

# UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE



**FACULTAD DE INGENIERÍA EN CIENCIAS APLICADAS  
CARRERA DE INGENIERÍA EN SISTEMAS  
COMPUTACIONALES**

# MANUAL TÉCNICO

**APLICATIVO**

**SISTEMA DE PROCESO, CONTROL Y REGISTRO DE  
INFORMACIÓN DE ATENCIÓN AL CLIENTE PARA LA  
EMPRESA VASQUIN CIA. LTDA.**

**Autor**

Carlos Manuel Solano Morán

**Director**

Msc. Edgar Maya

**Ibarra – Ecuador**

**2015**

# Contenido

Objetivos .....	4
General.....	4
Específicos.....	4
1. Introducción .....	4
2. Requerimientos Técnicos .....	4
2.1. Requerimientos mínimos de hardware .....	4
2.2. Requerimientos mínimos de software .....	4
3. Herramientas utilizadas para el desarrollo .....	4
3.1. APACHE 2.4.....	4
3.2. PHP 5.4.....	5
3.3. MYSQL 5.5 .....	5
3.4. HTML2PDF .....	5
4. Instalación del servidor web .....	5
5. Configuración del aplicativo.....	13
5.1. Configuración de la Base de Datos.....	13
6. Roles para ingreso al sistema.....	15

## Figuras

Figura 1. Instalación Apache.....	6
Figura 2. Instalación MySql 1 .....	6
Figura 3. Instalación MySql 2 .....	7
Figura 4. Instalación MySql 3 .....	7
Figura 5. Instalación MySql 4 .....	8
Figura 6. Instalación MySql 5 .....	8
Figura 7. Instalación MySql 6 .....	9
Figura 8. Instalación MySql 7 .....	9
Figura 9. Instalación MySql 8 .....	10
Figura 10. Instalación MySql WorkBench v6 Ilustración1 .....	10

Figura 11. Instalación MySql WorkBench v6 Ilustración2 .....	11
Figura 12.Instalación MySql WorkBench v6 Ilustración3.....	11
Figura 13. Instalación MySql WorkBench v6 Ilustración4 .....	12
Figura 14. Instalación MySql WorkBench v6 Ilustración1 .....	12
Figura 15. Configuración del aplicativo .....	13
Figura 16. Configuración Base de Datos .....	13
Figura 17. Importación Base de Datos .....	13
Figura 18. Crear esquema garantia .....	14
Figura 19. Selección directorio de base de datos .....	14

# Objetivos

## General

- Detallar la información necesaria para realizar la instalación, configuración y puesta en funcionamiento del aplicativo.

## Específicos

- Definir claramente el proceso de instalación del aplicativo.
- Detallar los requerimientos mínimos de hardware y software para el funcionamiento del aplicativo.
- Describir las herramientas utilizadas en el desarrollo del aplicativo.

## 1. Introducción

En este manual se describa los pasos necesarios para poner en funcionamiento el aplicativo, se requiere que la persona encargada de la instalación, tenga conocimientos básicos de sistemas.

## 2. Requerimientos Técnicos

### 2.1. Requerimientos mínimos de hardware

- **Procesador:** Core
- **Memoria RAM:** 1 Gb
- **Disco Duro:** 250 Gb

### 2.2. Requerimientos mínimos de software

- Privilegios de Administrador
- **Sistema Operativo:** Windows 7 / Windows 8 / Windows Server

## 3. Herramientas utilizadas para el desarrollo

### 3.1. APACHE 2.4

Servidor web HTTP<sup>1</sup> de código abierto para la creación de páginas y servicios web. Es un servidor multiplataforma, gratuito, muy robusto.

---

<sup>1</sup> HTTP: Hypertext Transfer Protocol -Protocolo de transferencia de hipertexto

## 3.2. PHP 5.4

Es un lenguaje de código abierto muy popular especialmente adecuado para el desarrollo web y que puede ser incrustado en HTML. PHP<sup>2</sup> está enfocado principalmente a la programación de scripts del lado del servidor, por lo que se puede hacer cualquier cosa que pueda hacer otro programa CGI, como recopilar datos de formularios, generar páginas con contenidos dinámicos, o enviar y recibir cookies.

PHP puede emplearse en todos los sistemas operativos principales, incluyendo Linux, Microsoft Windows, Mac OS X, RISC OS y probablemente otros más. PHP admite la mayoría de servidores web de hoy en día, incluyendo Apache, IIS, y muchos otros.

## 3.3. MYSQL 5.5

Es un sistema de administración de bases de datos relacionales rápido, sólido y flexible. Es ideal para crear bases de datos con acceso desde páginas web dinámicas, para la creación de sistemas de transacciones on-line, o para cualquier otra aplicación que implique almacenar datos, teniendo la posibilidad de realizar múltiples y rápidas consultas.

## 3.4. HTML2PDF

Es un conversor de HTML a PDF escrito en PHP4 (utilizando FPDF<sup>3</sup>), y PHP5. Permite la conversión de HTML 4.01 válido en formato PDF, y se distribuye bajo licencia LGPL. Esta biblioteca se ha hecho para ayudar en la creación de PDF, no para convertir directamente una página HTML.

## 4. Instalación del servidor web

Localizar la carpeta WebServer que se encuentra en el CD en la carpeta RECURSOS\_VARIOS, y copiar en la unidad deseada del computador.

**Procedemos a instalar el servidor Apache:** Ingresar a la consola de comandos y dirigirse al directorio en donde se encuentra copiado la carpeta WebServer.

- Cd WebServer
- Cd apache24
- Cd bin
- Httpd -k install

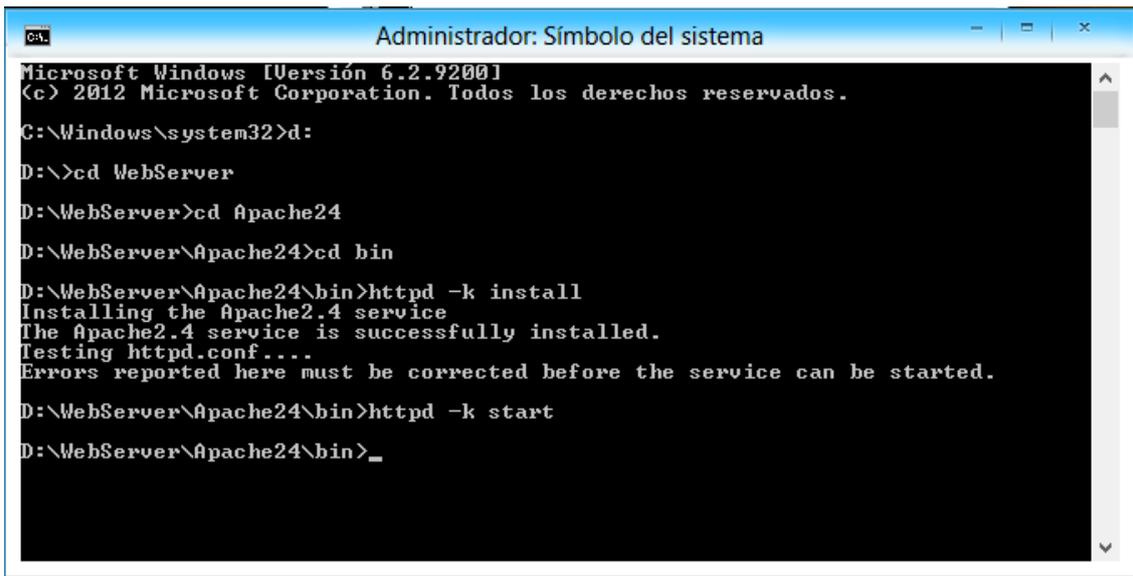
Al terminar la instalación se creara una carpeta con el nombre WWW.

---

<sup>2</sup> PHP: Personal Home Page, lenguaje de programación para la creación de páginas web dinámicas

<sup>3</sup> FPDF: es una clase escrita en PHP que permite generar documentos PDF

Iniciamos el servicio de Apache: httpd -k start



```
Administrador: Símbolo del sistema
Microsoft Windows [Versión 6.2.9200]
(c) 2012 Microsoft Corporation. Todos los derechos reservados.
C:\Windows\system32>
D:\>cd WebServer
D:\WebServer>cd Apache24
D:\WebServer\Apache24>cd bin
D:\WebServer\Apache24\bin>httpd -k install
Installing the Apache2.4 service
The Apache2.4 service is successfully installed.
Testing httpd.conf...
Errors reported here must be corrected before the service can be started.
D:\WebServer\Apache24\bin>httpd -k start
D:\WebServer\Apache24\bin>_
```

Figura 1. Instalación Apache

Procedemos a instalar MySQL: abrir el archivo ejecutable **mysql-installer-community-5.6.23.0** que se encuentra en el CD en la carpeta WebServer copiada anteriormente.

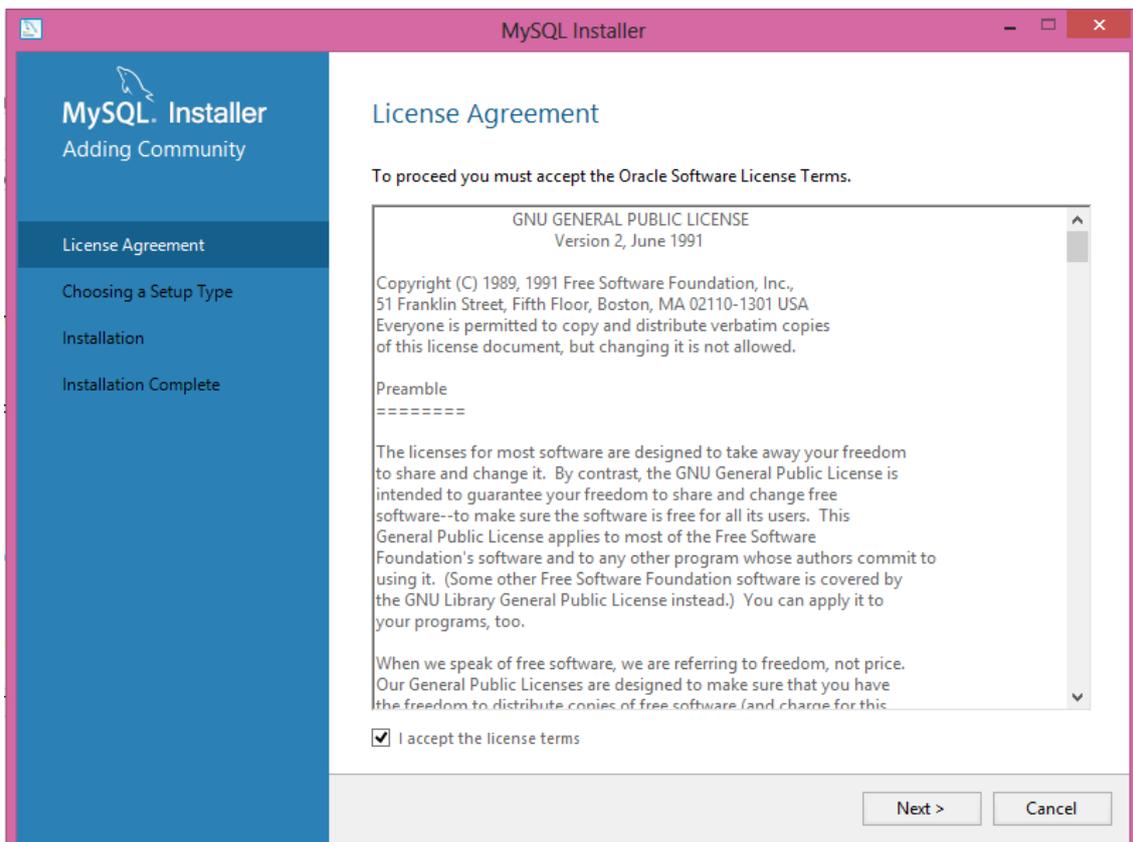


Figura 2. Instalación MySql 1

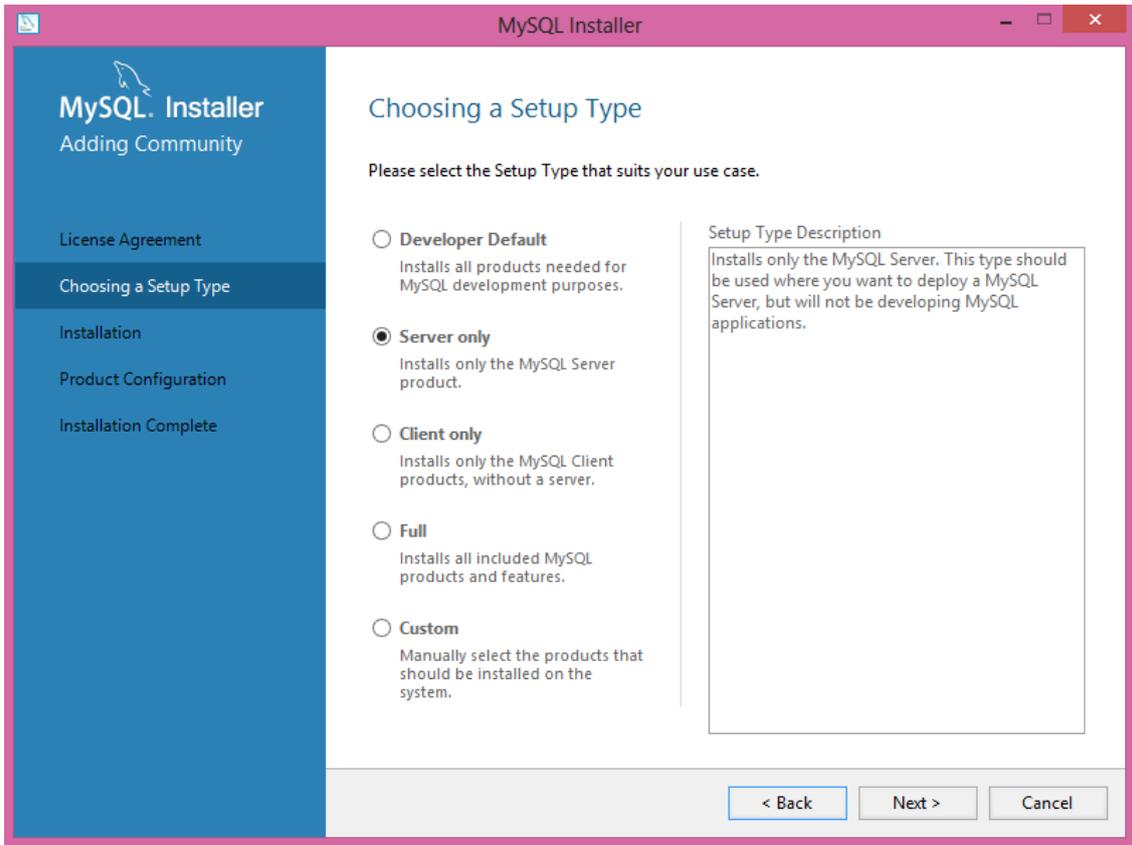


Figura 3. Instalación MySQL 2

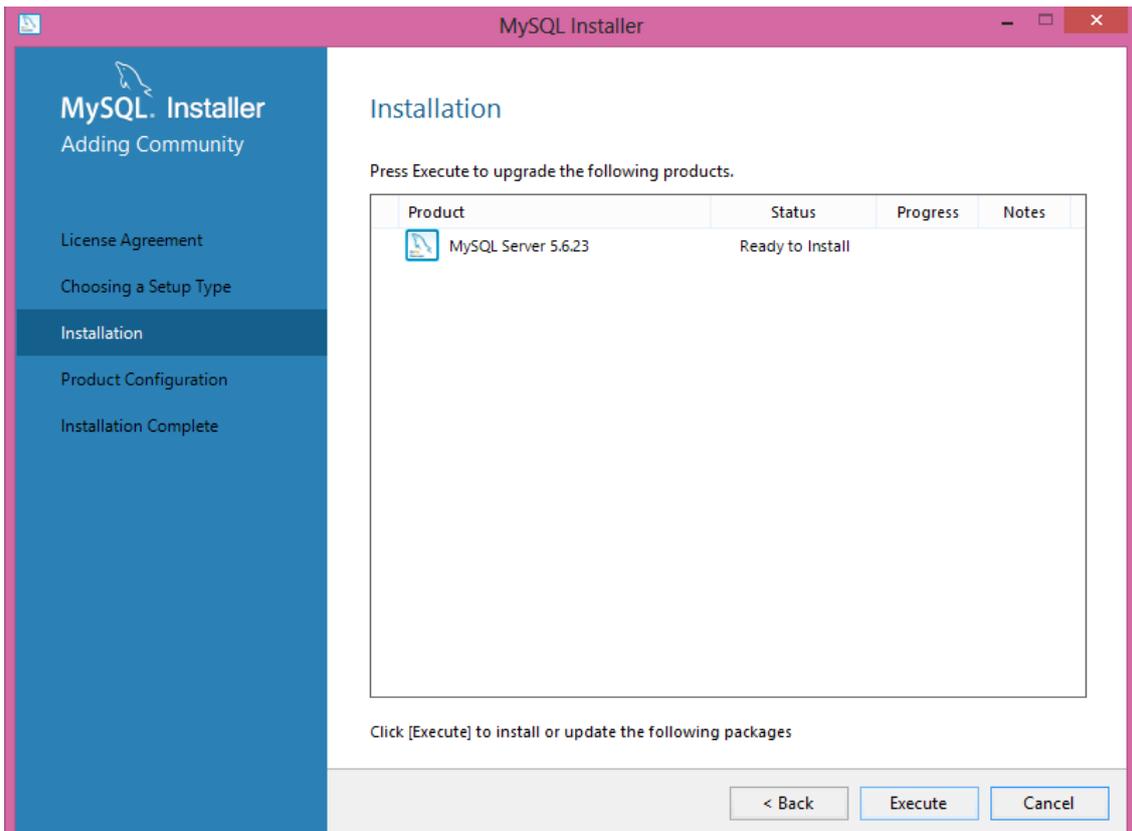


Figura 4. Instalación MySQL 3

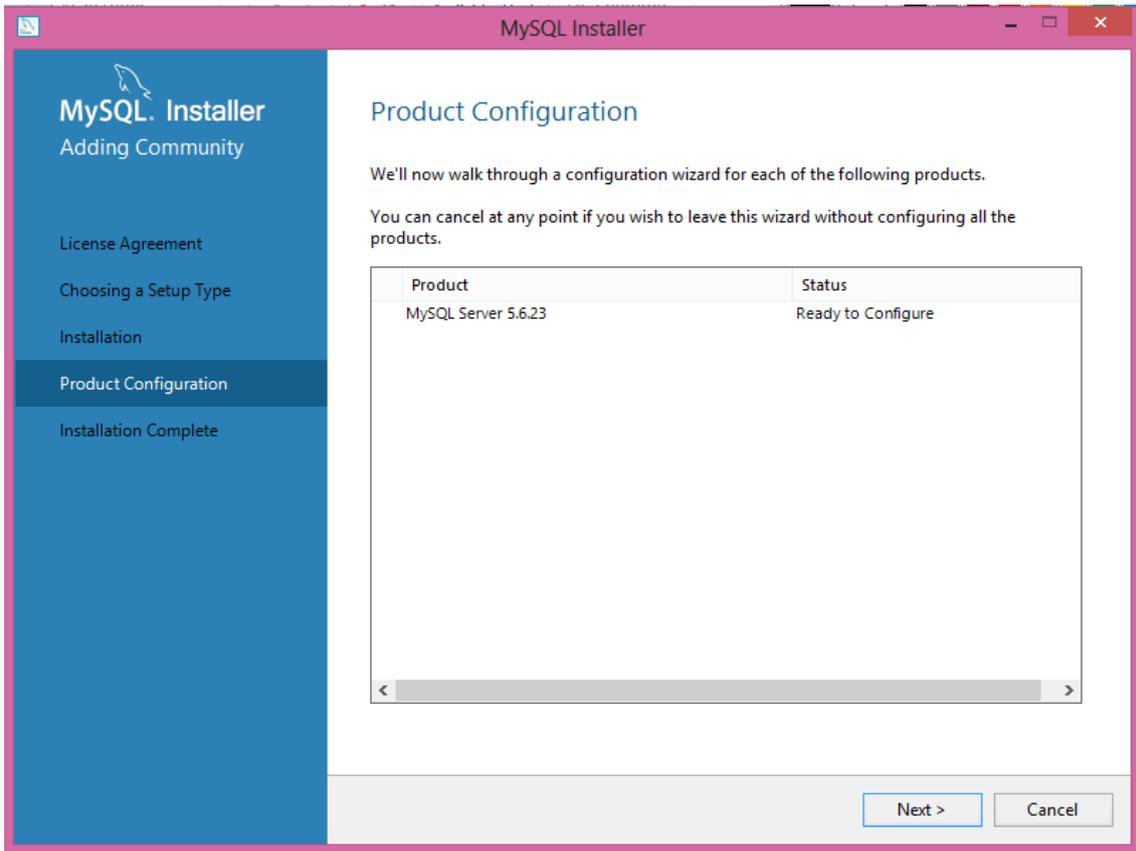


Figura 5. Instalación MySQL 4

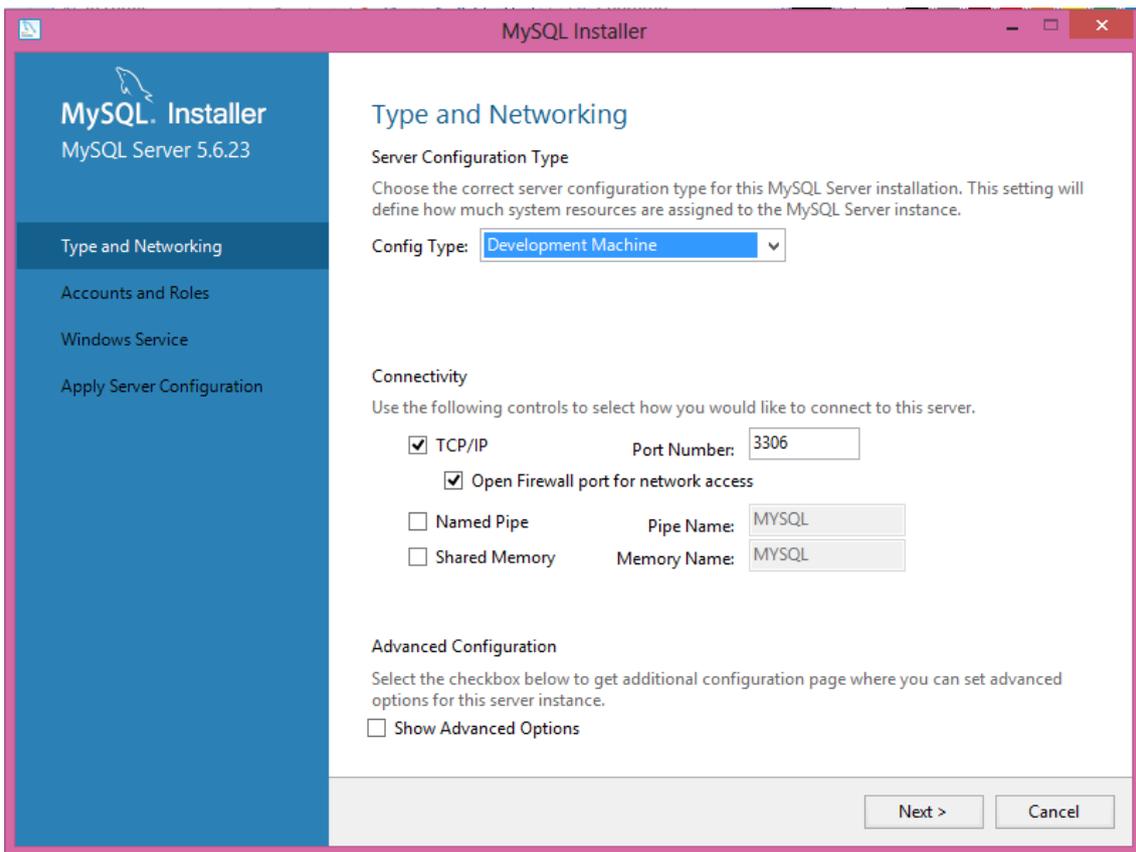


Figura 6. Instalación MySQL 5

Ponemos el password para el root y presionamos next

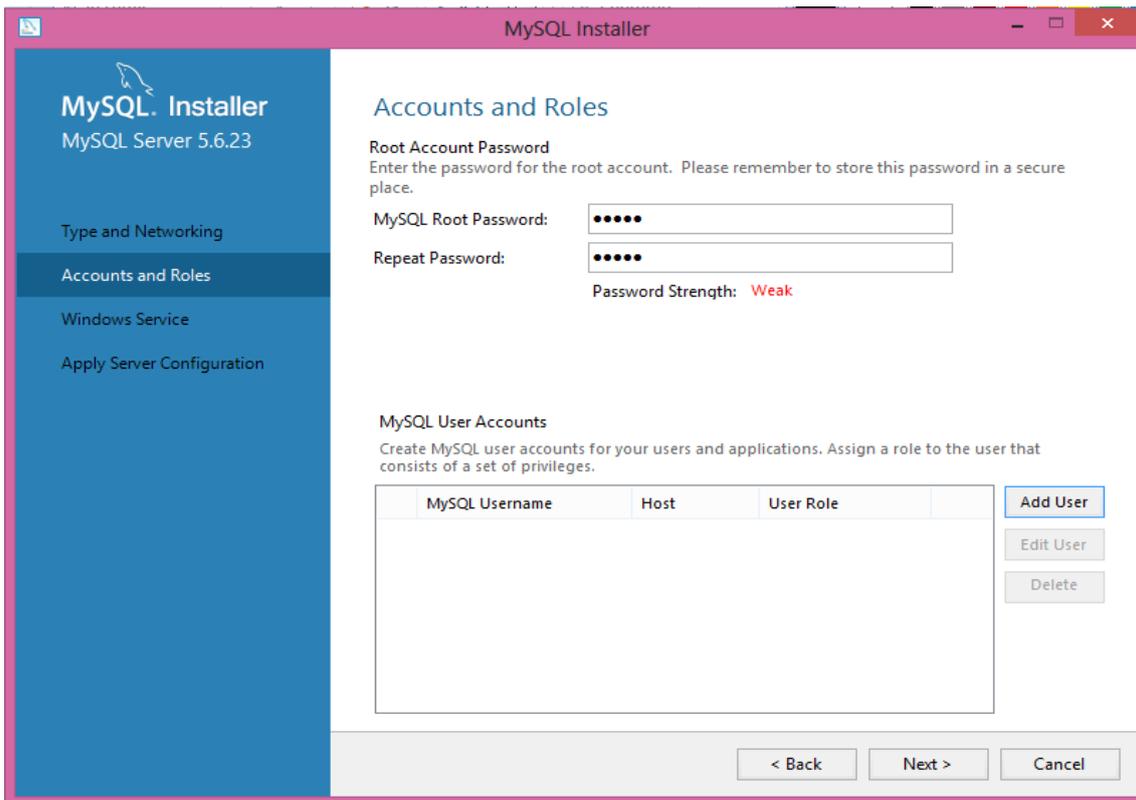


Figura 7. Instalación MySQL 6

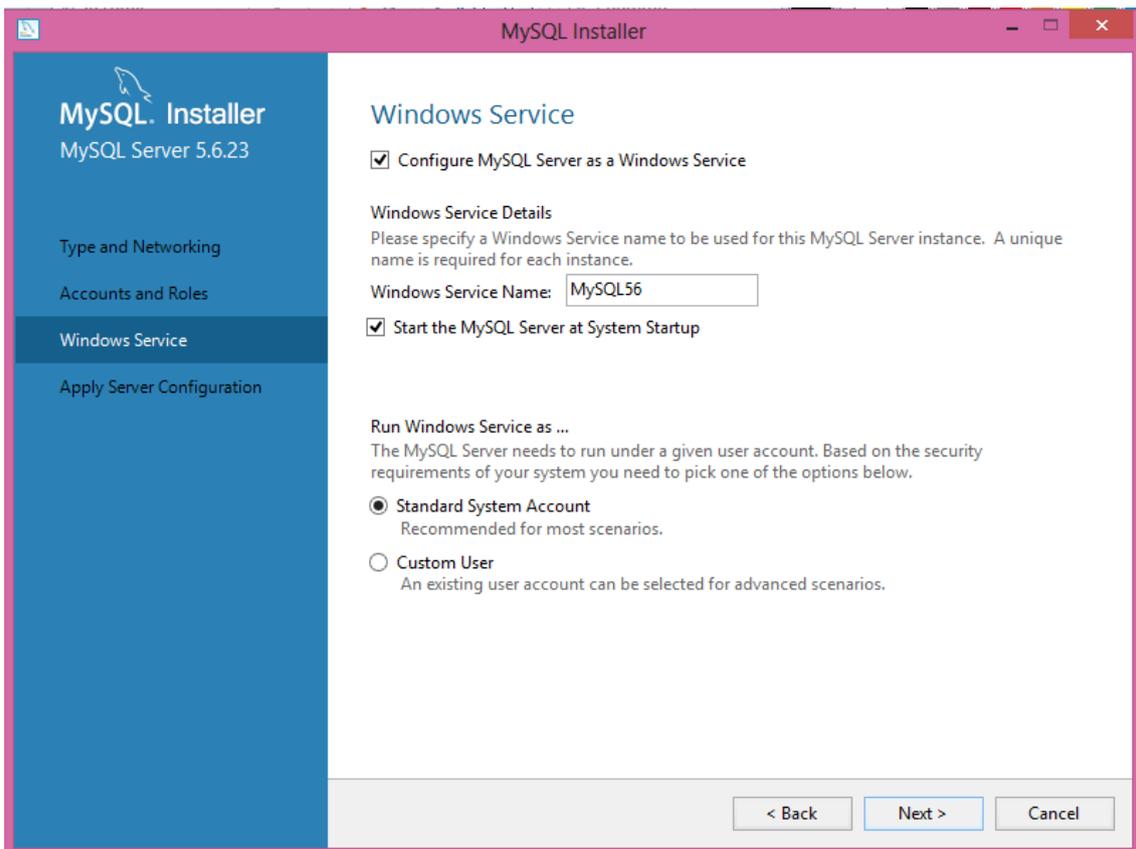


Figura 8. Instalación MySQL 7

## Finalmente presionamos Execute

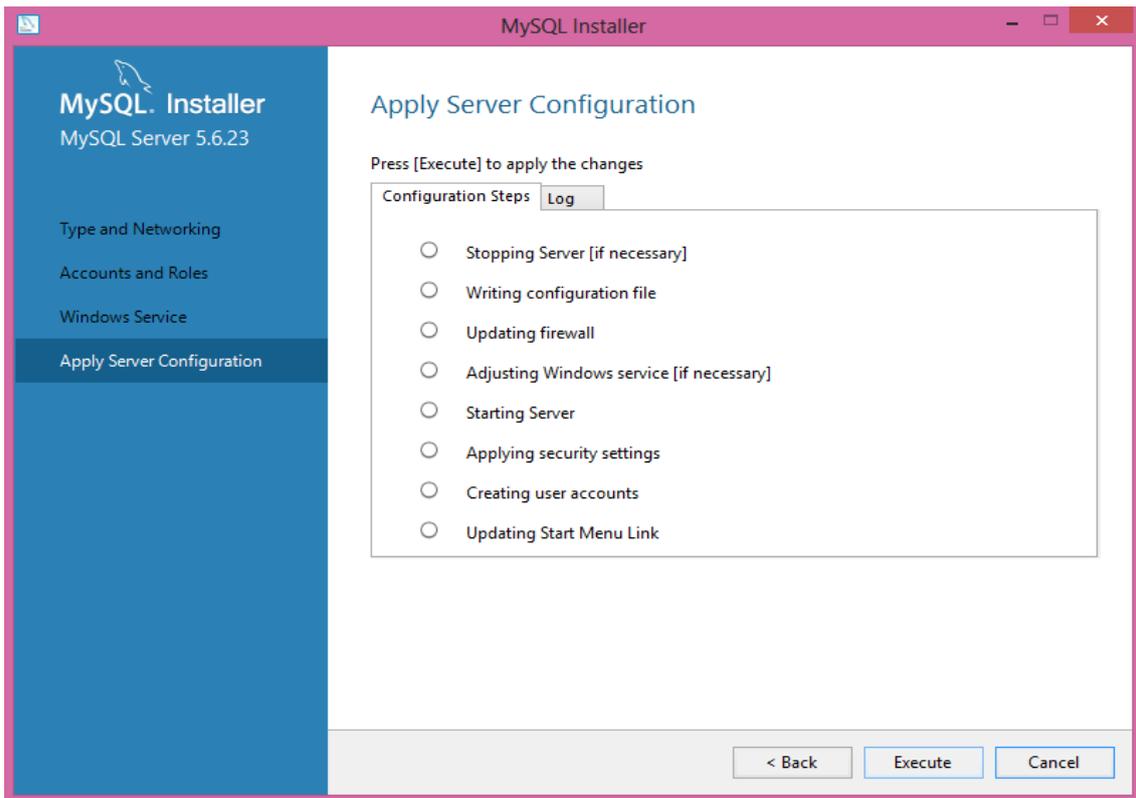


Figura 9. Instalación MySQL 8

Procedemos a instalar el administrador de base de datos, en este caso MySQL WorkBench 6. , que se encuentra en el CD en la carpeta WebServer copiada anteriormente

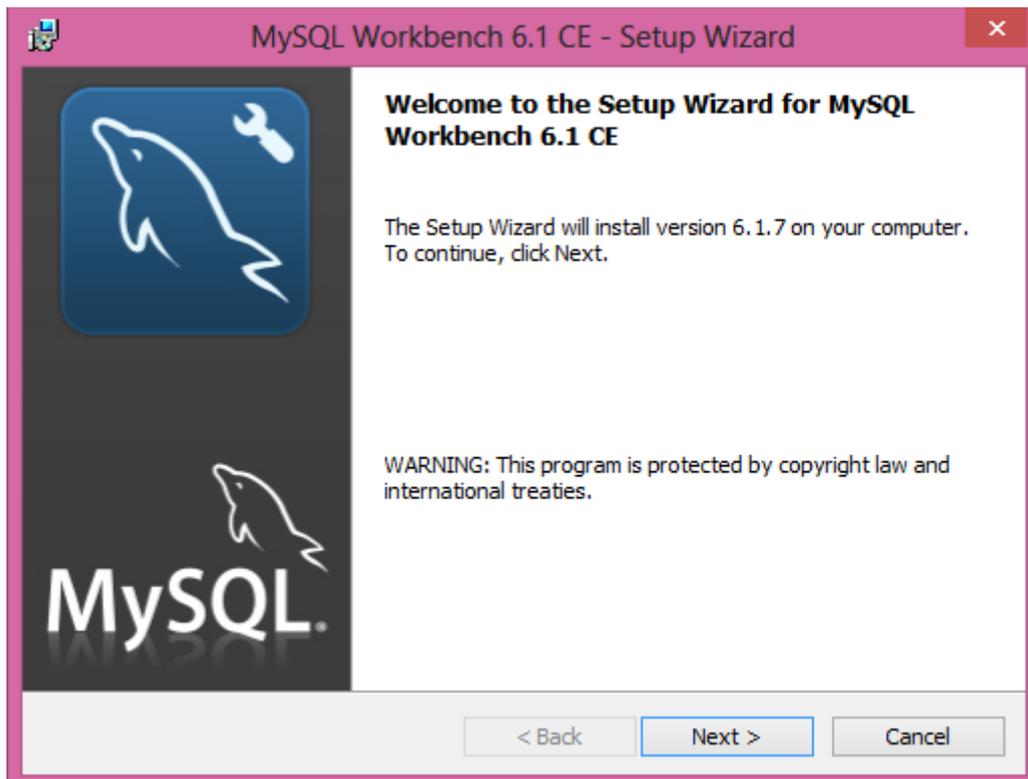


Figura 10. Instalación MySQL WorkBench v6 Ilustración1

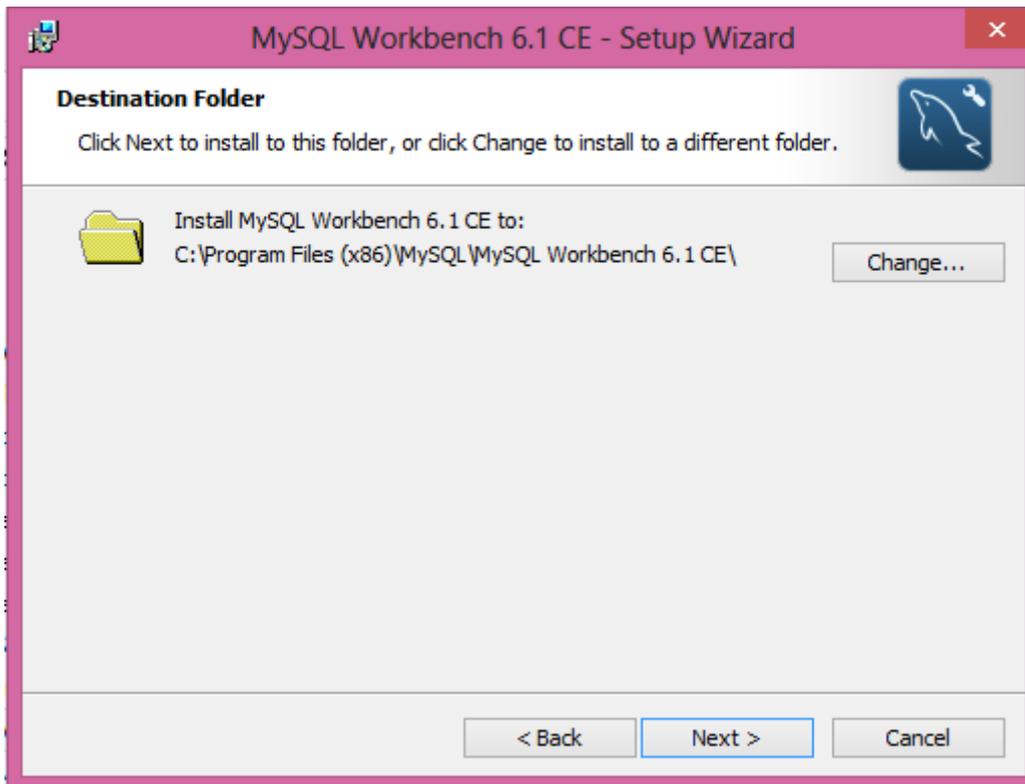


Figura 11. Instalación MySql WorkBench v6 Ilustración2

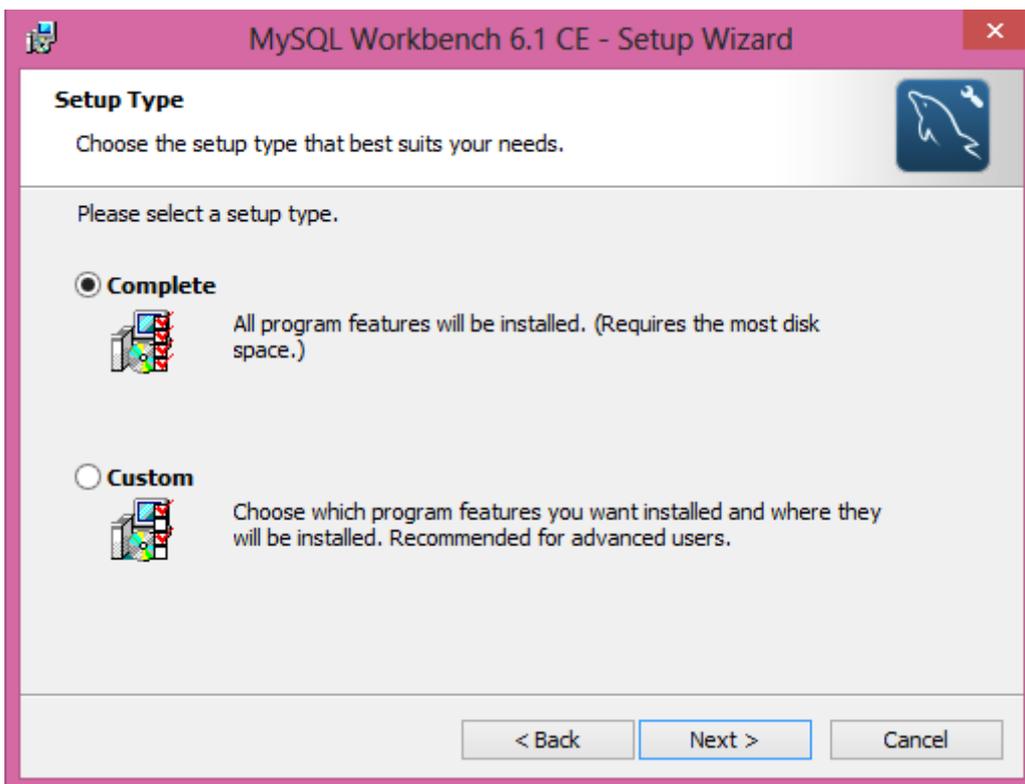


Figura 12. Instalación MySql WorkBench v6 Ilustración3

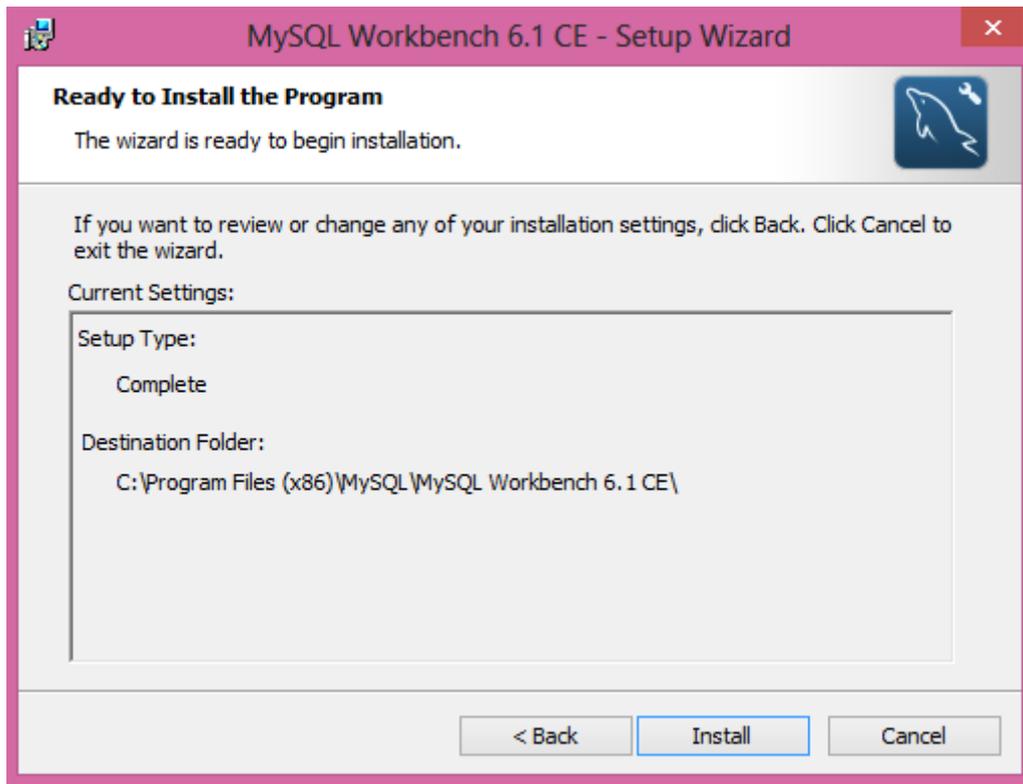


Figura 13. Instalación MySql WorkBench v6 Ilustración4

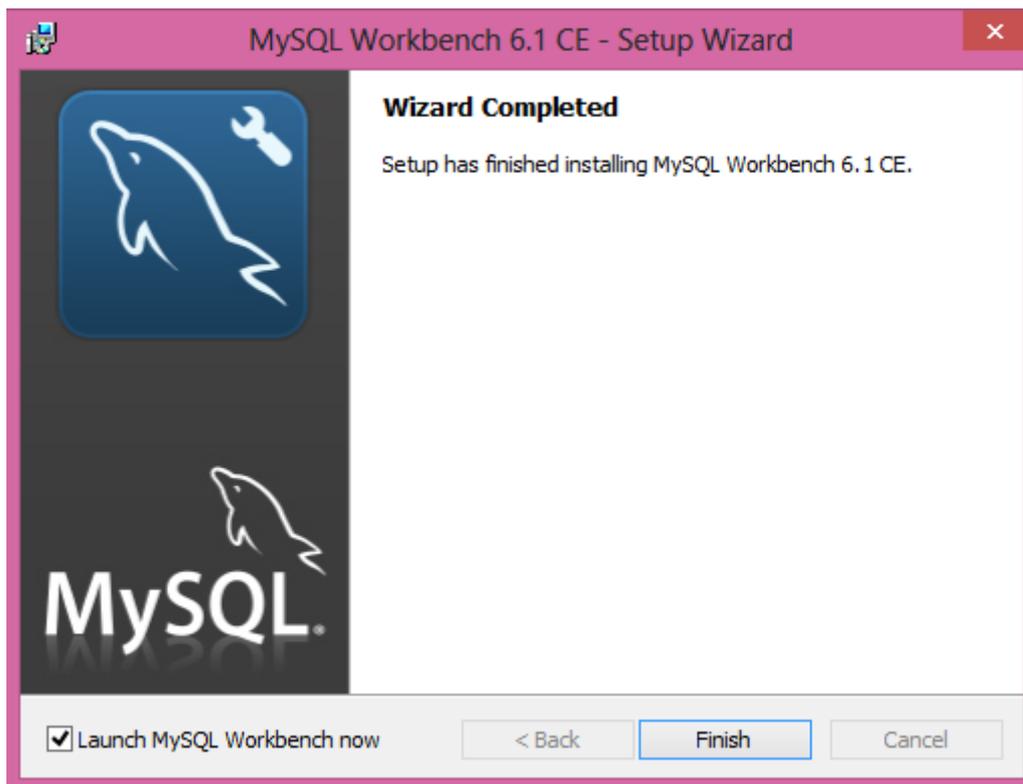


Figura 14. Instalación MySql WorkBench v6 Ilustración1

## 5. Configuración del aplicativo

Localizamos la carpeta garantías que se encuentra en el Cd en la carpeta RECURSOS\_VARIOS y copiamos dentro del directorio WWW

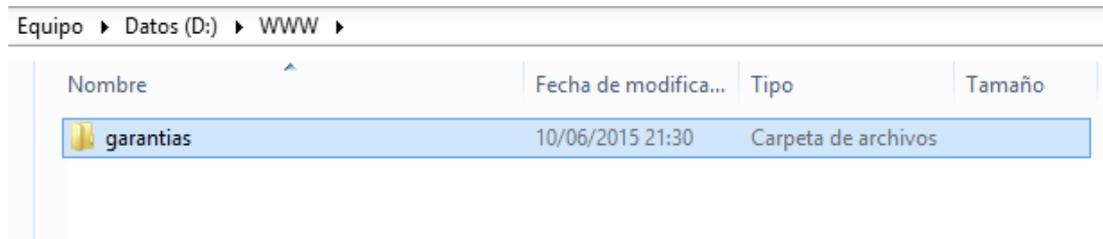


Figura 15. Configuración del aplicativo

### 5.1. Configuración de la Base de Datos

Ingresar a MySQL Workbench e importar la base de datos que se encuentra en el directorio D:\WWW\garantias\bdd

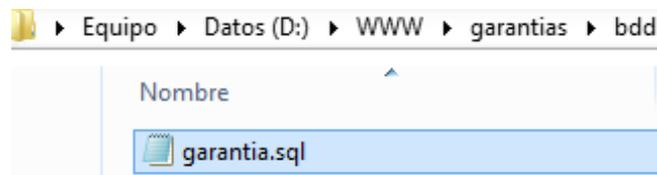


Figura 16. Configuración Base de Datos

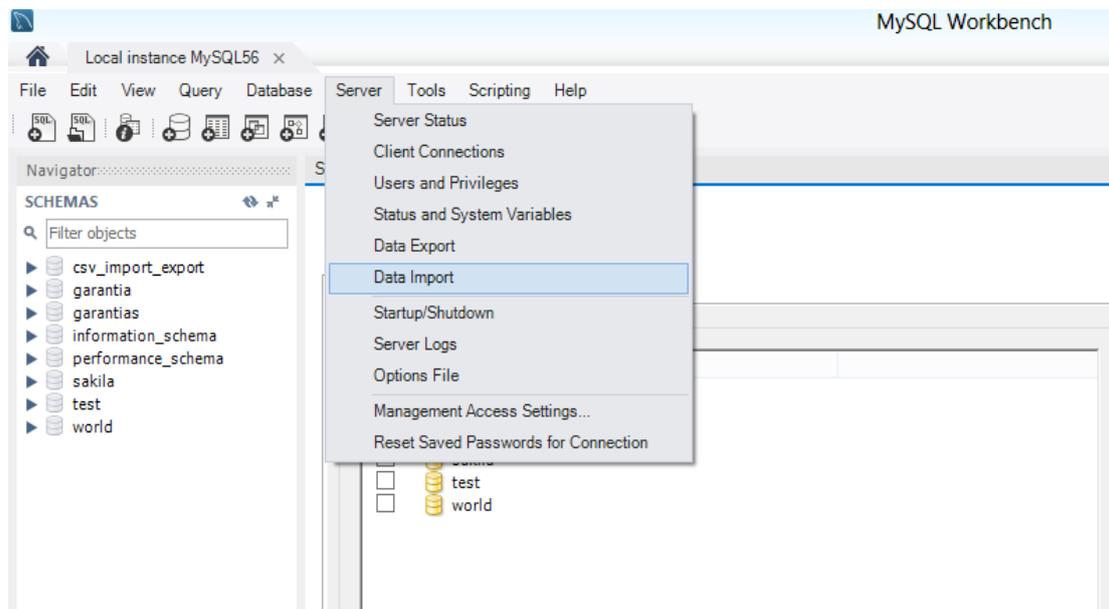


Figura 17. Importación Base de Datos

Creamos el esquema en este caso con el nombre: **garantia**

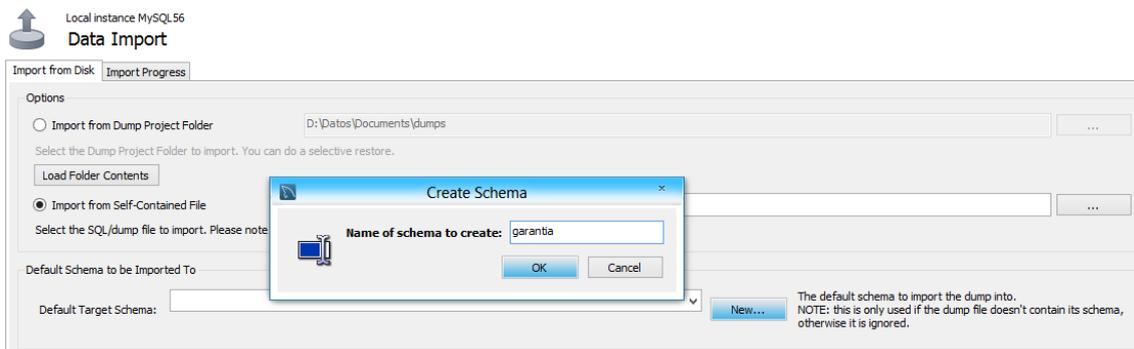


Figura 18. Crear esquema garantia

Seleccionamos el directorio en el cual se encuentra el archivo sql de la base de datos. Y seleccionamos start import.

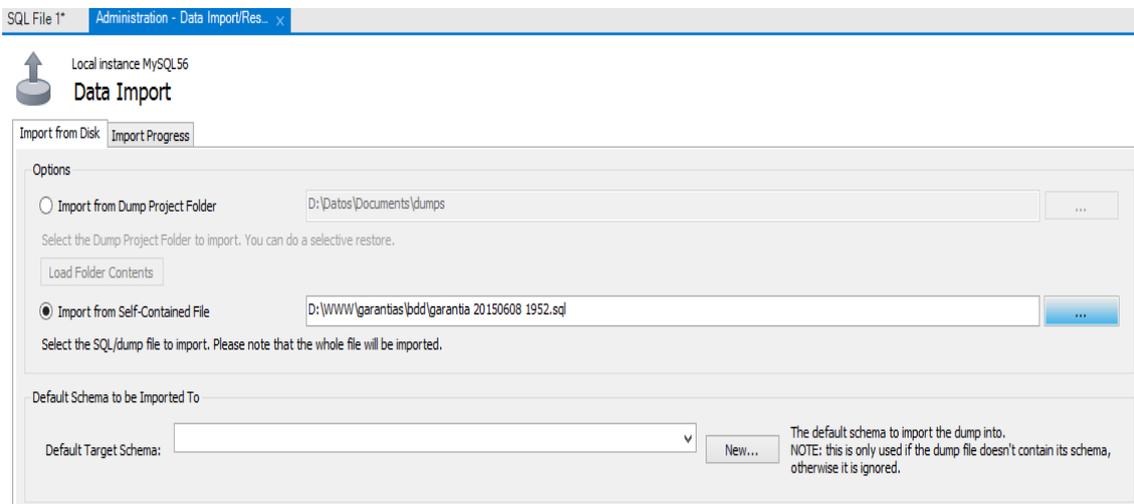


Figura 19. Selección directorio de base de datos

Finalmente, verificamos la configuración de la conexión de la base de datos en el archivo **config.php** que se encuentra en el directorio D:\WWW\garantias\conf, y verificamos que los datos concuerden con la configuración que realizamos al instalar MySQL

```
$config->set('XTDBHOST', 'localhost');  
$config->set('XTDBNAME', 'garantia');  
$config->set('XTDBUSER', 'root');  
$config->set('XTDBPASS', 'admin');
```

## 6. Roles para ingreso al sistema

El aplicativo está definido por cuatro roles que son:

- Administrador
- Supervisor Servicio Técnico
- Técnico
- Vendedor

**Administrador:** tiene acceso a todos los módulos del sistema.

**Supervisor Servicio Técnico:** tiene acceso a los siguientes módulos:

### Gestión de productos

- Categoría de productos
- Productos

### Gestión de Proveedores

- Proveedores
- Curiers
- Guías
- Garantías Proveedor

### Gestión de Servicio Técnico

- Ingreso a Servicio Técnico
- Procesamiento
- Egresos

**Técnico:** tiene acceso a los siguientes módulos:

### Gestión de Proveedores

- Curiers
- Guías
- Garantías Proveedores

### Gestión de Servicio Técnico

- Ingreso a Servicio Técnico
- Procesamiento
- Egresos

**Vendedor:** tiene acceso a los siguientes módulos:

### Gestión de productos

- Categoría de productos
- Productos

### Gestión de Ventas

- Gestión de clientes

- Tipo de Atención al cliente
- Tema de Servicio Técnico
- Atención del Cliente
- Cotización