

# SGME – Documento Adjunto

## Prerequisitos y requerimientos para la instalación del sistema

**Andrés Moschini**

### Índice de contenido

Introducción .....	2
Requerimientos del Servidor.....	3
Memoria del Servidor (todas las plataformas).....	3
Espacio de Disco.....	3
Mínimo equipo necesario.....	3
Requerimientos del Cliente.....	4
Requerimientos de software.....	4
Requerimientos de comunicación.....	4
Instalación del servidor de Base de Datos.....	5
Plataformas Windows.....	5
Plataformas POSIX.....	5

# Introducción

---

Este sistema se organiza en una arquitectura Cliente / Servidor de servidor grueso. El servidor funciona sobre el servidor de base de datos Firebird 2.0. El cliente funciona sobre el framework .NET 1.1 o superior y requiere del Firebird .NET Data Provider V1.7.

La instalación y pruebas del servidor han sido realizadas sobre Firebird 2.0.3 Super Server en GNU/Linux Ubuntu Gutsy Gibbon 7.10. Igualmente debería funcionar con Firebird 2 Super Server o Classic Server sobre cualquier plataforma.

El cliente fue testeado principalmente sobre Windows XP SP2 con el framework .NET 1.1 V7.5.2930.0 y el Firebird .NET Data Provider V1.7.1. Aunque también se realizaron pruebas sobre Windows 98, Ubuntu Gutsy Gibbon 7.10 con Mono 1.2.4.

# Requerimientos del Servidor

## Memoria del Servidor (todas las plataformas)

La memoria consumida por el servidor de base de datos depende de varios factores:

- Superserver utiliza alrededor de 2MB de memoria. Classic Server en plataformas POSIX no utiliza memoria hasta que se realice una conexión de cliente, en Windows un pequeño servicio está esperando por solicitudes de conexión.
- Cada conexión de cliente suma aproximadamente 115K en modo Superserver, dependiendo de las características de la aplicación cliente y el esquema de la base de datos. En modo Classic cada conexión utiliza alrededor de 2MB.
- En cuanto al cache de la base de datos, por defecto Superserver comparte un único cache de 2048 páginas entre todas las conexiones e incrementa su tamaño cuando es necesario. Classic Server crea un cache individual de 75 páginas para cada conexión.

Como estimación, se podrían recomendar 64MB disponibles de RAM para un servidor y 16MB para un cliente local. Los recursos utilizados por el Classic Server crecen más o menos uniformemente al conectarse clientes, mientras que en el Superserver los recursos son compartidos y crecen dinámicamente según sea necesario.

## Espacio de Disco

Además del espacio necesario para el archivo de la base de datos, se requerirá espacio para el servidor, cuya mínima instalación se encuentra en el rango de los 9MB a 12MB (dependiendo de la plataforma y la arquitectura); La librería de cliente consume aproximadamente 350K y las herramientas de línea de comandos menos de 1MB.

## Mínimo equipo necesario

Un equipo 586 con 128MB de RAM como mínimo es recomendado para un servidor de Firebird 2.0. Windows demanda más CPU y memoria que un servidor Linux.

Sistema Operativo	Versión	Comentarios
Microsoft	Windows NT 4.0	Service Pack 6a.
	Windows 95/98/ME	Microsoft C runtime library (msvcrt.dll) v.6 o superior. C++ runtime (msvcp60.dll o superior) ubicado en carpeta \bin de firebird. Winsock 2.
	Windows 2000	Service Pack 2 requerido.
	Windows XP	
	Server2003	Los archivos de las bases de datos deben estar en particiones con VSS (volume shadowing) desactivado.
Linux	Red Hat	v.8 o superior
	SuSE	v8.10 o superior
	Mandrake	v.9.0 o superior
	Cualquier distribución	glibc-2.2.5 o superior. libstdc++.so linkeado a libstdc++-5.0 o superior.
Otros SOs	Solaris, Mac OS X, FreeBSD, HP-UX 10 +	Consultar la documentación de los kits de distribución de Firebird para detalles.

# Requerimientos del Cliente

---

El cliente Windows Forms de nuestra aplicación no tiene grandes requerimientos en cuanto a hardware, fue probado exitosamente en un equipo Pentium 233MMX con 128Mb de memoria RAM.

## Requerimientos de software

Es requerido el Framework .NET 1.1.

Para equipos con Windows 98 o superior, Microsoft provee gratuitamente el paquete dotnetfx.exe (aprox. 23Mb), disponible en <http://www.microsoft.com/spanish/msdn/netframework/downloads/default.asp>. La instalación es simple y no es necesario reiniciar el equipo al finalizar la instalación.

En cuanto a sistemas GNU/Linux, las distribuciones mas modernas ya disponen de una versión actualizada del Runtime Mono en sus repositorios. Pueden encontrarse las ultimas versiones de Mono en <http://www.mono-project.com/Downloads>.

## Requerimientos de comunicación

El sistema ha sido probado exitosamente corriendo servidor y cliente en un mismo equipo. También se realizaron pruebas satisfactorias conectando cliente y servidor en distintos equipos dentro de una red local activa, sobre hubs de 10mbps.

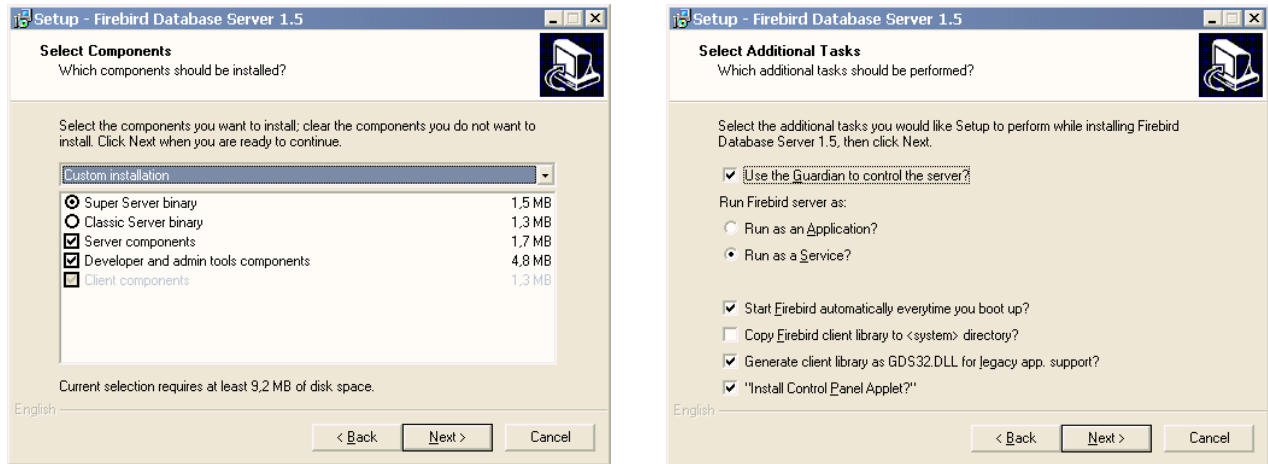
Recientemente no hemos realizado pruebas conectando cliente y servidor a través de Internet, pero por las pruebas realizadas anteriormente podemos inferir que no deberían existir importantes problemas en cuanto a velocidad o tiempo de respuesta de la aplicación.

El servidor Firebird, por defecto, se comunica con sus clientes a través del puerto TCP 3050, por lo tanto el servidor deberá tener una dirección IP propia o bien, si se encuentra tras un router o firewall, recibir las llamadas a dicho puerto.

# Instalación del servidor de Base de Datos

Para más detalles sobre la instalación de Firebird y la utilización de las herramientas de la línea de comandos recomendamos el documento Firebird-2.0-QuickStart.pdf disponible en [www.firebirdsql.org](http://www.firebirdsql.org).

## Plataformas Windows



El instalador de Firebird Server, por ejemplo Firebird-2.0.3.12981-1-Win32.exe, permite elegir entre el modo Superserver y Classic, como ya explicamos, para nuestro propósito recomendamos Superserver, a menos que por alguna razón en particular, que usted conozca, convenga el modo Classic.

En Windows NT, 2000 y XP, recomendamos elegir ejecutar como servicio, el cual iniciará automáticamente con el equipo. Windows 95, 98 y ME no soportan servicios, por lo que Firebird se instalará como aplicación y se iniciará automáticamente también. En ambos casos recomendamos la instalación de Guardian, una aplicación encargada de reiniciar el servidor automáticamente si por cualquier razón, este terminara de forma anormal.

## Plataformas POSIX

Existen grandes diferencias entre las diferentes plataformas POSIX y sus diferentes versiones, por lo que se recomienda leer en cada caso la documentación relacionada.

Si usted cuenta con una distribución de Linux con soporte para instalaciones RPM el paquete RPM puede descargarse de [www.firebirdsql.org](http://www.firebirdsql.org) y abrir dicho paquete con su gestor preferido de paquetes RPM.

Para las distribuciones que no pueden procesar RPM, descargue el archivo .tar.gz de la misma página y encontrará las instrucciones y scripts necesarios para realizar la instalación.

En nuestro caso, al utilizar una distribución basada en Debian, solo fue necesario instalar el paquete correspondiente, que ya se encontraba en los repositorios por defecto.