# CAPITULO IV CODIFICACIÓN



- 4. Codificación
- 4.1. Documentación del Diseño Final del Sistema
- 4.2. Diagramas definitivos del Sistema
- 4.3. Descripción detallada de la lógica de cada programa
- 4.4. Descripción de las Entradas y Salidas de datos
- 4.5. Listado de Programas
- 4.6. Cadenas de ejecución
- 4.7. Resultado de pruebas de cada Módulo
- 4.8. Resultado de Pruebas de Integración
- 4.9. Guía de Utilización del Sistema
- 4.10. Programa de entrenamiento de los operadores

#### 4.11. Manual de Usuario del Sistema

### 4. Codificación

### 4.1 Documentación del Diseño final del Sistema

Prototipo de diseño de la página principal de acuerdo a las necesidades planteadas al inicio del proyecto.



Figura 4.1 Prototipo de la interfaz Principal del SIIAC

En esta pantalla de inicio podemos enlazarnos a los artículos e ingreso de datos de acuerdo al tipo de usuario y contraseña requerida; es necesario el mapa del Sitio.

### 4.1.1 Mapa del Sitio del Sistema SIIAC.

#### Usuario Gerencia

#### Tesorería

- Fijos Mayoristas
- Fijos Minoristas

- Ingresos Diarios
- Depósitos

### Catastro

- Propietarios
- Arriendos
- Sanciones

### Documentación

- Documentos
- Sumillas

### Usuario Secretaría

### Catastro

- Propietarios
- Arriendos
- Sanciones

### Tesorería

- Fijos Mayoristas
- Fijos Minoristas
- Certificado

### Documentación

- Documentos
- Sumillas

### Usuario Tesorero

### • Ingresos

- o Fijos mayoristas
- o Fijos minoristas
- Procesar
- Ocasionales IVA 0%
- Vehículos sistemas
- o Vehículos garita 1
- o Vehículos garita 2
- o Vehículos parqueadero
- Ocasionales 12% series (001-004)
- Ocasionales 12% series (001-005)
- Ocasionales 12% series (001-001)
- o Depósitos

### Reportes

- o Fijos mayoristas
- o Fijos minoristas
- o Ingresos diarios
- o Depósitos

#### Documentos

- Documentos
- o Sumillas

### Usuario Administrador

#### • Usuarios

- o Usuarios del sistema
- o Tipos de usuario

### • Catastros

- o Productos
- o Sectores
- o Bodegas
- o Producto bodega
- o Educación
- o Vivienda
- o Asociaciones
- o Tipo asociaciones

### • Tesorería

- o Tarifas
- o Tipo de rubro
- o Bancos
- Tipo de cuentas
- Cuentas banco
- o Rubro depósito

### • Documentación

- o Departamentos
- o Tipos de documentos

# Usuario Propietario de Bodega

- Reporte
  - o Consulta Pagos

# 4.2 Diagramas Definitivos del Sistema

### Usuario de Gerencia

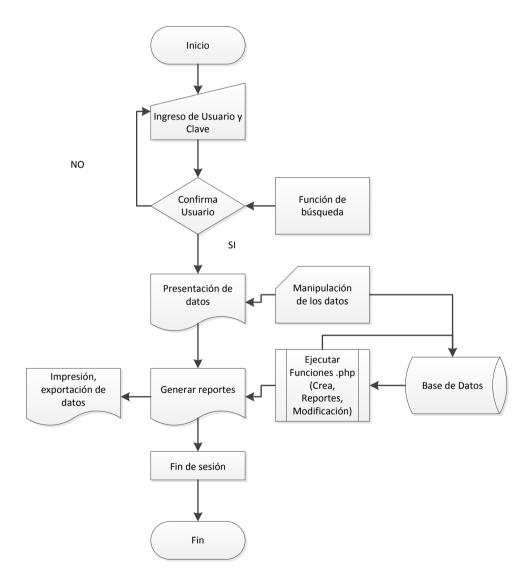


Figura. 4.2 Diagrama de ingreso al usuario Gerencia, crea, consulta, modificación y reporte de datos.

### Usuario de Secretaría

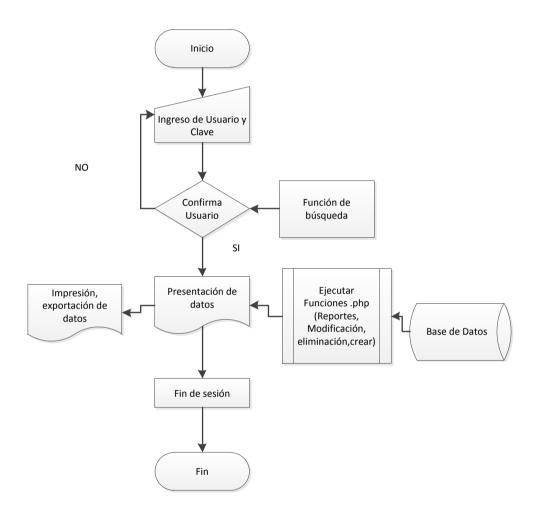


Figura. 4.3 Diagrama del usuario Secretaría, reportes, consulta, modificación y eliminación de datos

### Usuario de Tesorería

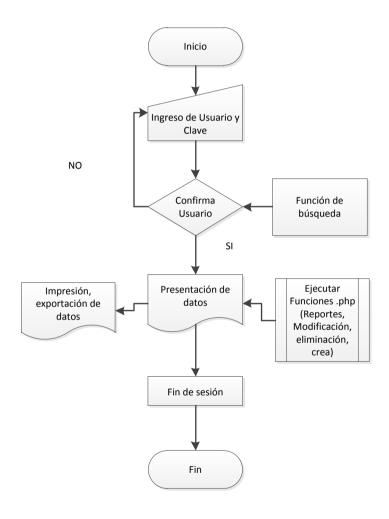


Figura. 4.4 Diagrama del usuario Tesorería, reportes, consulta, modificación y eliminación de datos

### Usuario Administrador

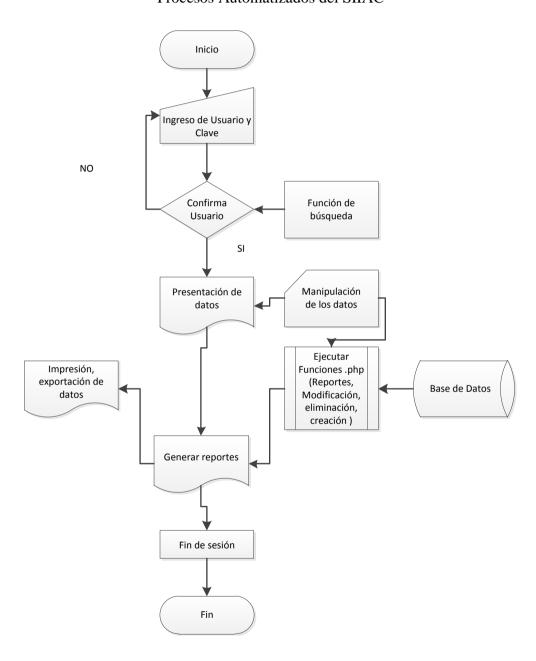


Figura. 4.5 Diagrama de usuario administrador del Sistema SIIAC

### Usuario Contabilidad

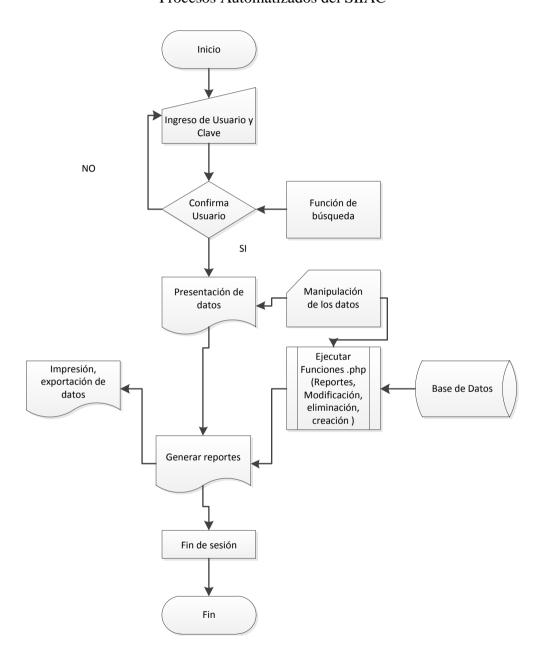


Figura. 4.6 Diagrama de usuario Contabilidad del Sistema SIIAC

### Usuario Propietario de Bodega

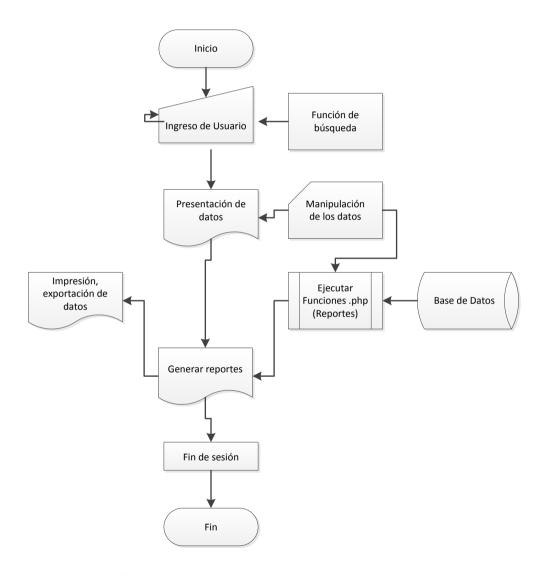


Figura. 4.7 Diagrama de usuario Propietario de Bodega

### Usuario Externo

### Procesos Automatizados del SIIAC

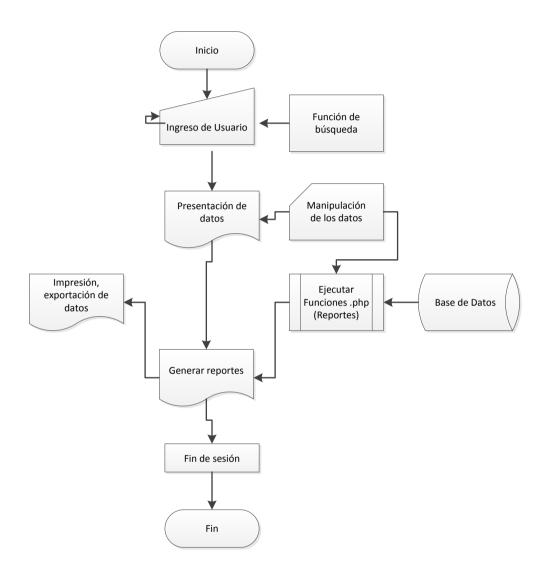


Figura. 4.8 Diagrama de usuario externo del Sistema SIIAC

### 4.3 Descripción detallada de la lógica del programa

### Ingreso de usuarios mediante password correspondiente

• Ingreso del usuario y paswword

- Control de acceso de caracteres ingresados por teclado mediante la función *valida\_usuario(\$query,\$base)*, la cual permitirá el ingreso sólo de datos contenidos de usuarios registrados en la base de datos y el rechazo de usuarios no registrados o el mal ingreso de caracteres.
- Inicialización de algunas variables de sesión en la función *valida\_usuario(\$query,\$base)*, código <u>javascript.</u>
- Retorno de datos verificados que sólo pertenezcan a la base de datos, en este caso, la tabla tbl\_usuario.
- En caso de que el usuario ingrese caracteres incorrectos, como letras u otros símbolos tendrá como retorno un mensaje de error el cual es controlado mediante *alert("aquí el Mensaje");* el usuario debe intentar de nuevo hasta que los datos sean correctos, caso contrario no podrá ingresar al Sistema.
- Ingresado los caracteres correctos por el usuario deberá hacer clic en el botón enviar.
- Una vez que el usuario envíe esta información, será receptada por la función ingreso\_admin de tipo .PHP. Primero deberá comprobar la conexión requerida a la base de datos, dicha conexión la realiza la función include('conexion.php'), donde verifica el vínculo con la base de datos con sus respectivas contraseña y usuario, para luego dar paso a tareas correspondientes para el usuario.
- Se verificará también que los datos recibidos no sean solo espacios, como seguridad para no obtener ningún error a pesar de que se lo hace en el mismo ingreso de datos mediante el formulario presentado para los usuarios.
- Se realiza luego una búsqueda en la base de datos mediante la función \$datos=mysql\_query('Consulta') y devuelta la información a la variable \$datos, en ésta variable se guardará temporalmente la información de la conexión con la base de datos.

- El código ingresado por el usuario no puede existir en la base de datos, esto se controla con una búsqueda en la base de datos, en caso de no encontrarse se obtendrá un mensaje de error (*Usuario Incorrecto, haga click en el botón regresar y vuelva a intentarlo*) direccionado a la página de ingreso de datos por el usuario como es *ingreso\_admin.php*.
- Después de haber filtrado errores, se ingresa a la administración del sistema.
- Se visualizará un menú dependiendo el tipo de usuario.
- En caso de un nuevo ingreso de un usuario diferente, el usuario dispondrá de un enlace a la página *ingreso\_admin.php*, mediante el enlace *salir*.

### Ingreso de Nuevos datos

- Ingreso de datos
- Control de los caracteres ingresados por teclado del usuario mediante la función soloNumeros(event), permite ingresar solo números, la función sololetras(event), permitirá el ingreso sólo de letras.
- Retorno de datos verificados que sólo sean tipo alfanuméricos si así es el caso.
- En caso de que el usuario ingrese datos incorrectos, como símbolos tendrá como retorno un mensaje de error, o simplemente no se ingresarán al formulario.
- Ingresado los datos correctos por el usuario deberá hacer clic en el botón Guardar.
- Enviada la información mediante el formulario, será receptada por la función insercio.php, la cual primero deberá comprobar la conexión requerida a la base de datos, dicha conexión la realiza la función require\_once '../clases/conexion.php', donde primeramente verifica el enlace con la base de datos con sus respectivas contraseña y usuario, para luego dar paso a las siguientes instrucciones; la función require\_once

- '../clases/clase.php'; permitirá acceder a los objetos de la clase.php, para guardar los datos en la tabla correspondiente.
- Se verificará nuevamente que los datos recibidos sean solo espacios vacíos, como seguridad para no obtener ningún error a pesar de que se lo hace en el mismo ingreso de datos mediante el formulario presentado para los usuarios.
- Ingresado los datos se retornará al submenú, mediante el script
  <script>document.location.href='../../Nombre del Reporte
  .php';</script>.
- Los reportes se realizarán mediante la función *consultas.php()*, la cual visualizará datos de búsqueda y al mismo tiempo ordenados de acuerdo a los requerimientos del usuario

#### Modificación de datos

- Búsqueda del dato a modificar.
- Haciendo clic en el icono de búsqueda correspondiente visualizaremos los datos a modificar, mediante la función, ajax, functionpedirDatos(el ide), permitirá retornar datos para el ide correspondiente y los datos serán presentados mediante modif\_dato.php.
- Visualizados los datos podrán ser modificados mediante actualización.php, encargada de realizar una actualización a la tabla correspondiente.
- Para saber si los datos fueron actualizados correctamente verificaremos mediante *alert('Datos Actualizados')*.
- Para retornar al submenú lo haremos mediante en script
  <script>document.location.href='../../Nombre del Reporte
  .php';</script>.

#### Eliminación de datos

- Eliminación de datos que en realidad es un cambio de estado en el campo estado de la tabla.
- La función que permitirá realizar la eliminación de los datos es *eliminacion.php*, que conjuntamente accediendo a la clase de nombre *mismetodos*, actualizaremos el campo estado de la tabla, *functionactualizarinactivos(\$tabla,\$micamp,\$elvec)*.
- Para saber si los datos fueron eliminados correctamente verificaremos mediante *alert('Datos Eliminados')*.
- Para retornar al submenú lo haremos mediante en script
  <script>document.location.href='../../tabla\_ini.php';</script>.

### Menú de despliegue de navegación vertical-horizontal

En este menú vertical/horizontal permitirá la navegación en todo el mapa del sitio, el acceso será más rápido a los diferentes contenidos; a diferencia del botón inicio del menú horizontal éste tendrá dos funciones; la primera es el restablecimiento de la página de inicio y segundo es el despliegue del mapa del sitio; el acceso a datos dependerá del tipo de usuario.

- Catastro; permitirá obtener la información de las bodegas del mercado y sus correspondientes propietarios, arrendatarios, tipos de sanción.
- Tesorería; acceso directo a la información de todos los ingresos que se recaudan a diario en Comercibarra como por ejemplo el cobro a cada bodega(fijos mayoristas y fijos minoristas).
- Documentación; permitirá obtener información del estado de trámite, (aceptación, en proceso, rechazo) de documentos externos y un control de documentos internos.

Productos; en esta sección permitirá el ingreso de parámetros,
 como: precios, número de bodegas, sectores.

Lista de usuarios del sistema

Número	usuario	Password
1	Gerente	*****
2	Tesorería	*****
3	Secretaria	*****
4	Administrador	*****
5	Contador	*****
6	Propietarios de Bodega	*****
7	Usuarios Externos	

Tabla.4.1Usuarios del Sistema SIIAC

### 4.4 Descripción de las entradas y salidas de Datos

### Ingreso al Sistema



Figura. 4.9 Interfaz de ingreso al Sistema



Figura. 4.10 Interfaz del usuario

**Entradas:** usuario y password **Salidas:** interfaz del usuario.

# Bodega Seleccionar V Asociación Seleccionar Sector Seleccionar Cédula Fotografía Browse. Nombre Apellido Cédula Conyugue Nombre Conyugue Apellido Conyugue Dirección Fecha Nacimiento Teléfono Celular Sexo O Masculino O Femenino O Otros Fecha Inicio Fecha Fin 0000-00-00 Vivienda Seleccionar Educación Seleccionar Observación

Interfaz de ingreso de datos propietario de bodega

Figura. 4.11 Interfaz de ingreso de datos

Guardar >>

Los Campos del Formulario que estan con \* llenar obligatorio

<< Regresar

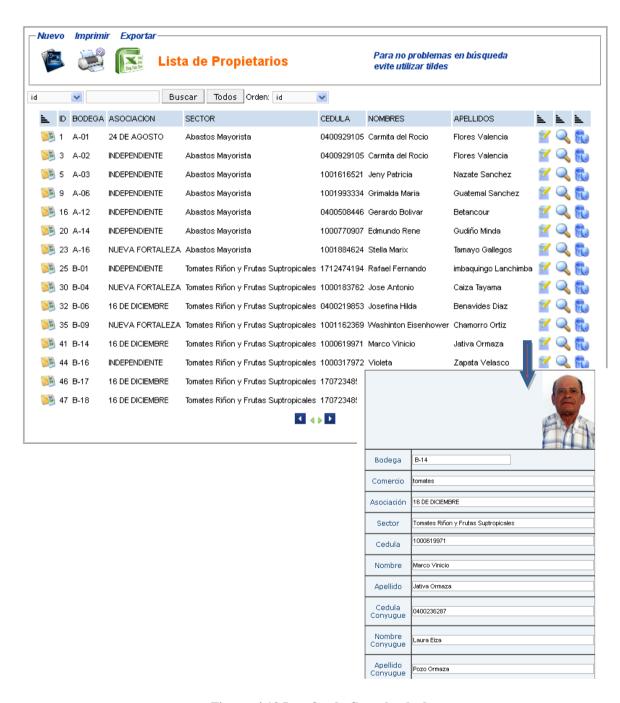


Figura. 4.12 Interfaz de Consulta de datos

**Entradas:** múltiples datos del usuario **Salidas:** Tabla de usuarios propietarios

# Interfaz de ingreso de datos Sanciones

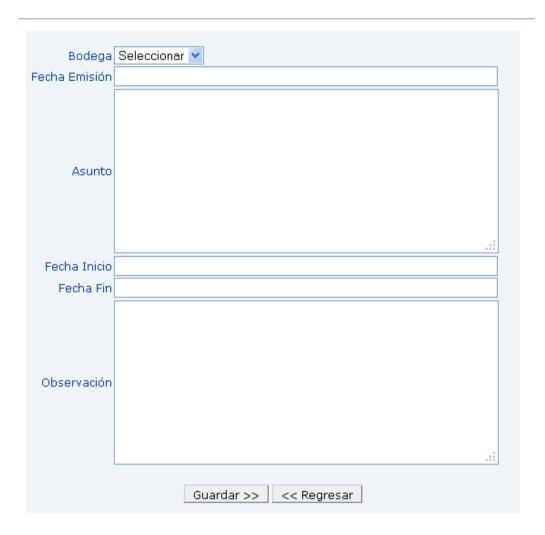


Figura. 4.13 Interfaz de ingreso de datos

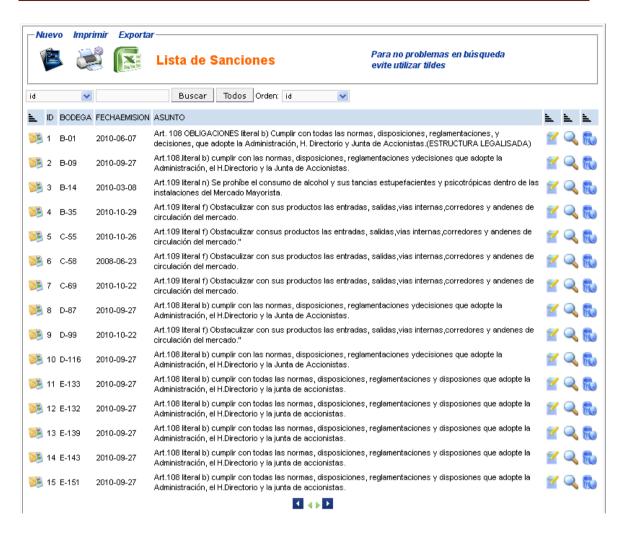


Figura. 4.14 Interfaz de reporte datos

Entradas: múltiples datos del usuario

### Tipo de búsquedas



Figura. 4.15 Interfaz de búsqueda por campos

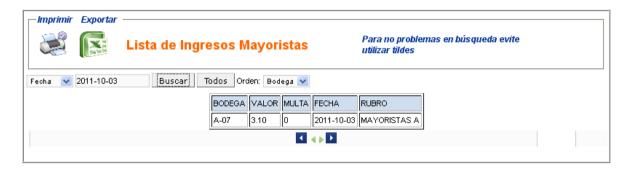


Figura. 4.16 Interfaz de reportes

**Entradas:** bodega, valor, multa, fecha, rubro **Salidas:** reporte de datos personalizados

### Eliminación de datos



Figura. 4.17 Interfaz de eliminación de datos

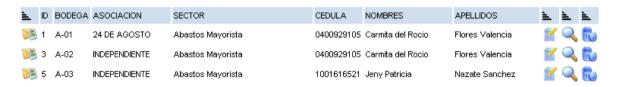


Figura. 4.18 Interfaz de reporte de datos

Entradas: el *ide* del campo a eliminar Salidas: reporte de datos existentes

### Ingreso de parámetros

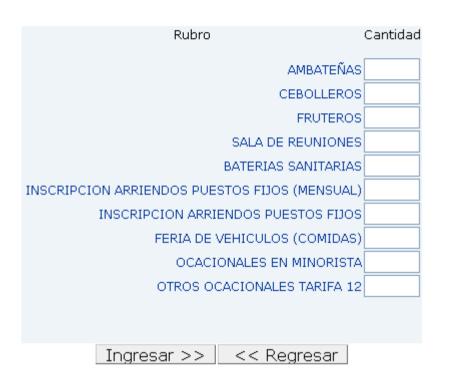


Figura. 4.19 Interfaz de ingreso de parámetros

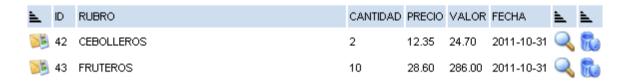


Figura. 4.20 Interfaz de reporte de datos

Entradas: múltiples datos

Salidas: reporte de datos ingresados

### Ingreso de parámetros, depósitos



Figura. 4.21 Interfaz de ingreso de depósitos



Figura. 4.22 Interfaz de reporte de datos

Entradas: varios datos Salidas: reporte de datos

### Seguimiento de documentos



Figura. 4.23 interfaz de ingreso y salida de datos

**Entradas:** ingreso de múltiples datos

### Creación de Usuarios



Figura. 4.24 interfaz de ingreso de datos

Entradas: ingreso de múltiples datos de usuarios.

Salidas: reporte de datos

### Creación de Tipo-Usuarios



Figura. 4.25 interfaz de ingreso de datos

Entradas: ingreso de múltiples datos de tipo-usuarios.

### Creación de productos



Figura. 4.26 interfaz de ingreso de datos

Entradas: ingreso de nombre producto.

Salidas: reporte de datos

### Creación de sectores



Figura. 4.27 interfaz de ingreso de datos

Entradas: ingreso del nombre sector.

### Creación de bodegas



Figura. 4.28 interfaz de ingreso de datos



Figura. 4.29 interfaz de reporte de datos bodega

**Entradas:** ingreso de varios datos.

Salidas: reporte de datos

### Creación de productos-bodega



Figura. 4.30 interfaz de ingreso de datos

Entradas: ingreso de datos bodega y producto

### Creación de tipo-educación



Figura. 4.31 interfaz de ingreso de datos

Entradas: ingreso de tipo-educación

Salidas: reporte de datos

### Creación de tipo-vivienda



Figura. 4.32 interfaz de ingreso de datos

Entradas: ingreso de tipo-vivienda

Salidas: reporte de datos

### Creación de tipo-asociaciones



Figura. 4.33 interfaz de ingreso de datos

Entradas: ingreso de tipo-asociaciones

### Creación de asociaciones



Figura. 4.34 interfaz de ingreso de datos

Entradas: ingreso de asociaciones

Salidas: reporte de datos

### Creación de tarifas



Figura. 4.35 interfaz de ingreso de datos

Entradas: ingreso de múltiples datos

Salidas: reporte de datos

### Creación de tipos-rubros



Figura. 4.36 interfaz de ingreso de datos

Entradas: ingreso de múltiples datos

### Creación de rubros

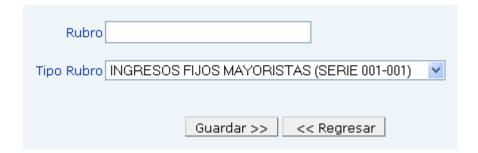


Figura. 4.37 interfaz de ingreso de datos

Entradas: ingreso de múltiples datos

Salidas: reporte de datos

### Creación de bancos



Figura. 4.38 interfaz de ingreso de datos

Entradas: ingreso de datos Salidas: reporte de datos

### Creación de tipos de cuentas



Figura. 4.39 interfaz de ingreso de datos

Entradas: ingreso de datos de tipo-cuentas

### Creación de cuentas-banco



Figura. 4.40 interfaz de ingreso de datos

Entradas: ingreso de datos de cuentas-banco

Salidas: reporte de datos

### Creación de rubro-deposito



Figura. 4.41 interfaz de ingreso de datos

Entradas: ingreso de rubro-deposito

Salidas: reporte de datos

### Creación de departamentos



Figura. 4.42 interfaz de ingreso de datos

**Entradas:** ingreso de datos departamentos

### Creación de tipo-documento



Figura. 4.43 interfaz de ingreso de datos



Figura. 4.44 interfaz de salida de datos

Entradas: ingreso de datos tipo-documento

Salidas: reporte de datos

### Gráfico Estadístico de ingresos diarios

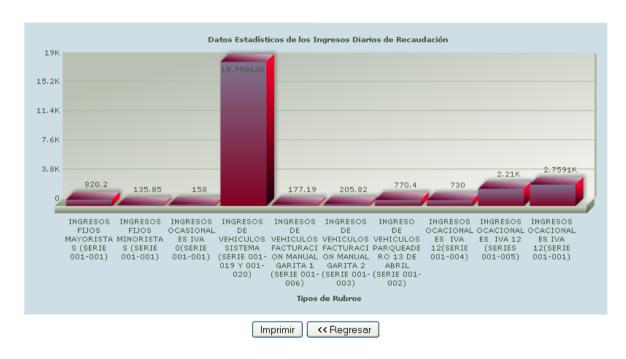


Figura. 4.45 interfaz de salida de datos estadísticos

Entradas: Por fecha

Salidas: reporte de datos gráficamente

# Gráfico de consultas de Bodegas Utilizando Map Server

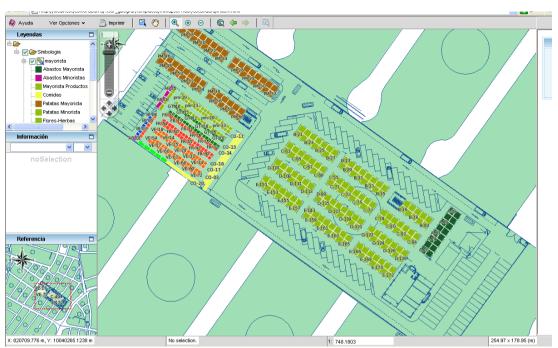


Figura. 4.46 interfaz de salida de datos Utilizando Map Server

**Entradas:** Clic en cada recuadro que simboliza la bodega **Salidas:** reporte de datos de cada bodega usuario externo

#### Gráfico de consultas de documentos externos



Figura. 4.47 interfaz de salida de datos de los documentos externos

**Entradas:** Ingresa identificador del documento (número de ingreso) **Salidas:** reporte de datos del documento externo

### Gráfico de consultas de Propietarios de Bodega



Figura. 4.48 interfaz de salida de datos de los documentos externos

**Entradas:** Ingresa usuario y password (cada propietario) **Salidas:** reporte de pagos de cada propietario individual

### 4.5 Listado de Programas

Se explicará la lógica de la creación de funciones y líneas de código que permitirán el funcionamiento de ingreso, modificación, eliminación, reporte de datos...para más detalle revisar el anexo. Ver Anexo 2

#### 4.6 Cadenas de Ejecución

Para la ejecución de algunas secciones digitar:

• Enlace de ingreso al sistema SIIAC:

http://www.mercadomayoristaibarra.com/comercibarra/ingreso\_admin.php

#### 4.7 Resultados de Pruebas de cada Módulo

Las pruebas se realizó como <u>localhost</u> (en la propia maquina con servidor <u>Web</u> virtual), cada una de las secciones y artículos del sistema; de la misma manera el ingreso, modificación, eliminación de datos con cada uno de los usuarios.

Una vez realizado detalladamente la revisión de errores posibles en las secciones o módulos; se procederá a levantar (copiar todos los datos del Sistema) en el sitio de alojamiento <u>hosting</u>; aquí también se realizó pruebas de posibles errores ya con datos reales de usuarios.

### 4.8 Resultado de Pruebas de Integración

La integración de todos los módulos, menús, enlaces fueron corregidos e integrados exitosamente directamente en línea desde internet Explorer y Mozilla Firefox.

#### 4.9 Guía de utilización del Sistema

Para el manejo del Sistema deberá abrir un explorador de internet y digitar: http://www.mercadomayoristaibarra.com/comercibarra/ingreso\_admin.php y pulsar la tecla intro o entrar; por lo que obtendrá la siguiente interfaz.



Figura. 4.49 Interfaz de inicio

Desde esta sección podrá navegar por todo el sistema, teniendo acceso a diferentes módulos dependiendo del tipo de usuario.

### 4.10 Programa de entrenamiento de los operadores

Se deberá realizar la capacitación del manejo de la Administración del Sistema a:

Administrador, Gerencia, Tesorería, Secretaría, Contabilidad, Propietarios de Bodega : debe recibir una capacitación completa del manejo de toda la administración del sistema, ya que es la persona que puede manipular todo lo existente, dependiendo del tipo de usuario.

### 4.11 Manual de Usuario del Sistema SIIAC

A continuación se detalla el manejo adecuado de los módulos, ingreso, reportes, etc. de datos, para más detalle revise el anexo adjunto.

Ver Anexo 3