

SUBSECRETARÍA DE EDUCACIÓN SUPERIOR,  
DIRECCIÓN GENERAL DE EDUCACIÓN SUPERIOR  
TECNOLÓGICA  
INSTITUTO TECNOLÓGICO DE TUXTLA GUTIÉRREZ



SECRETARÍA DE  
EDUCACIÓN PÚBLICA

SEP

**TRABAJO PROFESIONAL**

**COMO REQUISITO PARA OBTENER EL TITULO DE:**

**LICENCIADO EN INFORMÁTICA**

**QUE PRESENTA:**

**GABRIEL ALBERTO BARRIOS LÓPEZ**

**CON EL TEMA:**

**“SISEG (Sistema de Control de Eventos del C.  
Gobernador del Estado.)”**

**MEDIANTE:**

**OPCION T.I.  
(TITULACIÓN INTEGRAL)**

TUXTLA GUTIERREZ, CHIAPA S

NOVIEMBRE 2010

	<b>Pág.</b>
Introducción.....	2
<b>CAPITULO I:</b>	
I.I Antecedentes.....	3
I.II Justificación.....	3
<b>CAPITULO II: Objetivos de la Investigación.</b>	
II.I Objetivo general.....	4
II.II Objetivos específicos.....	4
<b>CAPITULO III: Área donde se desarrolló el proyecto.</b>	
III.I Resumen general de la empresa.....	5
III.II Descripción de los procesos que se manejan en la dependencia.....	6
III.III Descripción de las diferentes actividades que se realizan en el área donde se desarrollará el proyecto.....	7
III.IV Organigrama.....	8
III.V Ubicación Física.....	9
<b>CAPITULO IV:</b>	
IV.I Problemas a resolver priorizándolos.....	10
<b>CAPITULO V:</b>	
V.I Alcances/limitaciones.....	11
<b>CAPITULO VI: Fundamento teórico.</b>	
VI.I Marco teórico conceptual.....	12
VI.II Marco teórico específico.....	18
<b>CAPITULO VII:</b>	
VII.I Procedimientos y descripción de las actividades realizadas.....	25
<b>CAPITULO VIII:</b>	
VIII.I Resultados, planos, graficas, prototipos y programas.....	27
<b>CONCLUSIÓN Y RECOMENDACIONES.....</b>	<b>39</b>
<b>REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....</b>	<b>40</b>
<b>ANEXOS.....</b>	<b>41</b>

## **INTRODUCCION**

El presente trabajo correspondiente a la Residencia Profesional, de la Licenciatura en Informática cursada en el Instituto Tecnológico de Tuxtla Gutiérrez, presenta el desarrollo del Sistema de Control de Eventos, programa diseñado para registrar los eventos a posteriori del C. Gobernador del Estado de Chiapas, sistema que esta implementado en la Dirección Estratégica de la Coordinación de Giras del C. Gobernador y tiene la finalidad de tener un registro de cada una de las actividades que realice el Ejecutivo del Estado.

Con la aplicación se pretende registrar y almacenar la información más relevante, para poder utilizarla en la planeación, logística y desarrollo de las actividades del Sr. Gobernador durante su periodo de Gestión.

## **CAPITULO I**

### **ANTECEDENTES**

En este proyecto se plantea el mejoramiento y automatización del proceso de registro de información de los eventos agendados del C. Gobernador del Estado de Chiapas.

Ya que cumpliendo con las actividades correspondientes al servicio social, en la Coordinación de Giras del C. Gobernador, pudimos percatarnos que parte de las actividades referentes a la concentración y almacenamiento de información de los eventos del gobernador son realizados de manera antigua (escritura a mano en libros tabulados). Una vez identificada esta problemática, y lo expresamos como tal por la cantidad de herramientas que se pueden utilizar para mejorar este proceso, se platico con los dirigentes de la dependencia, quienes coincidieron con lo que pensamos pero por falta de tiempo y por el cumplimiento de otras actividades aun no habían solucionado.

### **HIPÓTESIS**

Una vez terminado el sistema será capaz de registrar los eventos del gobernador y llevar un control de las actividades que el realice, basados en el modulo denominado “Concentrado de Obras”

### **JUSTIFICACIÓN**

El desarrollo de este software se dio a petición de la Coordinación de Giras del C. Gobierno del Estado, como parte de las labores que corresponden al servicio social que estamos realizando. Una vez planteada la problemática por los encargados de esta dependencia, se hizo un análisis para ver si podíamos cumplir con este proyecto. El sistema tiene como finalidad registrar los eventos programados para el gobernador del estado, digitalizando los datos más relevantes de cada evento.

De esta manera se busca eliminar el proceso de concentración de información en papel para concentrarla de manera digital y así evitar la tardanza en la búsqueda de información.

## **CAPITULO II**

### **OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN**

#### **OBJETIVO GENERAL**

Desarrollar un sistema en el que se registren los eventos del Gobernador del Estado de Chiapas, que permita almacenar en una base de datos la información necesaria de cada evento, con el fin de facilitar a la coordinación de giras del gobierno del estado.

#### **OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Crear un software que registre los eventos del C. Gobernador.
- Que el software brinde resguardo a la información que se manipulará, dada la importancia de cada evento realizado por el C. Gobernador del Estado.
- Que el software maneje distintos niveles de seguridad dependiendo de la jerarquía del encargado de la coordinación.
- Que el software facilite y reduzca tiempo en el manejo de la información.

### **CAPITULO III**

#### **ÁREA DONDE SE DESARROLLÓ EL PROYECTO**

#### **RESUMEN GENERAL DE LA EMPRESA**

Se desarrolla en la Dirección Estratégica y/o Informática de la Coordinación de Giras del C. Gobernador del Estado, Unidad Administrativa, Edificio Anexo "A", Tuxtla Gutiérrez Chiapas, organización que tiene como finalidad la recepción, manejo y organización de la información para realizar la logística y proveer de todos los apoyos necesarios en cada uno de los eventos del ejecutivo del estado.

#### **Misión.**

Dirigir, coordinar, establecer, organizar, promover y programar la logística, mediante estrategias de trabajo, que permitan realizar el protocolo de diferentes actos políticos, sociales y cívicos del ejecutivo estatal, a fin de fortalecer la acción gubernamental en beneficio de la sociedad.

#### **Visión:**

Ser un organismo que proporcione con eficacia, los elementos necesarios para la realización de eventos, así como para el manejo correcto de la imagen pública en los diversos escenarios donde se presente el ejecutivo estatal.

## **DESCRIPCIÓN DE LOS PROCESOS QUE SE MANEJAN EN LA DEPENDENCIA.**

La dependencia como cualquiera otra tiene procesos administrativos y operativos, pero son en estos últimos en los que tiene su mayor enfoque, específicamente el área de la Dirección Estratégica y/o Informática se enfoca en el tratamiento de la información que envían las diferentes dependencias que tendrán participación en los eventos del C. Gobernador.

### **Solicitud y recepción de información:**

Se solicita información a la dependencia responsable del evento al que asistirá el C. Gobernador basado en la agenda de planeación que es enviada al área por la Secretaría Particular del Ejecutivo.

### **Procesamiento de la información:**

Se estructura y se organiza para darle formato imprimir y enviar la carpeta ejecutiva que cuenta tanto con información logística como técnica que el C. Gobernador y el personal de logística necesitan para la realización del evento, lo descrito anteriormente se realiza a priori de los eventos.

### **Salva guardar la información:**

Se almacena toda la información que llega como la que se origina a partir de ella, como control y para ser utilizada en el futuro cuando sea solicitada. Es el proceso en el cual tiene su mayor enfoque el proyecto realizado.

### **Apoyo en el evento:**

En el momento del evento el personal operativo de la Dirección Estratégica y/o Informática tiene la función de apoyar con personal y equipo informático para realizar algún cambio o agregar información que sea necesaria para el adecuado desarrollo del evento.

**DESCRIPCIÓN DE LAS DIFERENTES ACTIVIDADES QUE SE REALIZAN EN EL  
ÁREA DONDE SE DESARROLLARÁ EL PROYECTO.**

En el preámbulo del proyecto, en cada una de las pláticas nos remarcaron el manejo adecuado de la información para su almacenamiento y utilización debido a la importancia que implica en cuestiones de confidencialidad y seguridad de la misma.

Es por ello que el área de mayor importancia es el de la seguridad; el SICEG (Sistema de Control de Eventos del C. Gobernador) nombre que le fue asignado al proyecto está diseñado bajo un amplio análisis de operación y factibilidad para cumplir con los objetivos planteados.

El SICEG permite registrar la información a posteriori de los eventos, registro que realizara el personal del área de manera personalizada con la utilización de un LOGIN y un PASSWORD de esta manera se proporcionar al administrador una herramienta para que pueda saber y tener conocimiento de lo que realiza cada uno de los usuarios que asigne para la utilización del sistema.

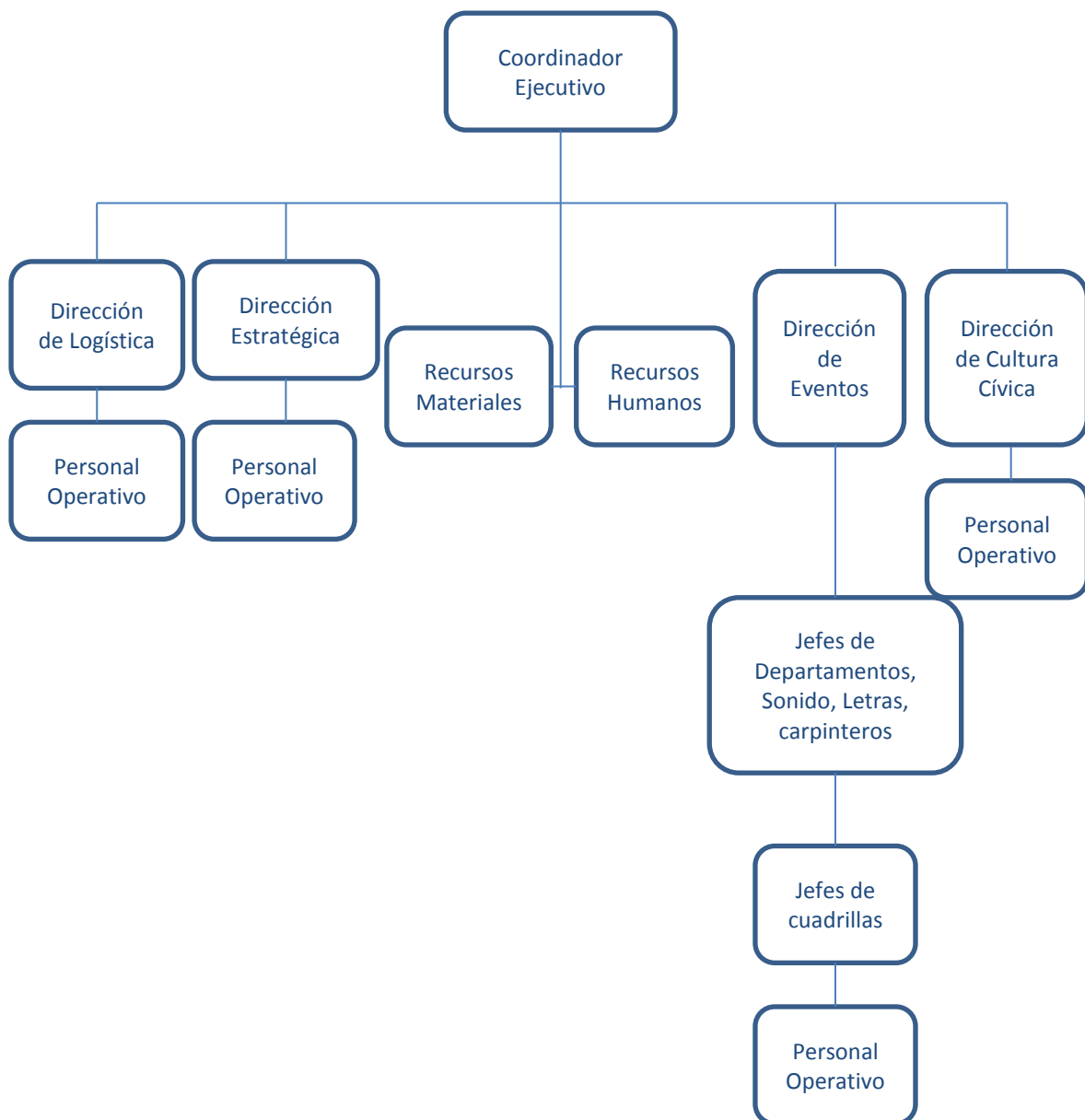
Para implementar seguridad a la información esta es almacenada en una base de datos en desarrollada con tecnología SQL, por su seguridad.



**ORGANIGRAMA:**

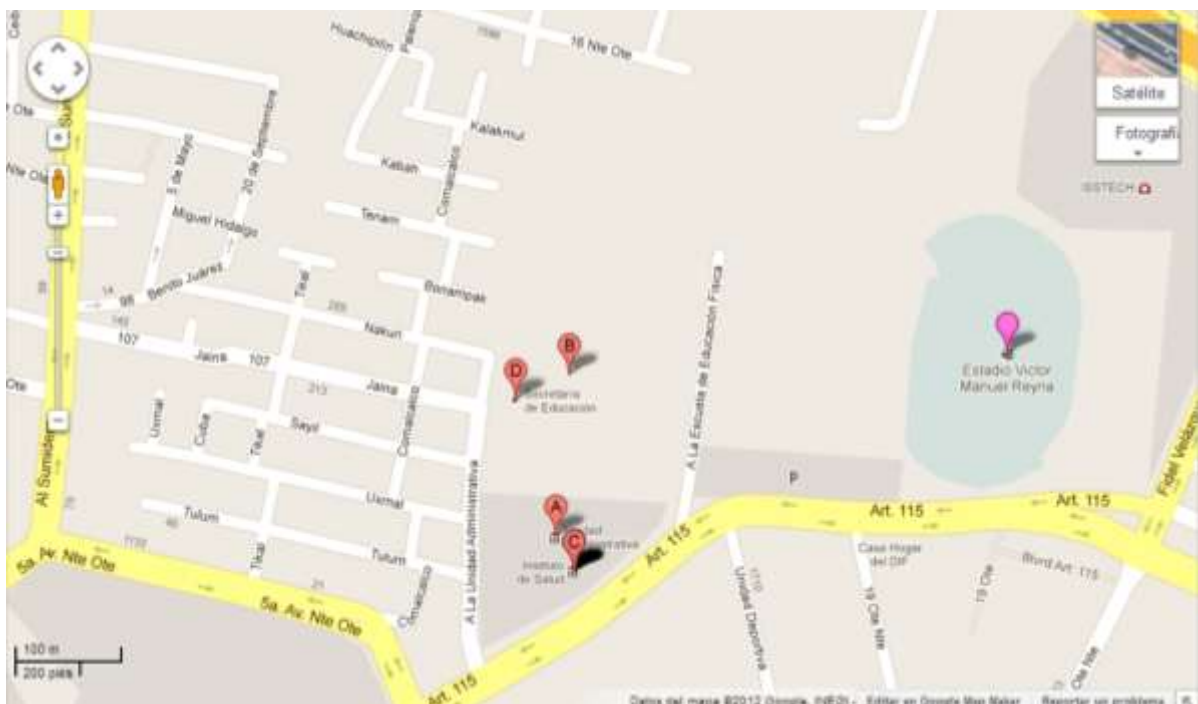
El proyecto es desarrollado bajo la supervisión del Ingeniero Julio Alberto Arana Vargas, encargado de la Dirección Estratégica y/o Informática.

A continuación presentamos el organigrama de la Coordinación de Giras del C. Gobernador



## UBICACIÓN FISICA.

La coordinación de giras del c. Gobernador de Chiapas se encuentra en la Unidad Administrativa, anexo al edificio A, s/n., Col. Maya C.P. 29047 Tuxtla Gutiérrez, Chiapas, Teléfono: (961) 6114420 Ext: 102.



El departamento de informática, se ubica dentro del edificio A, dicho edificio se encuentra en las instalaciones de la Unidad Administrativa. El proyecto se desarrollará para el departamento de Informática. Actualmente el departamento utiliza las siguientes herramientas para la realización del proyecto:

-Windows 7

-Visual basic 2010

-Mysql

Como se observa el departamento no cuenta con equipo apropiado para llevar a cabo las funciones de la misma.

## **CAPITULO IV**

### **PROBLEMAS A RESOLVER PRIORIZÁNDOLOS.**

El objetivo que persigue es encontrar el proceso y metodología, que sea sistemática, predecible y repetible, a fin de mejorar la productividad en el desarrollo y la calidad del producto software.

En este proyecto se plantea el mejoramiento y automatización del proceso de registro de información de los eventos agendados del c. Gobernador del Estado de Chiapas.

Cumpliendo con las actividades correspondientes al servicio social, en la Coordinación de Giras del C. Gobernador, pudimos percatarnos que parte de las actividades referentes a la concentración y almacenamiento de información de los eventos del Gobernador son realizados de manera antigua (escritura a mano en libros tabulados).

Una vez identificada esta problemática, y lo expresamos como tal por la cantidad de herramientas que se pueden utilizar para mejorar este proceso, se platicó con los dirigentes de la dependencia, quienes coincidieron con lo que pensamos pero por falta de tiempo y por el cumplimiento de otras actividades aún no habían solucionado.

## **CAPITULO V**

### **ALCANCES/LIMITACIONES**

Se determina que los alcances del sistema desarrollado deberán ser capaces de:

- Proporcionar una herramienta que facilite el registro de la información más importante de los eventos del Gobernador del Estado.
- Cubrir la necesidad de almacenar la información de los eventos gubernamentales en un medio digital.
- Que el sistema permita la interacción de 2 tipos de usuarios (administrador y usuarios comunes).
- Se pretende que la interfaz del sistema sea funcional e intuitiva para los usuarios.
- Que la utilización del sistema no requiera de conocimientos especializados en computación para ser utilizado.

#### **Sus limitaciones son:**

- El desarrollo del sistema, originalmente estaba pensado para plataforma web.
- Por cuestiones de licencias la base de datos fue desarrollada en Microsoft Access.
- La idea original no está totalmente cubierta, ya que en esta primera etapa el sistema aún no genera reportes de la información manipulada.

## **CAPITULO VI**

### **FUNDAMENTO TEÓRICO**

#### **VI.I MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL.**

El objetivo que persigue es encontrar el proceso y metodología, que sea sistemática, predecible y repetible, a fin de mejorar la productividad en el desarrollo y la calidad del producto software.

A continuación se hace una descripción de las herramientas necesarias para el desarrollo del proyecto:

#### **MySQL.**

#### **HISTORIA DE MYSQL**

MySQL surgió alrededor de la década del 90, Michael Widenis comenzó a usar mSQL para conectar tablas usando sus propias rutinas de bajo nivel (ISAM). Tras unas primeras pruebas, llegó a la conclusión de que mSQL no era lo bastante flexible ni rápido para lo que necesitaba, por lo que tuvo que desarrollar nuevas funciones.

Esto resultó en una interfaz SQL a su base de datos, totalmente compatible a mSQL.

El origen del nombre MySQL no se sabe con certeza de donde proviene, por un lado se dice que en sus librerías han llevado el prefijo “my” durante los diez últimos años, por otra parte, la hija de uno de los desarrolladores se llama My.

Así que no está claramente definido cual de estas dos causas han dado lugar al nombre de este conocido gestor de bases de datos.

Es un sistema de gestión de bases de datos relacional, fue creada por la empresa sueca MySQL AB, la cual tiene el copyright del código fuente del servidor SQL, así como también de la marca.

MySQL es un software de código abierto, licenciado bajo la GPL de la GNU, aunque MySQL AB distribuye una versión comercial, en lo único que se diferencia de la versión libre, es en el soporte técnico que se ofrece, y la posibilidad de integrar este gestor en un software propietario, ya que de otra manera, se vulneraría la licencia GPL.

El lenguaje de programación que utiliza MySQL es Structured Query Language (**SQL**) que fue desarrollado por IBM en 1981 y desde entonces es utilizado de forma generalizada en las bases de datos relacionales.

### **Características principales**

Inicialmente, MySQL carecía de algunos elementos esenciales en las bases de datos relacionales, tales como integridad referencial y transacciones. A pesar de esto, atrajo a los desarrolladores de páginas web con contenido dinámico, debido a su simplicidad, de tal manera que los elementos faltantes fueron complementados por la vía de las aplicaciones que la utilizan. Poco a poco estos elementos faltantes, están siendo incorporados tanto por desarrolladores internos, como por desarrolladores de software libre.

En las últimas versiones se pueden destacar las siguientes características principales:

- El principal objetivo de MySQL es velocidad y robustez.
- Soporta gran cantidad de tipos de datos para las columnas.
- Gran portabilidad entre sistemas, puede trabajar en distintas plataformas y sistemas operativos.
- Cada base de datos cuenta con 3 archivos: Uno de estructura, uno de datos y uno de índice y soporta hasta 32 índices por tabla.

SISTEMA DE CONTROL DE EVENTOS DEL C. GOBERNADOR

- Aprovecha la potencia de sistemas multiproceso, gracias a su implementación multihilo.
- Flexible sistema de contraseñas (passwords) y gestión de usuarios, con un muy buen nivel de seguridad en los datos.
- El servidor soporta mensajes de error en distintas lenguas

## **VENTAJAS**

- Velocidad al realizar las operaciones, lo que le hace uno de los gestores con mejor rendimiento.
- Bajo costo en requerimientos para la elaboración de bases de datos, ya que debido a su bajo consumo puede ser ejecutado en una máquina con escasos recursos sin ningún problema.
- Facilidad de configuración e instalación.
- Soporta gran variedad de Sistemas Operativos
- Baja probabilidad de corromper datos, incluso si los errores no se producen en el propio gestor, sino en el sistema en el que está.
- Conectividad y seguridad

## **DESVENTAJAS**

- Un gran porcentaje de las utilidades de MySQL no están documentadas.
- No es intuitivo, como otros programas (ACCESS).

## **MICROSOFT VISUAL STUDIO:**

Un poco de historia sobre Microsoft Visual Studio

Microsoft Visual Studio 97 fue la primera versión que salió al mercado, ésta incluía Visual Basic 5.0 y Visual C++ 5.0 para realizar software para Windows específicamente, mientras que Visual J++ 1.1 era para Java y Windows. Los otros lenguajes eran Visual Fox Pro 5.0 para la Bases de Datos y Visual InterDev 1.0 para crear sitios dinámicos con ASP. Esto, como se puede adivinar por la versión del producto, se realizó en 1997.

Microsoft Visual Studio 6.0 salió al siguiente año, en 1998. Con esto se movieron los números de versión de todos los Lenguajes de Programación y fue la última versión que Visual J++ y Visual InterDev aparecieron en una paquetería de Visual Studio.

Microsoft Visual Studio .NET 2002 fue un salto completamente drástico, ya que se cambia completamente la estructura. Ahora con .NET los programas no se compilan para generar un ejecutable máquina (un archivo .EXE conocido comúnmente para el ambiente Microsoft Windows), sino que se genera un archivo intermedio para poder ser ejecutado en diferentes Plataformas (al decir Plataforma me refiero a distintas Arquitecturas de Software y Hardware, como GNU/Linux, Solaris de Sun Microsystems o Mac OS X de Apple Inc.). A esta versión se le agregan nuevos lenguajes que son: Visual J# (sucesor del desaparecido Visual J++), Visual C# (no confundir con Visual C++) y Visual Basic .NET. Mencionamos a Visual Basic .NET porque aunque Visual Basic es parte del paquete de Visual Studio desde su primera versión, ahora se convirtió en un Lenguaje de Programación Orientado a Objetos (que es completamente diferente en lo que a Abstracción se refiere), por tal motivo ahora se le conoce como Visual Basic .NET.

Microsoft Visual Studio .NET 2003 no tuvo un fuerte cambio, lo tuvo la versión anterior; tan determinante fue el cambio, que internamente se le conoció como la versión 7.1, mientras que la versión del 2002 era la versión 7.

Microsoft Visual Studio 2005 tuvo un cambio muy importante, ahora es posible trabajar con el Framework .NET 2.0, compilar hacia aplicaciones de 32 bits y 64 bits



SISTEMA DE CONTROL DE EVENTOS DEL C. GOBERNADOR  
(por ejemplo para procesadores AMD64 de Advanced Micro Devices, Inc.) y trabajar con Microsoft SQL Server 2005.

Microsoft Visual Studio 2008 es una Nueva Herramienta para los Desarrolladores, ya que presenta nuevas funcionalidades como el IntelliSense para JavaScript, que ayudará a los programadores de Aplicaciones Web a realizar sus Proyectos mucho más rápido; también el hecho de tener la posibilidad de cambiar entre versiones del Framework .NET ayuda a las empresas a elegir el tipo de estructura que ocuparán sus nuevos Sistemas.

Microsoft Visual Studio 2008 se encuentra enfocado a las nuevas necesidades que involucra un nuevo mundo dentro del Desarrollo de Software, dirigido hacia el nuevo Sistema Operativo de Microsoft Corporation, Microsoft Windows Vista y Microsoft Windows 7.

### **Microsoft Visual Studio 2010**

Visual Studio 2010 es la versión más reciente de esta herramienta, acompañada por .NET Framework 4.0. La fecha del lanzamiento de la versión final fue el 12 de abril de 2010.

Hasta ahora, uno de los mayores logros de la versión 2010 de Visual Studio ha sido el de incluir las herramientas para desarrollo de aplicaciones para Windows 7, tales como herramientas para el desarrollo de las características de Windows 7.

Entre sus más destacables características, se encuentran la capacidad para utilizar múltiples monitores, así como la posibilidad de desacoplar las ventanas de su sitio original y acoplarlas en otros sitios de la interfaz de trabajo.

Además ofrece la posibilidad de crear aplicaciones para muchas plataformas de Microsoft, como Windows, Azure, Windows Phone 7 o Sharepoint. Microsoft ha sido sensible a la nueva tendencia de las pantallas táctiles y con este Visual Studio 2010 también es posible desarrollar aplicativos para pantallas multitáctiles.

Entre las ediciones disponibles de Visual Studio 2010 que podemos adquirir se encuentran:

**Visual Studio 2010 Ultimate:** Conjunto completo de herramientas de gestión del ciclo de vida de una aplicación para los equipos que garantizan unos resultados de calidad, desde el diseño hasta la implementación. Ya sea creando nuevas soluciones o mejorando las aplicaciones existentes, Visual Studio 2010 Ultimate le permite llevar sus ideas a la vida en un número creciente de plataformas y tecnologías - incluyendo la nube y la computación paralela.

**Visual Studio 2010 Premium:** Un conjunto de herramientas completo que simplifica el desarrollo de aplicaciones para personas o equipos que entregan aplicaciones escalables de alta calidad. Que este escribiendo código de aplicaciones o de bases de datos, creando bases de datos, o quitando los errores, puede aumentar su productividad usando herramientas poderosas que funcionan de la manera que usted trabaja.

**Visual Studio 2010 Professional:** La herramienta esencial para las personas que realizan tareas de desarrollo básico. Visual Studio 2010 Professional simplifica la compilación, la depuración y el despliegue de las aplicaciones en una variedad de plataformas incluyendo SharePoint y la Nube. También viene con el soporte integrado para el desarrollo con pruebas y con las herramientas de depuración que ayudan a garantizar unas soluciones de alta calidad.

## **VI.II MARCO TEÓRICO ESPECÍFICO.**

### **¿QUÉ ES VISUAL BASIC 2010 ULTIMATE?**

Microsoft Visual Studio 2010 Ultimate es el exhaustivo paquete de herramientas de administración del ciclo de vida de las aplicaciones para equipos. Con este paquete puede garantizar la calidad de los resultados, desde el diseño hasta la implementación. Tanto si crea soluciones nuevas como si quiere mejorar las aplicaciones ya existentes, Visual Studio 2010 Ultimate le permite hacer realidad su idea gracias a que admite un número cada vez mayor de plataformas y tecnologías (incluidos los sistemas informáticos en cloud y en paralelo).

La novedosa característica IntelliTrace hace que el argumento “no reproducible” sea cosa del pasado. Los evaluadores pueden archivar errores enriquecidos y modificables con información del sistema e incluir, incluso, una instantánea del entorno. De ese modo, los desarrolladores pueden reproducir el error informado en el estado en el que se encontró.

### **Conozca la arquitectura existente:**

El Explorador de arquitectura ayuda a conocer y liberar el valor de los activos de código existentes y sus interdependencias. Se pueden producir modelos detallados de cómo está construida exactamente una aplicación e, incluso, analizar en profundidad áreas específicas para conocerlas mejor.

### **Adopte pruebas manuales**

Visual Studio Test Professional 2010, parte de Visual Studio 2010 Ultimate, proporciona una herramienta única para capturar y actualizar requisitos de pruebas, automatizar la navegación de pruebas manuales y acelerar la solución, y aceptar el ciclo mediante la captura de todo el contexto de la prueba. Esto proporciona a los desarrolladores todo lo que necesitan para garantizar que pueda reproducirse cualquier error. Visual Studio 2010 Ultimate está optimizado para el proceso de

SISTEMA DE CONTROL DE EVENTOS DEL C. GOBERNADOR  
desarrollo iterativo actual con características que ayudan a mantener la productividad y a reaccionar frente a posibles riesgos antes de que se produzcan. Puede supervisar el estado del proyecto mediante informes que se generan automáticamente. Además, administre la capacidad del proyecto con datos históricos y documentos de planificación basados en Microsoft Excel.

Características de Visual Studio 2010 Ultimate Microsoft Visual Studio 2010 Ultimate incluye potentes herramientas que simplifican todo el proceso de desarrollo de aplicaciones, de principio a fin. Los equipos pueden observar una mayor productividad y ahorro de costes al utilizar características de colaboración avanzadas, así como herramientas de pruebas y depuración integradas que le ayudarán a crear siempre un código de gran calidad.

### **Administración del ciclo de vida de las aplicaciones (ALM)**

La creación de aplicaciones de éxito requiere un proceso de ejecución uniforme que beneficie a todos los componentes del equipo. Las herramientas de ALM integradas en Visual Studio 2010 Ultimate contribuyen a que las organizaciones colaboren y se comuniquen de forma efectiva en todos los niveles, y a que se hagan una idea precisa del estado real del proyecto, lo que garantiza que se ofrezcan soluciones de gran calidad al tiempo que se reducen los costos.

### **Depuración y diagnóstico**

Visual Studio 2010 Ultimate presenta IntelliTrace, una valiosa característica de depuración que hace que el argumento “no reproducible” sea cosa del pasado. Los evaluadores pueden archivar errores enriquecidos y modificables para que los desarrolladores puedan reproducir siempre el error del que se informe en el estado en el que se encontró. Otras características incluyen análisis de código estático, métricas de código y creación de perfiles.

## **Arquitectura y modelado**

El Explorador de arquitectura de Visual Studio 2010 Ultimate ayuda a entender los activos de código existentes y otras interdependencias. Los diagramas por capas ayudan a garantizar el cumplimiento de la arquitectura y permiten validar artefactos de código con respecto al diagrama. Además, Visual Studio 2010 Ultimate admite los cinco diagramas de UML más comunes que conviven junto con su código.

## **Desarrollo de bases de datos**

El desarrollo de bases de datos requiere el mismo cuidado y atención que el desarrollo de aplicaciones. Visual Studio 2010 Ultimate es consciente de ello y proporciona potentes herramientas de implementación y administración de cambios que garantizan que la base de datos y la aplicación estén siempre sincronizadas.

## **Entorno de desarrollo integrado**

Visual Studio 2010 Ultimate le permite ponerse al mando. Aprovechese de las características personalizables como, por ejemplo, compatibilidad con varios monitores, de modo que pueda organizar y administrar su trabajo como quiera. También puede dar rienda suelta a su creatividad utilizando los diseñadores visuales para mejorar las últimas plataformas, incluido Windows 7.

## **Compatibilidad con la plataforma de desarrollo**

Tanto si crea soluciones nuevas como si quiere mejorar las aplicaciones ya existentes, Visual Studio 2010 Ultimate le permite hacer realidad su idea en una gran variedad de plataformas, entre las que se incluyen Windows, Windows Server, Web, Cloud, Office y SharePoint, entre otras, todo en un único entorno de desarrollo integrado.

### **Team Foundation Server**

Team Foundation Server (TFS) es la plataforma de colaboración sobre la que se asienta la solución de administración de ciclo de vida de aplicaciones de Microsoft. TFS automatiza y simplifica el proceso de entrega de software, y proporciona rastreabilidad completa y la posibilidad de comprobar en tiempo real el estado de los proyectos (para todos los miembros del equipo) con potentes herramientas de elaboración de informes y paneles.

### **Lab Management**

Visual Studio 2010 Ultimate ofrece un conjunto completo de características de laboratorio de pruebas, incluido el aprovisionamiento de entornos a partir de plantillas, la configuración y el desmontaje de entornos virtuales y entornos de puntos de comprobación. (Lab Management estará disponible como candidato a la versión comercial como RTM y se distribuirá posteriormente.)

### **Suscripción a MSDN**

Visual Studio 2010 Ultimate con MSDN es la oferta más completa para los desarrolladores. Además de todas las características incluidas en Visual Studio 2010 Professional con MSDN y Visual Studio 2010 Premium con MSDN, Ultimate con MSDN incluye más horas de uso de Azure, acceso no Visual Studio a Team Foundation Server a través de Teamprise y software de administración de pruebas y laboratorio.

## ¿Qué es MySQL?

MySQL es el servidor de bases de datos relacionales más popular, desarrollado y proporcionado por MySQL AB. MySQL AB es una empresa cuyo negocio consiste en proporcionar servicios en torno al servidor de bases de datos MySQL.

MySQL es un sistema de administración de bases de datos. Una base de datos es una colección estructurada de datos. La información que puede almacenar una base de datos puede ser tan simple como la de una agenda, un contador, o un libro de visitas, ó tan vasta como la de una tienda en línea, un sistema de noticias, un portal, o la información generada en una red corporativa. Para agregar, acceder, y procesar los datos almacenados en una base de datos, se necesita un sistema de administración de bases de datos, tal como MySQL.

MySQL es un sistema de administración de bases de datos relacionales. Una base de datos relacional almacena los datos en tablas separadas en lugar de poner todos los datos en un solo lugar. Esto agrega velocidad y flexibilidad. Las tablas son enlazadas al definir relaciones que hacen posible combinar datos de varias tablas cuando se necesitan consultar datos. La parte SQL de "MySQL" significa "Lenguaje Estructurado de Consulta", y es el lenguaje más usado y estandarizado para acceder a bases de datos relacionales.

## ¿Qué es Crystal Reports?

El software Crystal Reports le permite diseñar con facilidad reportes interactivos y conectarlos prácticamente a cualquier fuente de datos. Sus usuarios pueden aprovechar las funciones de clasificación y filtro en el reporte, lo que les brinda la posibilidad de tomar decisiones al instante.

Además, con Crystal Reports Visual Advantage, usted podrá obtener una mayor funcionalidad para los reportes urgentes. Este paquete de productos incluye Crystal Reports y Xcelsius Engage, lo cual le permite crear reportes formateados con modelos de escenarios hipotéticos, tableros interactivos y cuadros, además de permitirle enviarlos por medio de la Web, por correo electrónico, Microsoft Office, Adobe PDF o incorporarlos en aplicaciones empresariales. Como consecuencia, usted podrá aprovechar sus reportes para tomar mejores decisiones operativas y estratégicas.

### **CON CRYSTAL REPORTS, USTED PODRÁ:**

- Generar reportes profesionales a un precio accesible.
- Permitir a los usuarios finales explorar los reportes mediante clasificaciones y parámetros en reportes.
- Minimizar los esfuerzos de TI y de desarrollo por medio de reportes interactivos.
- Desarrollar poderosas aplicaciones web híbridas ("mashups") de datos.
- Ahorrar tiempo valioso en el diseño del reporte.
- Incorporar reportes de aspecto profesional en aplicaciones Java y .NET.
- Personalizar su solución agregando las herramientas de visualización y administración de reportes.



## **¿MySQL es Open Source?**

Open Source significa que la persona que quiera puede usar y modificar MySQL. Cualquiera puede descargar el software de MySQL de Internet y usarlo sin pagar por ello. Inclusive, cualquiera que lo necesite puede estudiar el código fuente y cambiarlo de acuerdo a sus necesidades. MySQL usa la licencia GPL (Licencia Pública General GNU), para definir qué es lo que se puede y no se puede hacer con el software para diferentes situaciones. Sin embargo, si uno está incómodo con la licencia GPL o tiene la necesidad de incorporar código de MySQL en una aplicación comercial es posible comprar una versión de MySQL con una licencia comercial. Para mayor información, ver la página oficial de MySQL en la cual se proporciona mayor información acerca de los tipos de licencias.

## **¿POR QUÉ USAR MYSQL?**

El servidor de bases de datos MySQL es muy rápido, seguro, y fácil de usar. Si eso es lo que se está buscando, se le debe dar una oportunidad a MySQL. Se pueden encontrar comparaciones de desempeño con algunos otros manejadores de bases de datos en la página de MySQL.

El servidor MySQL fue desarrollado originalmente para manejar grandes bases de datos mucho más rápido que las soluciones existentes y ha estado siendo usado exitosamente en ambientes de producción sumamente exigentes por varios años. Aunque se encuentra en desarrollo constante, el servidor MySQL ofrece hoy un conjunto rico y útil de funciones. Su conectividad, velocidad, y seguridad hacen de MySQL un servidor bastante apropiado para acceder a bases de datos en Internet.

## **CAPITULO VII**

### **PROCEDIMIENTOS Y DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES REALIZADAS.**

Cada una de las actividades realizadas para el desarrollo de este proyecto es basada en el cronograma de actividades que establecimos con la dependencia, las cuales se mencionan a continuación.

- **RECAUDACIÓN DE LA INFORMACIÓN NECESARIA PARA EL DESARROLLO DEL SISTEMA**

Para esto fue necesario involucrarse con las áreas de la dependencia para conocer los procesos que se utilizan y el equipo de hardware con el que cuenta la dependencia y en base a los conocimientos teóricos y prácticos, adquiridos en el transcurso de la licenciatura, definir las tecnologías a utilizar en el desarrollo del software, las fuentes de consultas fueron apuntes, libros internet, etc.

- **ORGANIZACIÓN Y ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN.**

En esta etapa seleccionamos la información más importante se realizó una revisión de los equipos de cómputos y nos encontramos con una diversidad de hardware hecho que fue fundamental para adecuar las tecnologías a utilizar en el diseño de la base de datos y la programación del sistema, para que pudiera ser ejecutado en la mayoría de las arquitecturas existentes en el área de la dirección estratégica, que es donde se implementara el Software.

- **DESARROLLO DEL SOFTWARE Y LA BASE DE DATOS.**

Teniendo toda la información necesaria y entendidas las necesidades de la dependencia, se realizaron los diagramas que a su vez fuimos implementando en la tecnología MySql para diseñar la Base de Datos, una vez realizado lo anterior procedimos a la programación del sistema utilizando la tecnología de Visual Estudio 2010.

- **PRUEBAS E IMPLEMENTACIÓN**

Se realizaron pruebas en conjunto con el personal de la dirección estratégica para verificar que el sistema cumpliera con las necesidades requeridas, para realizar su implementación.

- **PRESENTACIÓN FINAL DEL INFORME.**

Una vez implementadas el sistema en la dependencia cumpliendo con los tiempos acordados con el encargado de la dirección estratégica se realizó la entrega final del sistema en la institución educativa proporcionándoles un manual de usuario y con este punto se dio por terminado el desarrollo del sistema.

## **CAPITULO VIII**

### **RESULTADOS, PLANOS, GRAFICAS, PROTOTIPOS Y PROGRAMAS.**

Estandarización de Parámetros de equipos de cómputo.

### **REQUERIMIENTOS DE HARDWARE Y SOFTWARE**

- PC´S con SISTEMA OPERATIVO Windows de 32 bits (Microsoft Windows XP, Microsoft Windows Vista, Microsoft Windows 7)
- Mínimo de memoria de disco 40GB
- Memoria mínima RAM de 1GB.

### **MEDIOS, MATERIAL Y TECNOLOGÍAS A UTILIZAR:**

- Equipo de computo
- Visual Basic 2010
- MySQL
- Configuración de una red local y grupo de trabajo

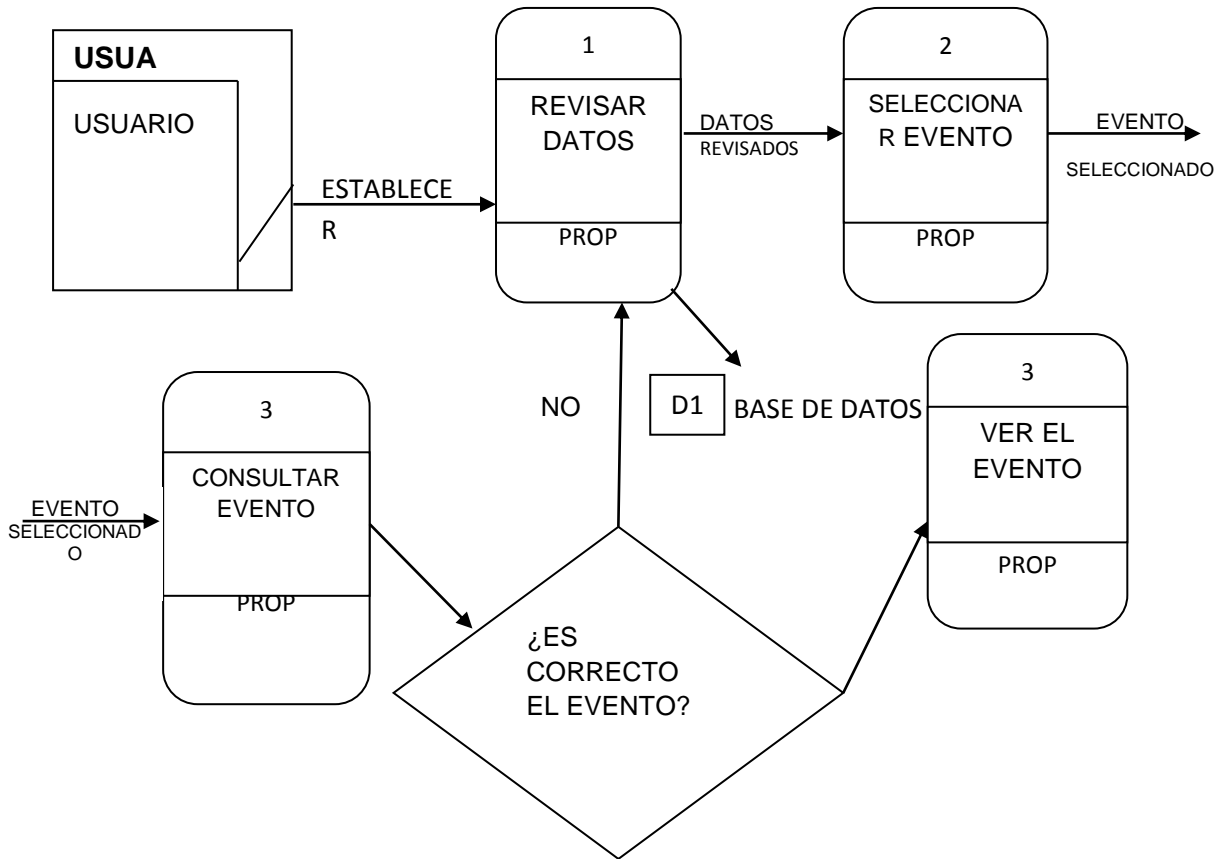
## DIAGRAMAS DE FLUJO DE DATOS

Con estos diagramas se da una idea gráfica del funcionamiento del sistema.



## DIAGRAMA DE CONTEXTO

**DIAGRAMA DE FLUJO ACTUAL PARA LA CONSULTA DE EVENTOS.**



---

SISTEMA DE CONTROL DE EVENTOS DEL C. GOBERNADOR

**DICCIONARIO DE DATOS (DIAGRAMA DE FLUJO DE DATOS ACTUAL)**

**USUA:** Simboliza al usuario del departamento quien revisa los datos, en busca de un evento el cual quiere consultar.

**FLUJOS:**

- ✓ **ESTABLECER EVENTO A CONSULTAR:** El usuario establece un evento a consultar.
- ✓ **EVENTOS REVISADOS:** El usuario revisa cada uno de los eventos que se encuentran en la base de datos.
- ✓ **EVENTO SELECCIONADO:** El usuario ya ha seleccionado un evento y lo abre por medio de una pc para ver si se encuentra el evento que necesita.
- ✓ **EVENTO CONSULTADO:** El usuario ya ha consultado el evento y determina si se encuentra o no el evento.
- ✓ **SI:** El usuario queda conforme con el evento consultado y hace lo propio.
- ✓ **NO:** El usuario vuelve a buscar el evento en la base de datos que se encuentran en ella.

**ARCHIVOS:**

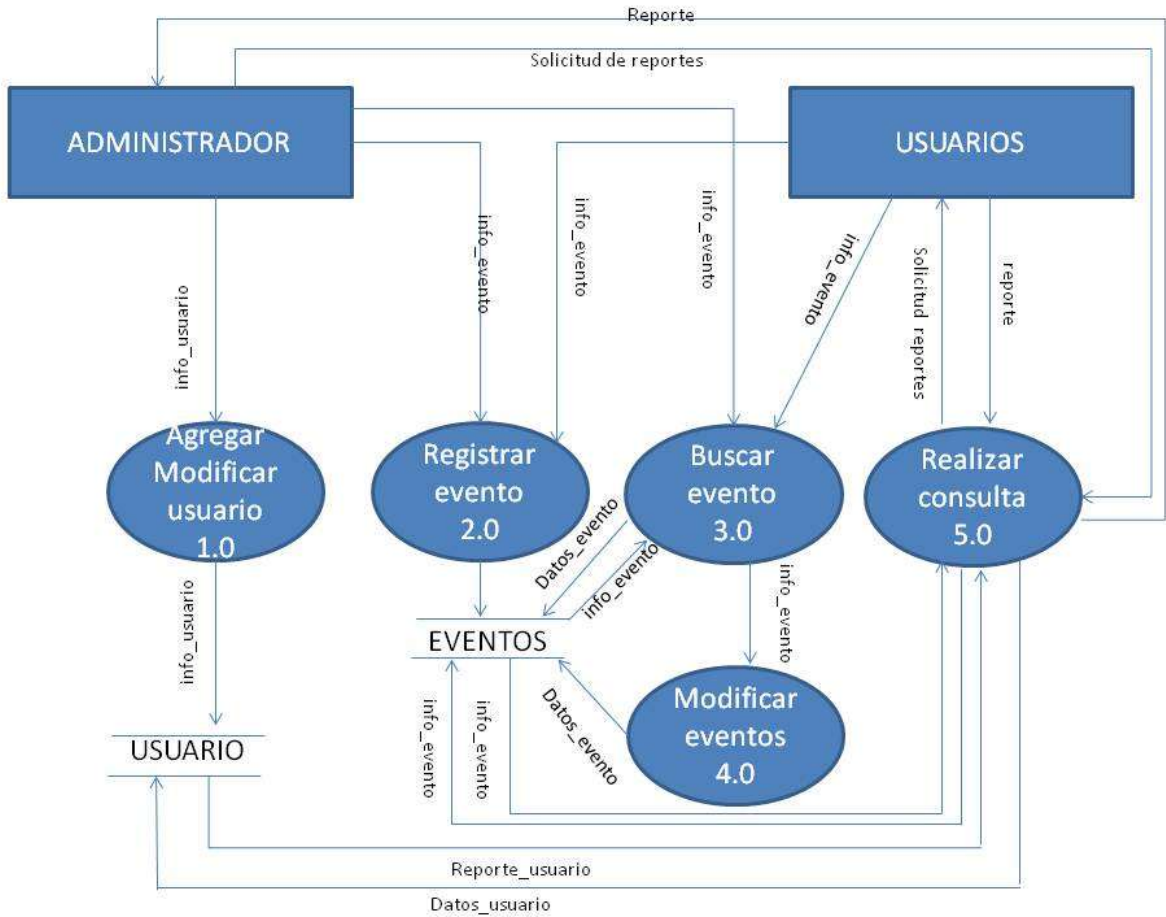
**Base de Datos:** Almacén de datos los cuales contienen los eventos realizados.

**DECISIONES:**

**¿ES CORRECTO EL EVENTO?:** Decisión que toma el usuario al consultar un evento que se encuentran en la base de datos.

**DIAGRAMA DE NIVEL 0**

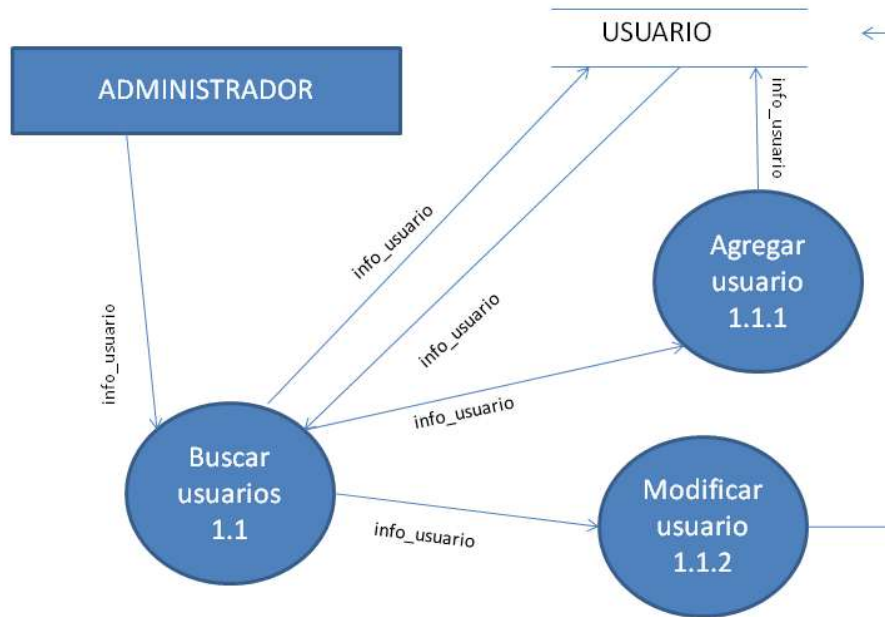
Presenta el funcionamiento de los procesos que realiza el sistema.



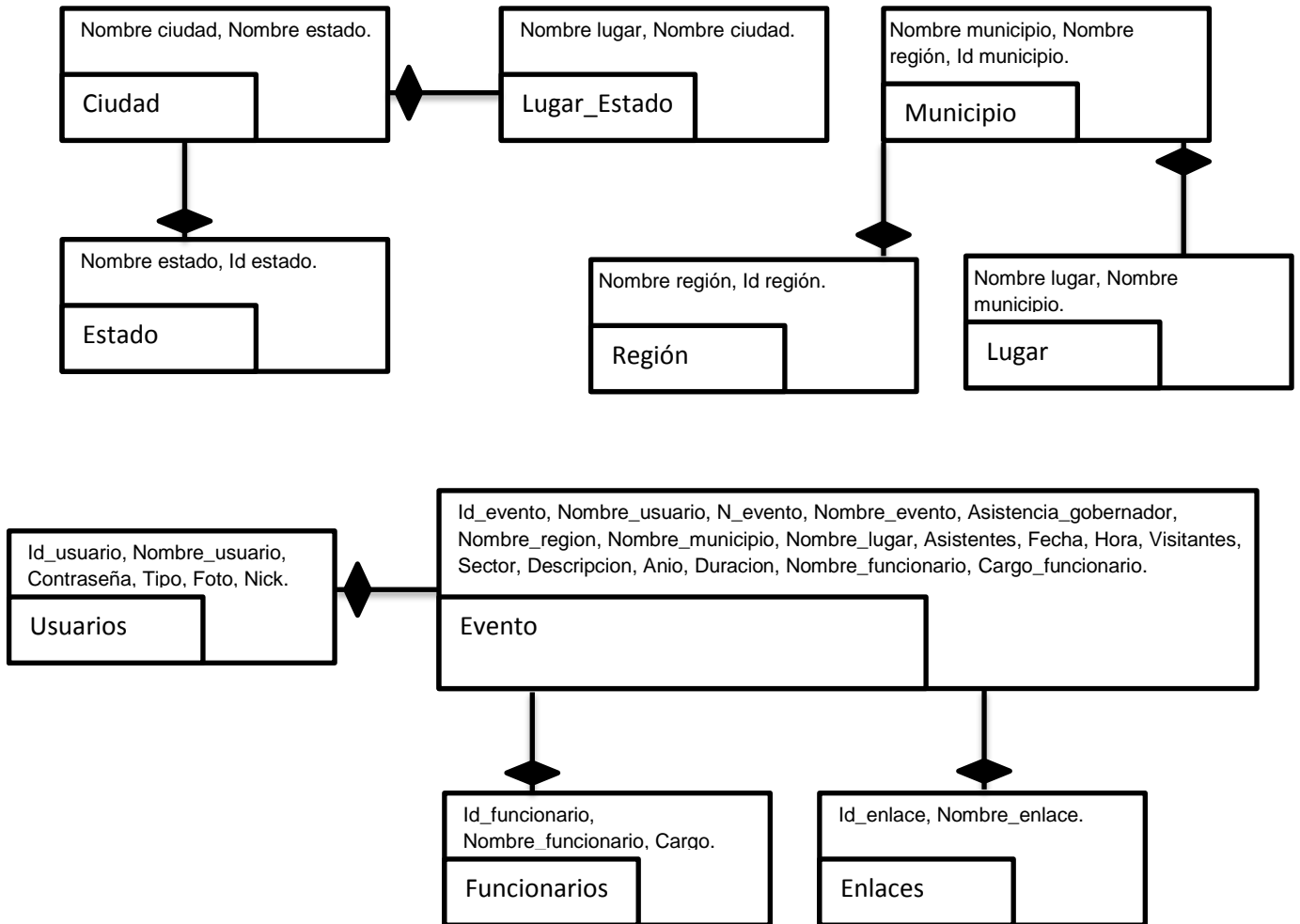


**PRIMITIVA TERMINAL**

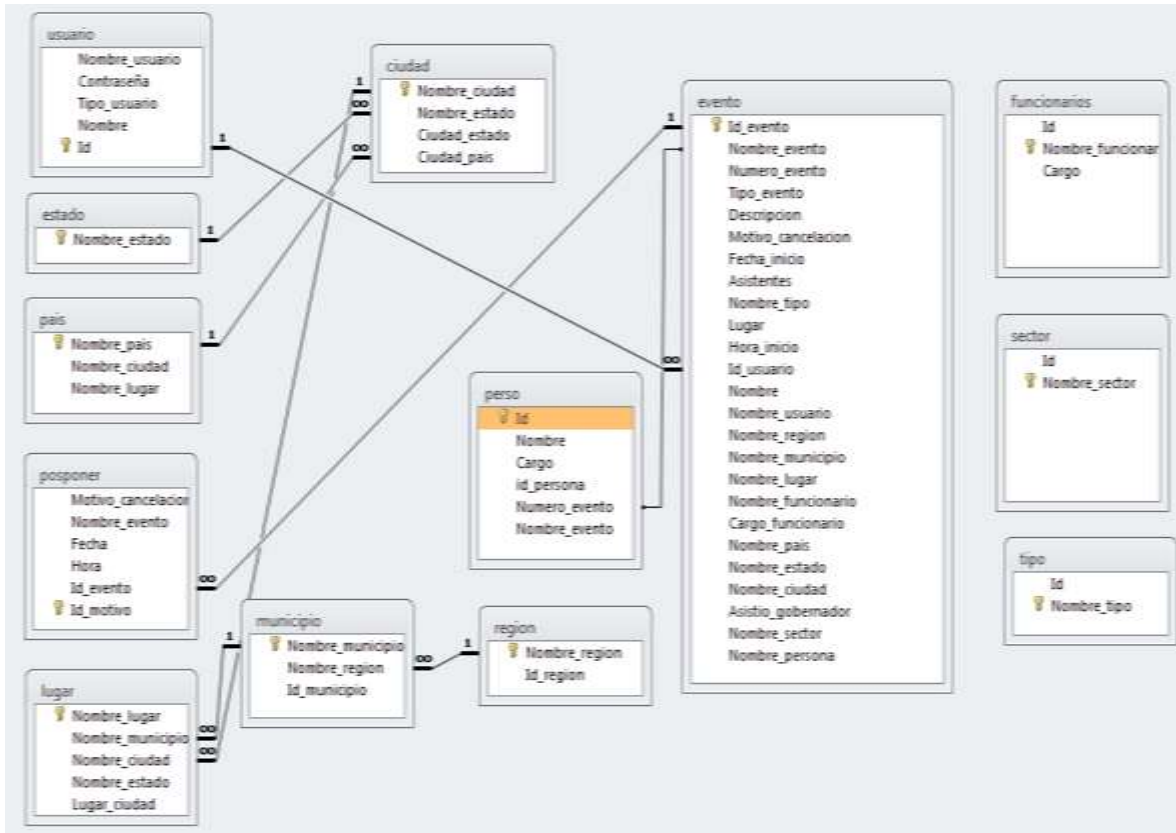
PRIMITIVA TERMINAL PROCESO 1.0 (AGREGAR, MODIFICAR USUARIO)



**DISEÑO ELKA**



## RELACIONES MySQL



- **DISEÑO DETALLADO**

## DICCIONARIO DE DATOS LÓGICO

info\_usuario=id\_usuario+Nombre\_usuario+Nick+Contraseña

Nombre\_usuario=1erNombre+[2doNombre]+Apellido\_Paterno+Apellido\_Materno

info\_evento=Num\_Evento+Nombre\_Evento+[asistio\_gobernador]Lugar\_Evento+Num\_asistentes+  
Fecha\_hora+Tipo\_Evento+Asistentes\_destacados+Reseña

Lugar\_Evento=Region+Municipio+Lugar

Tipo\_Evento=Visitant+Sector

Reportes=|Nombre\_Evento|Num\_Evento|Fecha\_Evento|

**DICCIONARIO DE DATOS FÍSICO**

<b>Nombre</b>	<b>Tipo</b>	<b>V. Ejemplo</b>	<b>Longitud</b>	<b>Descripción</b>
Id_usuario	Numérico	001	3	Clave única de los usuarios
Nombre_usuario	Carácter	GABRIEL ALBERTO BARRIOS LÓPEZ	35	Nombre del usuario
Nick	Carácter	GABO	10	Identificador de usuario
Contraseña	Numérico	00000000	10	Clave de seguridad
Num_evento	Numérico	0001	4	Numero del evento
Nombre_evento	Carácter	ENTREGA DE BECAS	40	Nombre que identifica al evento
Lugar_evento	Carácter	XV.- MESETA COMITECA TOJOLABAL 052.- LAS MARGARITAS PARQUE CENTRAL	100	ubicación geográfica del evento
Num_asistentes	Numérico	1000	4	Número total de asistentes a un evento
Fecha	Data	01/01/2011	10	Fecha del evento
Hora	Hora	15:00pm	7	Hora del evento
Tipo_evento	Carácter	Estatal	25	Tipo de evento

**TABLA DE MINIESPECIFICACIONES**

Nombre del proceso	Agregar Modificar Usuario	Registrar Evento	Buscar Evento	Modificar Eventos	Realizar Consultas
Numero del proceso	1.0	2.0	3.0	4.0	5.0
Descripción	Es un proceso estrictamente para el administrador, agrega nuevos usuarios o modifica los datos de los ya existentes	Proceso que guarda todos los datos de los eventos ingresados por el administrador y el usuario	Permite al usuario buscar eventos guardados en el almacén EVENTOS y los muestra al que los solicite	Permite a los usuarios modificar algunos datos de los eventos guardados	Permite a los usuarios consultar la información de los eventos y usuarios
Entradas	Info_usuarios	Info_eventos	Info_eventos	Info_eventos	Solicitud de reportes, info_eventos, reporte_usuarios
Salidas	Info_usuarios	Info_eventos	Info_eventos	Datos_eventos	Reporte, reporte_usuario, info_eventos
Lógica del proceso	Se busca un usuario sino esta se agrega uno nuevo si esta permite modificar los datos de ese usuario	Guarda en un almacén los datos correspondientes a los eventos.	Busca un evento guardado en el almacén. Si esta lo muestra sino envía un mensaje	Después de la búsqueda de eventos, se pueden modificar algunos datos de los eventos almacenados.	Después de que el usuario seleccione el evento se presenta la información de este

## CASOS DE USO.

En este apartado se presenta en forma de lista los objetivos que se cumplen con el sistema.

<b>OBJ-1</b>	<b>GESTIONAR USUARIOS</b>
<b>DESCRIPCION</b>	EL SISTEMA DEBE VALIDAR EL ACCESO DEL USUARIO AL SISTEMA: AGREGAR, BUSCAR, MODIFICAR Y GENERAR REPORTES.

<b>OBJ-2</b>	<b>VALIDACION DE USUARIO</b>
<b>DESCRIPCION</b>	EL SISTEMA DEBE VALIDAR EL ACCESO DEL USUARIO AL SISTEMA: REGISTRAR BUSCAR, MODIFICAR Y GENERAR REPORTES

<b>OBJ-3</b>	<b>REGISTRO DE EVENTOS</b>
<b>DESCRIPCION</b>	EL SISTEMA DEBE REGISTRAR EVENTOS POR TIPO Y CARACTERISTICAS QUE LOS DIFERENCIAN UNOS DE OTROS

<b>OBJ-4</b>	<b>BUSCAR EVENTOS</b>
<b>DESCRIPCION</b>	EL SISTEMA BUSCARA LOS EVENTOS GUARDADOS Y PRESENTARA LA INFORMACION DE CADA EVENTO

<b>OBJ-5</b>	<b>GESTIONAR REPORTES DE LOS EVENTOS</b>
<b>DESCRIPCION</b>	EL SISTEMA BUSCARA LOS EVENTOS SOLICITADOS Y PRESENTARA LA INFORMACION DE CADA UNO DE ELLOS.

<b>OBJ-5</b>	<b>GESTIONAR REPORTES DE USUARIOS</b>
<b>DESCRIPCION</b>	EL SISTEMA PRESENTARA LAS ACTIVIDADES QUE HAYA REALIZADO EL USUARIO SOLICITADO.

## **CONCLUSIÓN Y RECOMENDACIONES.**

Utilizando las técnicas de análisis, desarrollo e implementación de software, en coordinación con la Dependencia y en particular con la Dirección Estratégica, quien nos facilitó y apoyo en todo momento se logró el desarrollo del sistema, cumpliendo con los objetivos que se plantearon al inicio de la Residencia Profesional y con un resultado satisfactorio, cumplimos en tiempo y forma el desarrollo de la Aplicación.

Con el módulo de concentrado de obras, se rebasaron las expectativas y se logró pláticas con la dependencia, para el desarrollo de aplicaciones en un futuro, logrando una relación cordial y formal con ellos.

Se dio por finiquitada la expansión de la aplicación, logrando con ello un trabajo completo y satisfactorio.

El Sistema se desarrolló en el último año del Sexenio 2006-2012, del Gobierno del Estado de Chiapas, probado y utilizado en los últimos días de Gestión del C. Gobernador en turno y gracias al apoyo del Encargado de la Dirección Estratégica el proyecto se presentó a las nuevas autoridades del periodo 2012-2018 del Gobierno del estado, quienes dieron autorización a la Dirección Estratégica para la Utilización del Sistema.



**REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.**

- **VISUAL BASIC 2010:** LOS FUNDAMENTOS DEL LENGUAJE DESARROLLO CON VISUAL STUDIO 2010. POR THIERRY GROUSSARD. EDITORIAL: ENI EDICIONES.
  
- **APRENDA VISUAL BASIC PRACTICANDO:** POR JOSÉ FELIPE RAMÍREZ R. EDITORIAL PEARSON PRENTICE HALL.
  
- **MYSQL 5:** INSTALACIÓN, IMPLEMENTACIÓN, ADMINISTRACIÓN, PROGRAMACIÓN. POR CYRIL THIBAUM. EDITORIAL: ENI EDICIONES.
  
- **VISUAL BASIC NET (PROGRAMA CON VISUAL STUDIO 2008):** POR THIERRY GROUSSARD. EDITORIAL ENI EDICIONES.

# ANEXOS

**MANUAL  
DE  
USUARIO**

## MANUAL DE USUARIO

Para poder iniciar una sesión en la aplicación de SICEG se debe dar clic en el botón de inicio y posteriormente seleccionar programas, en donde se muestra las suites de todas las aplicaciones que están instaladas en la maquina, hay se debe de buscar "SIC" que al momento de seleccionar nos muestra un submenú donde daremos clic para el acceso a la aplicación. O bien buscar el acceso directo del SIC que se encuentra en el escritorio.

**Al entrar a la aplicación se mostrara la siguiente pantalla:**

The screenshot shows a web browser window titled "Gobierno de Chiapas - Bienvenido". The main heading is "¿Quién usara el programa?". Below it, the text reads: "Por favor especifique la persona que usara el sistema su usuario, nombre, contraseña y su imagen para acceder al sistema:". There are four input fields: "Nombre del administrador" (with a callout: "Insertar el Nombre del administrador."), "Nick" (with a callout: "Insertar el Nick del administrador Ejemplo: Admón."), "Clave de acceso" (with a callout: "Insertar la contraseña del administrador Ejemplo: admon1234."), and a large black box for a profile picture (with a callout: "Insertar una imagen para tu Nick, se podrá editar la imagen."). At the bottom right is a blue "Terminar" button (with a callout: "Terminar y Guardar el Registro."). A note at the bottom states: "NOTA. Puedes administrar el sistema desde la pantalla de configuración y especificar las personas que usaran el sistema. Recuerda que cada vez que alguien vaya a usar el sistema será necesario que especifique su usuario y clave."

En la cual usted determinara, que usuario administrara el sistema una ves de registrarse el administrador tendrá el privilegio de otorgara privilegios a los demás usuarios.

## DESCRIPCIÓN DE LA PANTALLA PRINCIPAL.

Al iniciar la aplicación, automáticamente nos mostrara la pantalla principal que se muestra a continuación.

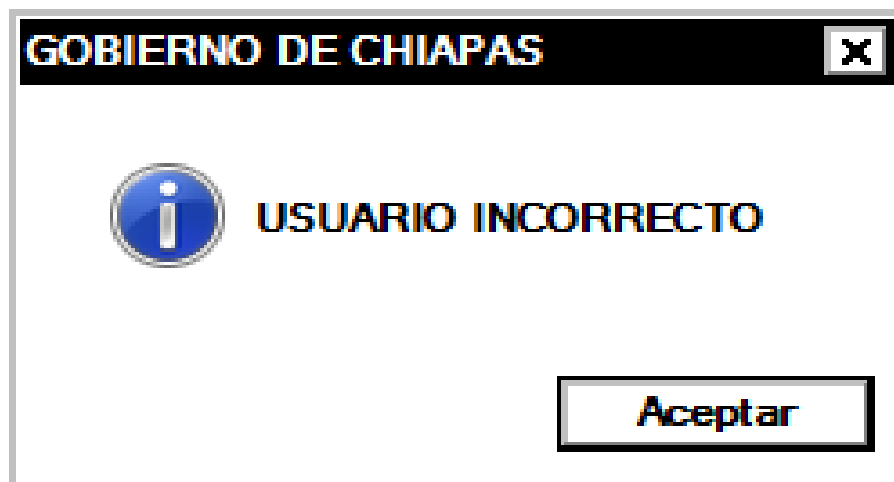


## ACCESO AL SISTEMA.

Para poder acceder al sistema se necesita teclear la clave de Usuario posteriormente se pulsa la tecla del tabulador, donde el cursor se posicionara en la ventana de Contraseña se procede a teclear la contraseña, (que es la clave secreta y única proporcionada por el Administrador, posteriormente puede cambiarlo), y una vez aceptada se debe dar clic en Aceptar o pulsar la tecla ENTER, si no se requiere entrar al sistema puede pulsar el botón Cancelar.



SI EL USUARIO TECLEA MAL SE DESPLEGARA EL SIGUIENTE MENSAJE:



## OPCIONES DEL SISTEMA.

Si los datos son validados correctamente, se accederá al sistema y aparecerá la siguiente pantalla, en la que podemos apreciar que el menú cuenta con las siguientes opciones:

The screenshot shows the main interface of the 'SISTEMA DE CONTROL DE EVENTOS DE GOBIERNO' for the state of Chiapas. The interface includes a search bar at the top, a 'BIENVENIDO' message, and a form for entering event details. The form fields are: 'No. DE EVENTO', 'MUNICIPIO', 'LOCALIDAD', 'DEPENDENCIA', 'AÑO', 'HORA', 'DURACION', and 'FECHA'. There are also buttons for 'AGREGAR', 'LIMPIAR', and 'AGRIGAR'. A table with columns 'ASISTENTES', 'AÑO', 'HORA', 'DURACION', and 'FECHA' is visible below the form. The interface is annotated with callouts explaining the functionality of various fields.

Es un campo de búsqueda filtrada (no desplegable).

Es un campo de solo número, de tamaño de 10 dígitos.

Es un campo para la descripción del evento de 255 caracteres.

Es un campo para el registro de el año del evento solo acepta números, es de 4 dígitos.

Es un campo para el registro de el número de asistentes solo acepta números y es de 5 dígitos.

Es un campo para el registro de la hora del evento el formato es de 24 hrs.

Es un campo para el registro de la duración del evento solo acepta números, es de 4 dígitos.

Es un campo para el registro de la descripción del evento es de tipo texto tamaño máximo del texto 255 caracteres.

Es checador si el C. Gobernador asistió al Evento.

Son campos desplegables, en el campo localidad acepta inserción de datos.

Son campos desplegables, en el campo dependencia al dar doble clic se podrá modificar e insertar nuevas dependencias.

## OPERACIONES DE LAS PANTALLAS.

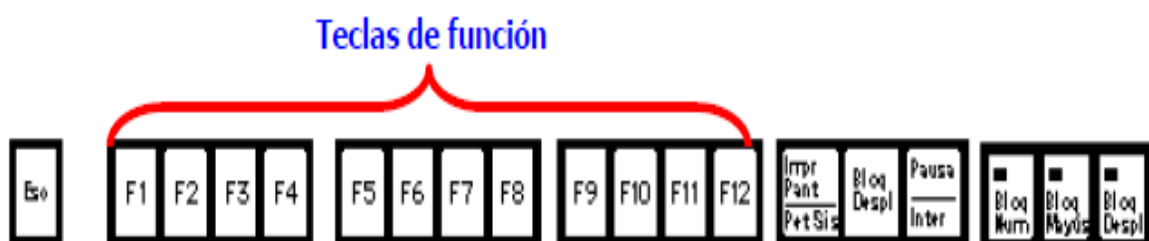
Antes de comenzar con las operaciones específicas dentro del Sistema de Control de Eventos, es necesario tener conocimiento de las opciones de acción general.

### NAVEGANDO EN EL SISTEMA.

El sistema está diseñado de manera que evita el uso de comandos difíciles por lo que cualquier persona, aun sin conocimiento de computación, puede operar eficientemente el sistema con buenos resultados.

### COMO SELECCIONAR OPCIONES USANDO TECLAS DE FUNCIÓN.

Una vez que se ha tenido acceso al sistema y que presenta el menú principal, su operación es similar al modo de operación de Windows; la selección de opciones se puede realizar utilizando el ratón (Mouse), las teclas de desplazamiento.





**LAS OPCIONES SE PUEDEN SELECCIONAR DE DOS MANERAS.**

**1.- Utilizando el teclado.**

**F1** La función **F1**: Esta opción se utiliza para crear un nuevo registro.

**F2** La función **F2**: Esta opción se utiliza para cancelar el registro.

**F3** La función **F3**: Esta opción se utiliza para Guardar el registro.

**F4** La función **F4**: Esta opción se utiliza para Modificar el registro.

**F5** La función **F5**: Esta opción se utiliza para Eliminar el registro.

**F6** La función **F6**: Esta opción se utiliza para Mostrar la Grafica.

**F7** La función **F7**: Esta opción se utiliza para Mostrar los Reportes.

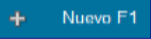
**F8** La función **F8**: Esta opción se utiliza para Salir de la Aplicación.

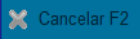
**2.- Utilizando el ratón: Se hace clic en la opción deseada.**


## **BARRA DE HERRAMIENTAS (BOTONES).**


Son botones que realizan acciones rápidas previamente definidas con solo presionarlos. Las imágenes o iconos que los representan, son una descripción visual de la acción que realizan. Al colocar el puntero del mouse sobre el icono deseado despliega el comando a ejecutar de manera breve.

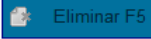
Para poder realizar las operaciones de inserción, modificación, borrado, búsqueda y reportes en cada una de las pantallas se cuenta con una barra de botones, los cuales facilitan la ejecución de las tareas antes mencionadas solo se pueden ejecutar las acciones de los botones que se encuentran activados. Para ejecutar un botón, basta con hacer clic sobre el.

 Se utiliza para insertar un nuevo registro en la base de datos. Al pulsar el sistema presenta la pantalla sin información y posiciona el cursor en el primer campo para que el usuario teclee la información requerida, para pasar a los siguientes campos.



 Se utilizara para cancelar la inserción o modificación además para limpiar.

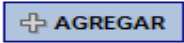
 Se utiliza para guardar en la base de datos nuevos registros o las modificaciones hechas a un registro que se estaba editando. Al accionar este botón, el sistema despliega un mensaje pidiendo al usuario que confirme la modificación o la inserción del registro o cancela la operación.

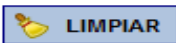
 Se utiliza para poner un registro en modo de edición y poder efectuar las modificaciones permitidas a la información del mismo.


 Se utiliza para eliminar de la base de datos el registro actual. Al accionar este botón, el sistema despliega un mensaje pidiendo al usuario que confirme la eliminación del registro o cancela la operación.


 Se utiliza para buscar algún registro de la base de datos.

  Se utilizan para obtener vistas previas de los reportes y graficas de los registros y visitas del de eventos.

 Se utilizan para mostrar la tabla de los asistentes destacados y los enlaces de cada evento.

 Se utiliza para limpiar de la base de datos los nombres de los destacados y enlaces, de cada evento.

 Se utiliza para salir de la aplicación.

 Se utiliza para minimizar la aplicación.

## **MENSAJES ENVIADOS POR EL SISTEMA.**

El sistema de control de personal envía diferentes mensajes con objeto de advertirle sobre algún posible error en los datos, recordar al usuario realizar un proceso o indicarle el término de este, con ello se busca que el sistema sea sencillo de comprender y utilizar.

Estos mensajes se muestran como una ventana sobre la pantalla activa, dentro de la cual basta con hacer clic sobre el botón que convenga según el dialogo presentado, para cerrarla.

Los distintos mensajes de error o de advertencia, sus causas y la forma de corregirlos, están explícitos en las ventanas donde aparecen.

### **Formato de fechas:**

Las fechas tienen un formato estándar de día, mes y año con diagonales (dd/mm/aaaa), por lo general, a menos que se indique lo contrario dentro de la pantalla. Ejemplo: 23/12/2012.

### **Formato de hora:**

La hora tiene un formato estándar de horas, minutos (hh:mm) en un formato de 24 horas, por lo general, a menos que se indique lo contrario dentro de la pantalla. Ejemplo: 09:10, 13:09.

---

SISTEMA DE CONTROL DE EVENTOS DEL C. GOBERNADOR  
**OPERACIONES SOBRE REGISTROS DE MANERA GENERAL.**

El SIC permite una serie de operaciones sobre los registros que lo conforman, dichas operaciones estarán habilitadas de acuerdo a la funcionalidad del apartado en que se encuentre.

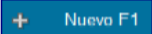
**Las operaciones básicas son:**

- Insertar un nuevo registro.
- Modificar un registro que ya existente en los campos que así lo permitan.
- Eliminar un registro, siempre y cuando no este asociado a algún otro.
- Guardar información de un registro recién insertada o bien modificada.
- Cancelar los cambios realizados en algún registro.

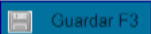
**El detalle de cada una de las operaciones:**

**INSERTAR.**

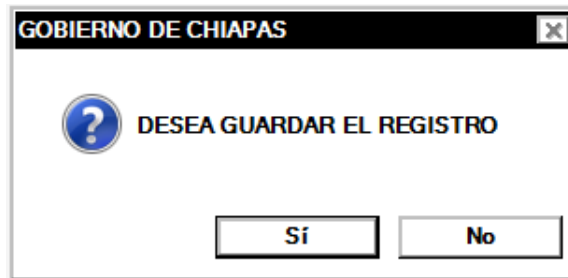
**Para insertar un nuevo registro se realiza las siguientes funciones:**

Dar clic en el botón de insertar nuevo registro  o bien presionar la tecla F1 del teclado. Al hacerlo se muestra el registro en blanco para la captura de la información necesaria.

Nota: habrá apartados en los que se tienen que seleccionar de manera automática y otros en los que el usuario deberá introducir una clave o número de eventos, en cada apartado se indicara que elementos son los mínimos necesarios.

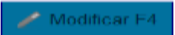
Una vez terminada la captura se da clic sobre el botón de  para guardar el registro o presionando la tecla F3 del teclado.


Al hacerlo aparece la siguiente pantalla en la que se seleccionara aceptar y se guardara el registro.



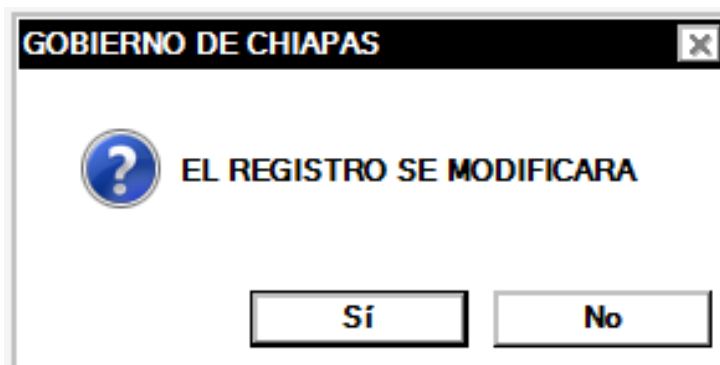
## EDITAR.

**Para editar un registro se realizaran las siguientes funciones:**

Dar clic en el botón de Editar Registro en la barra de herramientas  o bien presionar la tecla de funciones F4 del teclado. Al hacerlo el cursor se posiciona en el número de evento y se desactivan los campos, con el tabulador se desplaza sobre el registro para poder hacer las modificaciones necesarias.


Una vez terminada la captura se da un clic sobre el botón de  para guardar las modificaciones efectuadas en el registro.

Al hacerlo aparece la siguiente pantalla en la que se seleccionara aceptar y se modificara el registro.

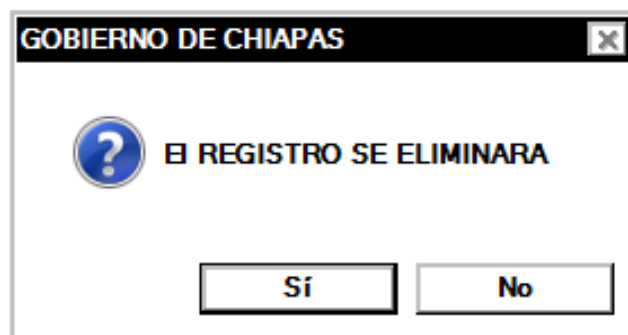


## ELIMINAR.

Para eliminar un registro se realizan las siguientes funciones:

Dar clic en el botón de eliminar en la barra de herramientas  o bien la tecla de función F5 del teclado.

Al hacerlo aparece la siguiente pantalla en la que se seleccionara aceptar y se eliminara el registro.



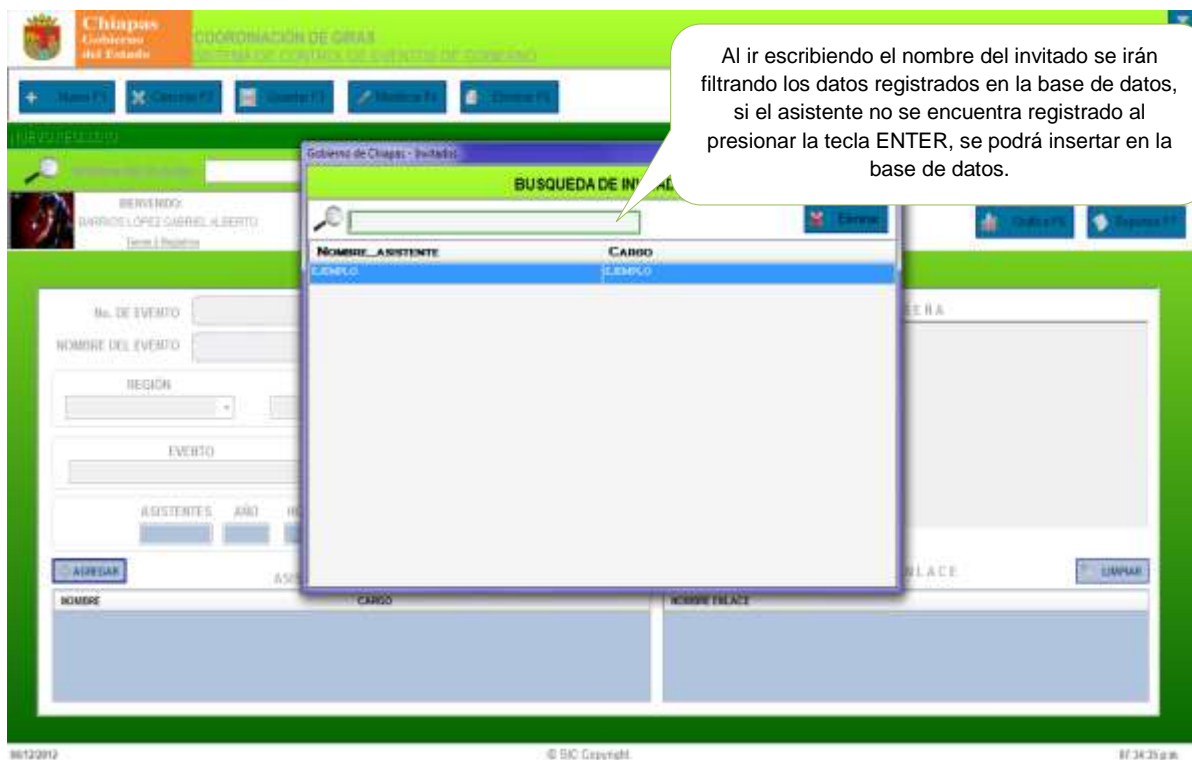
## MÓDULOS DEL SISTEMA.

El SICEG esta conformado por una serie de módulos, donde se engloba la funcionalidad:

- Invitados.
- Enlace.

## INVITADOS.

En el modulo de invitados se encuentra la información de los asistentes destacados que asistieron al evento, es por ello que el personal encargado del llenado y la administración de esta información, debe encargarse de que la información que aquí se tenga sea confiable, congruente, integra y completa.



**Nota:** en este modulo se podrá agregar y eliminar registros mediante la búsqueda y al seleccionar un registro ya existente y presionando la tecla de eliminar se podrá borrar el registro de la base de datos.



## ENLACE.

En el modulo de invitados se encuentra la información de distintos enlaces que asistieron al evento, es por ello que el personal encargado del llenado y la administración de esta información, debe encargarse de que la información que aquí se tenga sea confiable, congruente, integra y completa.



**Nota:** En este modulo se podrá agregar y eliminar registros mediante la búsqueda y al seleccionar un registro ya existente y presionando la tecla de eliminar se podrá borrar el registro de la base de datos.

## NUEVO EVENTO.

Se mostrara la forma en la que están conformados los elementos de manera general las pantallas que integran el SICEG.

The screenshot shows a web application interface for recording events. At the top, there is a header with the Chiapas state logo and the text 'COORDINACIÓN DE GIRAS SISTEMA DE CONTROL DE EVENTOS DE GOBIERNO'. Below the header, there are navigation buttons: '+ Nuevo', 'Cancelar F2', 'Guardar F3', 'Modificar', 'Eliminar', and 'Salir F4'. The main section is titled 'NUEVO REGISTRO' and contains a search bar for 'Nombre del Evento'. Below this, there is a 'BIENVENIDO' message for 'BARRIOS LÓPEZ GABRIEL ALBERTO' with a 'Salir / Financiar' button. The main form area is divided into several sections: 'Nº. DE EVENTO' with a checkbox 'ASISTO EL GOBERNADOR'; 'NOMBRE DEL EVENTO'; 'REGIÓN', 'MUNICIPIO', and 'LOCALIDAD' dropdown menus; 'EVENTO' and 'DEPENDENCIA' dropdown menus; a table for 'ASISTENTES' with columns for 'AÑO', 'HORA', 'DURACION', and 'FECHA' (with a date picker set to 06/12/2012); a table for 'ASISTENTES DESTACADOS' with columns for 'NOMBRE' and 'CARGO'; and a table for 'ENLACE' with a column for 'NOMBRE ENLACE'. There are 'AGREGAR' and 'LIBRAR' buttons for each table. At the bottom, there is a 'RESEÑA' text area. The footer contains the text '86120912', '© SIC Copyright', and '874341 p.m.'.

En cuanto a la funcionalidad de este apartado, en esta pantalla se registraran los eventos posteriores del C. gobernador de Chiapas, incluyendo el numero de evento, el nombre del evento la región, el municipio y la localidad del evento, así como la dependencia, el tipo de evento, el número de asistentes, el año, la hora, la duración, fecha, una breve descripción o reseña del evento, los asistentes destacados y los nombres de los distintos enlaces del evento.

**DESCRIPCIÓN DE LOS CAMPOS.**







Nombre	Descripción	Origen
<b># DE EVENTO</b>	CORRESPONDE AL NÚMERO DEL EVENTO Y ACEPTA 9 CARACTERES.	OBLIGATORIO
<b>NOMBRE DEL EVENTO</b>	CORRESPONDE AL NOMBRE DEL EVENTO Y ACEPTA 255 CARACTERES.	OBLIGATORIO
<b>REGIÓN</b>	CONTIENE UN DESPLEGABLE, DONDE SE MOSTRARA LAS REGIONES DEL ESTADO DE CHIAPAS.	OBLIGATORIO
<b>MUNICIPIO</b>	CONTIENE UN DESPLEGABLE, DONDE SE MOSTRARA LOS MUNICIPIOS DEL ESTADO DE CHIAPAS.	OBLIGATORIO
<b>LOCALIDAD</b>	CONTIENE UN DESPLEGABLE, DONDE SE MOSTRARA LAS LOCALIDADES O LUGARES DONDE HA ASISTIDO EL C. GOBERNADOR DEL ESTADO DE CHIAPAS.	OBLIGATORIO
<b>TIPO EVENTO</b>	CONTIENE UN DESPLEGABLE, DONDE SE MOSTRARA LOS DISTINTOS TIPOS DE EVENTOS.	OBLIGATORIO
<b>DEPENDENCIA</b>	CONTIENE UN DESPLEGABLE, DONDE SE MOSTRARA LAS DEPENDENCIAS.	OBLIGATORIO
<b>ASISTENTES</b>	ES UN CAMPO EN EL QUE SE INDICA EL NÚMERO DE ASISTENTES DEL EVENTO.	OBLIGATORIO
<b>AÑO</b>	ES UN CAMPO EN EL QUE SE INDICA EL AÑO EN EL QUE FUE EL EVENTO.	OBLIGATORIO
<b>HORA</b>	ES UN CAMPO TIPO CARÁCTER DE 4 DÍGITOS, DONDE INDICAREMOS LA HORA DEL EVENTO.	OBLIGATORIO
<b>FECHA</b>	ES UN CAMPO DE TIPO DATE DONDE INDICAREMOS LA FECHA DEL EVENTO.	OBLIGATORIO
<b>RESEÑA</b>	ES UN CAMPO DE TIPO TEXT, DONDE INDICAREMOS LA DESCRIPCIÓN DEL EVENTO.	OBLIGATORIO
<b>ASISTENTES</b>	ES UNA TABLA DONDE SE MOSTRARAN LOS DISTINTOS INVITADOS QUE ASISTIERON AL EVENTO.	OBLIGATORIO
<b>ENLACE</b>	ES UNA TABLA DONDE SE MOSTRARAN LOS DISTINTOS ENLACES DEL EVENTO.	OBLIGATORIO

**NOTA:** En esta pantalla se podrán realizar las operaciones básicas.

**REGISTRO DE DEPENDENCIAS.**

En cuanto a la funcionalidad de este apartado, en esta pantalla se registraran, modifican y eliminan las dependencias.



-  Se utiliza para limpiar y activar los textos.
-  Se utiliza para cancelar, limpiar y desactivar los textos.
-  Se utiliza para guardar una la dependencia en la base de datos.
-  Se utiliza para modificar y activar el campo del registro que será modificado.
-  Se utiliza para eliminar una dependencia de la base de datos.
-  Se utiliza para buscar una dependencia de la base de datos.

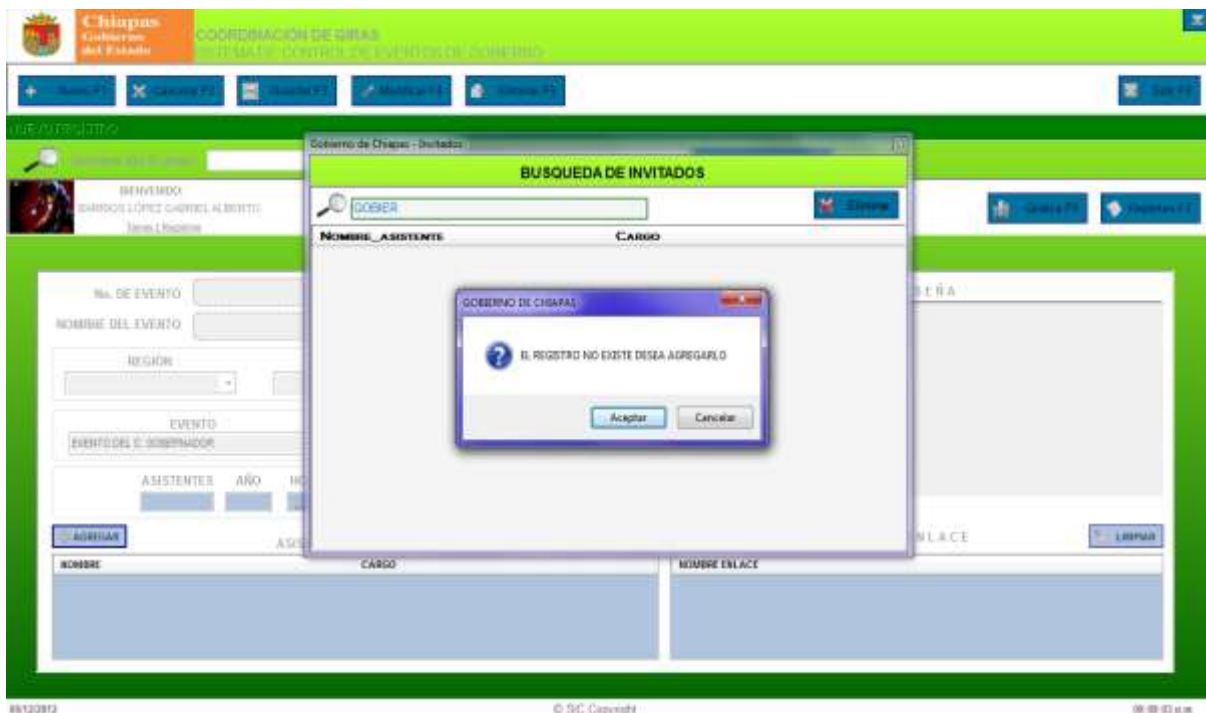
**Descripción del campo.**

NOMBRE	DESCRIPCIÓN	ORIGEN
<b>NOMBRE DEPENDENCIA</b>	ES UN CAMPO DE TIPO TEXT, DONDE INDICAREMOS EL NOMBRE DE LA DEPENDENCIA.	OBLIGATORIO

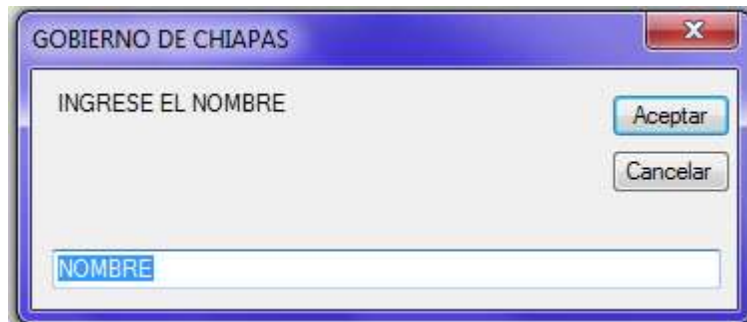
**ASISTENTES DESTACADOS:**



En cuanto a la funcionalidad de este apartado, en esta pantalla se registraran los invitados destacados del evento posteriores, incluyendo el nombre del asistente y el cargo del asistente. Si no se encuentra registrado el invitado al buscarlo se pulsa la tecla ENTER y enseguida aparecerá la siguiente pantalla:

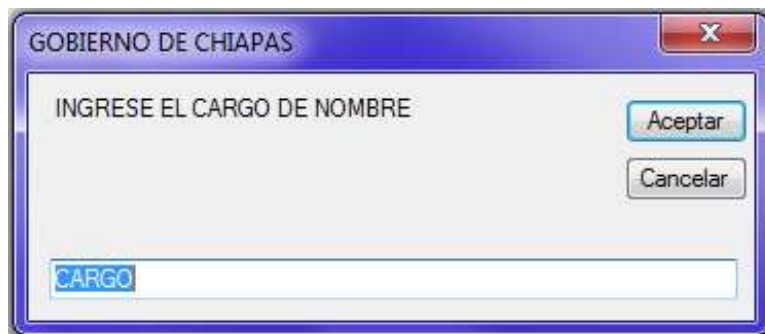


**Al presionar la tecla de aceptar se mostrara el siguiente mensaje de texto:**



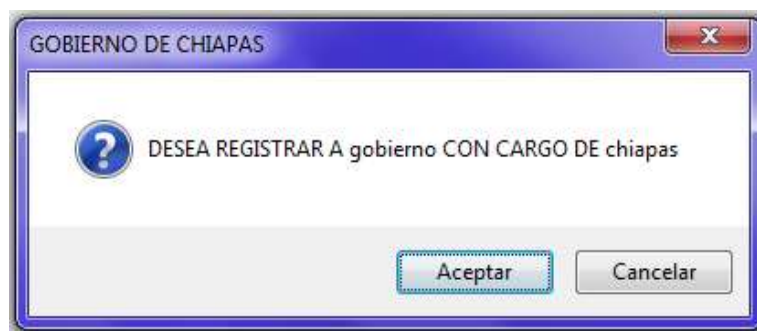
A screenshot of a Windows-style dialog box titled "GOBIERNO DE CHIAPAS". The dialog has a blue header bar with a red close button (X) in the top right corner. The main area contains the text "INGRESE EL NOMBRE" in a light gray font. Below this text is a white text input field with the word "NOMBRE" in blue text. To the right of the input field are two buttons: "Aceptar" (highlighted in light blue) and "Cancelar" (gray).

**En este apartado se registrara el nombre del invitado y posteriormente al dar clic en Aceptar se mostrara el siguiente texto:**



A screenshot of a Windows-style dialog box titled "GOBIERNO DE CHIAPAS". The dialog has a blue header bar with a red close button (X) in the top right corner. The main area contains the text "INGRESE EL CARGO DE NOMBRE" in a light gray font. Below this text is a white text input field with the word "CARGO" in blue text. To the right of the input field are two buttons: "Aceptar" (highlighted in light blue) and "Cancelar" (gray).

**Una ves ingresado los datos del invitado se mostrara el modulo de aceptar o cancelar el guardado de datos en la base.**



A screenshot of a Windows-style dialog box titled "GOBIERNO DE CHIAPAS". The dialog has a blue header bar with a red close button (X) in the top right corner. The main area contains a question mark icon in a blue circle on the left, followed by the text "DESEA REGISTRAR A gobierno CON CARGO DE chiapas" in a light gray font. At the bottom of the dialog are two buttons: "Aceptar" (highlighted in light blue) and "Cancelar" (gray).

**Nota: el modulo de enlace, tiene la misma funcionalidad del modulo de invitado.**

**DESCRIPCIÓN DE LOS CAMPOS INVITADOS.**

<b>NOMBRE</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>ORIGEN</b>
<b>ID DEL INVITADO</b>	ES UN CAMPO DE TIPO NUMÉRICO.	AUTOMÁTICO
<b>NOMBRE INVITADO</b>	ES UN CAMPO DE TIPO TEXTO DONDE SE INDICARA EL NOMBRE DE CADA INVITADO.	OBLIGATORIO
<b>CARGO</b>	EN ESTE CAMPO SE REGISTRARA EL CARGO DEL INVITADO.	OBLIGATORIO

**DESCRIPCIÓN DE LOS CAMPOS ENLACE:**

<b>NOMBRE</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>ORIGEN</b>
<b>ID DEL INVITADO</b>	ES UN CAMPO DE TIPO NUMÉRICO.	AUTOMÁTICO
<b>NOMBRE DEL ENLACE</b>	ES UN CAMPO DE TIPO TEXTO DONDE SE INDICARA EL NOMBRE DEL ENLACE DEL EVENTO.	ORIGEN

SISTEMA DE CONTROL DE EVENTOS DEL C. GOBERNADOR  
**CATALOGO DE REGISTRO DE LOS EVENTOS.**

En esta pantalla se hace una búsqueda mas rápido de los registros que se encuentran agregados en la base de datos.



- En la descripción se escribirá el nombre o descripción del evento que se esta buscando los datos se irán filtrando.
- Al dar clic en la selección de cada evento que se desea modificar se agregara a la pantalla principal para realizar la función de modificar o eliminar registro como se muestra en la siguiente figura.

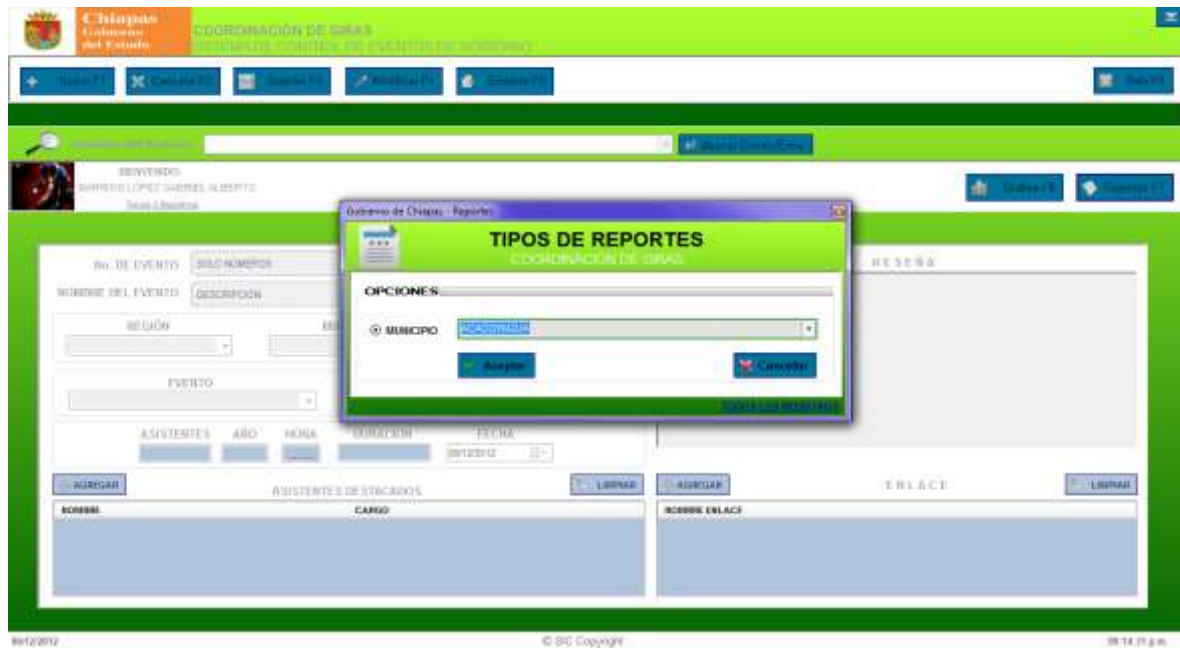






## REPORTES.

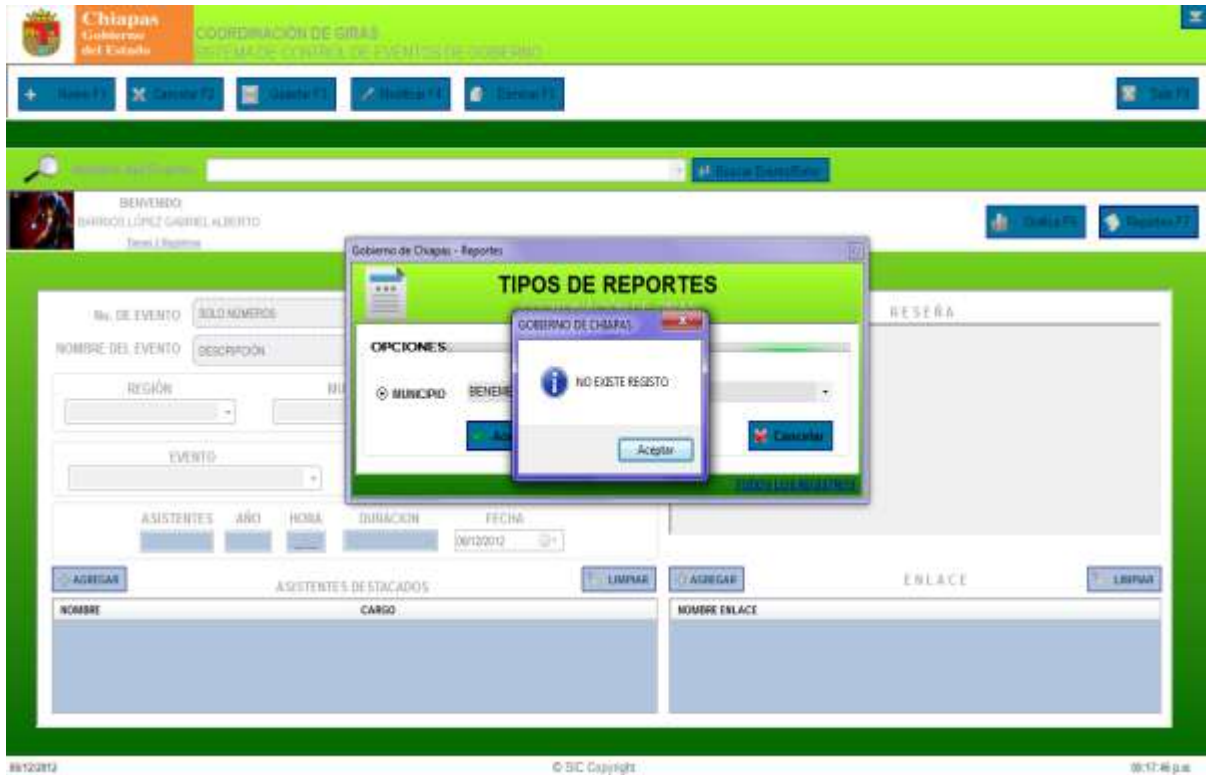
En esta pantalla se mostrara la búsqueda de los municipios, para poder seleccionar de qué municipio se desea ver el reporte de las visitas del C. Gobernador por municipio.



Una vez seleccionado el municipio se prosigue a dar clic a aceptar para mostrar el informe de dicho municipio donde contendrá la fecha, el nombre del evento, la descripción, el municipio y las visitas del C. Gobernador que ha realizado en el municipio seleccionado. Al presionar cancelar la búsqueda se cierra la pantalla de búsqueda.



**NOTA:** Si el registro no tiene datos ni visitas, se mostrara el siguiente mensaje de advertencia.



**NOTA:** Se mostrara un mensaje de advertencia donde podrás saber que no tienes información del reporte buscado.

SISTEMA DE CONTROL DE EVENTOS DEL C. GOBERNADOR  
**CONCENTRADO DE OBRAS Y ENTREGAS.**

En cuanto a la funcionalidad de este apartado, en esta pantalla se registraran las obras y entregas posteriores del C. gobernador de Chiapas, incluyendo el nombre de la obra, la inversión de la obra, la región. El municipio, la localidad, y la dependencia, así como las fechas de la obra, se podrán marcar las obras por sus distintas categorías y los tipos de obras.

The screenshot shows the 'NUEVO REGISTRO' (New Record) form in the 'CONCENTRADO DE OBRAS Y ENTREGAS' system. The interface includes a header for 'Chiapas Gobierno del Estado' and 'COORDINACIÓN DE GIRAS'. The form fields are as follows:

- Descripción de la Obra:** A text input field with a 255-character limit.
- BIENVENIDO:** A section showing the user's name, 'BARRIOS LÓPEZ CABEL ALBERTO', and their role, 'Tarea del Registro'.
- NOMBRE DE LA OBRA:** A text input field with a 30-digit limit.
- FECHA DE REPORTE:** A date selection field set to 06/13/2012.
- FECHA AGENDAR:** A date selection field set to 06/13/2012.
- INVERSIÓN:** A numeric input field.
- MARCAR OBRAS:** A section with checkboxes for 'Superada por g...' and 'Aprobada'.
- LUGAR DE EVENTO:** A dropdown menu.
- MUNICIPIO:** A dropdown menu.
- TIPOS DE OBRAS:** A section with checkboxes for 'Grande/Importante', 'Mediana', and 'Pequeña/Pequeño'.

Callout boxes provide the following explanations:

- Es un campo de texto, para la descripción de la obra de tamaño de 255 caracteres.
- Es un campo de numérico, para la inserción de la inversión de la obra, de tamaño de 30 dígitos.
- Son campos desplegables, en el campo dependencia al dar doble clic se podrá modificar e insertar nuevas dependencias.
- Son campos desplegables, en el campo localidad acepta inserción de datos.
- Son campos de selección para marcar las obras.
- Son campos de selección para marcar los distintos tipos de obras.

At the bottom of the screen, the date '06/13/2012', the text '© SIC Copyright', and the time '09:40:34 p.m.' are visible.

**DESCRIPCIÓN DE LOS CAMPOS.**

<b>NOMBRE</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>ORIGEN</b>
<b>NOMBRE DE LA OBRA</b>	SE PODRÁ REGISTRAR EL NOMBRE O DESCRIPCIÓN DE LA OBRA, ES UN CAMPO DE TIPO TEXTO Y ACEPTA 255 CARACTERES.	OBLIGATORIO
<b>INVERSIÓN</b>	SE PODRÁ REGISTRAR LA CANTIDAD DE INVERSIÓN DE LA OBRA, ES UN CAMPO DE SOLO NÚMEROS ACEPTA 10 CARACTERES.	OBLIGATORIO
<b>REGIÓN</b>	CONTIENE UN DESPLEGABLE, DONDE SE MOSTRARA LAS REGIONES DEL ESTADO DE CHIAPAS.	OBLIGATORIO
<b>MUNICIPIO</b>	CONTIENE UN DESPLEGABLE, DONDE SE MOSTRARA LOS MUNICIPIOS DEL ESTADO DE CHIAPAS.	OBLIGATORIO
<b>LOCALIDAD</b>	CONTIENE UN DESPLEGABLE, DONDE SE MOSTRARA LAS LOCALIDADES O LUGARES DONDE HA ASISTIDO EL C. GOBERNADOR DEL ESTADO DE CHIAPAS.	OBLIGATORIO
<b>DEPENDENCIA</b>	CONTIENE UN DESPLEGABLE, DONDE SE MOSTRARA LAS DEPENDENCIAS.	OBLIGATORIO
<b>FECHA REPORTE</b>	ES UN CAMPO DE TIPO DATE SE PODRÁ REGISTRAR LA FECHA CON FORMATO CORTO. EJEMPLO:02/02/2012	OBLIGATORIO
<b>FECHA AGENDA</b>	ES UN CAMPO DE TIPO DATE SE PODRÁ REGISTRAR LA FECHA CON FORMATO CORTO. EJEMPLO:02/02/2012	OBLIGATORIO
<b>MARCAR OBRAS</b>	SON CAMPOS DE TIPO BITE, SE PODRÁ MARCAR QUE TIPO DE OBRA.	OBLIGATORIO
<b>TIPO DE OBRAS</b>	SON CAMPOS DE TIPO BITE, SE PODRÁ MARCAR QUE TIPO DE OBRA.	OBLIGATORIO

SISTEMA DE CONTROL DE EVENTOS DEL C. GOBERNADOR  
**BÚSQUEDA DE OBRAS Y ENTREGAS.**

En esta pantalla se mostrara todos los registros que tiene la base de datos de las obras y entregas registradas.

Tiene distintos tipos de búsqueda por región, municipio, tipos y marcados unas ves seleccionado el nombre de la búsqueda se presiona la tecla ENTER para realizar la búsqueda.

Son los distintos tipos de búsqueda de información para que el usuario pueda exportar los datos a Excel.

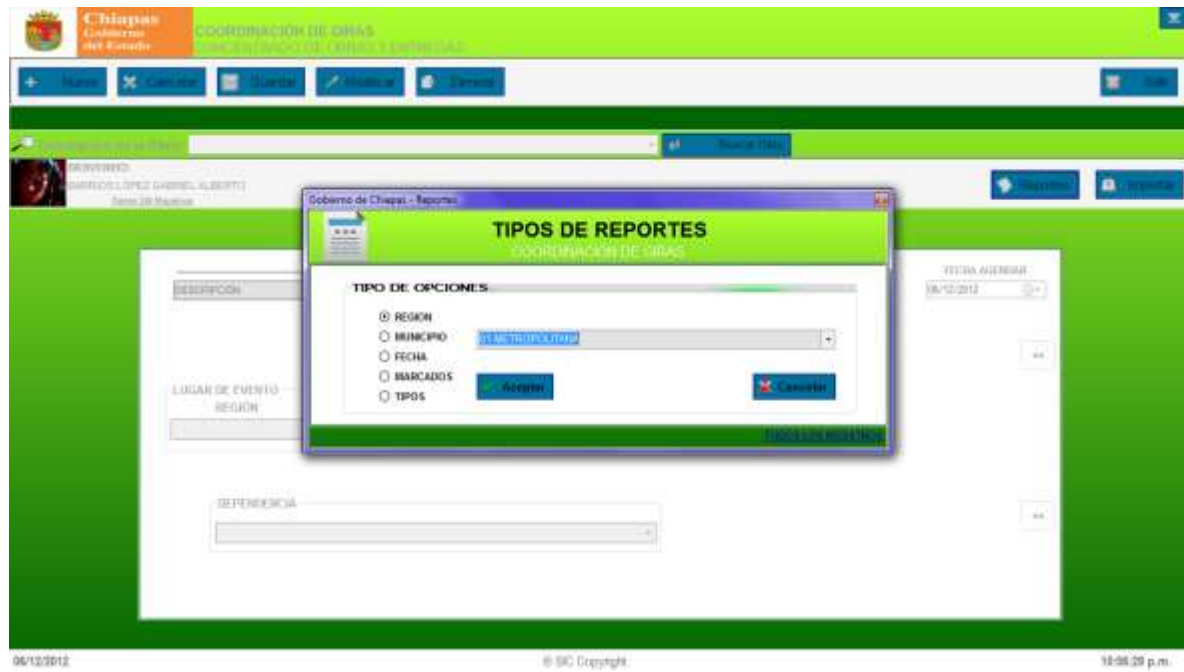
Al ir escribiendo la descripción de la obra, se irán filtrando los datos, una vez encontrada la obra, dar doble clic para agregarla a la pantalla principal de obras y entregas para editar o eliminar.

Al realizar la búsqueda se podrá exportar los datos a un formato en Excel como se muestra en la siguiente pantalla:

REGION	MUNICIPIO	LOCALIDAD	DESCRIPCION	INVERSION	FECHA_ABRAS	DEPENDENCIA
05 ALTOS TS.	CHAMULA	VARIAS	MODERNIZACION Y AMPLIACION DEL SISTEMA DE AGUAS	2000000.00	05/07/2012	SEN DATOS
05 ALTOS TS.	CHAMULA	PAJALTON ALTO	CONSTRUCCION DEL CENTRO DE AGUAS	220000.00	05/07/2012	SEN DATOS
05 ALTOS TS.	CHAMULA	LAS OLLAS	GRANJA INTE.	750000	05/07/2012	SEN DATOS
05 ALTOS TS.	CHAMULA	LAS MINAS	CENTRO DE SALUD MICRORR	820000	05/07/2012	SEN DATOS
05 ALTOS TS.	CHAMULA	LAGUNA FETEJ	GRANJA INTE.	750000	05/07/2012	SEN DATOS
05 ALTOS TS.	CHAMULA	JOLBON	CENTRO DE SALUD MICRORR	820000	05/07/2012	SEN DATOS
05 ALTOS TS.	CHAMULA	EL CRUCERO	CONSTRUCION	603250.00	05/07/2012	SEN DATOS
05 ALTOS TS.	CHAMULA	CHEMUTENAL	GRANJA INTE.	750000	05/07/2012	SEN DATOS
05 ALTOS TS.	CHAMULA	SIBERIA	CONSTRUCION	299670.00	05/06/2012	SEN DATOS
05 ALTOS TS.	CHENALHO	YAGUALABAL	CONSTRUCION	400000.00	05/07/2012	SEN DATOS
05 ALTOS TS.	CHENALHO	X-OYEP	CANCHA DE U.	500442.00	05/07/2012	SEN DATOS
05 ALTOS TS.	CHENALHO	X-OYEP	CASA DE NAL.	70000.00	05/07/2012	SEN DATOS
05 ALTOS TS.	CHENALHO	X-OYEP	SALON DE GR.	773465.00	05/07/2012	SEN DATOS
05 ALTOS TS.	CHENALHO	VARIAS	CAMINO CAR.	700000.00	05/07/2012	SEN DATOS
05 ALTOS TS.	CHENALHO	VARIAS	CAMINO MIT.	367500.00	05/07/2012	SEN DATOS

SISTEMA DE CONTROL DE EVENTOS DEL C. GOBERNADOR  
**REPORTE DE OBRAS Y ENTREGAS.**

En la siguiente pantalla se mostrara como realizar la búsqueda para realizar el reporte de obras y entregas, la búsqueda de el reporte se podrá hacer por Región, municipio, fechas de obras, por tipos de obras y marcados.



Una vez realizada la búsqueda procedemos a darle clic al botón de aceptar y se mostrara el reporte de las obras y entregas, los reportes estarán separados por el nombre de las regiones o municipios con sus propias obras que se realizaron en dichas regiones o municipios.

MUNICIPIO	LOCALIDAD	DESCRIPCIÓN	INVERSIÓN	FECHA	DEPENDENCIA
CHAMA DE COZCO	LAJUNRA	REMODELACIÓN Y REFINANCIO DE SERVIDOR EN SALA PRESIÓN EN LA UNIDAD DE FERIA LA NORIA PRACCIÓN 1 UBICADO EN EL BARRIO BRANCO ALBERTO MUNICIPIO DE CHAMPA DE COZCO MUNICIPIO DE CHAMPA	250000.00	05/07/2012	EN DATOS
TUXTLA SUITERREZ	TUXTLA SUITERREZ	CONSTRUCCIÓN DE INTERCEPTOR PLUVIAL SECTOR URBANO BRANCO ALBERTO	1000000.00	05/07/2012	EN DATOS
TUXTLA SUITERREZ	TUXTLA SUITERREZ	RECONSTRUCCIÓN DE CALLES Y AVENIDAS DE LA COL. PLAN DE AYALA	1000000.00	05/07/2012	EN DATOS
TUXTLA SUITERREZ	TUXTLA SUITERREZ	HOSPITAL DE 10 CAMAS (OBRA CIVIL Y EQUIPAMIENTO)	2500000.00	05/07/2012	EN DATOS
TUXTLA SUITERREZ	FINCA DEL BOBUDO	IMPLANTACIÓN DE UNIDADES DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES EN EL ZONAJE RURAL	450000.00	05/07/2012	EN DATOS
TUXTLA SUITERREZ	FINCA DEL BOBUDO	PROYECTO DE RECONSTRUCCIÓN DE LA ESCUELA PRIMARIA	400000.00	05/07/2012	EN DATOS
TUXTLA SUITERREZ	FINCA DEL BOBUDO	UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CHIAPAS (UACH) CONSTRUCCIÓN DE LA CIUDAD UNIVERSITARIA CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIO A QUE INCLuye CONSTRUCCIÓN DE BIBLIOTECA Y MÓDULO DE SERVICIOS SANITARIOS CENTRO DE COMUNITARIO SALA DE USOS MULTIPLES Y LABORATORIOS DE ANÁLISIS	3000000.00	05/07/2012	EN DATOS
TUXTLA SUITERREZ	TUXTLA SUITERREZ	CONSTRUCCIÓN DE LA UNIDAD DE LA BIBLIOTECA DE LA UNIVERSIDAD DE CHIAPAS Y ASOCIACIÓN CHAMPA	2200000.00	05/07/2012	EN DATOS
TUXTLA SUITERREZ	TUXTLA SUITERREZ	CONSTRUCCIÓN DEL ASESORIO DEL GOBIERNO DEL MUNICIPIO DE CHIAPAS Y DEPARTAMENTO DE CHIAPAS	2200000.00	05/07/2012	EN DATOS
TUXTLA SUITERREZ	TUXTLA SUITERREZ	CONSTRUCCIÓN DE ESPORTES Y COORDINACIÓN DE LA CARRERA INDUSTRIAL CONSTRUCCIÓN DE ESPORTES ADMINISTRATIVO CONSISTENTE DE DOS NIVELES FUERTA BALA QUE CONSISTE EN SERVICIOS SANITARIOS CAMPO DE OPERACIÓN Y BILANCE	3000000.00	05/07/2012	EN DATOS
TUXTLA SUITERREZ	TUXTLA SUITERREZ	EDIFICIO DE LA SUBSECRETARÍA DE EDUCACIÓN FEDERAL (SSE) EN CHIAPAS	5100000.00	05/07/2012	SECRETARÍA DEL CASO
TUXTLA SUITERREZ	CARRERA OLONIA VALANEROSA ATRAS DEL CLUB CAMPESTRE	CONSTRUCIÓN DE LA UNIDAD DE LA BIBLIOTECA DE LA UNIVERSIDAD DE CHIAPAS Y DEPARTAMENTO DE CHIAPAS CONSTRUCCIÓN DE 20 SALAS EDUCATIVAS LABORATORIO DE INVESTIGACIÓN CINQUE DE ANÁLISIS QUÍMICOS Y ALMACÉN Y PREPARACIÓN MÓDULO DE ESCUELAS Y SERVICIOS SANITARIOS E IN CONSTRUCCIÓN DE PREPARACIÓN	1000000.00	05/07/2012	EN DATOS
TUXTLA SUITERREZ	TUXTLA SUITERREZ	SEC. NEG. DE SERVICIOS SANITARIOS DE AGUAS QUE INCLuye 2 CAMBERINES 2 SERVIDORES SANITARIOS DE AGUAS Y SALA DE OPERACIÓN	100000.00	05/07/2012	EN DATOS
TUXTLA SUITERREZ	CALLE CENTRAL Y SA NORTE	PROYECTO DE RECONSTRUCCIÓN DE 1 ALACANTERIA CONSTRUCCIÓN DE 20 SALAS EDUCATIVAS LABORATORIO DE INVESTIGACIÓN CINQUE DE ANÁLISIS QUÍMICOS Y ALMACÉN Y PREPARACIÓN MÓDULO DE ESCUELAS Y SERVICIOS SANITARIOS E IN CONSTRUCCIÓN DE PREPARACIÓN	2000000.00	05/07/2012	EN DATOS

## IMPORTAR REGISTROS.

En esta pantalla se podrá importar los datos de un archivo en Excel a la base de datos de SICEG, se mostrara la siguiente pantalla:



The screenshot displays the SICEG system interface. A central window titled 'Gobierno de Chiapas - Importar' is open, showing a table of data imported from an Excel file. The table has the following columns: ID\_REGISTRO, NOMBRE\_USUARIO, NOMBRE, COLOMBIA, and CAI. The data is as follows:

ID_REGISTRO	NOMBRE_USUARIO	NOMBRE	COLOMBIA	CAI
1	SPORT BODY	PEDRO PEREZ HERNANDEZ	COLOMBIA	COM
2	SPORT BODY	EDUAR ALBERTO VELA B	COLOMBIA	COM
3	SPORT BODY	MIGUEL ANGEL CALZADA CASTRO	COLOMBIA	COM
4	SPORT BODY	OSCAR MANUEL BASTIAMI RAMIREZ	COLOMBIA	COM
5	SPORT BODY	TANIA ZENTENO PEREZ	COLOMBIA	COM
6	SPORT BODY	FREDY HUMBERTO B Y	COLOMBIA	COM
7	SPORT BODY	ARLEY JEA LOPEZ	COLOMBIA	COM
8	SPORT BODY	CARLOS DAVID SOBRE	COLOMBIA	COM
9	SPORT BODY	CARLOS ADALID GOMEZ ESPINOZA	COLOMBIA	COM
10	SPORT BODY	HILARIO ESTEVAZ HERRANDEZ	COLOMBIA	COM
11	SPORT BODY	ALONSO ALVARO VASQUEZ	COLOMBIA	COM
12	SPORT BODY	ILVIA LONDE HERRANDEZ	COLOMBIA	COM
13	SPORT BODY	VICTOR MANUEL HERNANDEZ PEREZ	COLOMBIA	COM
14	SPORT BODY	FRANCISCO JAVIER AGUILAR SANTIBAN	COLOMBIA	COM

The interface also shows a sidebar with navigation options and a status bar at the bottom with the date 06/13/2012, copyright information, and the time 12:59:18 p.m.

Al darle clic al botón de importar datos se llenara la tabla de obras y procederemos a guardar los datos a la base de datos.



## ALTAS A LOS USUARIOS.

En esta pantalla se podrá insertar, modificar, eliminar a los usuarios del sistema.



## SALIR DEL SISTEMA.

Al dar clic se mostrara el siguiente mensaje.

