# MANUAL TECNICO

# INSTALACIÓN Y CONFIGURACIÓN DEL SISTEMA AARON A QUIEN VA DIRIGIDO

El siguiente manual está dirigido al administrador encargado de la instalación y configuración del Sistema AARON.

# PRÓLOGO

Este documento sirve como guía para la correcta instalación y configuración del Sistema AARON, se explicará paso a paso la instalación del software necesario, además se conocerá los requisitos del hardware.

# **REQUISITOS DEL SISTEMA**

## Software

## Servidor

- Sistema operativo Microsoft Windows XP SP3, Windows 7
- MySQL versión MySQL 5.0
- Administrator de MySQL versión mysql-administrator-1.1.9-win
- Query Browser versión mysql-query-browser-1.1.20-win

# Cliente

- Sistema operativo Microsoft Windows XP SP3, Windows 7
- Driver ODBC Mysql

#### Hardware

#### Servidor

- Computador INTEL DUAL CORE O i3
- Memoria RAM 2GB DDR3
- Disco duro SATA 500GB
- Monitor de 19" LCD
- Teclado y mouse

#### Cliente

- Computador Dual core, Celeron
- Procesador Dual Core 3.06 GHZ

- Memoria de 2 GB DDR3
- Disco duro SATA de 500GB
- Monitor de 19" LCD
- Teclado y mouse.

# INSTALACIÓN DEL SOFTWARE

## Instalación y configuración de MySQL

Aquí se muestra paso a paso cómo instalar Mysql Server (Base de Datos SQL gratuita y muy difundida por Internet):

En primer lugar necesitaremos disponer del programa de instalación. Se puede descargar gratuitamente de "http://dev.mysql.com/downloads". Una vez descargado el programa de instalación de Mysql (versión que queramos, mientras escribíamos este artículo ha aparecido la versión 5.0, en nuestro caso instalaremos la

# http://dev.mysql.com/get/Downloads/MySQL-4.1/mysql-4.1.12-win32.z



Pulsaremos en "Next" y marcaremos "Custom":



Seleccionamos las utilidades a instalar, por defecto se instalará todo, a excepción de las herramientas para desarrolladores (sólo necesarias para desarrollos en Perl, C++ y Mysql Embedded Server):

Select the program features you want installed.	0
lick on an icon in the list below to change how a feature is  WySQL Server  Client Programs  WySQL Command Line Shell  WySQL Command Line Utilities  WySQL Server Instance Config  Documentation  E X Developer Components	installed.  Feature Description Installs the MySQL-server executables.  This feature requires 21MB on your hard drive.
istall to: :(Archivos de programa)/MySQL\MySQL Server 4.1\	Change

Pulsamos en "Next" y a continuación en "Install":

eady to Install the Program			Ø
The wizard is ready to begin installation.			
If you want to review or change any of years the wizard.	our installation s	ettings, click Back.	Click Cancel to
Current Settings:			
Setup Type:			
Custom			
Destination Folder:			
C:\Archivos de programa\MySQL\MyS	SQL Server 4.1)		

En la siguiente ventana podemos registrarnos en MySQL.com o si ya estamos registrados introducir email de registro y contraseña. También podemos cancelar el registro. En nuestro caso, puesto que ya estamos registrados marcaremos "Login to MySQL.com e introduciremos email y contraseña". Para registrarse desde aquí marcaremos en "Create a new free MySQL.com account" y iremos rellenando los datos que nos pide.

d'aderent aider ab			6
Login or create a new MySQL	com account.		
Please log in or select the opt	tion to create a new acco	ount.	
C Create a new free Mys	SQL.com account		
If you do not option and co	yet have a MySQL.com omplete the following thr	account, select this ee steps.	
← Login to MySQL.com			
Select this op Please specif	tion if you already have y your login information	a MySQL.com account. below.	
	ddress:		
Email a			
Email a Passw	ord:		
Email a Passw C Skip Sign-Up	ord:		

Si queremos configurar Mysql en este momento dejaremos marcada la opción "Configure the Mysql Server now" y pulsaremos en "Finish":



Ahora nos aparecerá un asistente para la configuración "Mysql Server Instance Configuration Wizard" y pulsaremos en "Next":



Marcaremos la opción "Detailed Configuration" y pulsaremos en "Next", de esta forma podremos configurar más opciones de Mysql utilizando el asistente. Si marcásemos "Standard Configuration" el asistente nos pediría menos información pero habría que configurar algunas opciones manualmente:



Dependiendo del uso que queramos dar al equipo en el que se instala marcaremos una de las tres opciones:

- Developer Machine: marcaremos esta opción si en el equipo donde hemos instalado Mysql Server se utiliza también para otras aplicaciones. Mysql Server utilizará la memoria mínima necesaria.
- Server Machine: marcaremos esta opción si vamos a utilizar el equipo para algunas aplicaciones (no demasiadas). Con esta opción Mysql Server utilizará un nivel medio de memoria.
- Dedicated Mysql Server Machine: marcaremos esta opción sólo si queremos utilizar el equipo como un servidor dedicado exclusivamente a Mysql. Con esta opción Mysql Server utilizará el máximo de memoria disponible. Se obtendrá un rendimiento elevado pero el equipo sólo servirá para Mysql.

En nuestro caso marcaremos "Developer Machine" (consume el mínimo de memoria necesaria para su funcionamiento), este tipo de configuración de la instancia de Mysql no es recomendable si la base de datos va a soportar múltiples conexiones concurrentes con un volumen importante de información. Aunque puesto que nosotros la utilizaremos para desarrollar software será suficiente



Dependiendo del uso que queramos dar a la Base de Datos marcaremos una de las tres opciones siguientes, normalmente se marcará "Multifunctional Database" salvo que queramos utilizar Mysql como base de datos para transacciones de otra Base de Datos Mysql.



Seleccionaremos la unidad y la carpeta donde queramos guardar los ficheros de datos (Tablespace) de la Base de Datos. A partir de la versión 4.0 de Mysql incorpora soporte para el control de la integridad referencial. A este nuevo tipo de tablas lo llama Innovad:

Configure the M	
000000000000000000000000000000000000000	ySQL Server 4.1 server instance.
Please select th	e drive for the InnoDB datafile, if you do not want to use the default setting
InnoD8 Table	space Settings
	Please choose the drive and directory where the InnoDB tablespace should be placed.
	a none of herein.
	C: MySQL Datafilest
	Drive Info
	Volume Name: El sistema
	File System: NTFS
	15,8 GB Diskspace Used 20 GB Free Diskspace

Seleccionaremos ahora el número aproximado de conexiones concurrentes (varios clientes conectados a la vez) que tendrá nuestro servidor de Mysql). La primera opción asume unas 20, la segunda unas 500 y la tercera permite especificarlas manualmente. Este parámetro es aproximado no tiene por qué ser exacto.

lySQL Serve	r Instance Configuration
Configure th	e MySQL Server 4.1 server instance.
Please set th	e approximate number of concurrenct connections to the server.
· Decision	Support (DSS)/OLAP
23	Select this option for database applications that will not require a high number of concurrent connections. A number of 20 connections will be assumed.
C Online T	ransaction Processing (OLTP)
	Choose this option for highly concurrent applications that may have at any one time up to 500 active connections such as heavily loaded web servers.
C Manual	Setting
30	Please enter the approximate number of concurrent connections.
20	Concurrent connections: 15

Dejaremos marcada la opción "Enable TCP/IP Networking" si queremos que los clientes se puedan conectar mediante TCP/IP al equipo servidor de Mysql. Podremos cambiar el puerto por el que lo harán, por defecto se suele dejar 3306 (si tenemos instalado algún cortafuegos deberemos abrir dicho puerto)

1ySQL Server In	stance Configu	ration Wiz	tard			×
MySQL Server Configure the I	Instance Confi MySQL Server 4.	guration 1 server ins	tance.			0
Please set the P Enable TC	networking optio P/IP Networkin Enable this to a connections the Port Number:	ns. Ng Now TCP/IP ough name	connectio d pipes an	ns. When e allowed.	disabled, on	y local
		_	< Back		Next >	Cancel

Seleccionaremos el juego de caracteres que queramos utilizar, por defecto está marcado "Latin1" válido para Inglaterra y Europa:

MySQL Server Instance Configural	tion Wizard	×
MySQL Server Instance Configu Configure the MySQL Server 4.1 s	iration ierver instance.	0
Please select the default character	r set.	
Hale Makes Latin1 the o English and other	default charset. This character set is suited for West European languages.	
C Best Support For Multilingu	ualism fault character set. This is the recommended storing text in many different languages.	
Manual Selected Default C     Please specify the	haracter Set / Collation character set to use.	
Character Set:	latin1	
	< Back Next > 0	Cancel

El siguiente paso es importante pues nos pide que especifiquemos el tipo de arranque de Mysql Server. Si seleccionamos la primera opción ("Install As Windows Service") el programa de instalación nos creará un Servicio que será el encargado de ejecutar Mysql Server, también nos permite especificar el nombre del servicio y si queremos que arranque automáticamente al iniciar el sistema ("Launch the Mysql Server automatically"). La segunda opción "Include Bin Directory in Windows PATH añadirá las variables de entorno necesarias para la ejecución de los ficheros necesarios para iniciar Mysql.

La opción recomendada es "Install As Windows Service":

lySQL Server Instance Configur	ation Wizard			×
MySQL Server Instance Config Configure the MySQL Server 4.1	juration server instance			0
Please set the Windows options.	2			
☑ Install As Windows Servic	ce			
This is the recom on Windows.	mended way to	run the M	tySQL server	
Service Name:	MySQL	•		
	🔽 Launch t	the MySQL	Server automat	ically
Tinclude Bin Directory in V	Vindows PATH			
Check this option server / client ex so they can be c	n to include the recutables in the called from the c	directory e Windows command li	containing the PATH variable ne.	
	< Be	sck	Next >	Cancel

Introduciremos la contraseña para el usuario administrador (root) y marcaremos la opción "Enable root access from remote machines" si queremos que se pueda acceder como administrador desde otros equipos:

Please set the security options.	ter i blance.	0
☑ Modify Security Settings		
New root password:		Enter the root password.
Confirm:		Retype the password.
	Enable ro	ot access from remote machines
C		
This option will create note that this can lea	e an anonymous aci ad to an insecure sy	count on this server. Please stem.

Por último pulsaremos en "Execute" para finalizar la configuración de Mysql

MuSDI Forwar Instance Configuration	(1)
rysu server instance comparation	E 🔿
Configure the MySQL Server 4.1 server instance.	
Ready to execute	
Prepare configuration	
<ul> <li>Write configuration file</li> </ul>	
<ul> <li>Start service</li> </ul>	
Apply security settings	
Please press [Execute] to start the configuration	L
< Back	Cancel

Si no hay problemas mostrará esta ventana indicando que el proceso de instalación y configuración de Mysql Server ha terminado y se ha instalado e iniciado el Servicio que ejecutará Mysql:

MySQL Server Configure the	Instance Configuration MySQL Server 4.1 server instance.
Processing cor	viguration
ন্ত	Prepare configuration
3	Write configuration file (CiVarchivos de programa/MySQLMySQL Server 4.1/my.in
3	Start service
۲	Apply security settings
Cor Wir Ser Sec	nfiguration file created. adows service MySQL installed. rvice started successfully. curity settings applied.
1.1.1.1	ss [Finish] to close the Wizard.

Tras la instalación podemos comprobar (si hemos seleccionado la opción de iniciar Mysql como servicio) que el servicio se está ejecutando. Esto se puede ver en el administrador de tareas:

💻 Administrador	de tareas de Win	dows		- OX
Archivo Opciones	Ver Apagar Ay	uda		
Aplicaciones Proc	esos Rendimiento	Funciones de	red Usuarios	1
Nombre de ima	gen Nombre de u	suario CPU	Uso de m	
mysgld-nt.exe	SYSTEM	00	11.156 KB	

Nos aparecerá un servicio con el nombre "mysqld-nt.exe" que, como se puede observar, usa unas 12 MB de memoria RAM (sin conexiones de clientes).

Si lo deseamos podemos volver a configurar la instancia de Mysql desde "Inicio" -"Programas" - "Mysql" - "Mysql Server 4.1" - "Mysql Server Instance Config Wizard". El asistente que aparecerá será similar al explicado en el programa de instalación.

También podremos configurar mediante la línea de comandos Mysql, para ello iremos a "Inicio" - "Programas" - "Mysql" - "Mysql Server 4.1" - "Mysql Command Line Client". Nos pedirá una contraseña (la que hayamos introducido en la instalación):



Como ejemplo para comprobar que la instalación ha sido correcta nos hemos conectado a la base de datos que Mysql crea automáticamente llamada "Mysql", la cual contiene los usuarios y configuración de Mysql, mediante:

• connect Mysql

Hemos ejecutado una consulta sobre la tabla "user" para mostrar el nombre de los usuarios de la BD:

• select user from user;

Hemos creado una nueva base de datos llamada "prueba":

• create database prueba

Nos hemos conectado a la BD "prueba":

• connect prueba

Hemos creado una tabla en dicha BD llamada "prueba" con dos campos:

- código: de tipo texto, tamaño 4 y que será clave primaria de la tabla.
- nombre: de tipo texto, tamaño 100.

Create table prueba (codigo varchar (4) PRIMARY KEY, nombre varchar (100));

Hemos ejecutado un Select sobre dicha tabla (aunque no tiene registros):

Select \* from prueba;

# INSTALACION DE AARON

 Hacemos Doble Click sobre Setup para empezar la instalación del sistema AARON

Nombre	Fecha de modifica	Tipo	Tamaño
퉬 Support	24/03/2013 12:05	Carpeta de archivos	
AARON	24/03/2013 12:05	Archivo WinRAR	28,791 KB
覺 setup	10/03/2004 00:00	Aplicación	139 KB
SETUP.LST	24/03/2013 12:05	Archivo LST	9 KB

## Presionamos ACEPTAR



Luego hacemos Click sobre el cuadro de instalacion



**Presionamos Continuar** 

	Instal	ación	de A	AR	<u>ON</u>
--	--------	-------	------	----	-----------

🛃 AARON - Elegir grupo de programas	×
en el cuadro Grupo de programa. Puede escribir un nombre de grupo nuevo o seleccionar uno de la lista Grupos existentes.	
Gru <u>p</u> o de programas: AARON	
Grupos e <u>x</u> istentes:	
aAbax 🔺	
AARON CONSULTA DRA ANITA BERMUD AARON MOTEL AARONTPV COMERCIAL MYSQL SERVER ALARMABODEGA ANIMAR VENTANAS agui	
Babilonia mall base nueva	
Continuar Cancel	

Esperamos a que termine la instalación

Instalación de AARON		
	😼 Instalación de AARON	×
	Archivo de destino: C:\Windows\system32\msstdfmt.dll	
	3%	
	Cancelar	

Presionamos en Finalizar para terminar la instalación



INSTALACION DE LA BASE DE DATOS

ABRIMOS EL ADMINISTRADOR DE MYSQL



## PRESIONAMOS EN RESTORE Y ESCOGEMOS LA BASE DE DATOS

MySQL Administrator - root@Loca	alhost:3306	0084 F			
File Edit View Tools Window	Help				
Server Information Service Control Startup Variables	General Restore ( Restore O Please sele	Content Options ct how the backup should be restored.			
Server Connections	O Abrir			×	ala ya fila shast
Health	Buscar en:	↓ RESPALDO26122012	G 🤌 📂 🛄 -		red.
Berlierting Status	A	Nombre 🔷 🗸	Fecha de modifica	Тіро	Schema is rere backuped
		BASE QUIPUSNET 20130324 1659	24/03/2013 17:00	SQL Script	
	Sitios recientes	CopiaSeguridad 20121226 1245	26/12/2012 12:46	SQL Script	
Restore					
Catalogs	Escritorio				
4	Bibliotecas				
	Equipo				created with
					backup with
		< III		•	p.
	Red	Nombre: BASE QUIPUSNET 20130324 1659	•	Abrir	
		Tipo: SQL Files		Cancelar	
					J
			Open Ba	ackup File	Start Restore

# PRESIONAMOS EN RESTAURAR

# Y LISTO EMPIEZA A COPIAR LA BASE DE DATOS

MySQL Administrator - root@Lo	calhost:3306
File Edit View Tools Window	v Help
Server Information Service Control Startup Variables User Administration Server Connections Health Server Logs Replication Status Backup Restore Catalogs	General       Restore Content         Please select how the backup should be restored.         General         File to restore:       D:\AARONTPV COMERCIAL MYSQL SERVER\BDD\RESPALDO26122012       Name of the backup file that should be restored.         Restoring       D:\AARONTPV COMERCIAL MYSQL SERVER\BDD\RESPALDO261220.       Ing tables. If Original Schema is restored where they were backuped         Restoring       D:\AARONTPV COMERCIAL MYSQL SERVER\BDD\RESPALDO261220.       Ing tables. If Original Schema is restored where they were backuped         Restoring       D:\AARONTPV COMERCIAL MYSQL SER       Ing tables. If Original Schema is restored where they were backuped         Mumber of Bytes:       27657       He that has not been created with have to choose the correct you have created the backup with         Mysogc - Administration or the was written in UTF-8.       Mysogc - Administration or the was written in UTF-8.