dan referencia violencia sexual y 04 al año 2004.

NOMBRE CAMPO	DESCRIPCIÓN	TIPO DE DATO
NOMBRES	Nombre de victima	varchar(255)
APELLIDOS	Apellidos de victima	varchar(255)
EDAD	Edad victima	double(53,0)
GRUPOSEDAD	Grupos de edad	varchar(255)
SEXO	Sexo	varchar(255)
ESCOLARVIC	Escolaridad de victima	varchar(255)
OCUPACIVIC	Ocupación de victima	varchar(255)
DEPTO	Departamento	varchar(255)
MUNICIPIO	Municipio	varchar(255)
PROCEDENC	Procedencia	varchar(255)
LUGARAGRES	Lugar de agresión	varchar(255)
DIAMES	Día/mes (fecha de reconocimiento)	datetime
AÑO	Año	varchar(255)
NOMBREDIA	Nombre del día en que ocurrió hecho	varchar(255)
HORADIAOCU	Hora del día ocurrió el hecho	varchar(255)
FECHARECON	Fecha de reconocimiento	datetime
LUGARRECON	Lugar del reconocimiento	varchar(255)
TIPOVIOSEX	Tipo de violencia sexual	varchar(255)
TIPORELSEX	Tipo de relación sexual	varchar(255)
ESTHIMEN	Estado himen	varchar(255)
ESTADOANO	Estado del ano	varchar(255)
NRELACSEX	Número de relaciones sexuales	varchar(255)
EDADAGRES	Edad agresor(un agresor)	varchar(255)
EDADESAGRE	Edades agresores(dos o más agresores)	varchar(255)
NAGRESOR	Número de agresores	varchar(255)
SEXOAGRE	Sexo del agresor	varchar(255)
RELAGREVIC	Relación del agresor con la victima	varchar(255)

NOMBMEDICO	Nombre del médico forense	varchar(255)
PROTOCOLO	Protocolo	varchar(255)
RecStatus	Identificador de registro	int(10)
UniqueKey	Llave principal	int(10)

TABLA vs05

Esta es la tabla de datos respectiva al año 2005 de la base de datos de violencia sexual donde su nombre es vsex. Las siglas vs dan referencia violencia sexual y 05 al año 2005.

NOMBRE CAMPO	DESCRIPCIÓN	TIPO DE DATO
NOMBRES	Nombre de víctima	varchar(255)
APELLIDOS	Apellidos de víctima	varchar(255)
EDAD	Edad víctima	double(53,0)
GRUPOSEDAD	Grupos de edad	varchar(255)
SEXO	Sexo	varchar(255)
ESCOLARVIC	Escolaridad de víctima	varchar(255)
OCUPACVIC	Ocupación de víctima	varchar(255)
DEPTO	Departamento	varchar(255)
MUNICIPIO	Municipio	varchar(255)
PROCEDENC	Procedencia	varchar(255)
LUGARAGRES	Lugar de agresión	varchar(255)
DIAMES	Día/mes (fecha de reconocimiento)	datetime
AÑO	Año	varchar(255)
HORA	Hora	varchar(255)
FECHARECON	hora del día ocurrió el hecho	datetime
LUGARRECON	Lugar del reconocimiento	varchar(255)
TIPOVIOSEX	Tipo de violencia sexual	varchar(255)
TIPORELSEX	Tipo de relación sexual	varchar(255)
EMBARAZO	Embarazo	varchar(255)
ESTHIMEN	Estado himen	varchar(255)
ESTADOANO	Estado del año	varchar(255)

NRELACSEX	Número de relaciones sexuales	varchar(255)
EDADAGRES	Edad agresor(un agresor)	varchar(255)
EDADESAGRE	Edades agresores(dos o más agresores)	varchar(255)
NAGRESOR	Número de agresores	varchar(255)
SEXOAGRE	Sexo del agresor	varchar(255)
RELAGREVIC	Relación del agresor con la victima	varchar(255)
NOMBMEDICO	Nombre del médico forense	varchar(255)
PROTOCOLO	Protocolo	varchar(255)
RecStatus	Identificador de registro	int(10)
UniqueKey	Llave principal	int(10)

TABLA vs06

Esta es la tabla de datos respectiva al año 2006 de la base de datos de violencia sexual donde su nombre es vsex. Las siglas vs dan referencia violencia sexual y 06 al año 2006.

NOMBRE CAMPO	DESCRIPCIÓN	TIPO DE DATO
NOMBRES	Nombre de victima	varchar(255)
APELLIDOS	Apellidos de victima	varchar(255)
EDAD	Edad victima	double(53,0)
GRUPOSEDAD	Grupos de edad	varchar(255)
SEXO	Sexo	varchar(255)
ESCOLARVIC	Escolaridad de victima	varchar(255)
OCUPACIVIC	Ocupación de victima	varchar(255)
DEPTO	Departamento	varchar(255)
MUNICIPIO	Municipio	varchar(255)
PROCEDENC	Procedencia	varchar(255)
LUGARAGRES	Lugar de agresión	varchar(255)
DIAMES	Día/mes (fecha de reconocimiento)	datetime
AÑO	Año	varchar(255)
HORA	Hora	varchar(255)
FECHARECON	hora del día ocurrió el hecho	datetime

LUGARRECON	Lugar del reconocimiento	varchar(255)
TIPOVIOSEX	Tipo de violencia sexual	varchar(255)
TIPORELSEX	Tipo de relación sexual	varchar(255)
EMBARAZO	Embarazo	varchar(255)
ESTHIMEN	Estado himen	varchar(255)
ESTADOANO	Estado del año	varchar(255)
NRELACSEX	Número de relaciones sexuales	varchar(255)
EDADAGRES	Edad agresor(un agresor)	varchar(255)
EDADESAGRE	Edades agresores(dos o más agresores)	varchar(255)
NAGRESOR	Número de agresores	varchar(255)
SEXOAGRE	Sexo del agresor	varchar(255)
RELAGREVIC	Relación del agresor con la víctima	varchar(255)
NOMBMEDICO	Nombre del médico forense	varchar(255)
PROTOCOLO	Protocolo	varchar(255)
RecStatus	Identificador de registro	int(10)
UniqueKey	Llave principal	int(10)

TABLA vs07

Esta es la tabla de datos respectiva al año 2007 de la base de datos de violencia sexual donde su nombre es vsex. Las siglas vs dan referencia violencia sexual y 07 al año 2007.

NOMBRE CAMPO	DESCRIPCIÓN	TIPO DE DATO
NOMBRES	Nombre de víctima	varchar(255)
APELLIDOS	Apellidos de víctima	varchar(255)
EDAD	Edad víctima	double(53,0)
GRUPOSEDAD	Grupos de edad	varchar(255)
SEXO	Sexo	varchar(255)
ESCOLARVIC	Escolaridad de víctima	varchar(255)
OCUPACIVIC	Ocupación de víctima	varchar(255)
DEPTO	Departamento	varchar(255)
MUNICIPIO	Municipio	varchar(255)

PROCEDENC	Procedencia	varchar(255)
LUGARAGRES	Lugar de agresión	varchar(255)
DIAMES	Día/mes (fecha de reconocimiento)	datetime
AÑO	Año	varchar(255)
HORA	Hora	varchar(255)
FECHARECON	hora del día ocurrió el hecho	datetime
LUGARRECON	Lugar del reconocimiento	varchar(255)
TIPOVIOSEX	Tipo de violencia sexual	varchar(255)
TIPORELSEX	Tipo de relación sexual	varchar(255)
EMBARAZO	Embarazo	varchar(255)
ESTHIMEN	Estado himen	varchar(255)
ESTADOANO	Estado del ano	varchar(255)
NRELACSEX	Número de relaciones sexuales	varchar(255)
EDADAGRES	Edad agresor(un agresor)	varchar(255)
EDADESAGRE	Edades agresores(dos o más agresores)	varchar(255)
NAGRESOR	Número de agresores	varchar(255)
SEXOAGRE	Sexo del agresor	varchar(255)
RELAGREVIC	Relación del agresor con la victima	varchar(255)
NOMBMEDICO	Nombre del médico forense	varchar(255)
PROTOCOLO	Protocolo	varchar(255)
RecStatus	Identificador de registro	int(10)
UniqueKey	Llave principal	int(10)

CONCLUSIONES

Los resultados obtenidos durante diseño y desarrollo de la Aplicación Web Estadística para la Dirección de Estadísticas de Medicina Legal son los siguientes:

- Se ha logrado diseñar una aplicación Web estadística que muestre datos detallados de las causas de muerte de la población salvadoreña y que son accesibles a cualquier usuario.
- La aplicación Web desarrollada provee de información clara de datos estadísticos que posee la Dirección de Medicina Legal, y así puede ser ofrecida a otras Instituciones y Organizaciones, medios de prensa y población en general.
- El realizar una Aplicación Web Estadística para la Dirección de de Medicina Legal verifica que sirve como herramienta de consulta para análisis e indicadores de las causas de mortalidad en El Salvador. Proveyendo tablas estadísticas y gráficas para su análisis.

RECOMENDACIONES

Para que el funcionamiento del sistema sea más efectivo, se deben tener en cuenta los siguientes aspectos:

- Mantener el sistema Windows XP como plataforma estándar.
- Obtener el gestor de Base de Datos MySQL que almacenará la información en la Base de Datos del sistema diseñado.
- Adquirir el editor PHP5, ya que éste servirá para realizar operaciones básicas y el enlace entre la Base de Datos y los archivos de la Aplicación Web. Además el servidor Apache para activar las páginas.
- Realizar una capacitación al personal requerido por la Dirección de Medicina Legal por futuras mejoras en la aplicación.
- Se debe dar seguridad al servidor donde estarán almacenadas las bases de datos de cadáveres y violencia sexual, para que estas no sean alteradas por ninguna otra persona que no sea el Jefe de Estadísticas de la Dirección de Medicina Legal.
- Si el administrador requiere realizar modificaciones al código fuente se debe tener conocimientos básicos de PHP y MySQL para su mayor entendimiento y aprovechamiento.
- Verificar que los campos de las tablas que se agreguen a las bases de datos sean los mismos al año previo del que se estará agregando, para que no hayan incongruencias en los consultas, de lo contrario modificar dichos nombres de campos en archivos correspondientes a este caso.

FUENTES DE INFORMACIÓN

Bibliográfica

- **ANÁLISIS Y DISEÑO DE SISTEMAS.** KENDALL Y KENDALL, Kenneth y Julie. Sexta Edición. Editorial Pearson Educación. 2005. México.
- ESCOBAR FIGUEROA, LUIS EDGARDO. “**Desarrollo de una Aplicación en Ambiente Web que Genere y Procese Encuestas Dinámicas con Herramienta de Apoyo en Estudios Estadísticos**”. Universidad Don Bosco, Facultad de Ingeniería, Escuela de Computación. 2005.
- Asmitia Marroquín, Aida Anel. “**Difusión de Variaciones de Precios de Servicios Públicos, Investigaciones y Captaciones de Demanda a través de un Sitio Web Diseñado para el Centro para la Defensa del Consumidor**”. Universidad Don Bosco, Facultad de Ingeniería, Escuela de Computación. 2002.

Internet

- <http://es.wikipedia.org/>, Wikipedia Enciclopedia Libre. Año 2007. España.
- <http://www.one.cu>, Oficina Nacional de Estadísticas. Año 2007. Cuba
- <http://www.ige.eu>, Instituto Gallego de Estadísticas. Año 2007. Unión Europea
- <http://www.gobiernodecanarias.org>, Instituto Canario de Estadísticas. Año 2007. España.
- <http://www.nsrc.org/CENTRAM/SV/Internet-SV-04-2002.PDF>. Año 2002. El Salvador

GLOSARIO

Dominio: es un nombre base que agrupa a un conjunto de equipos o dispositivos y que permite proporcionar nombres de equipo más fácilmente recordados en lugar de la IP numérica. Permiten a cualquier servicio moverse a otro lugar diferente en la topología de Internet, que tendrá una dirección IP diferente.

Hipertexto: es una tecnología que organiza una base de información en bloques distintos de contenidos, conectados a través de una serie de enlaces cuya activación o selección provoca la recuperación de información.

HTML: acrónimo inglés de Hyper Text Markup Language (lenguaje de marcación de hipertexto), es un lenguaje de marcas diseñado para estructurar textos y presentarlos en forma de hipertexto, que es el formato estándar de las páginas Web.

HTTP: El protocolo de transferencia de hipertexto (*HTTP, HyperText Transfer Protocol*) es el protocolo usado en cada transacción de la Web (WWW). El protocolo de transferencia es el sistema mediante el cual se envían las peticiones de acceso a una página y la respuesta con el contenido.

Lenguaje de licencia libre GNU: la licencia de documentación libre GNU es una licencia copyleft para contenido libre, diseñada por la Fundación del Software Libre (FSF) para el proyecto GNU.

MySQL: es un sistema de gestión de base de datos relacional, multihilo y multiusuario con más de seis millones de instalaciones. Por un lado lo ofrece bajo la GNU GPL, pero, empresas que quieran incorporarlo en productos privativos pueden comprar a la empresa una licencia que les permita ese uso.

Página Web: es un documento HTML/XHTML.

PHP: es un lenguaje de programación usado frecuentemente para la creación de contenido para sitios Web con los cuales se puede programar las páginas HTML y los códigos de fuente. PHP es un acrónimo recursivo que significa "PHP Hypertext Pre-processor", se trata de un lenguaje interpretado usado para la creación de aplicaciones para servidores, o creación de contenido dinámico para sitios Web.

Red local: varias máquinas conectadas en una oficina o campus.

Subdominio: es una forma de tener un sitio relacionado, como anexo, a un sitio principal. Se tiene un dominio principal www.misitio.com y necesita crear un dominio anexado al anterior. Entonces se crea el subdominio www.ventas.misitio.com. De estos subdominios se pueden tener ilimitados y no necesitan ser registrados. El control se realiza mediante el panel de control que se pone a su disposición al contratar el servicio.

ANEXOS

ANEXO 1

Colombia www.medicinalegal.gov.co

INSTITUTO NACIONAL DE MEDICINA LEGAL Y CIENCIAS FORENSES

USUARIO E ID

E-MAIL

Intranet - Mail Institucional

Decreto 4669 del 27 Dic del 2.006

[Clic Aquí](#)

DIRECTRICES INSTITUCIONALES

(Actualizaciones para el año 2.006)

DIRECTOR GENERAL [Clic Aquí](#)

LEY 938 DE 2004 (diciembre 30)
Por la cual se expide el Estatuto Orgánico de la Fiscalía General de la Nación

[Clic Aquí](#)

Instituto Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses

Subdirección de Servicios Forenses

División de Servicios Forenses

"Esta realizando la Encuesta para el diagnóstico de la situación actual del Servicio Forense, los días 12 al 16 de julio de 2007, dirigida a los Directores Regionales y Seccionales, Jefes de Unidades Básicas y Peritos."

"Ver Memorando de la Subdirección de Servicios Forenses" [Click Aquí](#)

Div. de Informatica

- [Admin](#)
- [Sistema - Sirdec](#)

EVIDENCIAS

Divulgación

- [Revista Contacto](#)
- [Portafolio Servicios](#)

Figura 2

República del Perú Ministerio Público - Fiscalía de la Nación

Instituto de Medicina Legal

Distritos Judiciales Buscar IR » Inicio | Mapa Web | Contáctenos 16 de julio del 2007

- Inicio IML
- Información General
 - Presentación
 - Historia
 - Organigrama
 - Organización
 - Visión y Misión
- Normatividad
- Actos Periciales
 - Clínico Forense
 - Tanatólogo Forense
 - Laboratorios Forenses
 - Biología Molecular ADN
 - Activid. Administrativas
 - Equipo Forense Especializado
- Sedes Regionales
 - Lima Norte
- Revista Informativa
- Servicios
 - Tarifarios y Exámenes
- Galería de fotos

Bienvenido

Ciencia y Tecnología al Servicio de la Administración de Justicia

El Instituto de Medicina Legal (IML) tiene hoy una nueva organización acorde a la situación del país, con un enfoque sistemático y estratégico que lo fortalece, convirtiéndolo en una Institución con desarrollo armónico y equitativo en sus cuatro niveles: nacional, regional, departamental y provincial, y de esta manera alcanza una cobertura nacional. Esta organización dinámica, competitiva y funcional está al servicio de la Administración de Justicia.

El Instituto de Medicina Legal, a través de sus Divisiones Médico-legales, brinda servicios periciales y científico-forenses a la ciudadanía. Los trámites se realizan en todas sus sedes a nivel nacional.

Servicios

Actualmente el Instituto brinda asesoría técnica en los servicios de Peritaje en :

- Exámenes Clínicos
- Servicios Tanatólogicos
- Pericias de apoyo al Diagnóstico Médico-Legal

Novedades

El Heraldo Forense

Revista del Instituto de Medicina Legal
Revista 004 / Año 002 / Mayo 2006

Cuarta Revista Informativa del Ministerio Público

Figura 3

ANEXO 2

Epi Info



Figura 4

ANEXO 3

Migración de Datos

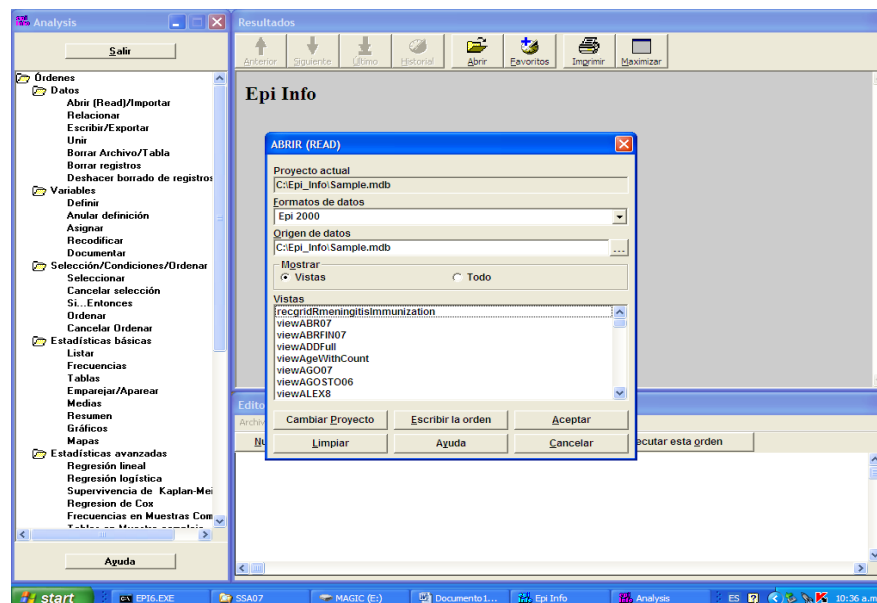


Figura 5

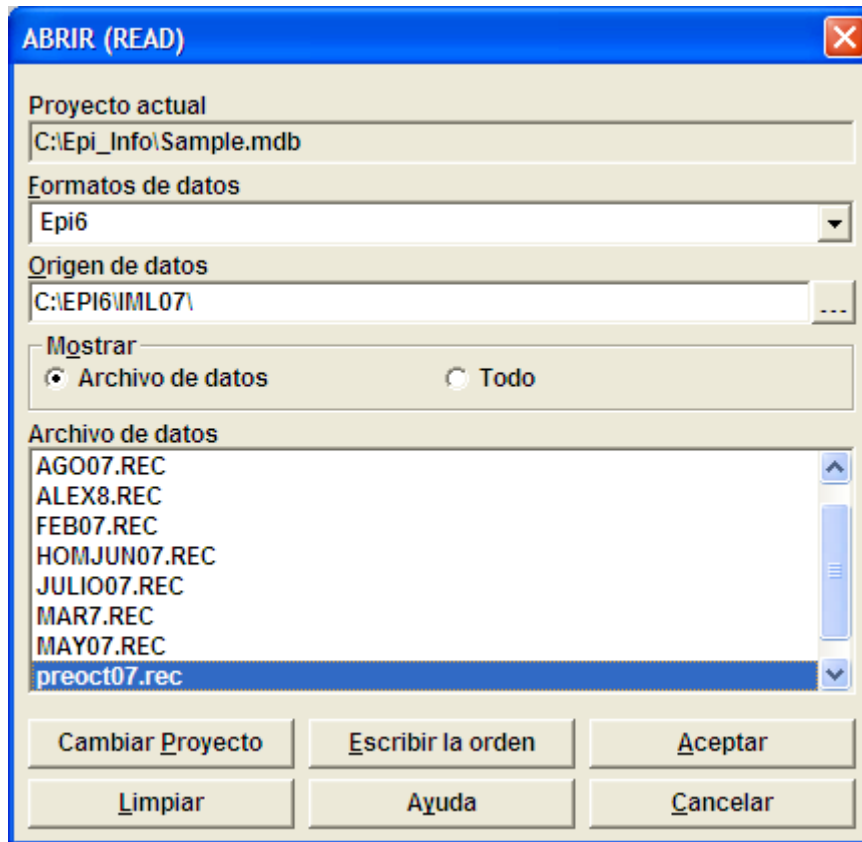


Figura 6

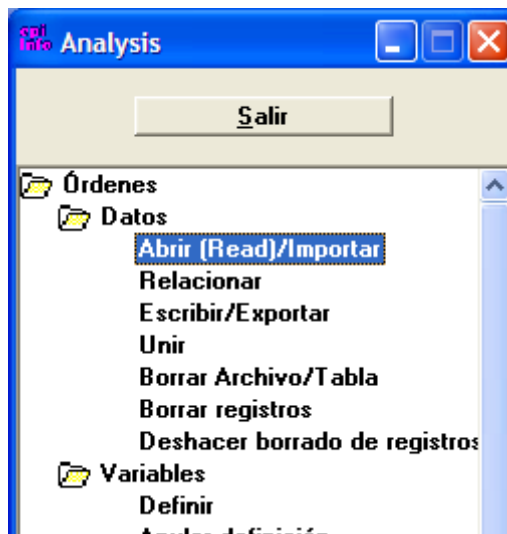


Figura 7

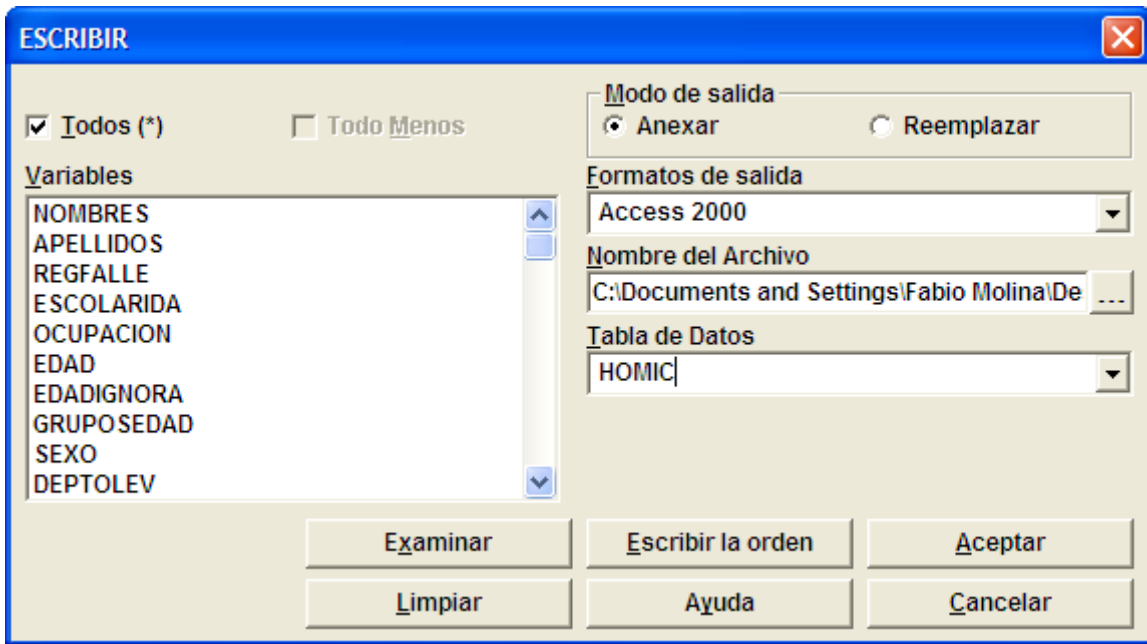


Figura 8

ANEXO 4

Se crea la base de datos

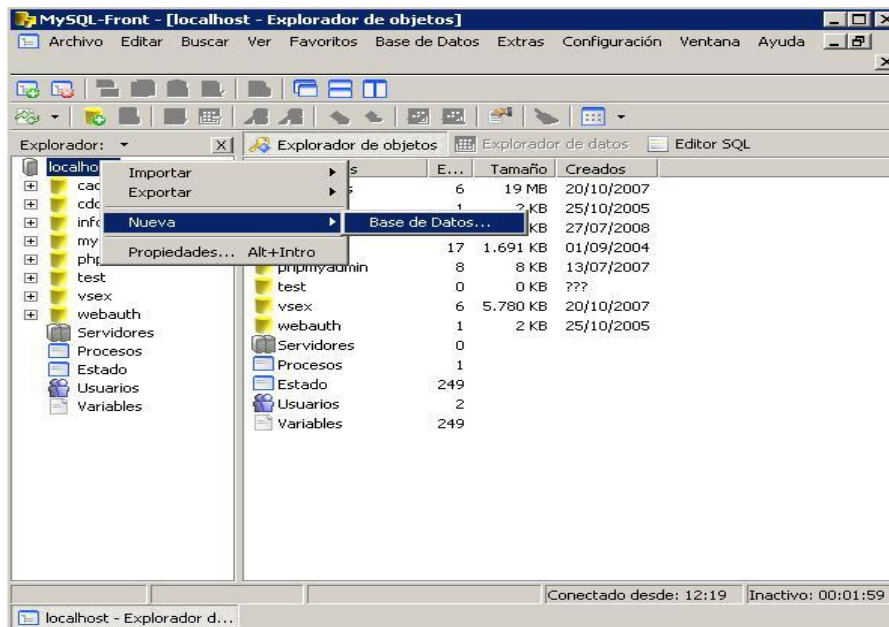


Figura 9

Se escribe nombre adecuado para la Base de Datos



Figura 10

Después de haber creado la base de datos se da clic derecho sobre el nombre de la misma y se va a la opción Importar -> Archivo MS Access.

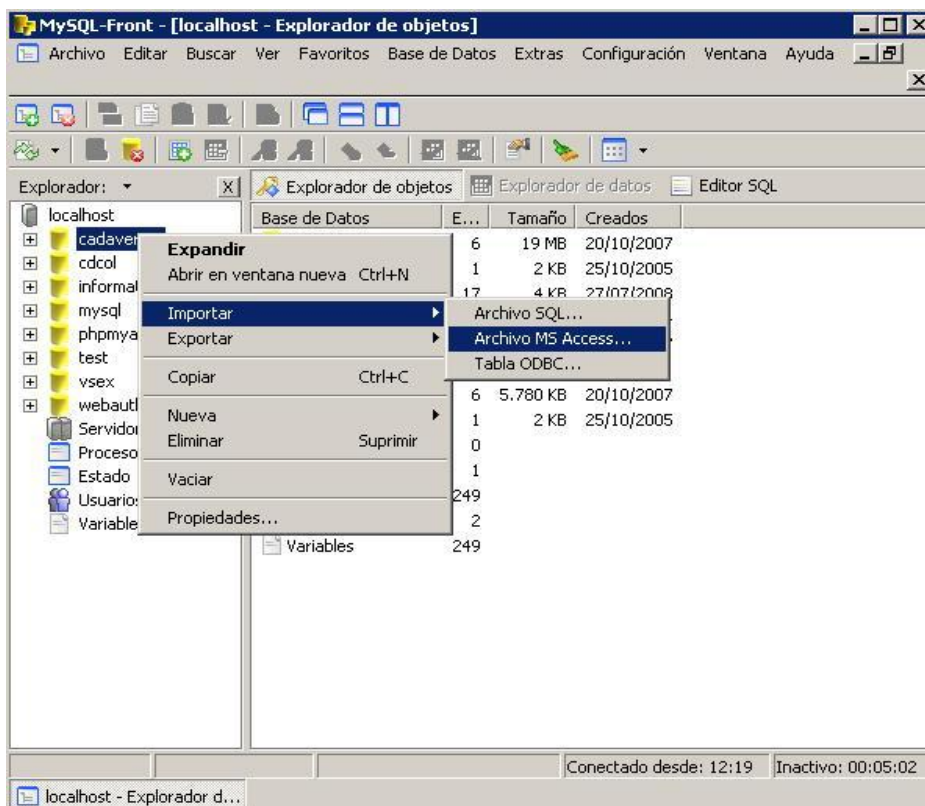


Figura 11

Posteriormente se busca la ubicación donde esta almacenado el archivo a importar.

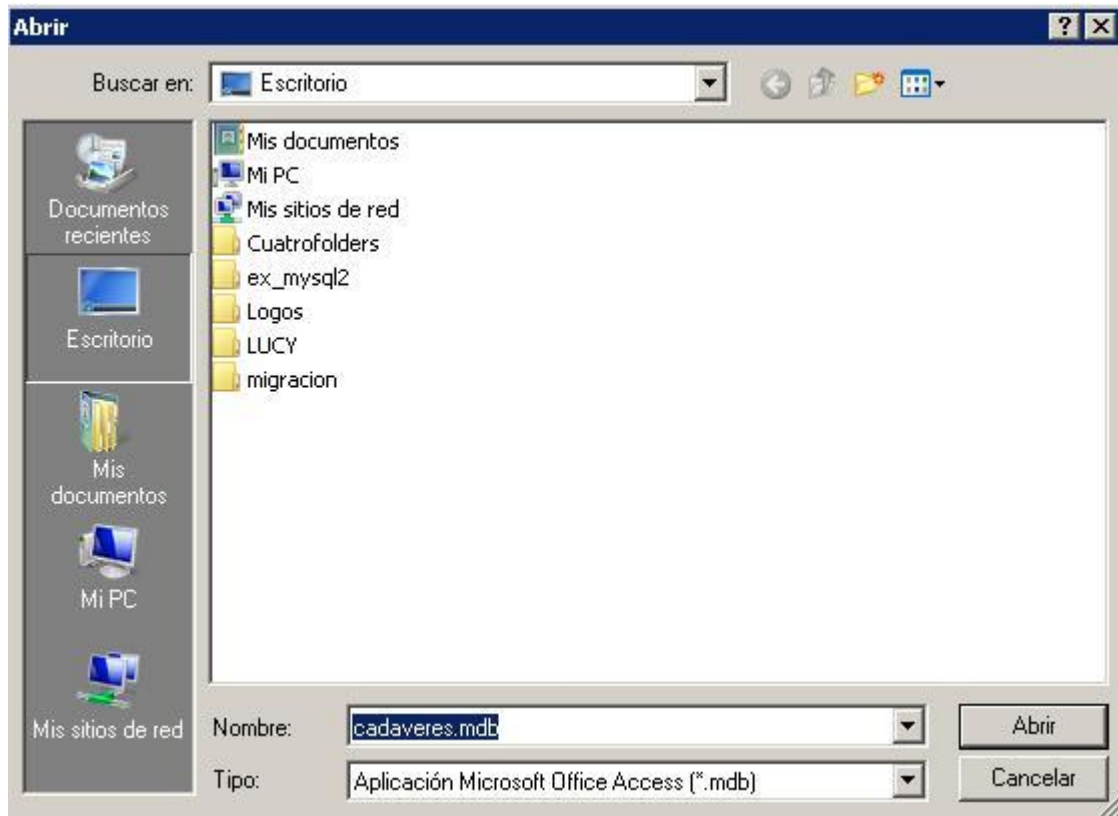


Figura 12

De acuerdo al servidor se introducen el nombre de usuario y contraseña respectiva.



Figura 13

A continuación se seleccionan las tablas respectivas



Figura 14

Respecto a lo anterior emerge lo siguiente, donde se tienen que seleccionar los elementos adecuados.



Figura 15

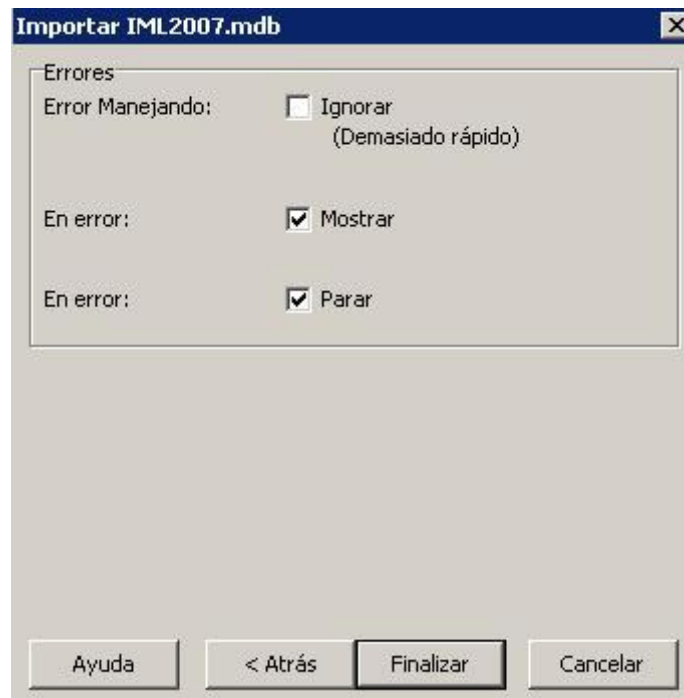


Figura16

Al seleccionar finalizar de la pantalla anterior se da el proceso de migración a MySQL como se muestra a continuación:

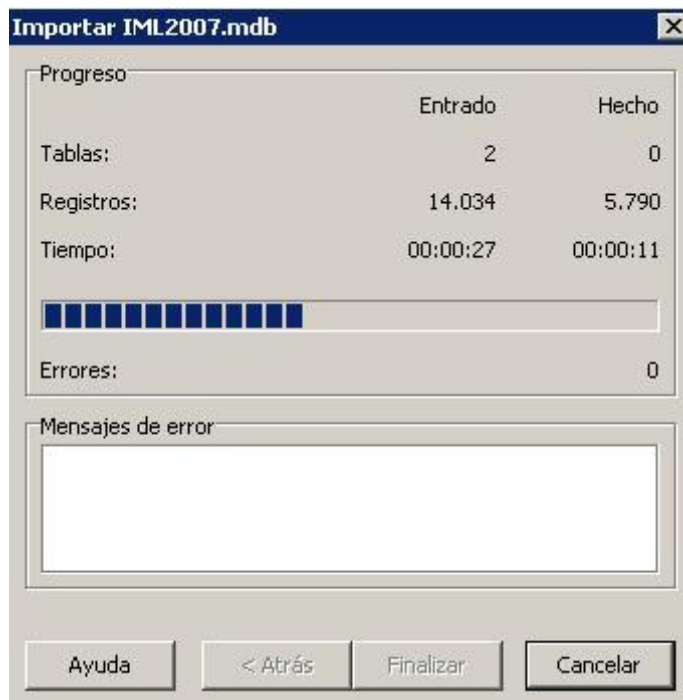


Figura 17

Para comprobar que los datos hayan sido cargados correctamente se da un clic sobre la base de datos creada anteriormente:

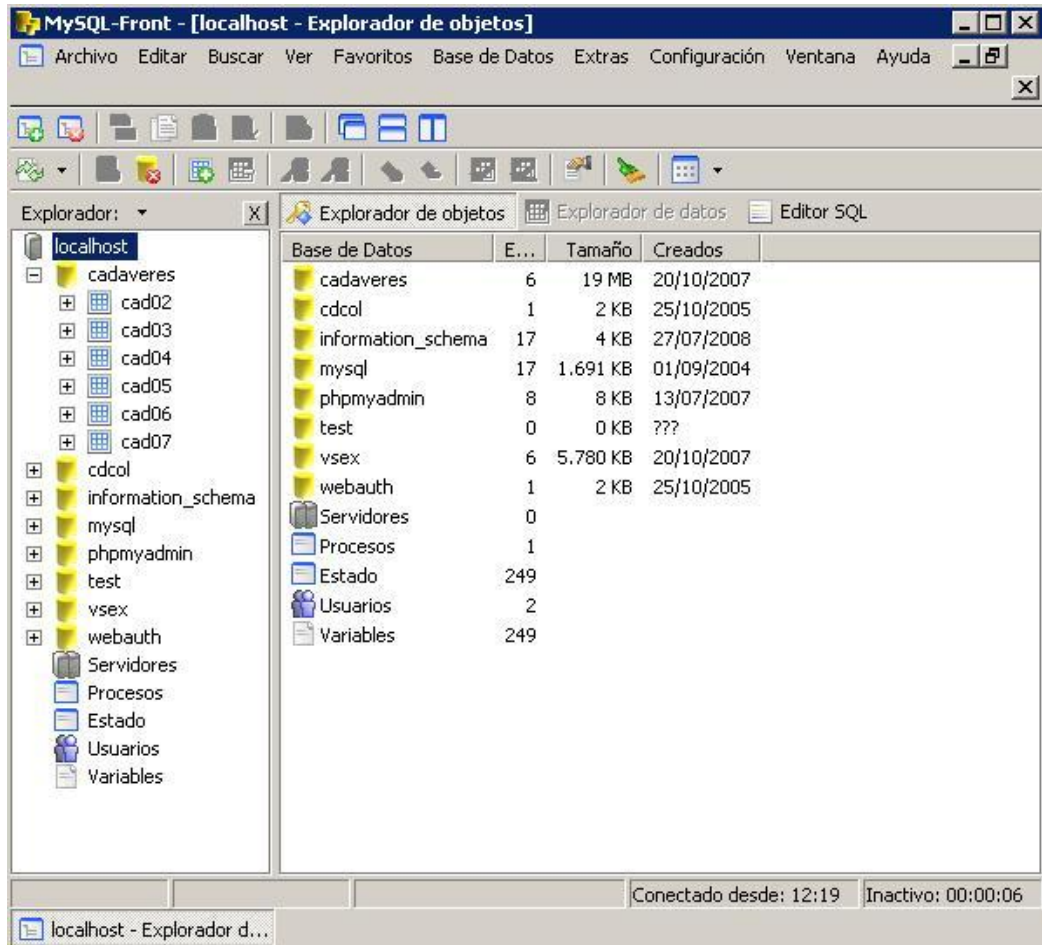


Figura 18