

# SQLite Data Bridge

Proporciona a Omnis Studio acceso compartido a archivos de datos SQLite vía TCP/IP

Omnis Software Ltd.

## September 2021

09-092021-02

The software this document describes is furnished under a license agreement. The software may be used or copied only in accordance with the terms of the agreement. Names of persons, corporations, or products used in the tutorials and examples of this manual are fictitious. No part of this publication may be reproduced, transmitted, stored in a retrieval system or translated into any language in any form by any means without the written permission of Omnis Software Ltd.

© Omnis Software Ltd, and its licensors 2021. All rights reserved.

Portions © Copyright Microsoft Corporation.

Regular expressions Copyright (c) 1986,1993,1995 University of Toronto.

OMNIS® and Omnis Studio® are registered trademarks of Omnis Software Ltd.

Microsoft, Windows, Win32, Win32s are registered trademarks, and Windows NT, Visual C++ are trademarks of Microsoft Corporation in the US and other countries.

UNIX is a registered trademark in the US and other countries exclusively licensed by X/Open Company Ltd.

Apple, the Apple logo, Mac OS, and Macintosh are registered trademarks of Apple, Inc.

Other products mentioned are trademarks or registered trademarks of their corporations.

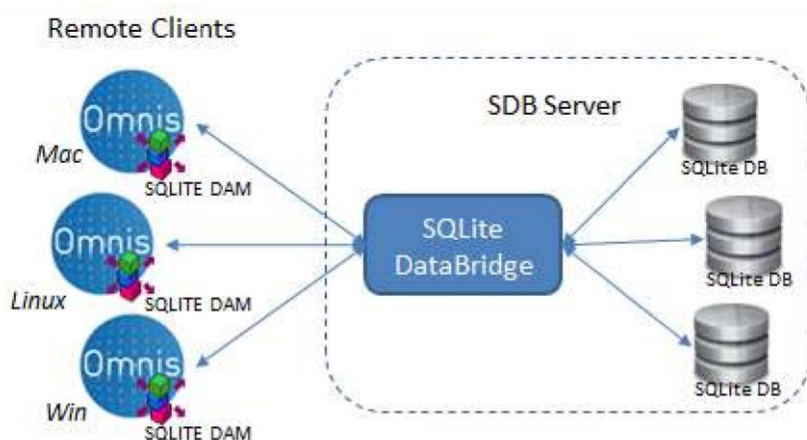
# Índice

## Contenido

Introducción .....	4
Configuración .....	6
Cómo modificar el archivo de configuración .....	6
<i>Cómo añadir archivos de datos</i> .....	6
<i>Cómo establecer el puerto de comunicaciones</i> .....	10
<i>Otros ítems de configuración</i> .....	11
Cómo usar el SDB .....	13
Gestión del Servidor SDB .....	13
<i>En macOS</i> .....	13
<i>En Linux</i> .....	15
<i>En Windows</i> .....	16
<i>Depuración del SDB</i> .....	18
Cómo abrir un archivo de datos con el SDB	
<i>Usando Notación</i> .....	18
<i>Usando el SQL Browser</i> .....	19
<i>Listado de archivos de datos SDB</i> .....	19
<i>Solución de problemas</i> .....	19
Mensajes de error SDB .....	20
<i>Errores generales</i> .....	21
<i>Errores de servidor</i> .....	21

# Introducción

El SQLite Data Bridge (SDB) permite al DAM nativo de Omnis Studio *SQLite DAM* conectarse en modo co-operativo con una o más bases de datos SQLite alojadas en un servidor central. Así, el SDB soluciona una limitación de la interfaz SQLite API que normalmente sólo admite el acceso a bases de datos que se encuentren en el sistema local de archivos del ordenador-cliente.



El SQLite Data Bridge es compatible con Omnis Studio 6.1 y versiones posteriores. El SQLite DAM incluido en versiones anteriores de Studio no permite la conexión al Servidor SDB.

El Servidor SQLite Data Bridge normalmente se ejecuta en modo "silencioso", como un proceso de fondo. Escucha las peticiones enviadas por clientes Omnis en un puerto de comunicación determinado. Las instrucciones que normalmente serían pasadas directamente a la API de SQLite son entonces empaquetadas y optimizadas, y enviadas al SDB para su ejecución. A su vez, cada respuesta del SDB es luego desempaquetada y tratada por el DAM como si se hubiese ejecutado localmente.

Para establecer una conexión con el SDB, el argumento del nombre del anfitrión ("hostname"), que normalmente sería pasado como el nombre de una ruta de directorio del sistema, en lugar de eso se expresa mediante una URL del SDB.

Como resultado de ello, el DAM interpretará cualquier nombre de anfitrión que comience por “sdb://...” como un intento de conexión al Servidor SDB.

Una conexión completa URL al SDB presenta el formato:

“*sdb://ip\_addr:port/inst\_name*”, donde *ip\_addr* es la dirección IP IPv4 o nombre del anfitrión ('hostname') del ordenador en el que se está ejecutando el SDB, *port* es el puerto en el que el proceso SDB está "escuchando", y *inst\_name* es el nombre de una instancia predefinida de base de datos, definida e incluida previamente en el archivo de configuración del servidor, *config.xml*.

# Configuración

Después de la instalación, deberá modificarse el archivo de configuración antes de empezar a usar el SDB. En el archivo SDB se encuentra el archivo de configuración denominado *config.xml*. Este archivo contiene varios items de configuración, incluidos los detalles de los archivos de datos SQLite a los que se va a acceder desde el SDB.

## Modificación del archivo de configuración

El archivo de configuración *config.xml* puede ser modificado mediante el Property List Editor o con cualquier otro procesador de textos o XML. En el Mac, el Property List Editor es proporcionado por Apple e instalado como parte de las herramientas para desarrolladores.

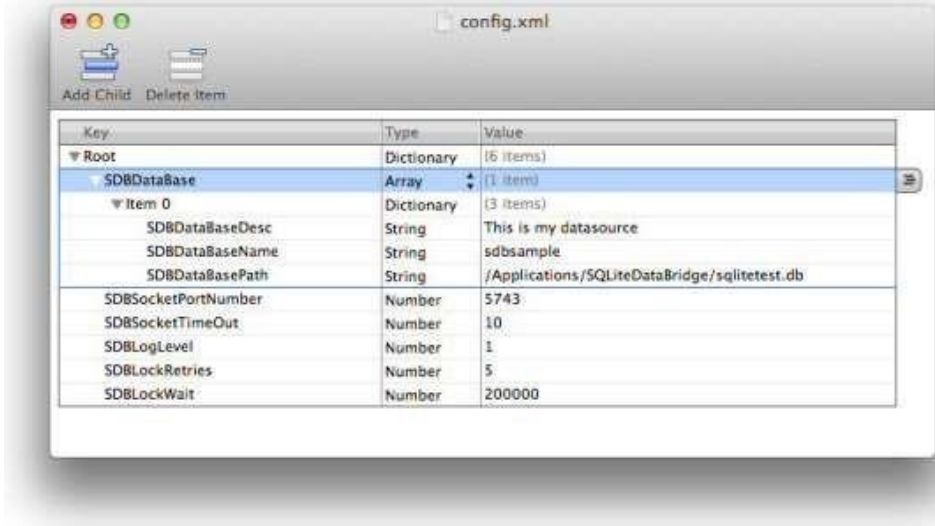
### Cómo añadir archivos de datos

Antes de que se pueda acceder a una base de datos a través del SDB, es necesario modificar el archivo de configuración *config.xml*, añadiéndole los detalles del archivo de datos SQLite.

#### Uso del Property List Editor

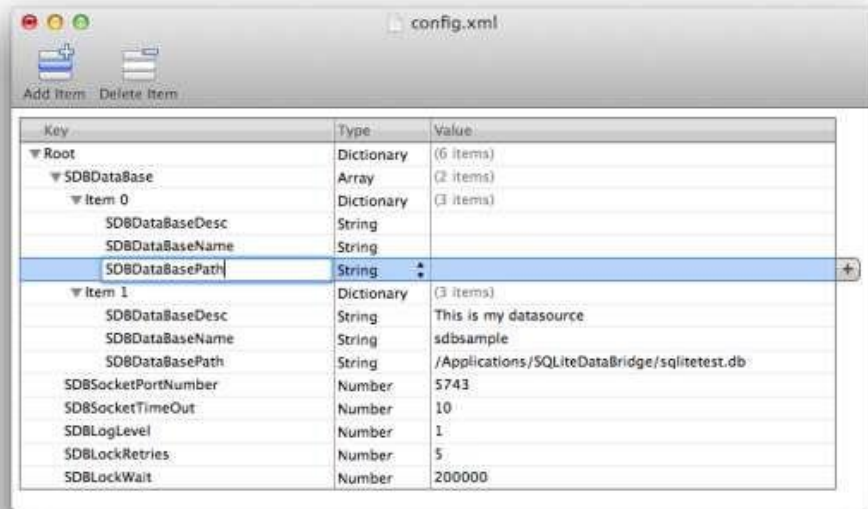
Si se dispone del Property List Editor o de un editor de propiedades similar instalado en el sistema, bastará simplemente hacer doble clic sobre el archivo *config.xml* para abrirlo.

Para añadir los detalles del archivo de datos, hay que seleccionar y ampliar la clave *SDBDataBase* y hacer clic en *New Child*.



Aparecerá ahora entonces una nueva entrada de conjunto ('array') para el archivo de datos. No existe ningún límite para el número de archivos de datos que pueden añadirse.

Cambiaremos el *Type* ('Tipo') de la entrada a *Dictionary* y agregaremos tres 'hijos' a la entrada del conjunto. Los 'hijos' deben denominarse *SDBDataBaseDesc*, ('Descripción de la base de datos'), *SDBDataBaseName* ('Nombre de la base de datos') y *SDBDataBasePath* ('Ruta de directorio de la base de datos'). La *Class* ('Clase') de los tres 'hijos' debe ser *String* (alfanumérica). Por motivos de conveniencia, se recomienda copiar los nombres de las 'claves' del ítem 'Dictionary' por defecto (como se muestra sobre estas líneas).

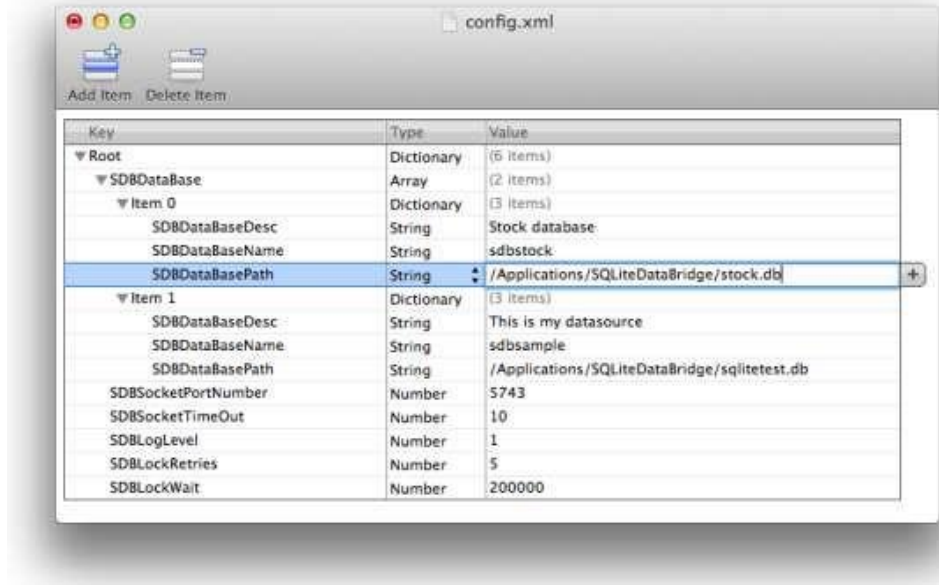


Para el valor de la clave *SDBDataBaseDesc* se recomienda introducir una descripción adecuada del archivo de datos.

El valor de *SDBDataBaseName* debe ser un nombre único que se utilice para identificar al archivo de datos cuando nos conectemos a la base de datos. Las claves *SDBDataBaseDesc*, junto con la clave *SDBDataBaseName*, son devueltas en una lista generada por una llamada al método de sesión del SQLite DAM *\$getsdblist()*.

El último ítem, *SDBDataBasePath*, es una cadena alfanumérica que apunta a la base de datos SQLite almacenada en el disco. Es necesario introducir una ruta de directorio completa, utilizando las convenciones previstas por el sistema operativo del ordenador que actúa de anfitrión; por ejemplo, DOS en Windows, (c:\...) ,y POSIX (ruta delimitada por '/') en Linux y Mac.

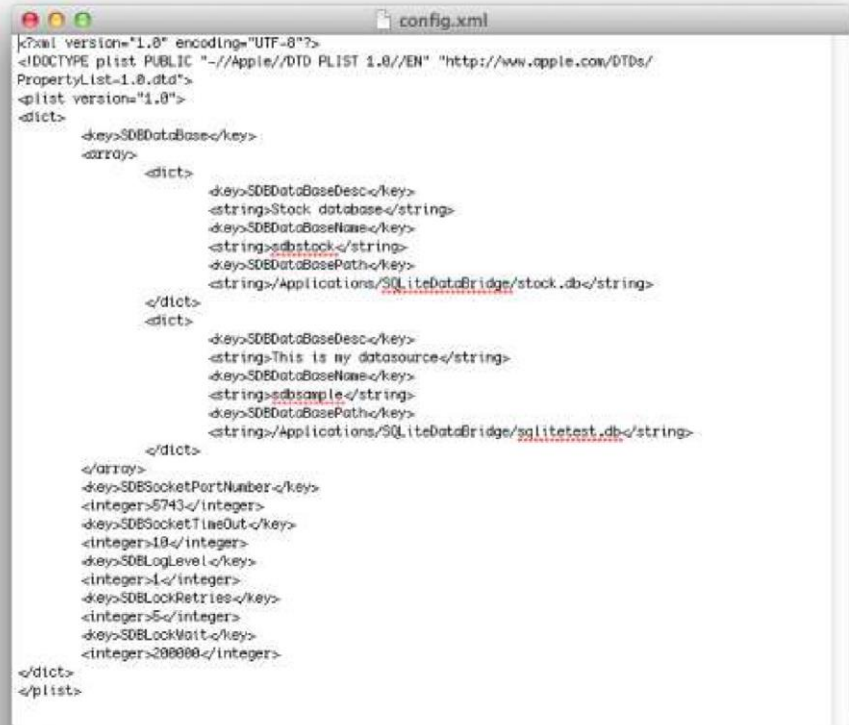




El nombre de la ruta de directorio que apunta al archivo de datos SQLite sólo puede contener caracteres ASCII, y en Linux dicho nombre será sensible a la distinción entre mayúsculas y minúsculas.

## Uso de un procesador de textos

Para añadir los detalles del archivo de datos usando un procesador de textos (por ejemplo, TextEdit), abriremos el archivo *config.xml* y crearemos (duplicaremos) una entrada de conjunto de diccionario para la clave *SDBDataBase*. No existe ninguna limitación para el número de archivos de datos que pueden añadirse. Cada entrada de diccionario deberá contener las sub-claves *SDBDataBaseDesc*, *SDBDataBaseName* y *SDBDataBasePath*, que se han descrito.



```

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<!DOCTYPE plist PUBLIC "-//Apple//DTD PLIST 1.0//EN" "http://www.apple.com/DTDs/PropertyList-1.0.dtd">
<plist version="1.0">
<dict>
  <key>SDBDataBase</key>
  <array>
    <dict>
      <key>SDBDataBaseDesc</key>
      <string>Stock database</string>
      <key>SDBDataBaseName</key>
      <string>sdstock</string>
      <key>SDBDataBasePath</key>
      <string>Applications/SQLiteDataBridge/stock.db</string>
    </dict>
    <dict>
      <key>SDBDataBaseDesc</key>
      <string>This is my datasource</string>
      <key>SDBDataBaseName</key>
      <string>sdbsample</string>
      <key>SDBDataBasePath</key>
      <string>Applications/SQLiteDataBridge/sqlitestest.db</string>
    </dict>
  </array>
  <key>SDBSocketPortNumber</key>
  <integer>5743</integer>
  <key>SDBSocketTimeout</key>
  <integer>18</integer>
  <key>SDBLogLevel</key>
  <integer>1</integer>
  <key>SDBLockRetries</key>
  <integer>5</integer>
  <key>SDBLockWait</key>
  <integer>200000</integer>
</dict>
</plist>

```

## Cómo establecer el puerto de comunicación

### SDBSocketPortNumber

Además de añadir al archivo *config.xml* los detalles de cada archivo de datos, puede que también sea necesario modificar el puerto en el que el servicio SDB 'escuchará' las peticiones de los clientes. Este número de puerto se ha fijado por defecto en 5743. Habrá que modificar este número de puerto por defecto si ya se encuentra en uso.

Para cambiar el número de puerto, basta simplemente con modificar el valor de la clave *SDBSocketPortNumber*.

Si los usuarios están accediendo a los archivos de datos SQLite a través del SDB desde una localización remota, el Firewall puede precisar algún ajuste de configuración para permitir el acceso al puerto elegido.

## Otros ítems de configuración

### SDBSocketTimeOut

Este valor especifica el número de segundos que el SDB va a esperar a los datos una vez que ha recibido la primera parte de un mensaje desde un cliente. Si el resto del mensaje no se recibe durante este intervalo de tiempo, el SDB desistirá de la espera y cerrará la conexión.

Adicionalmente, cualquier conexión de cliente ya establecida enviará de modo automático una señal ('ping') al SDB al menos una vez dentro del intervalo, para "permanecer viva". El intervalo por defecto se ha establecido en 10 segundos, tiempo más que suficiente para resolver cualquier congestión en la red. Normalmente, los clientes envían una señal ('ping') al servidor cada 5 segundos.

### SDBLogLevel

En el archivo *config.xml*, la clave numérica *SDBLogLevel* se usa para fijar el nivel de 'logueo' para seguimiento de errores, depuración y conexiones, que se escribirá en el archivo *messages.txt*, con los niveles siguientes:

0	Sin seguimiento, excepto para carga de la configuración
1	Arranque, apagado y errores
2	Como el anterior, además de avisos y conexiones y desconexiones de los clientes
3	Como el anterior, más el resto de la actividad del cliente

### SDBLockRetries

Cuando fallan ciertas operaciones de escritura en SQLite, ello puede deberse a que otro cliente tiene bloqueada la *tabla* o una determinada *fila* de la misma. En este caso, *SDBLockRetries* decide el número de veces que la operación SQL va a ser reintentada, antes de desistir y devolver al cliente un error de "tabla bloqueada". El valor por defecto para *SDBLockRetries* es 12.

Actualmente, los reintentos se aplican a los métodos de las instrucciones *\$prepare()*, *\$execute()* y *\$execdirect()*.

### **SDBLockWait**

Utilizado conjuntamente con `SDBLockRetries`, *SDBLockWait* especifica el intervalo de tiempo (expresado en microsegundos) que el hilo del 'escuchante' deberá esperar entre cada reintento. El valor por defecto es 250.000 (0.25 segundos).

# Uso del SDB

Una vez que se ha actualizado el archivo de configuración *config.xml* con los detalles de los archivos de datos a los que se va a acceder, se puede ya arrancar el SDB desde la ventana Terminal. Esta sección explica cómo arrancar, apagar y conectarse al SQLite Data Bridge.

## Gestión del Servidor SDB

### En macOS

#### Arranque del SDB

Para arrancar el programa 'Terminal', escriba:

```
cd /Applications/SQLiteDataBridge
```

y pulse en la tecla *Retorno/Intro*. Luego escriba:

```
./sdb (or ./sdb start) y  
pulse Retorno/Intro.
```

Si el SDB ha arrancado, debería verse lo siguiente:

```
Executing start...see messages.txt for success
```

Podremos comprobar el contenido del archivo *messages.txt* en la carpeta SDB, para verificar que el SDB ha arrancado correctamente. En caso de error, el archivo contendrá los detalles del error.

El SDB se encuentra ahora 'escuchando' las peticiones de los clientes.

#### Cierre del SDB

Para apagar el SDB desde el Terminal, escriba:

```
cd /Applications/SQLitesDataBridge
```

y pulse *Retorno/Intro*. Entonces escriba:

```
./sdb shutdown
```

y pulse *Retorno/Intro*.

Si hay usuarios conectados, el intento de cerrar/apagar el SDB fallará. No se recomienda apagar el SDB mientras todavía haya usuarios conectados. Se deberá primero solicitar a los usuarios que desconecten (cerrar sus conexiones) antes de intentarlo de nuevo.

Sin embargo, es posible forzar el cierre/apagado del SDB aunque haya usuarios todavía conectados. Escribiremos:

```
./sdb kill y
```

pulsaremos *Retorno/Intro*.

Nota: Existe un riesgo de corrupción del archivo de datos si un usuario está escribiendo sobre el mismo mientras forzamos el apagado del SDB.

### **Eliminación del SDB**

Se puede eliminar (desinstalar) el SDB en macOS utilizando el Gestor de Paquetes macOS o, simplemente, terminar el SDB y luego arrastrar la carpeta SQLiteDataBridge a la Papelera.

## **En Linux**

### **Arranque del SDB**

Para ejecutar el script y arrancar el SDB, escriba:

```
cd /usr/local/sqlitedatabridge  
./sdb o bien ./sdb start)
```

### **Cierre del SDB**

Para detener el SDB, escriba:

```
./sdb shutdown
```

Si hay usuarios conectados, el intento de cerrar/apagar el SDB fallará. No se recomienda apagar el SDB mientras todavía haya usuarios conectados. Se deberá primero solicitar a los usuarios que desconecten (cierren sus conexiones) antes de intentarlo de nuevo.

Sin embargo, es posible forzar el cierre del SDB con usuarios todavía conectados. Escribiremos:

```
./sdb kill y
```

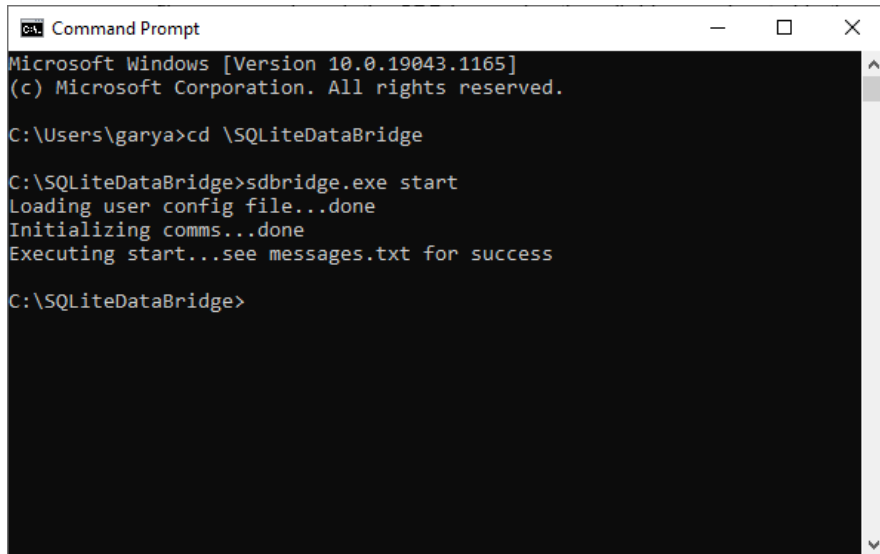
pulsaremos la tecla *Intro/Retorno*.

Nota: Existe un riesgo de corrupción del archivo de datos si un usuario está escribiendo sobre el mismo mientras forzamos el apagado del SDB.

## En Windows

### Arranque del SDB

Una vez que se ha actualizado el archivo de configuración *config.xml* con los detalles de los archivos de datos a los que se va a acceder, se puede ya arrancar el SDB, ejecutando el archivo *sdbridge.exe* situado en la carpeta *SQLiteDataBridge*.



```
Command Prompt
Microsoft Windows [Version 10.0.19043.1165]
(c) Microsoft Corporation. All rights reserved.

C:\Users\garya>cd \SQLiteDataBridge

C:\SQLiteDataBridge>sdbridge.exe start
Loading user config file...done
Initializing comms...done
Executing start...see messages.txt for success

C:\SQLiteDataBridge>
```

Desde el símbolo del sistema, navegue hasta la carpeta SDB.

Escriba `sdbridge` (o bien `sdbridge start`)

Y pulse la tecla *Retorno/Intro*.

Si el SDB ha arrancado, se deberá ver:

```
Executing start...see messages.txt for success
```

Podremos comprobar el archivo *messages.txt* dentro de la carpeta SDB, para verificar que el SDB ha arrancado con éxito. Si se ha producido un error, este archivo contendrá los detalles del error.

Nota: También se puede arrancar el SDB haciendo doble clic sobre el archivo *sdbridge.exe* en la presentación de ventanas. En este caso, el proceso SDB se iniciará silenciosamente, aunque los mensajes seguirán escribiéndose en el archivo *messages.txt*.

### Cierre del SDB

Para detener el SDB, escriba:



`sdbridge shutdown` y

pulse *Intro/Retorno*..

Si hay usuarios conectados, el intento de cerrar/apagar el SDB fallará. No se recomienda apagar el SDB mientras todavía haya usuarios conectados. Se deberá primero solicitar a los usuarios que desconecten (cierren sus conexiones) antes de intentarlo de nuevo.

Sin embargo, es posible forzar al SDB a cerrarse con usuarios todavía conectados. Escribiremos: `sdbridge kill` y pulsaremos la tecla *Retorno/Intro*.

Nota: Existe un riesgo de corrupción del archivo de datos si un usuario está escribiendo sobre el mismo mientras forzamos el apagado del SDB.

### **Instalación del SDB como un 'Servicio'**

Es posible instalar el SDB como un "servicio" de Windows que arranque automáticamente cada vez que Windows se carga. Para ello, asegúrese de que el SDB no se está ejecutando, y luego escriba:

`sdbridge install` y pulse *Intro/Retorno*.

Si la instalación ha funcionado, se deberá ver:

```
Installing "C:\...\sdbridge.exe" as a service The
operation completed successfully.
```

Si se produce un error, se mostrará el mensaje del error. Por defecto, el "servicio" (denominado "SQLite Data Bridge") está configurado para arrancar automáticamente. Es posible modificar este ajuste a través del panel de Windows Panel de Control->Herramientas Administrativas ->Servicios, si fuera necesario.

### **Eliminación del Servicio**

Para detener y eliminar el servicio "SQLite Data Bridge" escriba

`sdbridge remove` Y pulse la tecla *Retorno/Intro*.

Si la eliminación se ha realizado sin problemas, se deberá ver:

```
Uninstalling service: sdbridge
The operation completed successfully.
```

Si se produce un error, se visualizará un mensaje de error.

Nota: Eliminar el servicio equivale a la instrucción "`sdbridge kill`". Deberá por ello asegurarse de que no hay clientes conectados, antes de eliminarlo.

## Depuración del SDB

Además del ajuste *SDBLogLevel* que puede establecerse mediante el archivo *config.xml file*, también es posible ejecutar el SDB en modo "un solo hilo" (modo de bloqueo). Para ello, hay que modificar la instrucción de arranque como se indica a continuación:

```
sdbridge run      (o bien ./sdb run)
```

Para una depuración "verbosa" de las instrucciones recibidas desde los clientes, arrancaremos el SDB así:

```
sdbridge debug      (o ./sdb debug)
```

Mientras se ejecuta en modo "mono-hilo", el SDB puede apagarse con CTRL+C.

# Cómo abrir un archivo de datos con el SDB

Los archivos de datos SQLite utilizados por el SDB no deben ser abiertos directamente por otras aplicaciones, ya que ello probablemente bloquearía el(los) archivo(s) de datos.

Para establecer una conexión utilizando el SQLite Data Bridge, es necesario utilizar el DAM Omnis Studio SQLite (incluido con Studio 6.1 y versiones posteriores). Cuando se use el SDB se necesitará una URL en el formato: *'dirección-IP:puerto/nombre-interno'* que apunte al SDB, en lugar de emplearse la ruta de directorio hacia el archivo de base de datos SQLite. Ver ejemplos, más abajo.

## Uso de la Notación

Para establecer una conexión con el SDB, el argumento de anfitrión ('hostname'), que normalmente se pasa como una ruta de directorio del sistema, en lugar de eso se especifica mediante una URL de SDB. Como resultado de ello, el DAM interpretará cualquier nombre de anfitrión que empiece por "sdb://..." como un intento de conexión con el SDB.

Una conexión completa URL al SDB presenta el formato siguiente:

"sdb://ip\_addr:port/inst\_name", donde *ip\_addr* es la dirección IP IPv4 o nombre del anfitrión ('hostname') del ordenador en el que se está ejecutando el SDB, *port* es el puerto en el que el proceso SDB está "escuchando", y *inst\_name* es el nombre de una instancia predefinida de base de datos, definida e incluida previamente en el archivo de configuración del servidor, *config.xml*. Por ejemplo:

```
Do sessionObj.$logon('sdb://192.168.0.10:5743/  
sqlitetest', '', '') Returns #F
```

## Uso del SQL Browser

Si queremos utilizar el SQL Browser para conectarnos vía SDB, bastará introducir la URL del SDB en el campo 'hostname' (nombre del anfitrión), en lugar de la ruta de directorio del sistema de archivos.

Téngase en cuenta que SQLite no necesita ningún nombre de usuario o contraseña por defecto.

## Lista de archivos de datos SDB

El DAM de SQLite incluye un método de sesión que permite obtener una lista de todos los nombres de bases de datos SDB definidos en el archivo *config.xml* del servidor:

```
Do sessionObj.$getsdblist('sdb://192.168.0.10:5743',  
list_var) Returns #F
```

La variable de lista así obtenida se definirá con 2 columnas que se corresponden con las columnas *SDBDataBaseName* y *SDBDataBaseDesc* definidas en el archivo *config.xml* del servidor.

## Solución de errores

[“Error - No se ha podido realizar ninguna conexión porque el ordenador-objetivo lo ha rechazado activamente”](#)

Este error puede producirse por varios motivos:

- El proceso del servidor SDB no se está ejecutando sobre la dirección IP que se ha indicado. Compruebe la lista de procesos que se están ejecutando en el servidor para verificar que el SDB se está ejecutando (todavía).  
También, intente hacer un "ping" a la dirección IP, para verificar que se puede acceder al Servidor SDB.
- El proceso del SDB está "escuchando" en un puerto distinto del puerto que se ha especificado. Compruebe el archivo *config.xml* del servidor y verifique el número de puerto.
- Un "firewall" de la máquina que está actuando como servidor está bloqueando el puerto SDB. Compruebe que los ajustes del "firewall" permiten el acceso al puerto del SDB o haga un 'escaneo' de puertos en el servidor SDB para ver si el puerto está abierto.

[“database file not found”](#)

Este error (generado por la API de SQLite) indica que una entrada *SDBDataBasePath* en el archivo *config.xml* no especifica el nombre completo de la ruta de directorio de un archivo de base de datos SQLite en el servidor.

Es necesario introducir una ruta de directorio *completa* hacia el archivo de base de datos, usando la convención esperada por el sistema operativo del anfitrión: DOS (c:\...) en Windows, o POSIX (ruta delimitada por '/') en Linux y Mac.

Tenga en cuenta también que si se utiliza la propiedad del objeto de sesión *\$opencreate* para forzar la creación del nombre de archivo especificado en la entrada *SDBDataBasePath*, el comportamiento y posterior tratamiento de una ruta de directorio hacia el archivo de datos queda sin definir.

Si el SDB es incapaz de extraer la entrada *SDBDataBasePath* a partir del archivo *config.xml* file, puede generarse un archivo llamado “\_error!”.

“Un intento de conexión ha fallado porque el elemento conectado no respondió adecuadamente después de cierto tiempo, o la conexión establecida ha fallado porque el anfitrión conectado no ha respondido.”

Este error puede producirse si la máquina que está ejecutando el SDB ha pasado a modo 'Reposo'. Asegúrese de modificar los ajustes de energía de su ordenador para evitar esta incidencia.

“la base de datos está bloqueada” / “la tabla está bloqueada”

El uso del SQLite Data Bridge crea la posibilidad de que dos o más usuarios concurrentes puedan intentar realizar simultáneamente operaciones de escritura sobre la misma tabla y/o fila de la base de datos. En esta situación, el SDB aplica mecanismo de reintentos sucesivos, al objeto de minimizar la ocurrencia de este error (véase el parámetro de configuración *SDBLockRetries* descrito anteriormente).

En las situaciones en las que un cliente retiene un bloqueo indefinido sobre una tabla (por ejemplo, ejecutando una instrucción SELECT FOR UPDATE) el mecanismo de re-intento fallará y aparecerá este error.

Hay que tener en cuenta que cuando se usa el modo de transacción manual, la propiedad de objeto de sesión *\$commitretries* es también significativa, ya que cada intento de 'commit' enviado al SDB será él mismo re-intentado en múltiples ocasiones, dependiendo del valor de *SDBLockRetries*.

Idealmente, la aplicación debería estar diseñada teniendo en mente el acceso multi-usuario, para minimizar el uso de bloqueos de tabla durante las operaciones de escritura.

## Mensajes de error del SDB

Recuerde que se puede ajustar el nivel de seguimiento en el archivo *config.xml* dentro de la clave *SDBLogLevel key*; véase la sección *Configuración* en este manual.

## Errores generales

Estos son errores que se producen en el Servidor del Omnis Data Bridge y que normalmente van seguidos de un mensaje de 'error de servidor' o un mensaje de 'error de cliente', descritos en detalle a continuación:

### Error no definido

Se ha producido un error desconocido. Para tratar este error, conviene ponerse en contacto con el Soporte Técnico de Omnis.

### SQLite Data Bridge Error: <SDB Error String>

Se ha producido un error en el Servidor del SQLite Data Bridge. Los detalles específicos de este error se mostrarán en el texto de <SDB Error String> y pueden estar asociados a otro error del Servidor ya indicado.

### SQLite Data Bridge Error: <SDB Error String> System Error: < System Error Code>: <System Error String>

Se ha producido un error en el Servidor del SQLite Data Bridge causado por una función del sistema operativo. Los detalles específicos de este error se verán en el texto de <SDB Error String> y <System Error String>.

### Client IP = < Client IP Address>: <SDB Error String>

Se ha producido un error en el Servidor del SQLite Data Bridge debido a una función ejecutada por el cliente. La dirección IP será la del Cliente que está haciendo la llamada a la función. Los detalles específicos de este error se mostrarán en el texto de <SDB Error String>.

## Errores de servidor

Estos son errores que se producen durante las operaciones del servidor, y son enviados al archivo *messages.txt*.

### Error no definido

Se ha producido un error desconocido. Para tratar este error, conviene ponerse en contacto con el Soporte Técnico de Omnis.

### No se ha podido crear el enchufe ('socket') de escucha

No se ha podido crear el enchufe de escucha al que deben conectarse los clientes. Puede deberse a que dicho 'socket' ya se encuentra conectado.

### **No se ha podido vincular el enchufe ('socket') de escucha**

No ha sido posible asociar la dirección IP al enchufe ('socket') actual. Puede deberse a que dicho 'socket' ya se encuentra conectado o no ha sido creado correctamente.

### **No se ha podido preparar el enchufe ('socket') de escucha**

No ha sido posible poner el enchufe ('socket') en modo de escucha. Puede deberse a que dicho 'socket' no está vinculado a una dirección local, a que el protocolo no admite escuchas en un 'socket' no vinculado, a que el 'socket' ya está conectado o a que no ha sido creado correctamente.

### **Error mientras se espera a las conexiones**

Se ha producido un error mientras se esperaba una conexión por parte del cliente. Puede deberse a un valor erróneo en el intervalo de espera ('timeout') o aun fallo de la red.

### **No se ha podido aceptar un enchufe ('socket') de cliente**

Este error se produce cuando un cliente ha intentado conectarse al Servidor del Data Bridge. Se devuelve este error si el 'socket' que se está pasando no es válido, o si se ha producido un fallo de red.

### **Cabecera errónea recibida desde el cliente**

Este error se produce cuando un cliente ha incluido información no válida dentro de la cabecera de datos. El error suele surgir cuando el cliente no es un cliente Omnis.

### **Datos no válidos recibidos desde el cliente**

Este error se produce cuando los datos enviados al servidor desde el cliente son de una longitud diferente de la especificada por el cliente. El error puede deberse a una alteración o corrupción durante el envío de los datos.

### **Error mientras se envían datos al cliente**

Este error aparece durante un intento de devolver datos al cliente desde el servidor. Puede deberse a que el 'socket' ha quedado desconectado a causa de un fallo en la red.

### **Error mientras se esperan mensajes**

El cliente ha realizado una conexión con el servidor, pero se ha producido un error del servidor mientras éste esperaba que el cliente enviase una petición. El error puede deberse a que el 'socket' ha quedado desconectado a causa de un fallo en la red.