

Drivers de conexión

Cuando vamos a trabajar con algún motor de bases de datos, existe una brecha entre nuestro programa y nuestro entorno de ejecución, y el motor de bases de datos. Esta brecha se cierra utilizando un Driver.

Este driver es el que nos permite comunicarnos con el motor de base de datos, internamente estos programas, librerías o dependencias como quieras llamarlos, implementan los protocolos de comunicación necesarios para ejecutar operaciones sobre la base de datos.

Por supuesto cada motor de base de datos tiene necesidades distintas, por lo que el funcionamiento interno de cada driver depende de con qué base de datos estamos buscando comunicarnos.

Estos drivers a su vez exponen una API, es decir una serie de métodos, objetos y funciones con los que nos podemos comunicar con la base de datos.

Cuando busques una librería que haga este trabajo debes de buscar considerando el lenguaje de programación o entorno de ejecución y el motor de base de datos. Por ejemplo, driver para Go y MySQL, o driver para Python y Postgres, etc.

En el caso de nuestro conjunto de tecnologías, necesitamos algo que nos permita comunicar NodeJS con Sqlite, precisamente hay una dependencia para eso en NPM que se llama sqlite3, así que procedamos a configurarla.

Un controlador de servidor de datos define un controlador que las conexiones de base de datos utilizan.

Los controladores para las bases de datos de IBM®, como DB2 para Linux, UNIX y Windows, DB2 para z/OS e Informix, están preinstalados. Si desea crear una conexión utilizando uno de los controladores preinstalados, vaya al separador Gestionar conexiones y cree una conexión.

Si desea utilizar un controlador SQL Server de Microsoft u Oracle, primero deberá configurar el controlador. Para cada nuevo controlador, cree una definición en la página Gestionar controladores de servidor de datos. Los controladores los publican sus proveedores, por lo tanto, debe especificar la clase de controlador al crear la definición de controlador. Encontrará la información de la clase de controlador en la documentación del proveedor. Después de haber definido el

controlador, puede crear una conexión que haga referencia a este controlador en el separador Gestionar conexiones. Puede crear, suprimir y editar controladores de servidor de datos en la página Gestionar controladores de servidor de datos.

El driver Connector/J permite trabajar desde Java con bases de datos MySQL.

MysqlConnector es un driver creado por Mysql AB que te permitirá trabajar con Mysql desde programas escritos en Java. A diferencia de otros drivers, este es de libre distribución, y tiene un buen rendimiento.

MySQL Connector/J es un driver nativo de Java que convierte las llamadas generadas por JDBC en el protocolo de red que utiliza la base de datos de Mysql. Permite al desarrollador trabajar con el lenguaje de programación Java y de esta forma construir programas que interactúan con Mysql.

El MySQL Connector/J es un driver JDBC tipo IV y contiene todas las características de JDBC para manejar Mysql.

En el desarrollo de las últimas versiones se ha incrementado bastante la velocidad del driver, ganando en rapidez así como en eficiencia. El driver soporta resultados de datos "streaming" lo que permite al usuario recoger un gran número de filas sin la necesidad de utilizar un buffer de memoria. El driver implementa un protocolo de paquetes grande que permite enviar filas y campos BLOBs de hasta 2 GigaBytes. En la versión de desarrollo del mismo se implementan las nuevas características añadidas en el API 3.0 de JDBC.

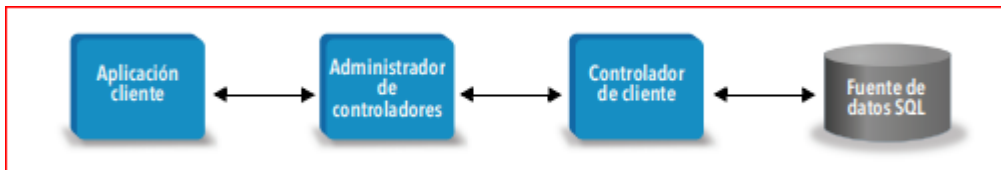
El driver ha sido probado para trabajar con las siguientes herramientas de bases de datos y servidor de aplicaciones:

- ✓ *Apache*
- ✓ *Jboss*

- ✓ *BEA Weblogic*
- ✓ *IBM VisualAgefor Java*
- ✓ *IBM WebSphere Application Server 4.0*
- ✓ *Forte for Java*
- ✓ *Oracle SQL/J*
- ✓ *TableGen*

Descripción general de ODBC y JDBC

ODBC y JDBC son interfaces de programación de aplicaciones (API). ODBC es una API para aplicaciones escritas en el lenguaje C y JDBC es una API similar para el lenguaje Java. Estas API ofrecen a las aplicaciones cliente un lenguaje común para interactuar con diversas fuentes de datos y servicios de base de datos, incluidos Claris FileMaker Pro® y Claris FileMaker Server®. Todas las aplicaciones compatibles con ODBC y JDBC reconocen un subconjunto básico de secuencias SQL (StructuredQueryLanguage, Lenguaje de consulta estructurado). Si trabaja con SQL, puede utilizar otras aplicaciones (como hojas de cálculo, procesadores de texto y herramientas de generación de informes) para ver, analizar y modificar datos. Mediante las API de ODBC o JDBC, una aplicación cliente se comunica con un administrador de controladores que identifica el controlador de cliente que se va a comunicar con una fuente de datos. Parte del software de FileMaker puede actuar como aplicación cliente y como fuente de datos.



La siguiente tabla proporciona una introducción sobre el uso de ODBC y JDBC con el software de FileMaker.

¿Qué tarea desea realizar?	¿Cómo lo va a hacer?	Producto
<ul style="list-style-type: none"> ■ Utilizar el software FileMaker como aplicación cliente de ODBC ■ Acceder a los datos ODBC almacenados en una fuente de datos SQL externa 	<ul style="list-style-type: none"> ■ De forma interactiva a través del gráfico de relaciones ■ Mediante una única operación de importación de ODBC o menú Archivo > Abrir. Asimismo, los pasos de guión Importar registros y Ejecutar SQL, y la función ExecuteSQL. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ FileMaker Pro ■ FileMaker Server ■ Claris FileMaker Cloud®
<ul style="list-style-type: none"> ■ Utilizar una base de datos de FileMaker como fuente de datos ■ Compartir los datos de FileMaker Pro con una aplicación cliente de ODBC de otro fabricante 	<ul style="list-style-type: none"> ■ ODBC y JDBC 	<ul style="list-style-type: none"> ■ FileMaker Pro ■ FileMaker Server
<ul style="list-style-type: none"> ■ Utilizar una base de datos de FileMaker como fuente de datos ■ Compartir los datos de FileMaker Pro con una aplicación cliente de ODBC de otro fabricante 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Consultas SQL 	<ul style="list-style-type: none"> ■ FileMaker Pro ■ FileMaker Server

Uso del software FileMaker como aplicación cliente de ODBC

Como aplicación cliente de ODBC, el software FileMaker puede acceder a los datos de las fuentes de datos SQL externas. El software FileMaker se conecta a la fuente de datos SQL externa mediante el controlador de cliente de la fuente de datos ODBC y puede importar datos ODBC o trabajar con tablas ODBC en el gráfico de relaciones.

Importar datos ODBC

Puede importar datos ODBC de cualquiera de las siguientes formas: 1 Desde el menú Archivo, especificando una fuente de datos ODBC e introduciendo secuencias de SQL en el cuadro de diálogo del Generador de consultas SQL de FileMaker Pro. 1 Creando un guión de FileMaker que utilice el paso de guión Importar registros o el paso de guión Ejecutar SQL. En ambos métodos es el usuario quien introduce las secuencias de SQL, de manera que debe conocer las secuencias de SQL compatibles y la sintaxis para la fuente de datos ODBC. Dado que tiene que escribir las secuencias de SQL usted mismo, puede importar los datos ODBC de cualquier fuente de datos

ODBC. Consulte Referencia SQL de FileMaker para obtener información sobre las secuencias de SQL y la sintaxis admitida por la Plataforma FileMaker de Claris. ¿Qué tarea desea realizar? ¿Cómo lo va a hacer? Producto Consulte 1 Utilizar el software FileMaker como aplicación cliente de ODBC 1 Acceder a los datos ODBC almacenados en una fuente de datos SQL externa 1 De forma interactiva a través del gráfico de relaciones 1 Mediante una única operación de importación de ODBC o menú Archivo > Abrir. Asimismo, los pasos de guión Importar registros y Ejecutar SQL, y la función ExecuteSQL. 1 FileMaker Pro 1 FileMaker Server 1 Claris FileMaker Cloud® 1 En esta guía, capítulo 2 1 Ayuda de FileMaker Pro 1 Utilizar una base de datos de FileMaker como fuente de datos 1 Compartir los datos de FileMaker Pro con una aplicación cliente de ODBC de otro fabricante 1 ODBC y JDBC 1 FileMaker Pro 1 FileMaker Server 1 En esta guía, capítulos del 3 al 6 1 Utilizar una base de datos de FileMaker como fuente de datos 1 Compartir los datos de FileMaker Pro con una aplicación cliente de ODBC de otro fabricante 1 Consultas SQL 1 FileMaker Pro 1 FileMaker Server 1 Referencia SQL de FileMaker

Añadir tablas ODBC al gráfico de relaciones

Cuando se añade una tabla ODBC al gráfico de relaciones, puede conectarse y trabajar con datos de las fuentes de datos SQL externas de forma muy similar a la forma en que trabaja con los datos en el archivo actual y activo de la base de datos de FileMaker Pro. Por ejemplo, puede: 1 Crear tablas en el gráfico de relaciones para las fuentes de datos ODBC. 1 Añadir campos suplementarios a las tablas ODBC para realizar cálculos sin almacenar o resumir datos en las tablas ODBC. 1 Añadir, cambiar y eliminar datos externos de forma interactiva. 1 Crear relaciones entre campos en las tablas y campos de FileMaker (también denominadas "columnas") en las tablas ODBC. Dado que FileMaker Pro genera las secuencias de SQL que se utilizan para comunicarse con una tabla ODBC que se ha añadido al gráfico de relaciones, debe limitarse a las fuentes de datos específicas de Oracle, SQL Server y MySQL que sean compatibles con FileMaker Pro en el gráfico de relaciones.