

# **GIALwin**

**Gestión Integrada para la  
Administración Local**

**Guía de utilización**

**2 – Administración de la aplicación**

**Versión 1.0 Septiembre 2005**

**Domicilio**  
**Compromiso de Caspe,**  
**Nº 1 Pta. 2**  
**46007 VALENCIA**

**Teléfono**  
**963 410 406**

**Fax**  
**963 416 304**

**E mail**  
**admon@ival.com**

**Web**  
**www.ival.com**

# Índice

<b>Presentación de la guía.....</b>	<b>4</b>
Objetivo.....	4
Dirigida a.....	4
Cambios en la versión actual.....	4
<b>Módulo “cx – Conexión de usuarios” .....</b>	<b>4</b>
<b>Mantenimiento.....</b>	<b>4</b>
Aplicaciones.....	5
Entidades.....	6
Secciones.....	8
Usuarios.....	10
Parametros.....	11
<b>Consulta.....</b>	<b>15</b>
Conexiones.....	15
Bitacora.....	16
<b>Utilidades.....</b>	<b>17</b>
Desc    Desconectar un usuario.....	17
Quitar cl    Quitar la clave de un usuario.....	18
Perm    Dar permisos a una base de datos.....	19
<b>Herramientas de programa.....</b>	<b>20</b>
<b>Parámetros de conexión.....</b>	<b>20</b>
<b>Nivel de conexión.....</b>	<b>20</b>
<b>Administración de permisos.....</b>	<b>21</b>
<b>Introducción al sistema de permisos de GIALwin.....</b>	<b>21</b>
<b>Mantenimiento.....</b>	<b>22</b>
Grupos.....	22
Agrupaciones.....	23
Permisos.....	24
<b>Objetos sobre los que se puede establecer permisos.....</b>	<b>26</b>
Módulo “ca - contabilidad”.....	26
<b>Ejemplos de permisos.....</b>	<b>31</b>
Módulo “ca - contabilidad”.....	31

<b>Administración informática de la aplicación.....</b>	<b>33</b>
<i>Bases de Datos de la aplicación.....</i>	<i>33</i>
<i>Tablas más importantes de las bases de datos.....</i>	<i>34</i>
Módulo “cx – conexión de usuarios”.....	34
Módulo “ca – contabilidad”.....	35
Módulo “pa – padrón de habitantes”.....	36
Módulo “gt – gestión tributaria”.....	36
Módulo “no – nómina”.....	37
<i>Directorios de la aplicación.....</i>	<i>37</i>
<i>Control de versiones de los componentes de la aplicación GIALwin.....</i>	<i>39</i>
Versiones de componentes fuente.....	39
Versiones de componentes ejecutables.....	40
<i>Actualizaciones de la aplicación GIALwin.....</i>	<i>42</i>
<i>“Perfiles” para la utilización de GIALwin.....</i>	<i>45</i>
<i>Integración de GIALwin con herramientas ofimáticas.....</i>	<i>46</i>
Exportación de consultas a Excel.....	46
DDE: pegado especial.....	46
OLE.....	46
<i>Utilización de GIALwin en entornos de trabajo mixtos UNIX - Windows.....</i>	<i>48</i>
Copiar ficheros a UNIX.....	48
Ejecución de comandos y scripts UNIX.....	48
Utilización de Samba.....	48
Mensajes de finalización de procesos.....	49
<i>Acceso a la base de datos gialix.dbs mediante ODBC desde equipos UNIX y Windows.....</i>	<i>49</i>
Configuración del Servidor ODBC.....	50
Configuración del cliente ODBC para Windows.....	51
Utilizar ODBC para acceder con GIALsql y GIALst.....	52
<i>Herramientas freeware.....</i>	<i>52</i>
TeraTerm.....	52
GhostScript y GhostView.....	52
VNC.....	53

## Presentación de la guía

### Objetivo

La presente guía de utilización de la aplicación **GIALwin** tiene como objetivo dotar a los administradores del sistema de los conocimientos necesarios para:

- ◆ Administrar en sus instalaciones la aplicación **GIALwin**, optimizando su rendimiento.
- ◆ Adaptar la aplicación a las necesidades concretas de cada usuario.
- ◆ Conocer las herramientas disponibles, propias de **GIALwin** o freeware, para sacar un mayor partido de la aplicación.

### Dirigida a

La presente guía de utilización de la aplicación **GIALwin** está dirigida a los administradores del sistema de las instalaciones en las que se utilice la aplicación.

### Cambios en la versión actual

La versión actual es la versión inicial de la guía.

## Módulo “cx – Conexión de usuarios”

El módulo “**cx – Conexión de usuarios**” de la aplicación **GIALwin** agrupa los procesos necesarios para que los administradores del sistema:

- ◆ Mantengan operativa la aplicación en sus instalaciones.
- ◆ Administren los usuarios que vayan a utilizar la aplicación.
- ◆ Administren los permisos de cada usuario para ejecutar, o no, los procesos de la aplicación.

Dado que este módulo contiene procesos que afectan a la configuración de la aplicación **GIALwin**, **sólo debe ser accesible a los administradores del sistema** y nunca a los usuarios administrativos de la aplicación.

### Mantenimiento

Procesos para el “Mantenimiento de Fichas de la Base de datos” de las fichas correspondientes a los elementos que constituyen la administración informática de la aplicación **GIALwin**.

La operatoria de estos procesos de mantenimiento está descrita en el apartado “Procesos de Mantenimiento de Fichas de la Base de datos” de la guía de utilización “1 – Generalidades”, por lo que en esta guía sólo se describirán los campos de cada ficha y las opciones específicas que puedan tener sus procesos de mantenimiento.

## Aplicaciones

Módulos de la aplicación **GIALwin** que están operativos en la instalación.

En cada instalación, deberá darse de alta en la base de datos una ficha “Aplicación” por cada módulo de la aplicación que se encuentre operativo.

El administrador del sistema puede, si lo estima conveniente, dar de alta fichas de “Aplicación” para programas ajenos a la aplicación **GIALwin**.

De esta forma, se puede utilizar **GIALwin** como el punto de acceso unificado para todas las aplicaciones de gestión que se utilicen en la instalación, lo que puede facilitar las tareas de administración.

En el apartado **Parámetros** de esta misma sección de la guía se explica en detalle cómo se pueden definir fichas de Aplicación para programas ajenos a la aplicación **GIALwin**.

The screenshot shows a window titled "Mantenimiento de aplicaciones" with a blue title bar. The window contains a form with the following fields and values:

Codigo	<input type="text" value="cx"/>	Nombre	<input type="text" value="CONEXION"/>
Descripcion	<input type="text" value="Conexion de Usuarios"/>		
Version	<input type="text" value="1.21"/>	ler.ejecut.	<input type="text" value="cxi02.4qe"/>
Licencia	<input type="text" value="AYTO. PRUEBA"/>	Fecha instal.	<input type="text" value="05/01/2002"/>

At the bottom of the form, there are two red text prompts: "<Esc> Confirma" and "<Supr> Cancela". Below these prompts are two buttons: a green checkmark button and a red X button.

### ◆ Campos de la ficha.

#### ◆ Codigo

Código del módulo de la aplicación.

Los códigos admiten dos caracteres alfanuméricos.

#### ◆ Nombre

Nombre del módulo de la aplicación.

Cuando se conecta un usuario a la aplicación **GIALwin**, en el menú vertical que se le ofrece para que seleccione el módulo al que desea conectarse, se le muestra el código y el nombre de los módulos a los que está autorizado a acceder.

La operatoria del proceso de conexión de usuarios se describe en la guía de utilización “1 – Generalidades”.

◆ **Descripcion**

Descripción del módulo de la aplicación.

◆ **Version**

Versión instalada del módulo de la aplicación.

◆ **1er. ejecut.**

En este campo se indica qué programa se deberá ejecutar cuando el usuario seleccione este módulo en el proceso de conexión.

El “programa” indicado podrá ser directamente el programa ejecutable de acceso a la aplicación indicada o, caso muy frecuente, un “shell-script” que a su vez arranque el programa ejecutable de acceso a la aplicación ajustando el pase de parámetros entre **GIALwin** y la aplicación indicada.

En el apartado **Parámetros** de esta misma sección de la guía se explica en detalle cómo se pueden escribir estos “shell-script” para ajustar el pase de parámetros.

◆ **Licencia**

Nombre de la entidad que ha adquirido la licencia de la aplicación.

◆ **Fecha instal.**

Fecha de instalación de la aplicación.

◆ **Opciones específicas del proceso.**

Este proceso de mantenimiento de fichas de la base de datos no tiene ninguna opción específica, además de las opciones estándar.

## **Entidades**

La aplicación **GIALwin** es una aplicación multientidad, que permite gestionar en una misma instalación datos de varias entidades diferentes.

Cada una de las entidades definidas a la aplicación **GIALwin** es, en principio, totalmente independiente de todas las demás, tanto en cuanto a los datos que se gestionan de ella como a los usuarios que pueden gestionar sus datos.

Por ejemplo, en la instalación de **GIALwin** de un Ayuntamiento, se pueden gestionar datos del propio Ayuntamiento y de todos sus Organismos Autónomos, que son entidades independientes, o, otro ejemplo, en la instalación de **GIALwin** de una Mancomunidad de Ayuntamientos se podría gestionar los datos de varios Ayuntamientos y de todos sus Organismos Autónomos que, nuevamente, son entidades independientes.

En cada instalación, deberá darse de alta en la base de datos una ficha “Entidad” por cada entidad cuyos datos se vayan a gestionar en la instalación.

Entidad	1		
Nombre	AYTO. DE PRUEBA		
CIF	P1111111A		
Direccion	PLAZA MAYOR, 1		
Poblacion	VILLA PRUEBA	DP	11011
Provincia	PRUEBA	Cod. INE	110111
Telefono			
Telefax		Cod. Hac.	111111

<Esc> Confirma <Supr> Cancela

#### ◆ Campos de la ficha.

##### ◆ Entidad

Código de la entidad.

Los códigos de las entidades son numéricos, de hasta 3 cifras.

##### ◆ Nombre

Nombre de la entidad.

##### ◆ CIF

CIF de la entidad.

Al ser entidades independientes, cada una deberá tener un CIF propio (por ejemplo, un Ayuntamiento y sus Organismos Autónomos).

##### ◆ Direccion

Dirección postal de la entidad.

Los programas de la aplicación *GIALwin* que deban incluir la dirección postal de la entidad en algún listado, o en algún fichero de intercambio de datos, la tomarán de estos campos de la ficha Entidad.

##### ◆ Poblacion

Nombre de la Población de la dirección postal de la entidad.

##### ◆ DP

Distrito Postal de la dirección postal de la entidad.

##### ◆ Provincia

Nombre de la Provincia de la dirección postal de la entidad.

◆ **Cod. INE**

Código del INE de la entidad.

Este código se utiliza, sobre todo, en los listados y ficheros de intercambio de datos para el INE que genera el módulo de Padrón de Habitantes.

◆ **Telefono**

Teléfono de la entidad.

◆ **Telefax**

Telefax de la entidad.

◆ **Cod Hac.**

Código de Hacienda de la entidad.

Este código se utiliza, sobre todo, en los listados y ficheros de intercambio de datos para Hacienda que generan los módulos de Contabilidad y de Nómina.

◆ **Opciones específicas del proceso.**

Este proceso de mantenimiento de fichas de la base de datos no tiene ninguna opción específica, además de las opciones estándar.

## Secciones

Para cada una de las entidades definidas a la aplicación **GIALwin**, se pueden definir una o varias Secciones.

Es necesario definir una sección, al menos, para cada Entidad.

La aplicación **GIALwin** trata las secciones como una especie de “sub-entidades”:

- ◆ La aplicación maneja unos datos que son propios de cada sección y otros que son comunes a todas las secciones de una misma entidad.

Por ejemplo, en el módulo de Contabilidad, la codificación de la estructura presupuestaria es común a todas las secciones de una misma entidad pero cada sección tiene su presupuesto propio.

- ◆ Los usuarios de la aplicación se definen dentro de las secciones.
- ◆ Cada usuario puede, si tiene los permisos suficientes, tratar los datos propios de sus sección y los comunes de la entidad.

En cada instalación, deberá darse de alta en la base de datos una ficha “Sección” por cada sección de cada entidad cuyos datos se vayan a gestionar en la instalación, recordando que al menos se deberá dar de alta una sección por cada entidad.

Mantenimiento de secciones

Entidad 1 AYTO. DE PRUEBA

Seccion 1

Nombre AYTO. DE PRUEBA

Direccion

Poblacion DP

Provincia

Telefono Fax

Attn.

<Esc> Confirma <Supr> Cancela

✓ ✗

#### ◆ Campos de la ficha.

##### ◆ Entidad

Entidad a la que pertenece la sección.

##### ◆ Seccion

Código de la sección.

Los códigos de las secciones son numéricos, de hasta 2 cifras.

##### ◆ Nombre

Nombre de la sección.

##### ◆ Direccion

Dirección postal de la sección.

Los programas de la aplicación *GIALwin* que deban incluir la dirección postal de la sección en algún listado, o en algún fichero de intercambio de datos, la tomarán de estos campos de la ficha Sección.

##### ◆ Poblacion

Nombre de la Población de la dirección postal de la sección.

##### ◆ DP

Distrito Postal de la dirección postal de la sección.

##### ◆ Provincia

Nombre de la Provincia de la dirección postal de la sección.

##### ◆ Telefono

Teléfono de la sección.

◆ **Telefax**

Telefax de la sección.

◆ **Attn.**

Persona de contacto de la sección.

Esta persona actuará como canal principal de comunicación entre los administradores del sistema y los usuarios de la Sección.

◆ **Opciones específicas del proceso.**

Este proceso de mantenimiento de fichas de la base de datos no tiene ninguna opción específica, además de las opciones estándar.

### Usuarios

Este proceso permite el mantenimiento (altas, bajas y modificaciones) de los usuarios que vayan a utilizar la aplicación **GIALwin**.

Con este proceso se definen los usuarios de la aplicación, pero los permisos para ejecutar los procesos que puedan ejecutar cada uno se administran con el proceso de Mantenimiento de Parámetros, que se describe en el apartado **Parámetros** de esta misma sección de la guía.

Los usuarios se definen dentro de las secciones.

The screenshot shows a window titled "Mantenimiento de usuarios" with a form containing the following fields:

Entidad	1	AYTO. DE PRUEBA
Seccion	1	AYTO. DE PRUEBA
Usuario	99	
Nombre	gialix	
Editor	less	

At the bottom left of the window, there are two buttons: a checkmark (✓) and an 'X' (✗).

◆ **Campos de la ficha.**

◆ **Entidad**

Entidad a la que pertenece el usuario.

◆ **Seccion**

Sección a la que pertenece el usuario.

◆ **Usuario**

Código del usuario.

Los códigos de los usuarios son numéricos, de hasta 3 cifras.

◆ **Nombre**

Nombre del usuario.

◆ **Editor**

Editor de ficheros que, por defecto, utilizará el usuario para editar los ficheros almacenados en su directorio de usuario del ordenador servidor.

Los editores más usuales son:

- **less**

Este editor sólo permite visualizar el contenido de los ficheros y no modificarlos, por lo que resulta adecuado para la mayoría de los usuarios.

- **vi**

Este editor permite modificar el contenido de los ficheros por lo que, para evitar los problemas que se pudieran derivar de la modificación involuntaria del contenido de los ficheros, sólo deberían utilizarlo los usuarios administradores del sistema.

◆ **Opciones específicas del proceso.**

Este proceso de mantenimiento de fichas de la base de datos no tiene ninguna opción específica, además de las opciones estándar.

### **Parametros**

Este proceso permite el mantenimiento de los parámetros de conexión de los módulos de la aplicación **GIALwin**.

Cada módulo de la aplicación **GIALwin** utiliza unos parámetros de conexión propios, que se describen detalladamente en el apartado **Parámetros de conexión** de la guía de utilización de cada módulo.

Aplicacion	no	NOMINA
Entidad	1	AYTO. DE PRUEBA
Seccion	1	AYTO. DE PRUEBA
Usuario	99	qialix
Parametros:		
1.	9	
2.		
3.		
4.		
5.		

◆ **Campos de la ficha.**

◆ **Aplicación**

Aplicación para la que se establecen los parámetros de conexión.

◆ **Entidad**

Entidad para la que se establecen los parámetros de conexión.

◆ **Seccion**

Sección para la que se establecen los parámetros de conexión.

En la ficha correspondiente a los parámetros de conexión de la entidad, en el campo sección deberá grabarse un "0".

◆ **Usuario**

Usuario par el que se establecen los parámetros de conexión.

En la ficha correspondiente a los parámetros de conexión de la entidad y de la sección, en el campo usuario deberá grabarse un "0".

◆ **Parametros**

Parámetros de conexión (5 por cada ficha).

◆ **Opciones específicas del proceso.**

Este proceso de mantenimiento de fichas de la base de datos no tiene ninguna opción específica, además de las opciones estándar.

◆ **Observaciones.**

Para cada módulo de la aplicación se deben definir necesariamente tres niveles de parámetros:

◆ **Entidad.**

Parámetros propios de la entidad.

Estos parámetros serán comunes para todos los usuarios de todas las secciones de la entidad.

◆ **Sección.**

Parámetros propios de la sección.

Estos parámetros serán comunes para todos los usuarios de la sección.

◆ **Usuario.**

Parámetros propios del usuario.

En los módulos de la aplicación **GIALwin** en los que se utiliza el “nivel de conexión” de los usuarios para determinar sus permisos, el primer parámetro de cada usuario para el módulo es su “nivel de conexión”.

Los niveles de conexión que se pueden establecer se describen detalladamente en la sección correspondiente de esta misma guía.

Los tres niveles de parámetros son necesarios para la utilización de cada módulo por lo que se deben dar de alta siempre en la base de datos las fichas de parámetros de cada módulo asociadas a las entidades, a las secciones y a los usuarios que vayan a utilizarlos aunque, si alguna de estas fichas no necesita que se especifiquen parámetros de conexión, los campos de los parámetros se dejen vacíos.

Cuando un usuario se conecta a un módulo de la aplicación **GIALwin**, el proceso de conexión de usuarios ejecuta el programa establecido como “Primer ejecutable” en la ficha de la aplicación, pasándole los siguientes parámetros:

◆ Primer parámetro:

El primer parámetro contiene los datos que identifican la conexión, formateados como una cadena de caracteres con posiciones fijas:

- 1 – 3 Código de la entidad del usuario.
- 4 – 23 Nombre de la entidad del usuario.
- 24 – 25 Código de la sección del usuario.
- 26 – 45 Nombre de la sección del usuario.
- 46 – 48 Código del usuario.
- 49 – 68 Nombre del usuario.
- 69 – 74 Editor de ficheros del usuario.

- 75 – 76 Código de la aplicación a la que se ha conectado el usuario.
  - 77 – 88 Nombre de la aplicación a la que se ha conectado el usuario.
  - 89 – 97 Código del terminal en el que se ha conectado el usuario.
  - 98 – 107 Contraseña de la sesión de trabajo.
- ◆ Parámetros 2 al 6:  
Los 5 parámetros de conexión establecidos para la entidad.
  - ◆ Parámetros 7 al 11:  
Los 5 parámetros de conexión establecidos para la sección.
  - ◆ Parámetros 12 al 16:  
Los 5 parámetros de conexión establecidos para el usuario.

Los parámetros de entidad, sección y usuario se pasan formateados como una cadena de caracteres, que podrá estar vacía si el parámetro no ha sido asignado.

Los módulos de la aplicación **GIALwin** están todos diseñados para trabajar con estos parámetros.

Si, como se ha indicado en el apartado **Aplicaciones** de esta misma sección de esta guía, el administrador del sistema desea utilizar **GIALwin** como el punto de acceso unificado para todas las aplicaciones de gestión que se utilicen en la instalación definiendo fichas de "Aplicación" para programas ajenos a la aplicación **GIALwin**, deberá tener en cuenta que el programa establecido como "primer ejecutable" de las aplicaciones recibe siempre todos los parámetros de conexión por lo que si, como es de suponer, la aplicación no está diseñada para admitirlos, deberá escribir un "shell-script" intermedio que ajuste el paso de parámetros entre la aplicación **GIALwin** y el programa ajeno que se desea ejecutar.

Por ejemplo, supongamos que deseamos acceder a través de **GIALwin** a una aplicación "ap – Aplicación externa", cuyo primer ejecutable es el programa "inicio\_aplic", que debe recibir un único parámetro: el nombre de usuario.

Para poder hacerlo:

- ◆ Se deberá escribir el siguiente "shell-script" al que llamaremos, por ejemplo, **aplic.shl**:  
# aplic.shl Interface para la aplicación "inicio\_aplic"  
PARAM=`echo \$1 | cut -c49-68`

inicio\_aplic \$PARAM

- ◆ Y en la ficha de la aplicación “ap – Aplicación externa” se deberá establecer como primer ejecutable de la aplicación “aplic.shl”.

## Consulta

### Conexiones

Este proceso permite consultar los usuarios que están conectados a la aplicación **GIALwin**.

El proceso de conexión y desconexión de usuarios a la aplicación actualiza los datos de las conexiones activas en tiempo real por lo que esta consulta muestra los usuarios que están conectados en ese momento a la aplicación.

The screenshot shows a window titled "Consulta de conexiones" with the following fields and values:

Entidad	1	AYTO. DE PRUEBA
Seccion	1	AYTO. DE PRUEBA
Usuario	97	gialix
Terminal	gialixpc	
Contrase#a	gialix	
Aplicacion	cx	CONEXION

At the bottom left of the window, there are two buttons: a checkmark (✓) and a close button (X).

#### ◆ Campos de la ficha.

##### ◆ Entidad

Entidad del usuario conectado a la aplicación.

##### ◆ Seccion

Sección del usuario conectado a la aplicación.

##### ◆ Usuario

Usuario conectado a la aplicación.

##### ◆ Terminal

Terminal en el que el usuario está conectado a la aplicación.

##### ◆ Contraseña

Contraseña de la sesión de trabajo con la que el usuario está conectado a la aplicación.

### ◆ Aplicación

Módulo de la aplicación **GIALwin** que está ejecutando el usuario.

### Bitacora

Este proceso permite consultar la bitácora (fichero histórico) de conexiones y desconexiones de usuarios a la aplicación **GIALwin**.

El proceso de conexión y desconexión de usuarios a la aplicación actualiza los datos de las conexiones activas en tiempo real por lo que esta consulta muestra las conexiones y desconexiones realizadas a la aplicación hasta el mismo momento de la consulta.

The screenshot shows a window titled "Consulta de bitacora" with the following fields and values:

Fecha	08/09/2005	Hora	13:00:48
Entidad	1	AYTO. DE PRUEBA	
Seccion	1	AYTO. DE PRUEBA	
Usuario	97	qialix	
C/D	c		
Terminal	qialixpc		
Contrase#a	qialix		
Aplicacion	cx	CONEXION	

### ◆ Campos de la ficha.

#### ◆ Fecha

Fecha en la que se produjo la conexión o la desconexión del usuario a la aplicación.

#### ◆ Hora

Hora en la que se produjo la conexión o la desconexión del usuario a la aplicación.

#### ◆ Entidad

Entidad del usuario que se conectó, o desconectó, a la aplicación.

#### ◆ Seccion

Sección del usuario que se conectó, o desconectó, a la aplicación.

#### ◆ Usuario

Usuario que se conectó, o desconectó, a la aplicación.

◆ **C / D**

- **C conexión:** conexión del usuario.
- **D desconexión:** desconexión del usuario.

◆ **Terminal**

Terminal en el que el usuario se conectó, o desconectó, a la aplicación.

◆ **Contraseña**

Contraseña de la sesión de trabajo con la que el usuario se conectó a la aplicación.

◆ **Aplicación**

Módulo de la aplicación **GIALwin** al que el usuario se conectó o desconectó.



- **Suprimir**

Este proceso borra de la bitácora las conexiones y desconexiones seleccionadas en la consulta actual.

Cada vez que un usuario se conecta, o se desconecta, a la aplicación **GIALwin**, el proceso de conexión de usuarios anota la conexión, o la desconexión, en la bitácora con lo que su tamaño puede llegar a ser muy grande.

Por lo tanto, es aconsejable vaciarla periódicamente, borrando las anotaciones que ya no se considere interesante conservar, seleccionando las anotaciones que se desee borrar y ejecutando este proceso.

## Utilidades

Procesos de utilidad para la administración de la aplicación **GIALwin**.

### **Desc Desconectar un usuario**

Como se explica en la guía de utilización " 1 – Generalidades", la aplicación **GIALwin** considera siempre que sus usuarios son personas físicas individuales por lo no permite que un usuario que esté conectado en un terminal se conecte en otro.

Pero puede ocurrir que, por algún motivo fortuito como una caída del sistema, un usuario figure como conectado a la aplicación aunque no lo esté, con lo que el proceso de conexión de usuarios no le permitirá volver a conectarse.

Es estos casos, este proceso permite al administrador del sistema "desconectar" al usuario de la aplicación para que pueda volver a conectarse.

#### ◆ Campos de la ficha.

##### ◆ Entidad

Entidad del usuario que se desea desconectar.

##### ◆ Seccion

Sección del usuario que se desea desconectar.

##### ◆ Usuario

Usuario que se desea desconectar.

##### ◆ Terminal

Terminal en el que el usuario está conectado a la aplicación.

##### ◆ Contraseña

Contraseña de la sesión de trabajo con la que el usuario está conectado a la aplicación.

##### ◆ Aplicación

Módulo de la aplicación **GIALwin** que está ejecutando el usuario.

#### **Quitar cl    Quitar la clave de un usuario**

El proceso de conexión de usuarios a la aplicación **GIALwin** les solicita la clave de conexión (password) que cada uno haya establecido.

Por lo tanto, si un usuario olvida su clave de conexión no podrá conectarse a la aplicación.

Además, para aumentar la seguridad del sistema, las claves de conexión de los usuarios están criptografiadas en la base de datos por lo que ningún usuario, ni siquiera los administradores, pueden consultarlas.

Por lo tanto, si un usuario ha olvidado su clave de conexión, el administrador del sistema puede utilizar este proceso para quitarle al usuario la clave de conexión (nunca para consultarla), de forma que el proceso de conexión le permita conectarse, indicando una nueva clave de conexión.

The screenshot shows a window titled "Administracion de la instalacion". It contains three input fields labeled "Entidad", "Seccion", and "Usuario". Below these fields is a red text label "Codigo del usuario a quitar clave". At the bottom left, there is a status bar with a green checkmark icon and a red X icon.

#### ◆ Campos de la ficha.

##### ◆ Entidad

Entidad del usuario al que se desea quitar la clave de conexión.

##### ◆ Seccion

Sección del usuario al que se desea quitar la clave de conexión.

##### ◆ Usuario

Usuario al que se desea quitar la clave de conexión.

#### **Perm Dar permisos a una base de datos**

Para que un usuario pueda utilizar la aplicación **GIALwin** debe tener permiso de acceso a su base de datos.

Este proceso permite al administrador del sistema autorizar a un nuevo usuario que haya dado de alta con el proceso de mantenimiento de usuarios, a acceder a la base de datos de la aplicación.

The screenshot shows a window titled "Administracion de la instalacion". It contains two input fields labeled "Base de Datos" and "Usuario UNIX". At the bottom left, there is a status bar with a green checkmark icon and a red X icon.

## Herramientas de programa

Este módulo de la aplicación **GIALwin** no tiene herramientas de programa.

## Parámetros de conexión

Este módulo de la aplicación **GIALwin** no utiliza parámetros de conexión.

## Nivel de conexión

Cuando un usuario se conecta a un módulo de la aplicación **GIALwin**, se conecta con el “Nivel de conexión” que haya establecido el administrador del sistema para ese usuario y módulo.

Este “Nivel de conexión” determina de forma estándar los procesos que puede realizar cada usuario dentro de cada módulo de la aplicación.

Los niveles de conexión que se pueden asignar a cada usuario en cada módulo son los siguientes:

### ◆ 1 - Consultas.

Consultas por pantalla a la base de datos.

Incluye tanto las consultas que se hacen desde los procesos de “Mantenimientos de Fichas de la Base de datos”, como desde los procesos específicos de Consultas de cada módulo (por ejemplo, el proceso de “Consulta de asientos” del módulo de Contabilidad).

### ◆ 3 - Listados.

Impresión de listados y generación de ficheros de listados.

Incluye tanto los listados que se hacen desde los procesos de “Mantenimientos de Fichas de la Base de datos”, como desde los procesos específicos de Listados de cada módulo (por ejemplo, los procesos de “Impresión de Libros contables” del módulo de Contabilidad).

### ◆ 5 - Altas.

Altas en la base de datos.

Incluye tanto las altas que se hacen desde los procesos de “Mantenimientos de Fichas de la Base de datos” como desde los procesos específicos de Altas de cada módulo (por ejemplo, el proceso de “Grabación de asientos” del módulo de Contabilidad).

### ◆ 7 - Modificaciones.

Modificaciones y Bajas en la base de datos.

Incluye tanto las modificaciones y las bajas que se hacen desde los procesos de “Mantenimientos de Fichas de la Base de datos” como desde los procesos

específicos de Modificaciones y de Bajas de cada módulo (por ejemplo, los procesos de “Depuración de terceros” y de “Borrado de asientos” del módulo de Contabilidad).

#### ◆ **9 - Administración.**

Procesos de Administración.

Incluye tanto los procesos específicos de administración de la aplicación (por ejemplo, “Alta de usuarios”), como los procesos especiales de cada módulo (por ejemplo, el proceso de “Cierre de ejercicio” del módulo de Contabilidad).

Los niveles de conexión a la aplicación son acumulativos: cada uno permite ejecutar los procesos asociados a él mismo y los asociados a los niveles inferiores.

Si un usuario intenta ejecutar un proceso de un módulo para el que no tiene suficiente nivel de conexión, la aplicación muestra el mensaje “Nivel de conexión insuficiente” y no le permite realizarlo.

## **Administración de permisos**

### **Introducción al sistema de permisos de GIALwin**

La aplicación **GIALwin** incluye un “sistema de permisos” que permite al administrador del sistema establecer unos permisos adicionales a los permisos estándar del “Nivel de conexión” para ajustar la estructura de permisos a las características y necesidades propias de cada instalación.

Estos permisos pueden establecerse para cada usuario y son de tres tipos:

#### ◆ **Opciones de menús**

Estos permisos permiten, o impiden, seleccionar las opciones de los Menús.

El administrador del sistema puede establecer para cada usuario de la aplicación y cada opción de cada menú de la aplicación, si está autorizado a ejecutarlo o no.

De esta forma el administrador del sistema puede llegar hasta a autorizar o denegar la utilización de cada proceso en concreto a cada usuario.

#### ◆ **Filtros para procesos de consulta**

Estos permisos permiten establecer filtros en los procesos de consulta a la base de datos, para restringir las fichas de la base de datos a las que puede acceder el proceso.

El administrador del sistema puede establecer para cada usuario de la aplicación y cada proceso de consulta a la Base de datos, un filtro que determine qué fichas de ese tipo puede consultar y cuáles no.

Por ejemplo, en el proceso “Terceros”, correspondiente al listado del Mantenimiento de Terceros del módulo de Contabilidad, se podría establecer que un usuario sólo pudiera consultar los terceros con domicilio en el municipio y otro usuario las correspondientes a los terceros con domicilio fuera del municipio.

Cuando un usuario ejecuta un proceso de consulta, el proceso sólo le mostrará las fichas que cumplan las condiciones establecidas en el filtro.

#### ◆ **Filtros para la actualización de fichas de la base de datos**

Estos permisos permiten establecer filtros para restringir las fichas de la base de datos que se pueden actualizar (dar de alta, dar de baja o modificar).

El administrador del sistema puede establecer para cada usuario de la aplicación y cada tipo de Fichas de la Base de datos, un filtro que determine qué fichas de ese tipo puede actualizar y cuáles no.

Por ejemplo, en la Ficha de Terceros del módulo de Contabilidad, se podría establecer que un usuario sólo pudiera actualizar las fichas correspondientes a los terceros con domicilio en el municipio y otro usuario las correspondientes a los terceros con domicilio fuera del municipio.

Si un usuario intenta actualizar una Ficha que no esté autorizado a procesar, la aplicación muestra el mensaje “No tiene permisos de alta / baja /modificación” y no le permite actualizarla.

De momento, estos “Permisos de ejecución” sólo pueden establecerse para el módulo de Contabilidad.

## **Mantenimiento**

La aplicación **GIALwin** ofrece al administrador del sistema los siguientes procesos para administrar el “sistema de permisos”:

### **Grupos**

Este proceso permite el mantenimiento de los grupos genéricos de usuarios de la aplicación (roles).

La utilización de estos grupos de usuarios facilita la administración del sistema de permisos pues todos los usuarios incluidos en un grupo gozarán de los permisos establecidos para el grupo.

◆ **Campos de la ficha.**

◆ **Codigo**

Código del grupo de usuarios (rol).

◆ **Nombre**

Descripción del grupo de usuarios (rol).

**Agrupaciones**

Este proceso permite incluir a los usuarios en los grupos de usuarios (roles).

Las relaciones entre grupos de usuarios (roles) y usuarios es la siguiente:

- ◆ A un mismo grupo de usuarios pueden pertenecer varios usuarios diferentes.
- ◆ Un mismo usuario puede pertenecer a varios grupos de usuarios diferentes.

Si un usuario pertenece a varios grupos diferentes, los permisos que se le aplicarán cuando vaya a realizar un proceso serán los permisos más restrictivos aplicados al proceso en todos los grupos de usuarios a los que pertenece.

En concreto, si el usuario pertenece a un grupo que no tenga permiso para realizar un proceso, aunque pertenezca también a otros grupos que sí tengan permiso para realizarlo, no podrá realizarlo.

◆ **Campos de la ficha.**

- ◆ **Grupo**

Código del grupo de usuarios (rol).

- ◆ **Usuario**

Usuario de la aplicación.

### Permisos

Este proceso permite establecer los permisos a los grupos de usuarios (roles) y a los usuarios individuales de la aplicación **GIALwin**.

The screenshot shows a window titled "Mantenimiento de permisos" with a form containing the following fields:

Grupo	0
Usuario	1 1 99 gialix/todo.1
Tipo	Q FILTRO DE CONSULTA Permitir
Objeto	Asientos
Filtro	and slejci = "2005"

At the bottom left of the window, there are two buttons: a checkmark button and a close button (X).

- ◆ **Campos de la ficha.**

- ◆ **Grupo**

Código del grupo de usuarios (rol).

Si se desea establecer un permiso de forma que se aplique a todos los usuarios de un grupo, se debe indicar en este campo el grupo de usuarios al que se desea aplicar.

Si, en cambio, se desea establecer un permiso para un usuario particular, se deberá indicar en este campo un "0".

- ◆ **Usuario**

Usuario de la aplicación.

Si se desea establecer un permiso para un usuario particular, se deberá indicar en estos campos sus códigos de entidad, sección y usuario, que forman la identificación de los usuarios de la aplicación **GIALwin**.

Si, en cambio, se desea establecer un permiso de forma que se aplique a todos los usuarios de un grupo, se debe indicar en estos tres campos tres "0".

#### ◆ Tipo

Se pueden establecer permisos de varios tipos:

- **Opciones de menús**

Estos permisos permiten, o impiden, seleccionar las opciones de los Menús.

El tipo de estos permisos es **"M"**.

- **Filtros para procesos de consulta**

Estos permisos permiten establecer filtros en los procesos de consulta a la base de datos, para restringir las fichas de la base de datos a las que puede acceder el proceso.

El tipo de estos permisos es **"Q"**.

- **Filtros para la actualización de fichas de la base de datos**

Estos permisos permiten establecer filtros para restringir las fichas de la base de datos que se pueden actualizar.

Estos permisos pueden ser, a su vez, de varios tipos:

- **"A"** Filtros para dar de alta fichas.
- **"B"** Filtros para dar de baja fichas.
- **"U"** Filtros para modificar fichas.
- **" "** Filtros genéricos para actualizar fichas (dar de alta, dar de baja o modificar).

#### ◆ Permitir

Este campo se utiliza para establecer si el permiso permite, o no, al grupo de usuarios, o al usuario particular, realizar el proceso.

Los valores posibles son:

- **"S"** permitir.
- **"N"** denegar.

#### ◆ Objeto

Este campo se utiliza para indicar la opción del menú, el proceso de consulta, o el tipo de fichas de la base de datos, dependiendo del tipo de permiso, al que se aplica.

Si se deja en blanco este campo, el permiso se aplicará a todas las opciones de todos los menú, a todos los procesos de consulta, o a

todos los tipos de fichas de la base de datos, dependiendo del tipo de permiso.

- **Opciones de menús**

Las opciones de los menús de la aplicación se identifican especificando la ruta completa de opciones de los menús que llevan hasta ellas, separadas por “|”.

Las opciones de los menús se identifican con la etiqueta que aparece en los botones.

Ejemplos:

- Grabar asientos    Astos|Grabacion
- Consultar asientos    Cons|Asientos
- Formalizar la contabilidad    aDm|Cont|Form

- **Procesos de consulta**

Los procesos de consulta sobre los que se pueden establecer permisos para cada módulo de la aplicación, se indican en el apartado correspondiente de la presente guía.

- **Fichas de la base de datos**

Las fichas de la base de datos sobre las que se pueden establecer permisos para cada módulo de la aplicación, se indican en el apartado correspondiente de la presente guía.

- ◆ **Filtro**

Este campo se utiliza para establecer un filtro sobre los atributos de las fichas de la base de datos que indique a qué fichas en concreto se aplica el permiso.

Los filtros se establecen utilizando la misma sintaxis que se utiliza para establecer las condiciones en las consultas SQL a la base de datos (es decir, estableciendo condiciones sobre las columnas de las tablas de la base de datos en la forma “ and s1ejer = “2005”).

Los procesos de la aplicación añadirán estos filtros a las condiciones de las búsquedas que realicen en la base de datos, por lo que deberán empezar siempre con la palabra “ and” precedida por un espacio “ ”.

Este campo es opcional. Si se deja en blanco, indica que el permiso se aplica sobre todas las fichas de la base de datos.

## Objetos sobre los que se puede establecer permisos

### Módulo “ca - contabilidad”

#### ◆ Procesos de consulta

A continuación se relacionan los procesos de consulta sobre los que se pueden establecer permisos, indicando para cada uno de ellos:

##### ◆ Proceso

Nombre del proceso de consulta.

Este nombre es el que se debe indicar en el campo **objeto** de la ficha de permisos.

##### ◆ Descripción

Descripción del proceso de consulta.

##### ◆ Tabla

Tabla de la base de datos cuyas columnas se pueden utilizar para especificar filtros adicionales sobre el proceso de consulta al establecer los permisos, utilizando el campo **filtro** de la ficha de permisos.

Proceso	Descripción	Tabla
AccionesMC	Listado del mantenimiento de acciones de expedientes de modificaciones de crédito	caac
Auditoria	Listado del mantenimiento de tabla de auditoría	caau
PropuestaAsiento	Listado del mantenimiento de propuestas de asiento	caax
Remesas	Listado del mantenimiento de remesas de asientos borrados	cabo
Borrados	Consulta de asientos borrados	cabx
Bancos	Listado del mantenimiento de códigos bancarios	cacb
PartidasCP	Listado del mantenimiento de partidas para la confección del presupuesto	cacp
TiposAccionesMC	Listado del mantenimiento de tipos de acciones de expedientes de modificaciones de crédito	cact
Domiciliaciones	Listado del mantenimiento de domiciliaciones bancarias	cadb
DepuracionTercero	Listado del mantenimiento de depuración de terceros	cadt

<b>Proceso</b>	<b>Descripción</b>	<b>Tabla</b>
Entidades	Listado del mantenimiento de entidades	cae1
Ejercicios	Listado del mantenimiento de ejercicios	cae2
CentrosGestion	Listado del mantenimiento de centros de gestión	cae3
Endeudamiento	Listado del mantenimiento de planes de endeudamiento	caen
ExpedientesMC	Listado del mantenimiento de expedientes de modificaciones de crédito	caex
ExcluirCNP347	Listado del mantenimiento de CNP's a excluir del modelo 347	caf2
Facturas	Listado del mantenimiento de facturas	cafa
CNP	Listado del mantenimiento de conceptos no presupuestarios (CNP's)	cafe
NecesidadesMC	Listado del mantenimiento de necesidades de expedientes de modificaciones de crédito	cane
NombresGestion	Listado del mantenimiento de nombres de gestión	cang
PartidasExcl347	Listado del mantenimiento de partidas a excluir del modelo 347	cap2
PartidasIncl347	Listado del mantenimiento de partidas a excluir del modelo 347	cap3
Patrimonio	Listado del mantenimiento de patrimonio	capa
Oper. pdtes	Listado del mantenimiento de operaciones pendientes (ejercicios actual y previo)	cape
SubConceptos	Listado del mantenimiento de subconceptos	capg
Inversion	Listado del mantenimiento de proyectos de inversión	capi
SaldoIniciales	Listado del mantenimiento de saldos iniciales	capl
Partidas	Listado del mantenimiento de partidas	capp
PartidasMC	Listado del mantenimiento de partidas de expediente de modificaciones de crédito	capx
NVJ	Listado del mantenimiento de partidas de NVJ	capv
RelacionesPlan	Listado del mantenimiento de relaciones con el plan	carp
RecalculoSI2002	Listado del mantenimiento de recálculo de saldos iniciales del 2002	cars
Asientos	Consulta de asientos	cas1
Apuntes	Consulta de apuntes	cas2

<b>Proceso</b>	<b>Descripción</b>	<b>Tabla</b>
TiposAsiento	Listado del mantenimiento de tipos de asientos	cata
Textos	Listado del mantenimiento de textos codificados	catc
GruposTesoreria	Listado del mantenimiento de grupos de tesorería	catg
OrdenesTesoreria	Listado del mantenimiento de ordenes de tesorería	cato
Terceros	Listado del mantenimiento de terceros	catr
Tesorerias	Listado del mantenimiento de tesorerías	cats
Cuentas	Listado del mantenimiento de cuentas del Plan de cuentas	plan
Diario	Repetición de libros Diarios	cas1
Mayor	Libros Mayores	capl
IGAE	Listado de la IGAE	capl
M180	Listado M180 de nómina	cas1
M190	Listado M190 de nómina	cas1
EjecucionPresup	Previsión o estado de ejecución presupuestaria	capp
Explotacion	Listado de explotación mensual	capl
Arqueo	Listados de arqueos	cas1
IRPF	Listado de asientos de IRPF	cas1
IVA	Listado de asientos de IVA	cas1
A010	Balance de comprobación	capl
CuentasAnuales	Cuentas anuales	capp
E580	Listado del estado de tesorería	capl
A140	Estado de remanente de tesorería	capl
CuentaCNP	Listados de operaciones no presupuestarias	cafe
Graficos	Exportación de datos a MS Excel	plan
EjecPresNVJ	Ejecución presupuestaria por NVJ	capv
EstCNP	Libro de estado de CNP	cafe
Balance	Balances de sumas y saldos	plan
RegistroFacturas	Listado de registro de facturas	cafa
DecretoFacturas	Listado de decretos de facturas	cafa
Inventario	Listado de inventario	capa
MovimTesorerias	Listado de movimientos de tesorería	cats

Proceso	Descripción	Tabla
ResumTesorerias	Listado de movimientos de tesorería	cats
Presuplnicial	Listado del presupuesto inicial	capp

#### ◆ Fichas de la base de datos

A continuación se relacionan las fichas de la base de datos sobre las que se pueden establecer permisos, indicando para cada una de ellas:

##### ◆ Tabla

Nombre de la tabla de la base de datos en que se almacenan las fichas.

Este nombre es el que se debe indicar en el campo **objeto** de la ficha de permisos.

##### ◆ Descripción

Descripción de la tabla.

Tabla	Descripción
caac	Acciones de expedientes de modificaciones de crédito
caau	Auditoría
caax	Propuestas de asiento
cabo	Remesas de asientos borrados
cabx	Asientos borrados
cacb	Códigos bancarios
cacp	Partidas para la confección del presupuesto
cact	Tipos de acciones de expedientes de modificaciones de crédito
cadb	Domiciliaciones bancarias
cadt	Depuración de terceros
cae1	Entidades
cae2	Ejercicios
cae3	Centros de gestión
caen	Planes de endeudamiento
caex	Expedientes de modificaciones de crédito
caf2	CNP's a excluir del modelo 347

<b>Tabla</b>	<b>Descripción</b>
cafa	Facturas
cafe	Conceptos no presupuestarios (CNP's)
cane	Necesidades de expedientes de modificaciones de crédito
cang	Nombres de gestión
cap2	Partidas a excluir del modelo 347
cap3	Partidas a excluir del modelo 347
capa	Patrimonio
cape	Operaciones pendientes (ejercicios actual y previo)
capg	Subconceptos
capi	Proyectos de inversión
capl	Saldos iniciales
capp	Partidas
capx	Partidas de expediente de modificaciones de crédito
capv	Partidas de NVJ
carp	Relaciones con el plan
cars	Recálculo de saldos iniciales del 2002
cas1	Asientos contables
cas2	Apuntes de los asientos contables
cata	Tipos de asientos
catc	Textos codificados
catg	Grupos de tesorería
cato	Ordenes de tesorería
catr	Terceros
cats	Tesorerías
plan	Cuentas del Plan de Cuentas

### ***Ejemplos de permisos***

A continuación se muestran, a título de ejemplo, algunos posibles permisos que se podrían establecer:

**Módulo “ca - contabilidad”**

- ◆ Permitir seleccionar la opción “asientos” en el menú de consultas:
  - Tipo: “M”
  - Permitir: “S”
  - Objeto: “Cons|Asientos”
- ◆ Permitir seleccionar todas las opciones de todos los menús, excepto las del menú de “asientos”:
 

Es este caso hay que establecer dos permisos:

  - ◆ Permitir ejecutar todos los procesos:
    - Tipo: “M”
    - Permitir: “S”
    - Objeto: “ ”
  - ◆ Impedir acceder al menú de “asientos”:
    - Tipo: “M”
    - Permitir: “N”
    - Objeto: “Astos
- ◆ Impedir que los procesos de consulta de asientos accedan a los asientos del tipo 1611.
 

Es decir, los procesos de consulta de asientos sólo podrán acceder a los asientos de tipo diferente al 1611.

  - Tipo: “Q”
  - Objeto: “Asientos”
  - Filtro: “ and s1tias <> 1611”
- ◆ Hacer que los procesos de consulta de asientos accedan solamente a los asientos grabados por un usuario.
  - Tipo: “Q”
  - Objeto: “Asientos”
  - Filtro: “ and s1usua = xx”

Siendo xx el código del usuario.
- ◆ Permitir borrar solamente los asientos grabados por un usuario.
  - Tipo: “B”
  - Objeto: “cas1”

Filtro: " and s1usua = xx"

Siendo xx el código del usuario.

- ◆ Impedir dar de alta nuevas partidas presupuestarias.

Tipo: "A"

Objeto: "capp"

Filtro " and 1 < 0"

Como el filtro establece una condición imposible de cumplir por ninguna ficha, no es posible dar de alta ninguna ficha.

- ◆ Impedir cualquier modificación en las fichas de asientos.

Es decir, no permitir altas, bajas ni modificaciones de asientos.

Tipo: " "

Objeto: "cas1"

Filtro: " "

## Administración informática de la aplicación

### Bases de Datos de la aplicación

La aplicación **GIALwin** utiliza dos bases de datos:

- ◆ **conex.db**

En esta base de datos se almacena toda la información relacionada con los usuarios, aplicaciones instaladas, bitácora de conexiones y desconexiones, etc.

La información almacenada en esta base de datos la gestiona el módulo "**cx** – **Conexión de usuarios**" de la aplicación **GIALwin**.

- ◆ **gialix.db**

En esta base de datos se almacenan todos los datos de la gestión del Ayuntamiento, que es utilizada por los diferentes módulos de la aplicación **GIALwin**: Contabilidad, Padrón de Habitantes, Gestión Tributaria, Nómina, etc.

Los programas que forman la aplicación **GIALwin** deben conocer dónde se encuentran las bases de datos que debe utilizar. La forma de hacerlo depende del gestor de base de datos que se esté utilizando:

- ◆ **Informix SE:**

La situación de la base de datos se indica en la variable de entorno **DBPATH**.

En esta variable debemos incluir, separados por el carácter ":", los directorios en dónde se encuentran las bases de datos y los programas ejecutables y los formularios (ficheros ".frm") que utiliza la aplicación.

Un ejemplo de DBPATH típico es el siguiente:

```
DBPATH=/usr/gialix/datos:/usr/gialix/progs
```

Con este DBPATH la aplicación buscará las bases de datos `conex.dbs` y `gialix.dbs` en el directorio `/usr/gialix/datos` y los programas ejecutables y los formularios en `/usr/gialix/progs`.

La variable DBPATH deberá ser asignada y exportada en el fichero ".profile" de cada usuario:

```
DBPATH=/usr/gialix/datos:/usr/gialix/progs
export DBPATH
```

#### ◆ Informix OnLine:

La situación de la base de datos se indica en la variable de entorno **DBNAME**.

Si no se utiliza esta variable de entorno, la aplicación considera por defecto que la base de datos es "gialix".

La aplicación **GIALwin** está diseñada como aplicación multientidad y multiejercicio con lo que puede procesar los datos de varias entidades y de varios ejercicios para cada una, en una misma base de datos física.

No obstante, en ocasiones el administrador del sistema puede preferir utilizar varias bases de datos físicas para almacenar los datos de diferentes entidades o ejercicios.

Para conseguirlo, deberá definir varias bases de datos, todas con el mismo nombre `gialix.dbs` y, por lo tanto, en diferentes directorios, en cada una de las cuales se almacenarán los datos de una entidad o ejercicio diferentes y crear un `shellscript` que, al iniciar la aplicación, establezca y exporte el DBPATH correspondiente a la base de datos que se deba utilizar en cada caso.

### ***Tablas más importantes de las bases de datos***

Las fichas de la base de datos procesadas por el módulo "cx – conexión de usuarios" se almacenan en la base de datos `conex.dbs`.

Estas fichas se describen en esta misma guía.

Los datos procesados por todos los demás módulos se almacenan en la base de datos `gialix.dbs`.

Estas fichas se describen en las guías de utilización de cada módulo.

Las tablas más importantes utilizadas por cada módulo de la aplicación son las siguientes:

### **Módulo “cx – conexión de usuarios”**

- ◆ **cxap Aplicaciones**

Fichas del tipo “aplicación”.

- ◆ **cxen Entidades**

Fichas del tipo “entidad”.

- ◆ **cxus Usuarios**

Fichas del tipo “usuario”.

- ◆ **cxpa Parámetros**

Fichas del tipo “parámetro”.

- ◆ **cxco Conexiones activas**

Usuarios que están conectados a la aplicación (conexiones activas).

El proceso de conexión y desconexión de usuarios a la aplicación **GIALwin** actualiza los datos de las conexiones activas en tiempo real por lo que en esta tabla se mantiene la relación de usuarios conectados a la aplicación continuamente actualizada.

- ◆ **cxbi Bitácora de conexiones**

Bitácora (fichero histórico) de conexiones y desconexiones de usuarios a la aplicación.

El proceso de conexión y desconexión de usuarios a la aplicación **GIALwin** actualiza los datos de las conexiones activas en tiempo real por lo que en esta tabla se mantiene la relación de conexiones y desconexiones continuamente actualizada.

### **Módulo “ca – contabilidad”**

- ◆ **cas1 Asientos**

Fichas del tipo “Asiento”, correspondientes a los asientos contables que se han grabado en las contabilidades de todas las entidades y ejercicios.

- ◆ **cas2 Apuntes**

Fichas del tipo “Apunte”, correspondientes a los apuntes que forman los asientos contables.

- ◆ **cate Textos**

Texto de los asientos contables.

◆ **caea Estructura de asientos**

Estructura de asientos. almacena la información de qué asientos contables son fases posteriores de cada asiento.

◆ **caah Acumulados de asientos**

Acumulados del importe de los asientos grabados como fases posteriores del actual.

◆ **catr Terceros**

Fichas del tipo "Tercero", correspondientes a los "terceros" (personas físicas y jurídicas) que intervienen como titulares o endosatarios en los asientos contables.

◆ **caax Propuestas de asientos**

Esta tabla la utilizan los procesos de contabilización automática de la aplicación como almacenamiento intermedio de los asientos con tables que se van a generar automáticamente.

◆ **capl Plan de cuentas**

Cuentas del Plan de cuentas de cada entidad y ejercicio.

Almacena los importes acumulados por meses de los asientos grabados en cada cuenta.

◆ **plan Plan de cuentas**

Esta tabla es una *view* de la tabla *capl*, a la que añade los saldos de las cuentas calculados para cada mes y el total del ejercicio.

**Módulo "pa – padrón de habitantes"**

◆ **papp Personas empadronadas**

Fichas del tipo "Persona empadronada", correspondientes a las personas empadronadas en el municipio.

◆ **papi Personas**

Datos personales de las personas empadronadas.

◆ **papm Modificaciones al Padrón**

Modificaciones de los datos personales de las personas empadronadas (altas de personas, bajas de personas y cambios de datos personales).

◆ **paph Hojas padronales**

Fichas del tipo "Hoja padronal", correspondientes a las hojas padronales de las viviendas en las que hay empadronadas personas.

**Módulo “gt – gestión tributaria”**◆ **resu Sujetos fiscales**

Fichas del tipo “Sujeto”, correspondientes a los “sujetos fiscales” (personas físicas y jurídicas) a cuyo nombre se emiten los recibos y las liquidaciones.

◆ **pape Personas**

Datos personales de los sujetos fiscales.

◆ **reob Objetos tributarios**

Fichas del tipo “Objeto”, correspondientes a los objetos tributarios sobre los que se imponen los impuestos, tasas y precios públicos.

◆ **rerv Recibos**

Fichas del tipo “Recibo”, correspondientes a los recibos emitidos en los padrones fiscales de los tributos periódicos.

◆ **retv Tarifas de recibos**

Datos de los diferentes conceptos y tarifas incluidos en los recibos.

◆ **reli Liquidaciones**

Fichas del tipo “Liquidación”, correspondientes a las liquidaciones emitidas por tributos no periódicos.

**Módulo “no – nómina”**◆ **noem Empresas**

Fichas del tipo “empresa”, correspondientes a las diferentes empresas en que se agrupan los empleados de la entidad.

Cada “empresa” está identificada por un código propio de empresa de la Seguridad Social.

◆ **nope Empleados**

Fichas del tipo “empleado”, correspondientes a las personas que forman la plantilla de la entidad, cualquiera que sea su tipo de contrato (funcionario, interino, laboral, etc.).

◆ **nonm Nómina mensual**

Devengos y deducciones de cada empleado, que forman la nómina del mes cuya nómina se está calculando en cada momento.

◆ **nohn Histórico de nómina**

Tabla histórica en la que se almacenan las nóminas de los meses ya cerrados.

## Directorios de la aplicación

La aplicación **GIALwin** utiliza los siguientes directorios de ficheros:

- ◆ **\$HOME** directorio “home” del usuario “gialix”.

Habitualmente suele ser `/usr/gialix` (en S.O. SCO, AIX, etc.) o `/home/gialix` (en Linux), pero el administrador del sistema puede utilizar cualquier otro que estime oportuno.

En este directorio se encuentra el fichero `.profile` que contiene las instrucciones que se realizan en el inicio de sesión y la asignación de variables de entorno.

También contiene el fichero `b_error`, que es un registro de los errores que se hayan producido en la aplicación.

- ◆ **progs** directorio de programas de la aplicación.

Programas ejecutables “.4ge” y shellscrips “.shl” que forman la aplicación.

Este directorio debe estar contenido en la variable de entorno `PATH` que indica las rutas en las que se encuentran los programas, y en la variable `DBPATH` para que Informix encuentre los directorios de formularios “xx.m”.

- **xx.m** directorios de formularios de las ventanas interactivas de la aplicación.

Contiene los formularios “.frm” que utiliza la aplicación para las ventanas interactivas de presentación y solicitud de datos a los usuarios.

Cada módulo de la aplicación tiene un directorio de formularios propio: “cx.m”, “ca.m”, “pa.m”, “gt.m”, “no.m”, etc.

- **bak** directorio para guardar las copias obsoletas de los componentes ejecutables de la aplicación.

Cada vez que se actualiza un componente ejecutable de la aplicación, se guarda una copia de la versión obsoleta en este directorio, por si hubiera que recuperarla.

El procedimiento completo para actualizar los componentes de la aplicación **GIALwin** por parte de cada usuario se describe detalladamente en esta misma guía.

- ◆ **ca.d** directorio de modelos de documentos contables.

Modelos de documentos contables, y de sus pies para recoger firmas, .utilizados en el módulo de contabilidad.

- **eeeEEEE** modelos de documentos contables utilizados por la entidad "eee" en el ejercicio "EEEE".
- ◆ **ut.d** directorio de programas de utilidad.  
Programas ejecutables ".4ge" y shellscripts ".shl" de utilidad.
  - **eee** programas de utilidad de la entidad "eee".
- ◆ **xx.l** directorio de directorios de los usuarios.  
Directorios de los usuarios de la aplicación.  
Cada módulo de la aplicación tiene un directorio de directorios de los usuarios propio: "cx.l", "ca.l", "pa.l", "gt.l", "no.l", etc.
  - **eeessuuu** directorio del usuario de código entidad "eee", sección "ss" y usuario "uuu".
- ◆ **datos** directorio de datos de la aplicación.  
Contiene las bases de datos ".dbs" que maneja la aplicación.  
Este directorio debe estar contenido en la variable de entorno DBPATH para que Informix encuentre las bases de datos.
- ◆ **GIALwin** directorio para el intercambio de información con los ordenadores clientes que utilizan **GIALwin**.
  - **Aplicacion** Aplicación a la que están conectados los usuarios.
  - **Entorno** Variables de entorno del usuario que necesita conocer la aplicación para establecer la comunicación con el ordenador cliente.
  - **HelpContext** Contiene los ficheros "eeessuuu" con los índices de las ayudas de la aplicación.
  - **ProgWindows** Información necesaria para el enlace entre el ordenador servidor y el cliente.
  - **QBE** Contiene los ficheros "eeessuuu" con los QBE's que esté ejecutando en el momento actual cada usuario.
  - **Windows** Información sobre el entorno de trabajo Windows de los usuarios de la aplicación.

## **Control de versiones de los componentes de la aplicación GIALwin**

### **Versiones de componentes fuente**

Los componentes "fuente" de la aplicación **GIALwin** son los componentes que desarrollan los técnicos de **IVAL**, escritos en diversos lenguajes de programación, y que

se combinan para formar los componentes “ejecutables” que se distribuyen a los usuarios de la aplicación y se instalan en sus sistemas.

El departamento técnico de **IVAL** lleva un control exhaustivo de las sucesivas versiones que continuamente se desarrollan de los componentes fuente, identificándose para cada versión de cada componente los siguientes datos:

- ◆ Código del componente.
- ◆ Versión.
- ◆ Técnico que cerró la versión.
- ◆ Fecha y hora en que se cerró la versión.
- ◆ “Incidencia de usuario” cuya resolución ha originado la nueva versión.

El departamento técnico de **IVAL** lleva un control exhaustivo de las “incidencias de usuario” que abren los usuarios de la aplicación **GIALwin**, incluyendo el seguimiento individualizado de las acciones realizadas para su resolución, mediante una aplicación propia de HelpDesk que incluye los siguientes datos de cada incidencia:

- ◆ Fecha de apertura la incidencia.
- ◆ Usuario que la abrió.
- ◆ Descripción de la incidencia.
- ◆ Detalle de todas las actuaciones realizadas por los técnicos de IVAL para resolver la incidencia.
- ◆ Componentes fuente de los que se han desarrollado nuevas versiones como consecuencia de la resolución de la incidencia.
- ◆ Fecha de cierre de la incidencia.
- ◆ Descripción de las modificaciones incluidas en la nueva versión del componente.

Además, las herramientas de control de versiones de componentes fuente que utiliza el departamento técnico de **IVAL** permite a sus técnicos:

- ◆ Recuperar el código fuente de cualquier versión anterior de cualquier componente.
- ◆ Detectar las diferencias que hay entre los códigos fuente de cualesquiera dos versiones de cualquier componente.

### ***Versiones de componentes ejecutables***

Los componentes “ejecutables” de la aplicación **GIALwin** son los ficheros que que se distribuyen a los usuarios de la aplicación y se instalan en sus sistemas.

Como la aplicación **GIALwin** está diseñada para su utilización en entornos de trabajo cliente / servidor, unos componentes ejecutables se deben instalar en el ordenador servidor y otros en los clientes.

La aplicación **GIALwin** utiliza varios tipos de ficheros para almacenar los componentes ejecutables, cada uno de los cuales viene identificado por su extensión:

- ◆ Componentes que se instalan en el Servidor:
  - ◆ Programas ejecutables “.4ge”
  - ◆ ShellScripts con secuencias de comandos “.sh1”
  - ◆ Esquemas de la base de datos “.sch”
  - ◆ Comandos del gestor de base de datos “.sql”
  - ◆ Formatos de pantalla “.frm”
  - ◆ Plantillas PostScript de listados “.ps”
- ◆ Componentes que se instalan en los Clientes:
  - ◆ Programas ejecutables “.exe”
  - ◆ Secuencias de comandos “.bat”
  - ◆ Bibliotecas dinámicas de funciones “.dll”
  - ◆ Ficheros de ayuda “.hlp”

Un componente ejecutable de la aplicación **GIALwin** puede estar formado, generalmente, por varios componentes fuente y, a su vez, un componente fuente puede formar parte, generalmente, de varios componentes ejecutables.

Así pues, cada vez que se desarrolla una nueva versión de un componente fuente, se genera también una nueva versión de todos los componentes ejecutables de los que forma parte.

Por lo tanto, cada versión de cada componente ejecutable viene identificada por:

- ◆ El código del componente ejecutable.
- ◆ La relación de los componentes fuente que lo forman.
- ◆ La versión de cada componente fuente que forma parte del componente ejecutable.

No obstante, aunque esta identificación de los componentes ejecutables es muy descriptiva, resulta demasiado farragosa para utilizarla como un identificador de versiones, por lo que el departamento técnico de **IVAL** utiliza como identificador de las versiones de los componentes ejecutables la “huella digital MD5” del fichero, que es una cadena de 32 caracteres alfanuméricos.

La forma de conocer estos dos identificadores de la versión de un componente ejecutable de la aplicación es la siguiente:

◆ Relación de componentes fuente y sus versiones:

Comando "what".

El comando "what componente" muestra la relación de los componentes fuentes que forman el componente ejecutable, indicando para cada uno de ellos:

- ◆ Código del componente fuente.
- ◆ Versión del componente.
- ◆ Fecha y hora en que se cerró la versión.

A continuación se incluye, a título de ejemplo, la primera pantalla del resultado de la ejecución del comando "what cai01.4ge":

```
cai01.4ge:
  caa09.4gl      8.3 07/05/05 13:46:12
  caa0g.4gl      8.3 12/10/04 11:43:53
  caa0g.4gl      8.3 12/10/04 11:43:53
  caa0h.4gl      8.2 08/26/04 12:53:09
  caa0k.4gl      8.2 08/26/04 12:53:10
  caa0l.4gl      8.2 08/26/04 12:53:10
  caa0m.4gl      8.2 08/26/04 12:53:11
  cae01.4gl      8.4 07/18/05 09:55:56
  caem1.4gl      8.4 03/29/05 12:50:57
  cam02.4gl      8.18 07/19/05 13:27:25
  cam03.4gl      8.18 06/30/05 17:57:34
  cam04.4gl      8.15 06/30/05 17:57:35
  cam05.4gl      8.20 07/12/05 16:20:15
  cam06.4gl      8.14 06/30/05 17:57:38
  cam07.4gl      8.18 06/17/05 12:36:03
  cam0d.4gl      8.16 06/20/05 16:28:42
  cam0e.4gl      8.15 06/30/05 17:57:38
```

◆ Huella digital MD5:

Comando "md5sum".

El comando "md5sum componente" muestra una cadena de 32 caracteres alfanuméricos con la huella digital MD5.

A continuación se incluye, a título de ejemplo, el resultado de la ejecución del comando "md5sum cai01.4ge":

```
gialix@linux1:~/progs > md5sum cai01.4ge
d20696c18e39d35218fd764a94a33c3c  cai01.4ge
```

## Actualizaciones de la aplicación GIALwin

Cuando, como resultado del mantenimiento correctivo y evolutivo de la aplicación **GIALwin**, el departamento técnico de **IVAL** desarrolla una nueva versión de algún, o algunos, componentes ejecutables de la aplicación, los usuarios deben actualizar en sus instalaciones los componentes modificados, sustituyendo las versiones obsoletas por las nuevas.

La actualización de los componentes ejecutables de la aplicación se realiza siguiendo el siguiente procedimiento:

### ◆ IVAL

- ◆ Determinar qué usuarios de la aplicación deben actualizar cada uno de los componentes modificados.

Para poder determinarlo, el departamento técnico de **IVAL** lleva un control de qué componentes ejecutables tiene instalados cada usuario (pues no todos los usuarios utilizan todos los módulos de la aplicación) y de qué versión de cada componente tiene instalada cada usuario (identificadas por la relación de componentes fuentes y sus versiones, y por la huella digital MD5 de cada componente).




- ◆ Preparar, para cada usuario que deba actualizar componentes ejecutables de la aplicación, la descarga de los componentes a actualizar.

La web de **IVAL** "[www.ival.com](http://www.ival.com)" tiene un apartado "Descargas" en el que, a su vez, hay un apartado para cada usuario de la aplicación, en el que se especifican los componentes que deben actualizar.

A continuación se incluye, a título de ejemplo, el contenido del apartado "Descargas" de un usuario, como consecuencia de una actualización de componentes ejecutables:

**Fecha de subida: Fri Sep 30 10:10:25 CEST 2005**Incidencia nº 10464.

Liquidaciones complementarias

Fichero a descargar	Huella digital MD5	
 <a href="#">noi01.4ge</a>	9e0c12aea6f77fe836fb2e56a137ce07	<a href="#">?</a>
 <a href="#">nob02.4ge</a>	08173ae026f62ebb890c53cf03025a3b	<a href="#">?</a>
 <a href="#">no.m/nomfta.frm</a>	270ee46e91675924377ef2e00386caff	

La información mostrada es la siguiente:

- Fecha y hora en que se preparó la actualización.
  - Enlace a la incidencia de usuario que provocó la actualización.
  - Enlaces a los módulos ejecutables que se deben actualizar.
  - Huella digital MD5 de las versiones actualizadas de cada módulo ejecutable.
  - Enlaces (icono “?”) a una página descriptiva en que se detallan, para cada módulo ejecutable, las modificaciones que se han incluido en la versión actualizada del módulo respecto a la versión del módulo que tiene instalada el usuario.
- ◆ Notificar a cada usuario de la aplicación que deba actualizar componentes ejecutables, de que debe actualizarlos.

Generalmente esta notificación se hace enviando un e-mail al administrador del sistema de cada usuario o, si se trata de una actualización “urgente”, telefónicamente.

- ◆ Cada usuario:
- ◆ Conectarse a su apartado de descargas de la web de **IVAL** para ver qué componentes debe actualizar y qué modificaciones se han incluido en cada componente respecto a la versión que ahora tiene instalada.
  - ◆ Instalación “manual” de las actualizaciones:
 

Si el usuario desea instalar manualmente las actualizaciones, debe seguir los siguientes pasos:

    - Descargar las versiones actualizadas de los componentes.

Generalmente, los componentes ejecutables se distribuyen en ficheros comprimidos que el usuario deberá descomprimir.

- Guardar una copia de las versiones obsoletas de los componentes que ahora tiene instaladas y que va a modificar, por si, por cualquier motivo, necesitara recuperarlas.

Generalmente, estas versiones obsoletas de los componentes se guardan en el directorio "bak".

- Copiar las versiones actualizadas de los componentes en el directorio "progs", asegurándose de que tienen los valores adecuados de "propietario" y "grupo", y los permisos necesarios para que los usuarios puedan utilizarlos.

◆ Instalación "automatizada" de las actualizaciones:

Si el usuario desea instalar las actualizaciones de una forma automatizada, bastará que ejecute el proceso "**bajar**" de la aplicación.

Este proceso se conecta automáticamente al apartado de descargas del usuario de la web de **IVAL**, descarga las versiones actualizadas de los componentes, guarda una copia de las versiones obsoletas en el directorio "bak" e instala las versiones actualizadas en el directorio "progs".

Además, este proceso comprueba si algún usuario está utilizando en el momento de la actualización alguno de los componentes que se están actualizando y, si es así, se lo comunica al administrador del sistema para que advierta a estos usuarios de que deben cerrar los procesos que están ejecutando a fin de que, al volver a iniciarlos, utilicen ya las versiones actualizadas.

Cuando termina el proceso "**bajar**", envía automáticamente un e-mail al departamento técnico de **IVAL** con el resultado de la actualización, que incluye la salida estándar y la salida de error del proceso.

Por último, los técnicos de **IVAL** analizan el resultado del proceso "**bajar**" y, si se ha ejecutado correctamente, actualizan el sistema de control de los componentes y versiones que tiene instalados el usuario.

## **“Perfiles” para la utilización de GIALwin**

En los ordenadores cliente en los que se utiliza la aplicación **GIALwin**, se pueden definir varios “perfiles” de trabajo diferentes de forma que el usuario pueda seleccionar el que desea utilizar al arrancar la aplicación.

El nombre del perfil que se desea utilizar se pasa a la aplicación **GIALwin** como el primer parámetro del ejecutable “gialwin.exe”.

Si se ejecuta este programa sin pasarle ningún parámetro, utilizará la configuración del perfil por defecto.

La configuración del perfil por defecto de **GIALwin** se almacena en el Registro del Windows, en la clave “HKEY\_LOCAL\_MACHINE \ Software \ IVAL \ GIALwin”.

Y las configuraciones de los demás perfiles que se definan, se almacenan dentro de esta misma clave, agrupados en una clave con el nombre del perfil.

La utilización de estos “perfiles” permite al usuario acceder a diferentes servidores, o utilizar diferentes estilos de la aplicación, sin tener que cambiar cada vez la configuración.

La forma más cómoda de utilizar estos “perfiles” es crear un acceso directo de Windows para cada perfil, que acceda al programa de conexión pasándole como parámetro el nombre del perfil.

## **Integración de GIALwin con herramientas ofimáticas**

### **Exportación de consultas a Excel**

En ocasiones, los usuarios desean exportar a MS-Excel el resultado de una consulta de **GIALwin**.

La forma más sencilla de hacerlo es utilizar la aplicación **GIALsql**.

Se hace la consulta a la base de datos desde **GIALsql** y con el botón que tiene el logotipo de MS-Excel de la pestaña “Lista” se abre una ventana en la que podremos seleccionar las columnas que deseamos exportar.

La operatoria completa de la aplicación **GIALsql** se describe en su guía de utilización.

### **DDE: pegado especial**

Podemos utilizar la técnica del “pegado especial” para intercambiar dinámicamente información de **GIALwin** con otras aplicaciones ofimáticas, tales como MS-Excel o MS-Word.

Para conseguirlo, se hace la consulta habitual con **GIALwin** y, una vez obtenido el resultado de la consulta, seleccionamos la opción “Editar | Copiar” que abre una

ventana para seleccionar el campo que deseamos “pegar especialmente” en el programa ofimático.

A continuación abrimos el documento ofimático en el que queremos hacer el “pegado especial”, nos situamos en la posición en la que queremos hacer el “pegado especial” y seleccionamos la opción “Edición | Pegado especial | Pegar vínculos”.

Con esto, en la posición indicada del documento ofimático aparecerá el dato correspondiente al campo que hayamos indicado “pegar especialmente” de la ficha de la base de datos **GIALwin** que estemos consultando.

Y según vayamos visualizando nuevas fichas de la base de datos, irá apareciendo en esa posición del documento ofimático el contenido del campo de la ficha que estemos visualizando.

Si el “pegado especial” de la consulta en el documento ofimático se va a hacer habitualmente, podemos crear una opción en el menú del usuario, o un botón en la barra de herramientas del usuario, para automatizar el proceso, utilizando el parámetro **%DDECAMPOX%**.

## OLE

La técnica de **OLE** (Object Linking and Embedding) permite a otros programas desarrollados con Delphi, Visual Basic, C++ Builder, etc., acceder a propiedades de los “objetos de negocio” (fichas de la base de datos) de **GIALwin**.

De este modo se puede conseguir la integración completa de otras aplicaciones con **GIALwin**.

Los pasos a realizar son los siguientes:

- ◆ Registrar el objeto **GIALwin**.

Para ello, hay que ejecutar la aplicación **GIALwin** con el parámetro “/register”:

- ◆ Hacer “clic” en el botón de Inicio de Windows.
- ◆ Seleccionar “Ejecutar...”
- ◆ Teclar `C:\Archivos de programa\IVAL\GIALwin\GIALwin.exe /register` (si la aplicación **GIALwin** se ha instalado en otro directorio, indicar el camino adecuado).
- ◆ Hacer “clic” en el botón “Aceptar”.

- ◆ Crear en el programa que deseemos integrar con **GIALwin** el “objeto OLE”, que se llamará “GIALwin.Ole”:

La forma de definir este “objeto OLE” depende del entorno de desarrollo que estemos utilizando para desarrollar el programa que queremos integrar con **GIALwin**.

Por ejemplo, si estamos utilizando Delphi, debemos hacer lo siguiente:

- ◆ Añadir "OleAuto" en la sección "uses".
- ◆ Definir una variable tipo "variant":
 

```
var
  GIALwin: variant;
```
- ◆ Crear el "objeto ole" con "GIALwin := CreateOleObject('GIALwin.Ole');".
- ◆ Utilizar las propiedades de **GIALwin**.

Por ejemplo, si deseamos copiar el título de la ventana activa de **GIALwin** en el texto de un componente "TEdit" de nuestro programa, escribiríamos:

```
Edit1.Text := GIALwin.Titulo;
```

Para utilizar otro lenguaje de programación que no sea Delphi, se deberá consultar su manual de referencia.

En el directorio "OLE" del directorio de instalación de la aplicación **GIALwin** (generalmente C:\Archivos de programa\IVAL\GIALwin) se encuentra un ejemplo completo de creación de una aplicación que utiliza OLE para acceder a propiedades de **GIALwin**.

## **Utilización de GIALwin en entornos de trabajo mixtos UNIX - Windows**

### **Copiar ficheros a UNIX**

En muchas ocasiones es necesario el copiar un fichero desde el ordenador cliente Windows al directorio del usuario del servidor UNIX.

Por ejemplo, los ficheros remitidos por entidades externas para su proceso por la aplicación tales como los ficheros de cobros por ventanilla de los bancos, los de intercambio con el INE de datos del Padrón de Habitantes, los de intercambio con el Catastro de datos del IBI o los de intercambio con Hacienda de datos del AE.

Para hacer estas copias, podemos utilizar la opción "Herramientas | Transferir ficheros a UNIX (FTP)".

La operatoria completa de este proceso se explica en la guía de utilización "1 – Generalidades".

### **Ejecución de comandos y scripts UNIX**

Podemos ejecutar comandos UNIX con la opción "Herramientas | Comando UNIX".

La operatoria completa de este proceso se explica en la guía de utilización “1 – Generalidades”.

### **Utilización de Samba**

Una forma muy cómoda de copiar ficheros entre sistemas UNIX y Windows, es utilizar el software **Samba**.

Este software se instala en el servidor UNIX y permite que los ordenadores Windows lo vean, y accedan a él, como un equipo más en la red de Windows.

La aplicación **GIALwin** está diseñada de forma que se puedan aprovechar todas las ventajas que proporciona Samba para integrar equipos UNIX y Windows.

Para configurar **GIALwin** de forma que se pueda utilizar Samba, debemos realizar los siguientes pasos:

- ◆ Instalar y configurar Samba en el servidor UNIX.
- ◆ Crear un directorio compartido para acceder al directorio HOME de **GIALwin**.

Esto se puede hacer editando el fichero “/etc/smb.conf” o, si tenemos instalado “swat” e iniciado el servicio, con un navegador de Internet, accediendo a “http://nombre\_servidor:901” y utilizando la opción “Shares”.

En el resto del ejemplo supondremos que le hemos puesto al directorio compartido el nombre “gialwin”.

- ◆ Utilizando el “explorador de Windows”, acceder al directorio compartido y conectarlo a una unidad de red (por ejemplo, supongamos que a la unidad “F”).
- ◆ Abrir el “editor del registro de Windows” (programa “regedit”), y añadir la siguiente clave:

```
HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\IVAL\GIALwin\Opciones\U
nidadSamba
```

con el valor 'F:'.

Una vez configurado Samba, para acceder al directorio compartido entre UNIX y Windows sólo tenemos que seleccionar la opción “Herramientas | Explorador” de **GIALwin** para poder copiar, renombrar y eliminar ficheros de nuestro directorio en el servidor UNIX como si fuera un directorio propio de Windows.

### **Mensajes de finalización de procesos**

La aplicación **GIALwin** genera los listados en segundo plano (procesos “batch” o “en background”).

Esta forma de funcionar tiene la gran ventaja de que el terminal queda libre para que el usuario siga trabajando con la aplicación mientras se ejecuta el proceso en segundo plano, sin tener que esperar a que termine.

Pero también tiene el inconveniente de que el usuario no ve cuando termina el proceso que se está ejecutando en segundo plano, lo cual puede ser práctico en algunas ocasiones (por ejemplo, si está esperando a que termine el proceso para lanzar otro que se deba ejecutar a continuación).

Para remediarlo, se puede configurar **GIALwin** para que comunique al usuario la finalización de los procesos en segundo plano con un mensaje, de la siguiente forma:

- ◆ Si el ordenador cliente es Windows 95 o 98, poner en el grupo de inicio el programa "WinPopup".
- ◆ Si el ordenador cliente es Windows NT, iniciar el servicio de mensajería.
- ◆ En el servidor debe estar instalado, y su ruta debe estar en el PATH, el programa "smbclient" de Samba.
- ◆ Modificar el fichero ".profile" del usuario para poner "CORREO=si".

### ***Acceso a la base de datos gialix.dbs mediante ODBC desde equipos UNIX y Windows***

El software de **ODBC** nos permite acceder a los datos de una base de datos Informix en el servidor UNIX desde aplicaciones ofimáticas instaladas en un PC cliente de la red, tales como MS-Access o MS-Excel.

Las aplicaciones **GIALsql** y **GIALst** también pueden utilizar ODBC para acceder a la base de datos de **GIALwin**.

Para utilizar ODBC necesitamos instalar el software correspondiente y configurarlo, en el ordenador servidor y en el ordenador cliente.

#### **Configuración del Servidor ODBC**

Para instalar y configurar el ordenador servidor hay que efectuar los siguientes pasos:

- ◆ Instalar "Informix Connect".

La forma de instalación es la habitual en los productos de Informix.

- ◆ Configurar el fichero "/etc/services".

Añadir al fichero "/etc/services" la siguiente línea:

```
nombre_servicio    puerto/tcp
```

Por ejemplo:

```
se7    1536/tcp
```

- ◆ Configurar el fichero "\$INFORMIXDIR/etc/sqlhosts".

Añadir al fichero "\$INFORMIXDIR/etc/sqlhosts" la siguiente línea:

```
servidor    protocolo    host    servicio
```

Por ejemplo:

```
serv_se      sesoctcp      serv      se7
```

El nombre del servicio debe coincidir con el nombre que se haya definido en `"/etc/services"`.

Si el motor de la base de datos Informix es el "Informix OnLine", el protocolo debe ser `"onsoctcp"` en lugar de `"sesoctcp"`.

- ◆ Añadir los equipos clientes a `"/etc/hosts.equiv"`.

Hay que añadir todos los equipos clientes en este fichero para no tener problemas de permisos de acceso al servidor.

- ◆ Iniciar el servidor Informix.

Añadir un "script" de inicio en el directorio `"/etc/rc.d/rc2.d"` que arranque el proceso `"$INFORMIXDIR/lib/sqlxexecd"` pasándole como parámetro el nombre del servidor configurado en `"$INFORMIXDIR/etc/sqlhosts"` que, en nuestro ejemplo, es `"serv_se"`.

### **Configuración del cliente ODBC para Windows**

Para instalar y configurar el ordenador cliente hay que efectuar los siguientes pasos:

- ◆ Instalar "Informix SDK".

Ejecutar el programa `"setup.exe"`.

Este programa solicita el número de serie y la clave de activación. Se pueden descargar gratuitamente de la dirección de Internet

[http://member.intraware.com/control/subscribnet/product?cert\\_num=XXXX&child\\_plne=XXXX&manu=IFMX&ityp=sw](http://member.intraware.com/control/subscribnet/product?cert_num=XXXX&child_plne=XXXX&manu=IFMX&ityp=sw)

- ◆ Ejecutar el programa `"setnet32.exe"` que se encuentra en "Menú de inicio de Windows | Programas | INFORMIX".

Deberemos configurar los siguientes parámetros:

- ◆ Pestaña "Environment":

- DBCENTURY        C
- DBDATE         DMY4/
- DBMONEY        ,
- INFORMIXSERVER        serv\_se

- ◆ Pestaña "Server information":

- Informix Server        serv\_se

- Hostname serv
- Protocolname sesoctcp
- Servicename 1536
- ◆ Pestaña "Current server":
  - Current host serv
  - User name gialix
  - Password option Ask password at runtime
- ◆ Crear una fuente de datos.

Hacer "clic" en el botón "Agregar de la ventana Panel de Control | ODBC de 32 bits | DSN de sistema", y añadir el driver "INTERSOLV 3.10 32-BIT INFORMIX 9".

Además hay que configurar los siguientes parámetros:

- ◆ Pestaña "General":
  - Data source name gialix
  - Description Base de datos gialix
  - Database name gialix
- ◆ Pestaña "Connection":
  - Use default login Seleccionado
  - Host name serv
  - Service name 1536
  - Server name serv\_se
  - Protocol t0pe sesoctcp

Dependiendo de la versión de *Infomix SDK* que se instale, es posible que las opciones varíen ligeramente, pero básicamente serán las mismas.

Si se instala sobre Windows 95 o 98, hay que comprobar que en el fichero "AUTOEXEC.BAT" el proceso de instalación haya modificado correctamente la variable "PATH", pues normalmente no incluye la ruta entre comillas y da problemas con nombres de ruta que posean caracteres "blancos" como, por ejemplo, en "C:\Archivos de programa\...".

### **Utilizar ODBC para acceder con *GIALsql* y *GIALst***

Para poder utilizar *GIALsql* y *GIALst* con *ODBC*, sólo hay que cambiar una clave del "registro de Windows":

```
HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\IVAL\GIALsql\Usar ODBC = "1"
```

## Herramientas freeware

### TeraTerm

**TeraTerm** es un programa emulador de terminal que se puede configurar para ser utilizado como "telnet" o como terminal serie.

Es un programa muy sencillo, pero muy potente: permite la creación de macros para realizar la conexión, utilizar ficheros de configuración de teclado, etc.

Además, se adapta perfectamente al uso con **GIALbar**.

Se puede descargar gratuitamente de la siguiente dirección de Internet:

<http://www.vector.co.jp/authors/VA002416/teraterm.html>

### GhostScript y GhostView

Son dos programas sencillos y muy potentes para trabajar con ficheros en lenguaje "PostScript" de Adobe.

**GhostScript** es un programa intérprete de PostScript que permite imprimir ficheros PostScript en impresoras que no admitan este lenguaje en modo nativo.

**GhostView** es un programa visor de PostScript que permite ver documentos de este lenguaje por pantalla, e imprimirlos.

Estos dos programas se pueden utilizar junto con **GIALlpd** para imprimir ficheros PostScript por impresoras conectadas a una red Windows.

Existe versiones de estos programas para Windows, Linux y otros sistemas operativos, que se pueden descargar gratuitamente de la siguiente dirección de Internet:

<http://www.ghostscript.com>

### VNC

**VNC** (*Virtual Network Computing*) es un software que permite controlar remotamente desde un ordenador (con S.O. Windows o Linux) otros ordenadores con S.O. Windows.

VNC consta de dos programas:

- ◆ El programa "servidor", que hay que instalar en cada uno de los ordenadores Windows que deseemos controlar remotamente.
- ◆ EL programa "cliente", que hay que instalar en el ordenador, Windows o Linux, desde el que queremos controlar remotamente los otros ordenadores.

La conexión se realiza a través de la red, por lo tanto funciona también a través de Internet.

Existe también un programa desarrollado en Java que nos permite utilizar como cliente el propio navegador de Internet.

Se puede descargar gratuitamente de la siguiente dirección de Internet:

<http://www.uk.research.att.com/vnc/free.html>