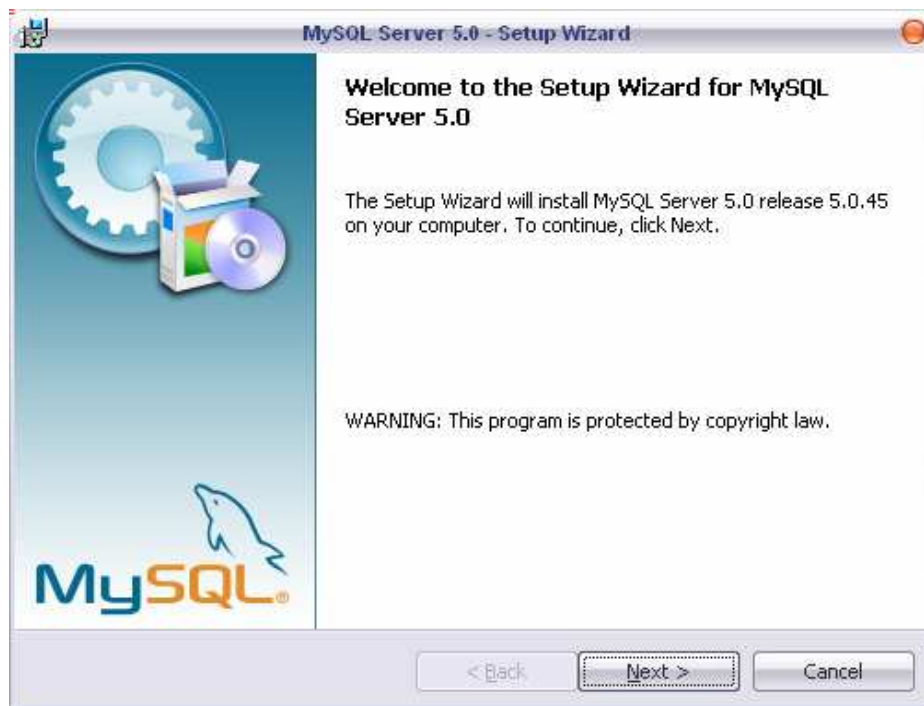


INSTALACIÓN DE MySQL SERVER EN WINDOWS

Seguir los siguientes pasos:

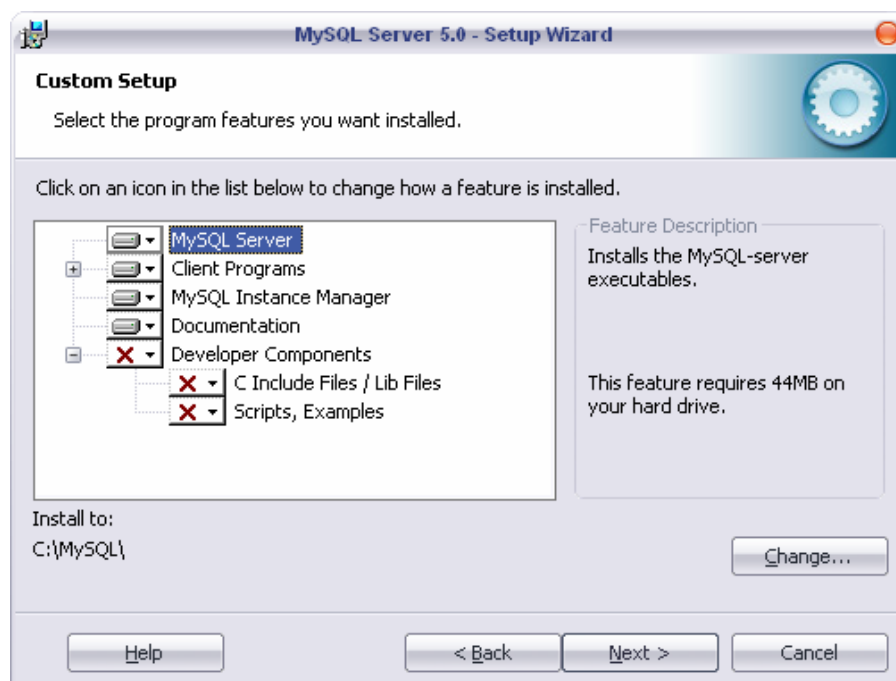
En primer lugar necesitaremos disponer del programa de instalación. Se puede descargar gratuitamente de <http://dev.mysql.com/downloads> o desde la página web de la asignatura. Una vez descargado el programa de instalación de MySQL lo ejecutaremos y seguiremos las instrucciones que nos muestra el asistente de instalación:



Pulsaremos en "Next" y marcaremos "Custom":

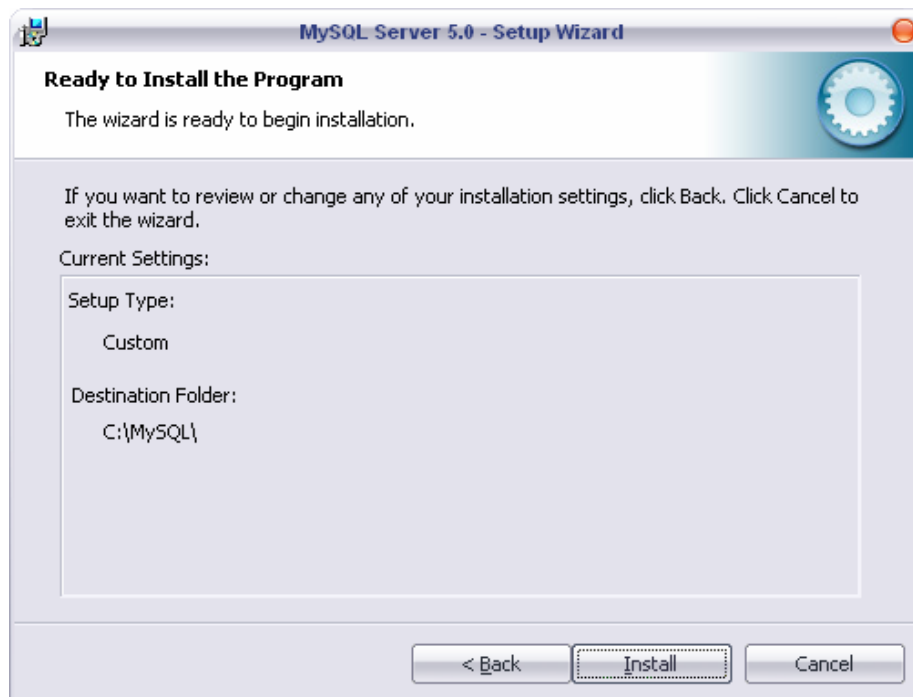


Seleccionamos las utilidades a instalar, por defecto se instalará todo salvo las herramientas para desarrolladores (sólo necesarias para desarrollos en Perl, C++ y MySQL Embedded Server):



Pulsando el botón "Change...", cambiamos el directorio de instalación a C:\MySQL.

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



En las siguientes ventana pulsamos el botón "Next" hasta que aparece la pantalla:



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":



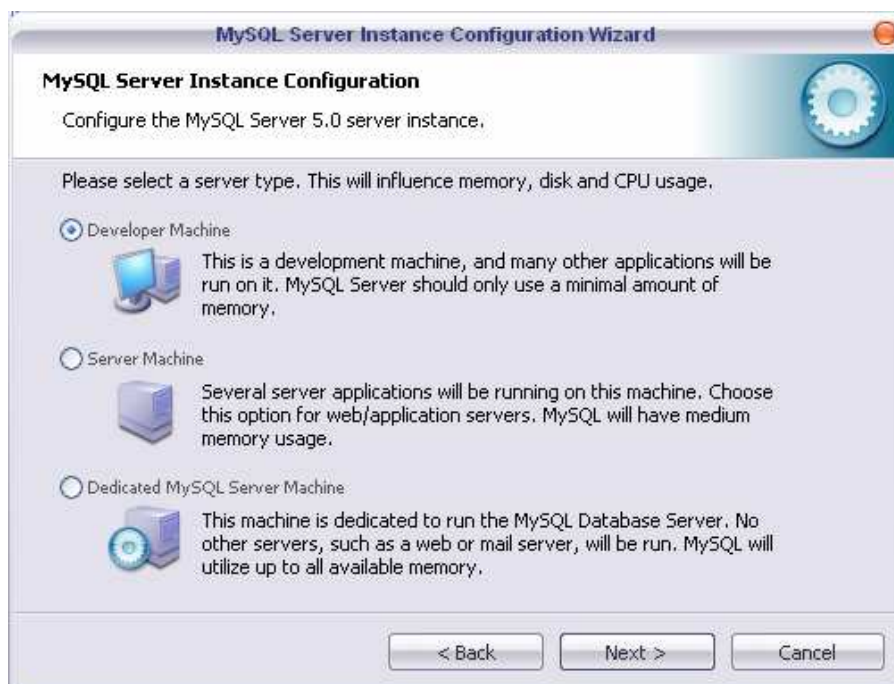
Marcaremos la opción "Detailed Configuration" y pulsaremos en "Next", de esta forma podremos configurar más opciones de MySQL utilizando el asistente. Si marcásemos "Standard Configuration" el asistente nos pediría menos información pero habría que configurar algunas opciones manualmente:



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.

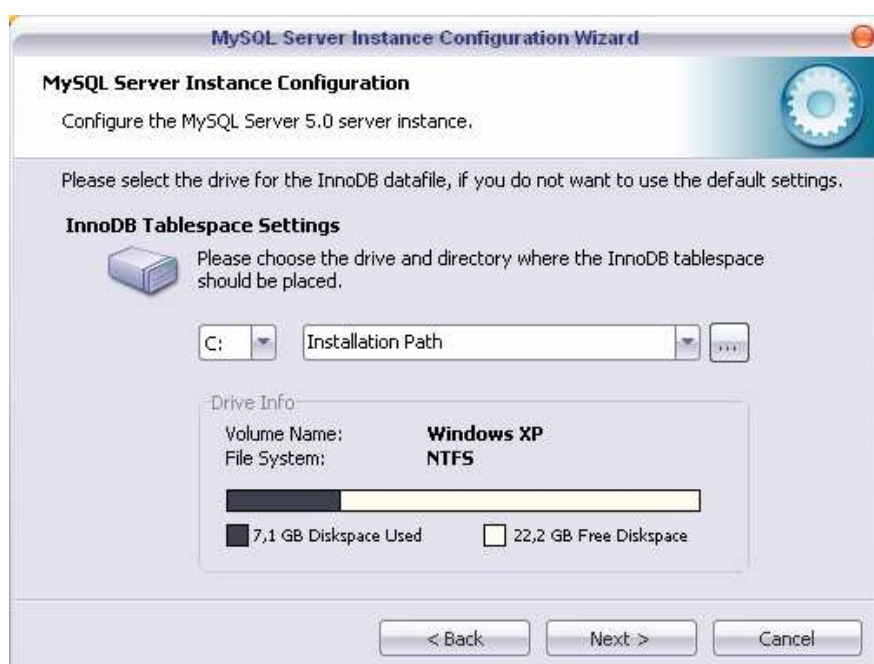
En nuestro caso marcaremos "Developer Machine" (consume el mínimo de memoria necesaria para su funcionamiento), este tipo de configuración de la instancia de MySQL no es recomendable si la base de datos va a soportar múltiples conexiones concurrentes con un volumen importante de información.



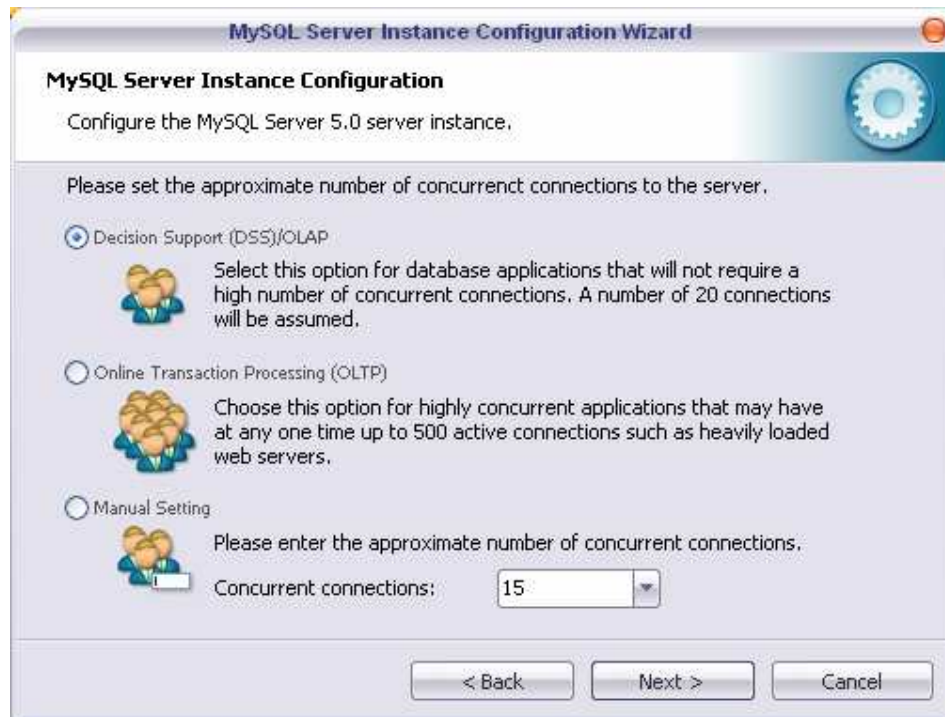
Dependiendo del uso que queramos dar a la Base de Datos marcaremos una de las tres opciones siguientes, normalmente se marcará "Multifunctional Database" salvo que queramos utilizar MySQL como base de datos para transacciones de otra Base de Datos MySQL:



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 InnoDB:



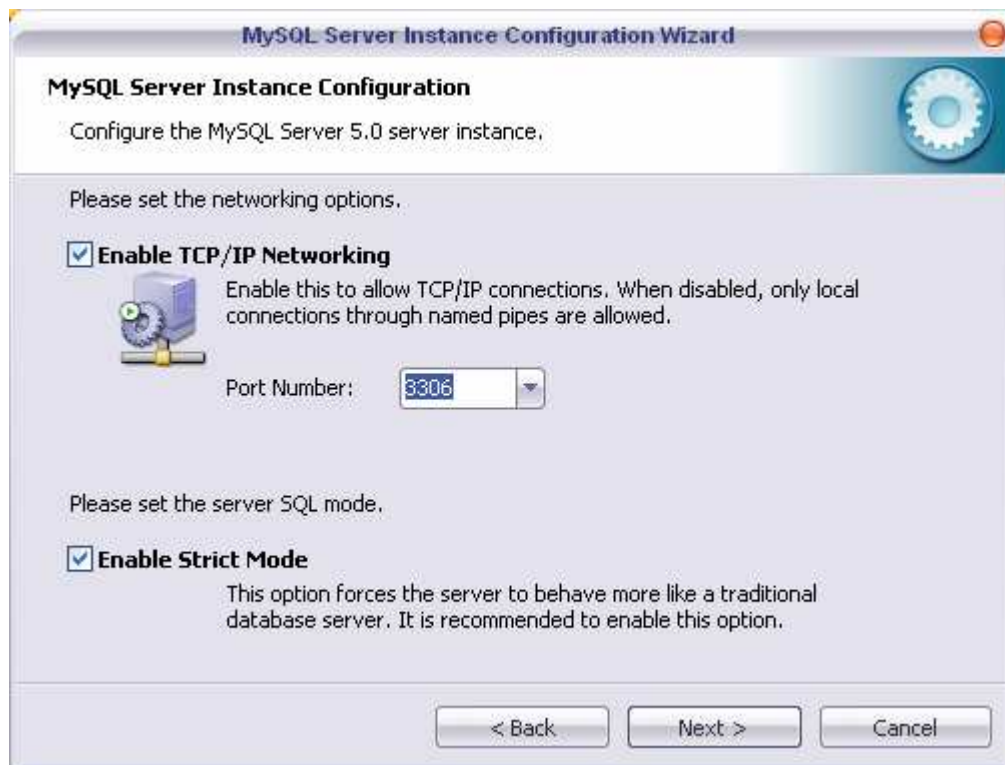
Seleccionaremos ahora el número aproximado de conexiones concurrentes (varios clientes conectados a la vez) que tendrá nuestro servidor de MySQL). La primera opción asume unas 20, la segunda unas 500 y la tercera permite especificarlas manualmente. Este parámetro es aproximado no tiene por qué ser exacto:



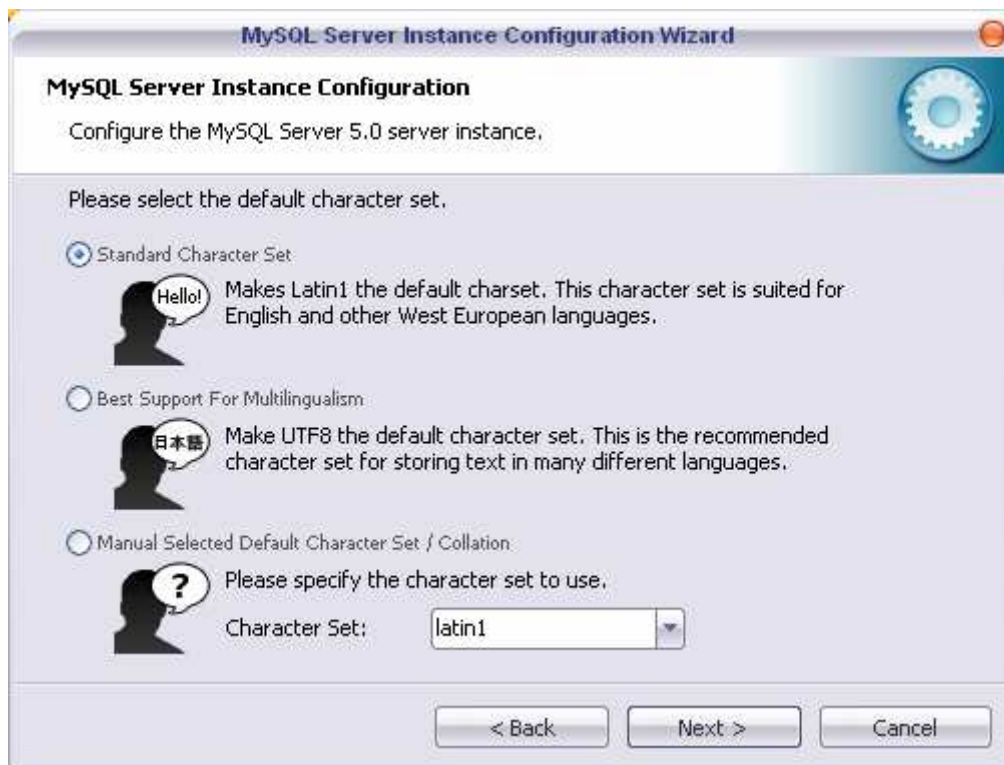
Pulsamos el botón "Next".

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.

(IMPORTANTE: si tenemos instalado algún cortafuegos deberemos abrir dicho puerto)



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



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 .

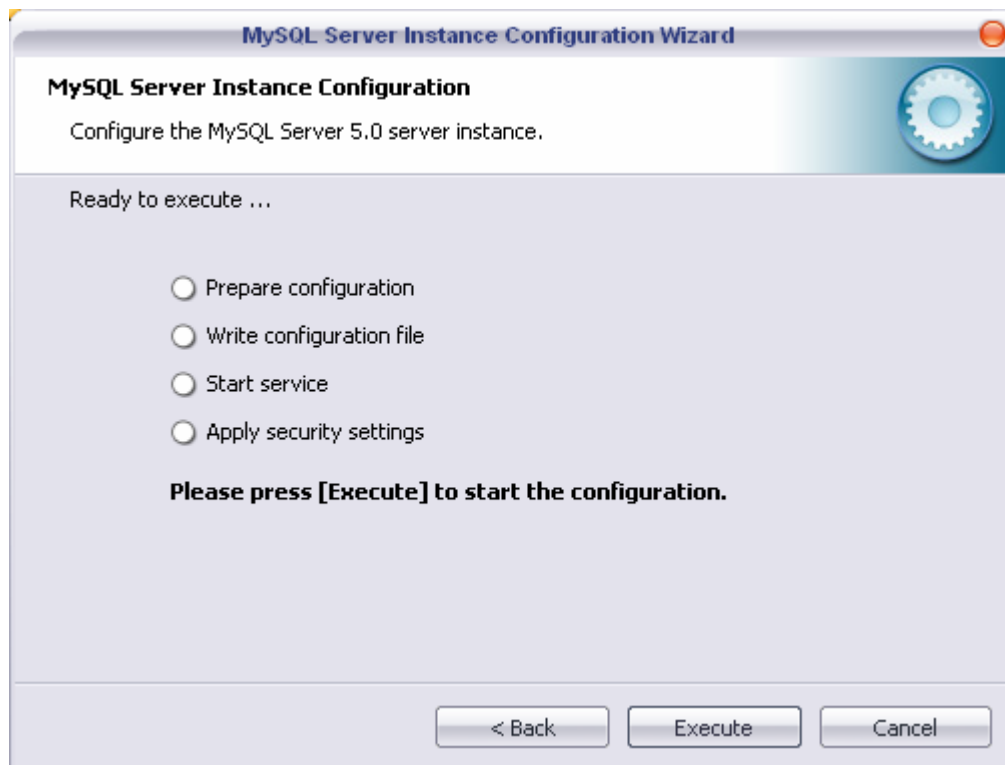
La opción recomendada es "Install As Windows Service" y no arrancar automáticamente con el arranque del sistema:



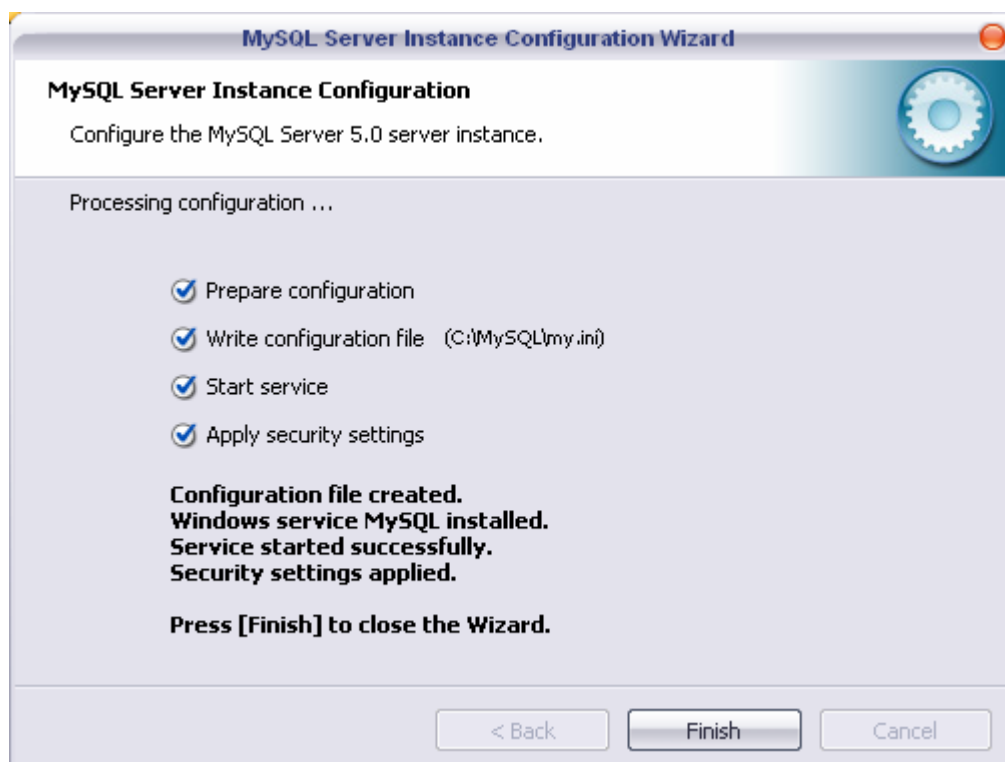
Introduciremos la contraseña para el usuario administrador (root) y marcaremos la opción "Enable root access from remote machines" si queremos que se pueda acceder como administrador desde otros equipos:



Por último pulsaremos en "Execute" para fnalizar la configuración de MySQL:



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:



Tras la instalación y arrancarle 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:

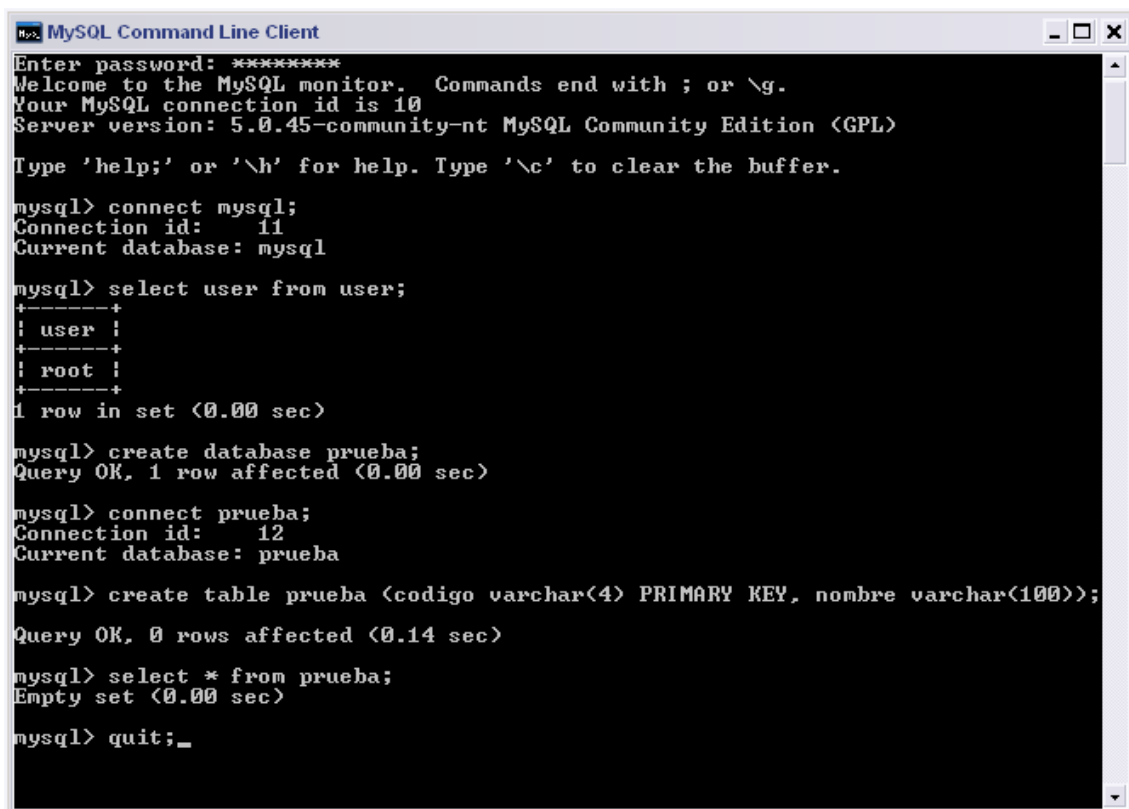


Nos aparecerá un servicio con el nombre "mysqld-nt.exe" que, como se puede observar, usa unas 12 MB de memoria RAM (sin conexiones de clientes).

Se sugiere instalar las herramientas gráficas (GUI Tools) disponibles en la página web de la asignatura.

Si lo deseamos podemos volver a configurar la instancia de MySQL desde "Inicio" - "Programas" - "MySQL" - "MySQL Server 5.0" - "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 5.0" - "MySQL Command Line Client". Nos pedirá una contraseña (la que hayamos introducido en la instalación):



```
MySQL Command Line Client
Enter password: *****
Welcome to the MySQL monitor.  Commands end with ; or \g.
Your MySQL connection id is 10
Server version: 5.0.45-community-nt MySQL Community Edition (GPL)

Type 'help;' or '\h' for help. Type '\c' to clear the buffer.

mysql> connect mysql;
Connection id: 11
Current database: mysql

mysql> select user from user;
+-----+
| user |
+-----+
| root |
+-----+
1 row in set (0.00 sec)

mysql> create database prueba;
Query OK, 1 row affected (0.00 sec)

mysql> connect prueba;
Connection id: 12
Current database: prueba

mysql> create table prueba (codigo varchar(4) PRIMARY KEY, nombre varchar(100));
Query OK, 0 rows affected (0.14 sec)

mysql> select * from prueba;
Empty set (0.00 sec)

mysql> quit;_
```

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;
```

Por último para salir escribimos:

```
quit;
```