

# Instalación MySQLServer y conexión con bbdd



Octubre 2019

# Indice

Tarea	3
1. Instalación de MySQLServer y workbench	4
2. Creación de dos tablas e inserción	13
3. Creación de un proyecto Java	17

# Acceso a datos

## Tarea

### Práctica 1 Tema 2 – Instalación MySQLServer y conexión con bbdd

A continuación, se detallará lo que es necesario realizar:

1. Instalación de MySQLServer y workbench y realización del manual de instalación del paso a paso (4 puntos), si en tu pc ya está instalado crea una máquina virtual con MySQLServer y workbench.
2. Creación de dos tablas e inserción de 3 registros en cada una de las tablas, puedes crear las mismas tablas que en la práctica 2.1-SQLite y realización manual paso a paso de la creación de las tablas (2 puntos)
3. Creación de un proyecto Java donde se realice la conexión a la base de datos mediante el conector correspondiente y se haga una consulta visualizando, al menos, el contenido de una de las tablas, con su correspondiente manual paso a paso (3 puntos).

NOTA: ayúdate del Main.java que está colgado en el aula virtual.

Entrega:

Se entregará el manual de los tres pasos y defenderá ante la profesora.

La práctica debe entregarse con el siguiente nombre: Apellido1Nombre\_MySQL\_JDBC

Calificación:

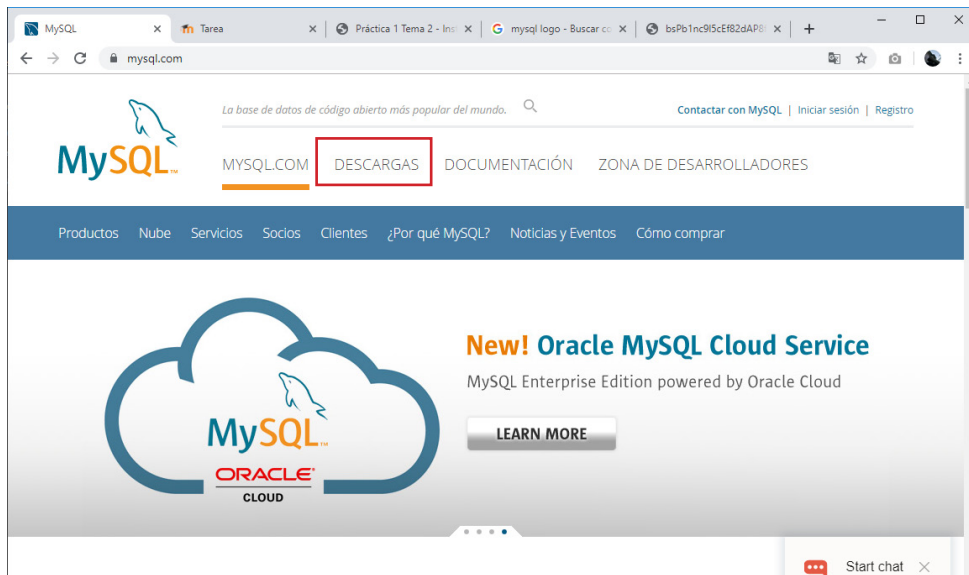
- Toda práctica entregada fuera de plazo (indicado en el aula virtual) no será corregirá.
- Toda práctica que no esté nombrada como se indica, no será corregirá.
- Es necesario el manual paso a paso en cada paso indicado.
- Defensa ante la profesora (1punto)

# Acceso a datos

## Actividades.

### 1. Instalación de MySQLServer y workbench

Ante de realizar la actividad hay que instalar MySQL.  
Para ello podemos , descargarlo desde su pagina oficial  
<https://dev.mysql.com>



### Vamos a Descargas

Una vez allí vamos a dar clic a Descargas de la comunidad(GPL)>Instalador MySQL

Se encontrara en la parte inferior de la pagina.



## Acceso a datos

### Actividades.

#### 1. Instalación de MySQLServer y workbench

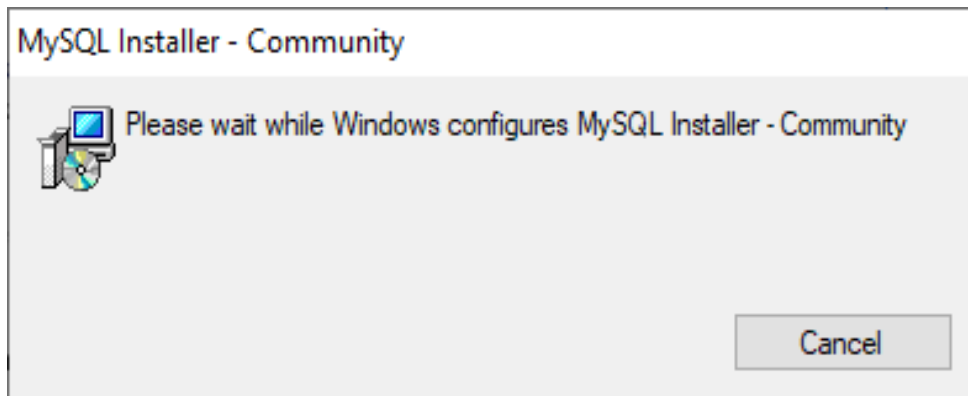
En mi caso yo descargue el paquete entero.



Cuando le damos a descargar , nos envían a otra pagina en donde tenemos que dar a No, gracias solo comienza mi descarga.



Descomprimos en paquete y comenzamos la instalación.

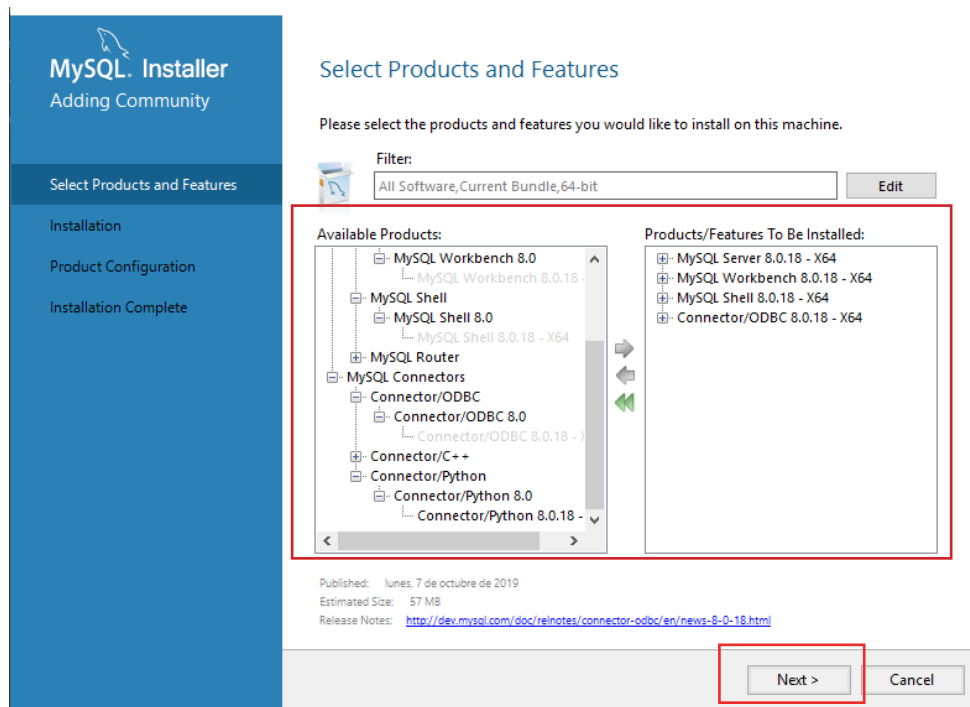


# Acceso a datos

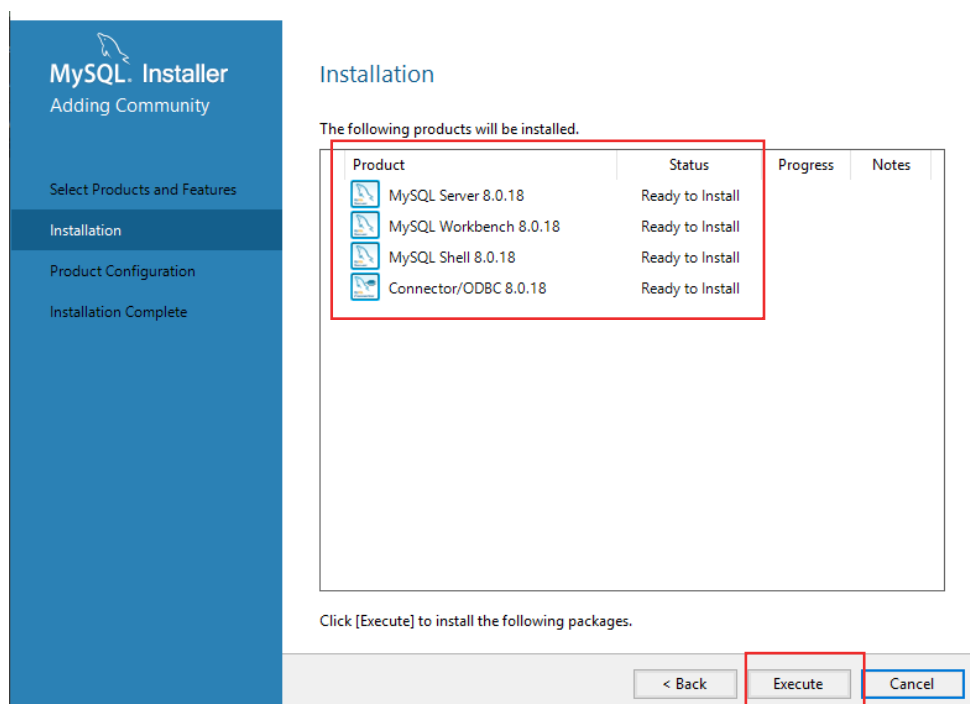
## Actividades.

### 1. Instalación de MySQLServer y workbench

Una vez en la ventana de instalación en Custom elegimos lo que queremos instalar en el equipo.



Comprobamos los paquetes que queremos instalar y le damos a Execute.

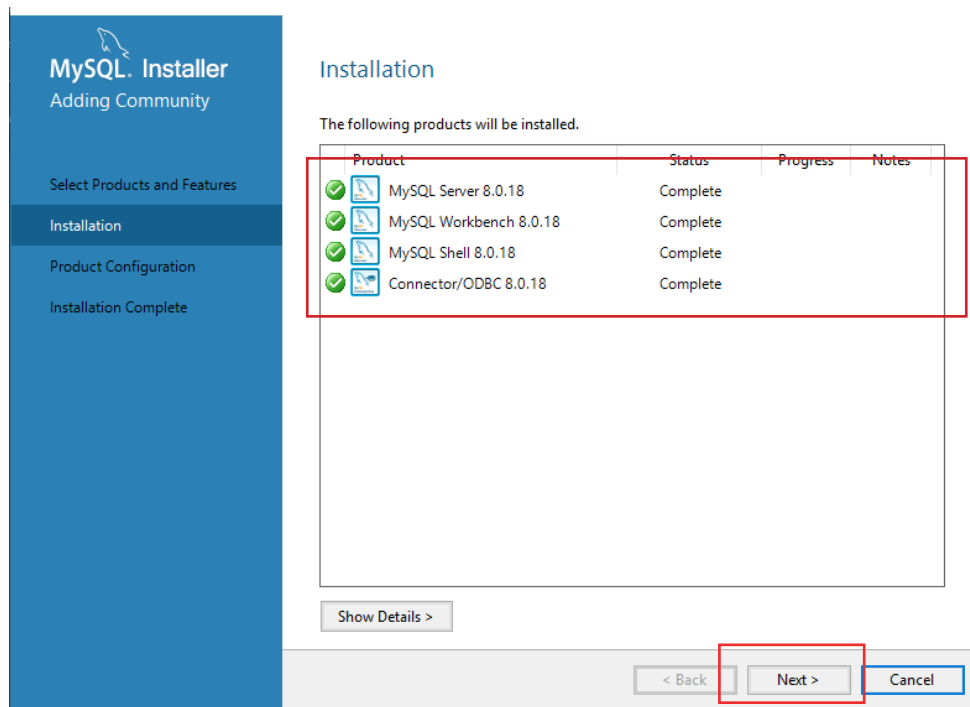


# Acceso a datos

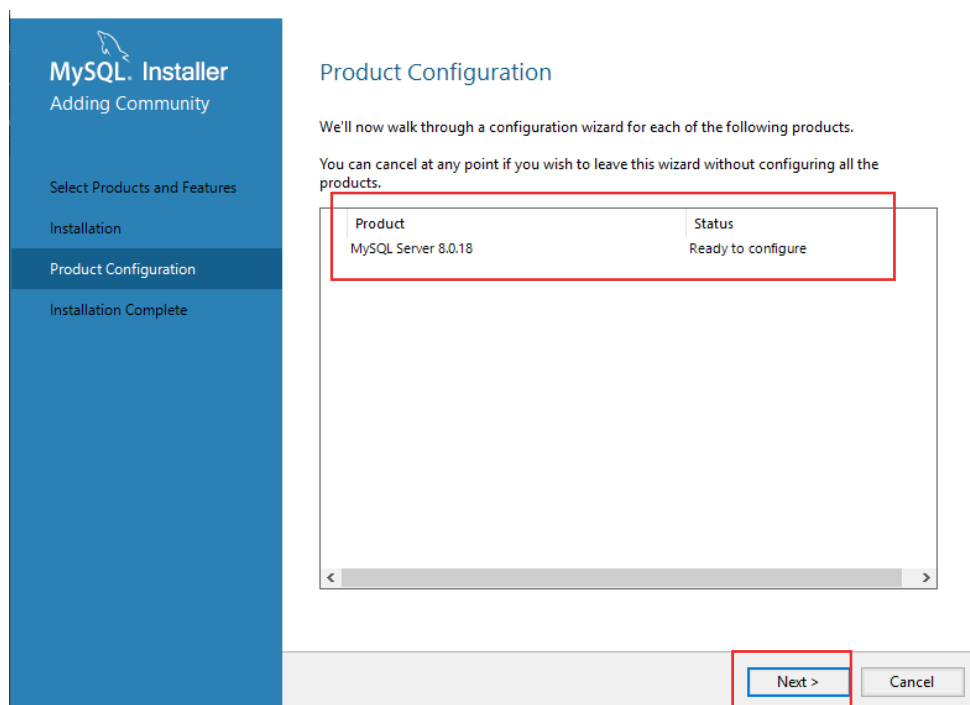
## Actividades.

### 1. Instalación de MySQLServer y workbench

Una vez finalizado el excute la damos a next.



En product Configuration le damos de nuevo next.

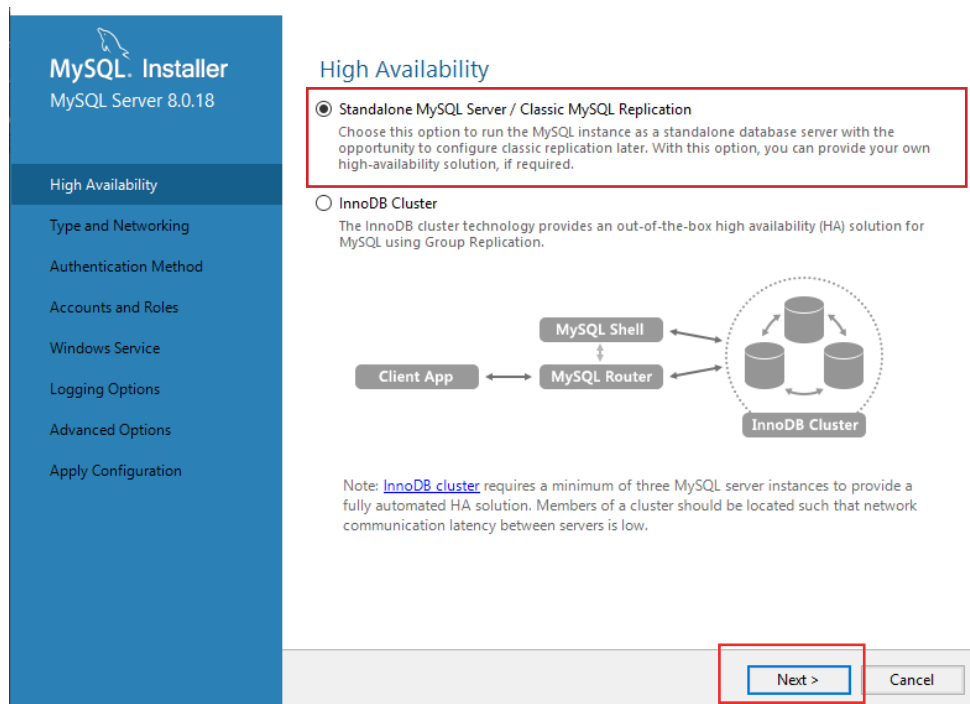


# Acceso a datos

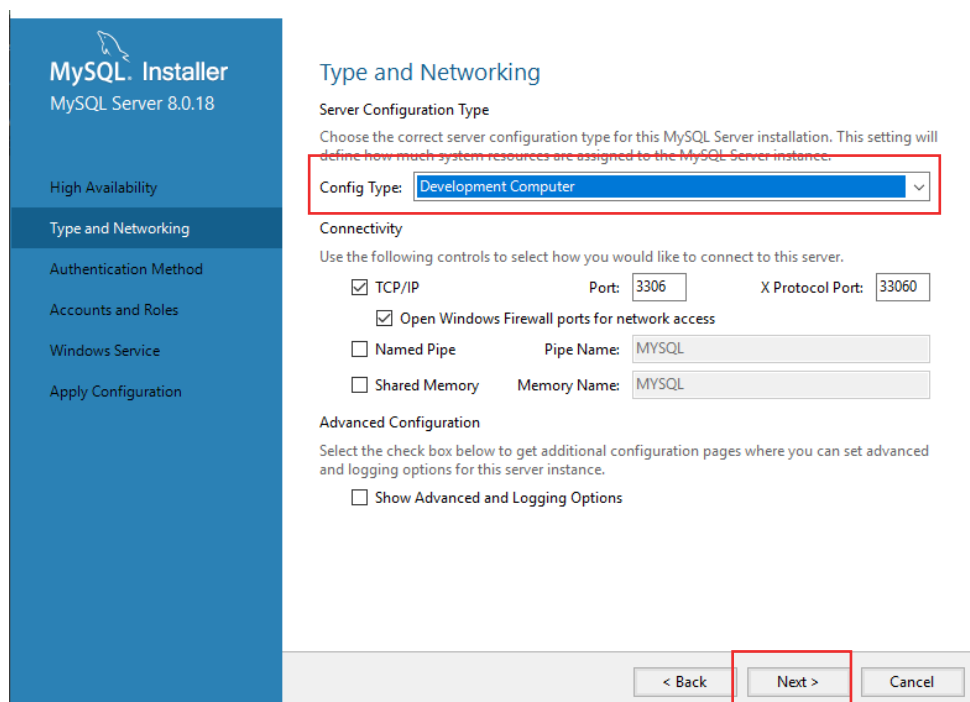
## Actividades.

### 1. Instalación de MySQLServer y workbench

Seleccionamos -Standalone MySQL Server,  
y le damos next.



Lo dejamos ta y como lo muestra la imagen next.





# Acceso a datos

## Actividades.

### 1. Instalación de MySQLServer y workbench

Para el método de identificación y he seleccionado el método de MySQL 5.

The screenshot shows the 'Authentication Method' screen of the MySQL Installer. On the left is a blue sidebar with the title 'MySQL. Installer' and 'MySQL Server 8.0.18'. Below the title are several menu items: 'High Availability', 'Type and Networking', 'Authentication Method' (which is highlighted), 'Accounts and Roles', 'Windows Service', and 'Apply Configuration'. The main content area is titled 'Authentication Method' and contains two radio button options. The first option is 'Use Strong Password Encryption for Authentication (RECOMMENDED)', which is currently unselected. Below it is a paragraph explaining that MySQL 8 supports a new authentication method based on improved stronger SHA256-based password methods. The second option is 'Use Legacy Authentication Method (Retain MySQL 5.x Compatibility)', which is selected and highlighted with a red rectangle. Below this option is a paragraph explaining that the old MySQL 5.x legacy authentication method should only be considered in specific cases, followed by a bulleted list of three conditions. At the bottom right, there are three buttons: '< Back', 'Next >' (highlighted with a red rectangle), and 'Cancel'.

MySQL. Installer  
MySQL Server 8.0.18

High Availability  
Type and Networking  
**Authentication Method**  
Accounts and Roles  
Windows Service  
Apply Configuration

**Authentication Method**

☐ Use Strong Password Encryption for Authentication (RECOMMENDED)

MySQL 8 supports a new authentication based on improved stronger SHA256-based password methods. It is recommended that all new MySQL Server installations use this method going forward.

**Attention:** This new authentication plugin on the server side requires new versions of connectors and clients which add support for this new 8.0 default authentication (caching\_sha2\_password authentication).

Currently MySQL 8.0 Connectors and community drivers which use libmysqlclient 8.0 support this new method. If clients and applications cannot be updated to support this new authentication method, the MySQL 8.0 Server can be configured to use the legacy MySQL Authentication Method below.

☒ **Use Legacy Authentication Method (Retain MySQL 5.x Compatibility)**

Using the old MySQL 5.x legacy authentication method should only be considered in the following cases:

- If applications cannot be updated to use MySQL 8 enabled Connectors and drivers.
- For cases where re-compilation of an existing application is not feasible.
- An updated, language specific connector or driver is not yet available.

Security Guidance: When possible, we highly recommend taking needed steps towards upgrading your applications, libraries, and database servers to the new stronger authentication. This new method will significantly improve your security.

< Back   **Next >**   Cancel

Damos una contraseña al root por defecto. y damos next.

The screenshot shows the 'Accounts and Roles' screen of the MySQL Installer. On the left is a blue sidebar with the title 'MySQL. Installer' and 'MySQL Server 8.0.18'. Below the title are several menu items: 'High Availability', 'Type and Networking', 'Authentication Method', 'Accounts and Roles' (which is highlighted), 'Windows Service', and 'Apply Configuration'. The main content area is titled 'Accounts and Roles' and contains a section for 'Root Account Password'. This section has a paragraph asking the user to enter the password for the root account. Below this are two input fields: 'MySQL Root Password:' and 'Repeat Password:'. Both fields are highlighted with a red rectangle. Below the input fields, the text 'Password strength: Weak' is displayed. At the bottom right, there are three buttons: '< Back', 'Next >' (highlighted with a red rectangle), and 'Cancel'. Below the password section is another section titled 'MySQL User Accounts' with a paragraph explaining that the user should create MySQL user accounts for their users and applications. Below this paragraph is a table with three columns: 'MySQL User Name', 'Host', and 'User Role'. To the right of the table are three buttons: 'Add User', 'Edit User', and 'Delete'.

MySQL. Installer  
MySQL Server 8.0.18

High Availability  
Type and Networking  
Authentication Method  
**Accounts and Roles**  
Windows Service  
Apply Configuration

**Accounts and Roles**

**Root Account Password**

Enter the password for the root account. Please remember to store this password in a secure place.

MySQL Root Password:

Repeat Password:

Password strength: **Weak**

MySQL User Accounts

Create MySQL user accounts for your users and applications. Assign a role to the user that consists of a set of privileges.

MySQL User Name	Host	User Role
-----------------	------	-----------

Add User  
Edit User  
Delete

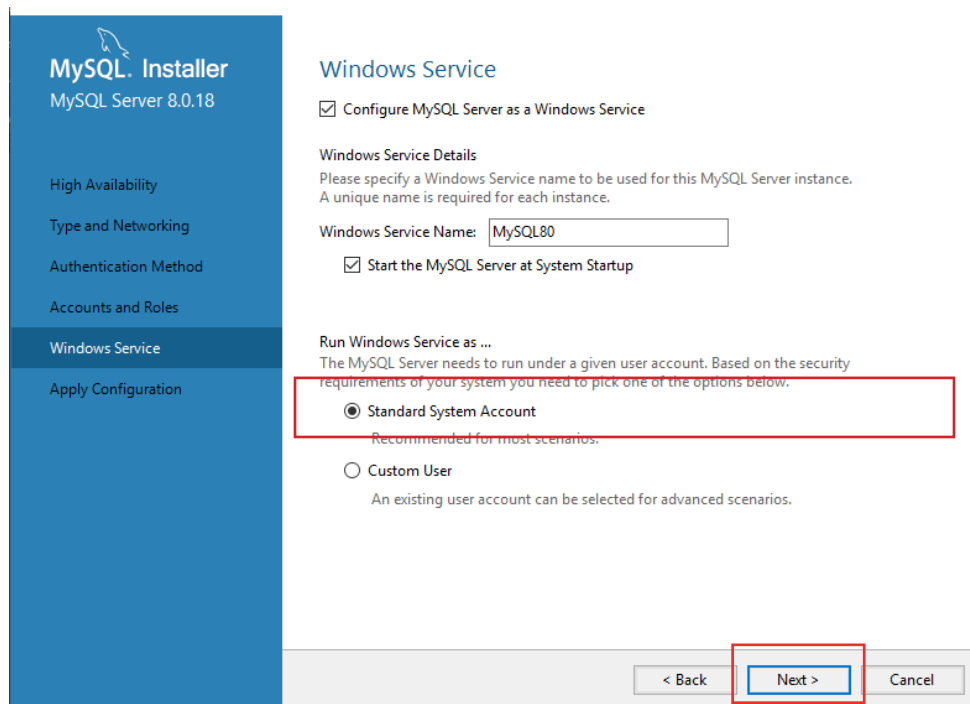
< Back   **Next >**   Cancel

# Acceso a datos

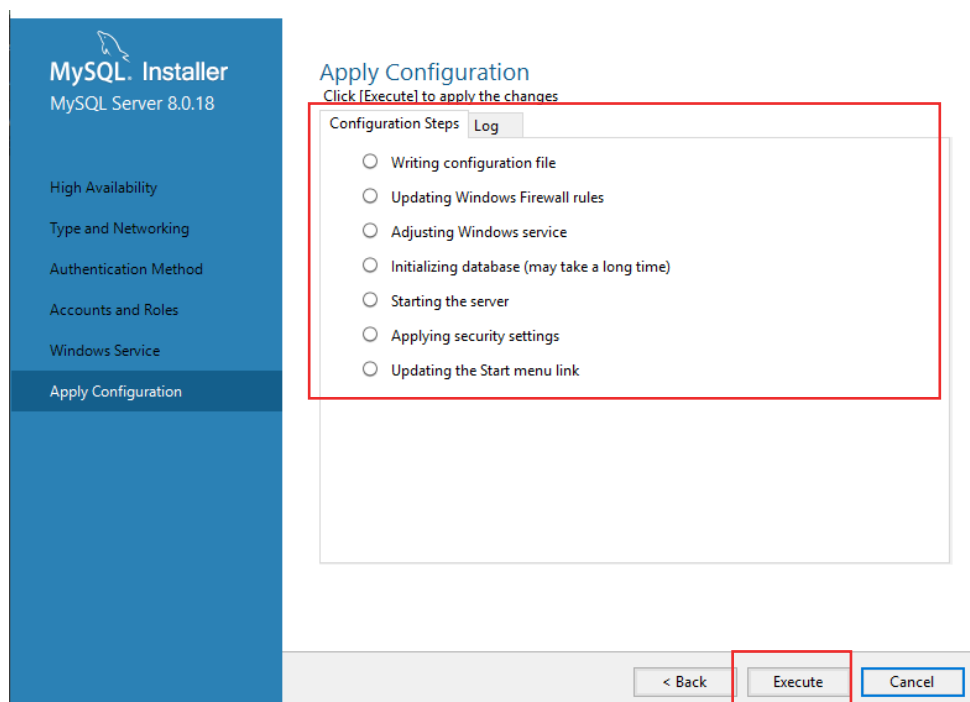
## Actividades.

### 1. Instalación de MySQLServer y workbench

No modificamos nada y damos a next.



Comprobamos la configuración que se va implementar, y damos Execute

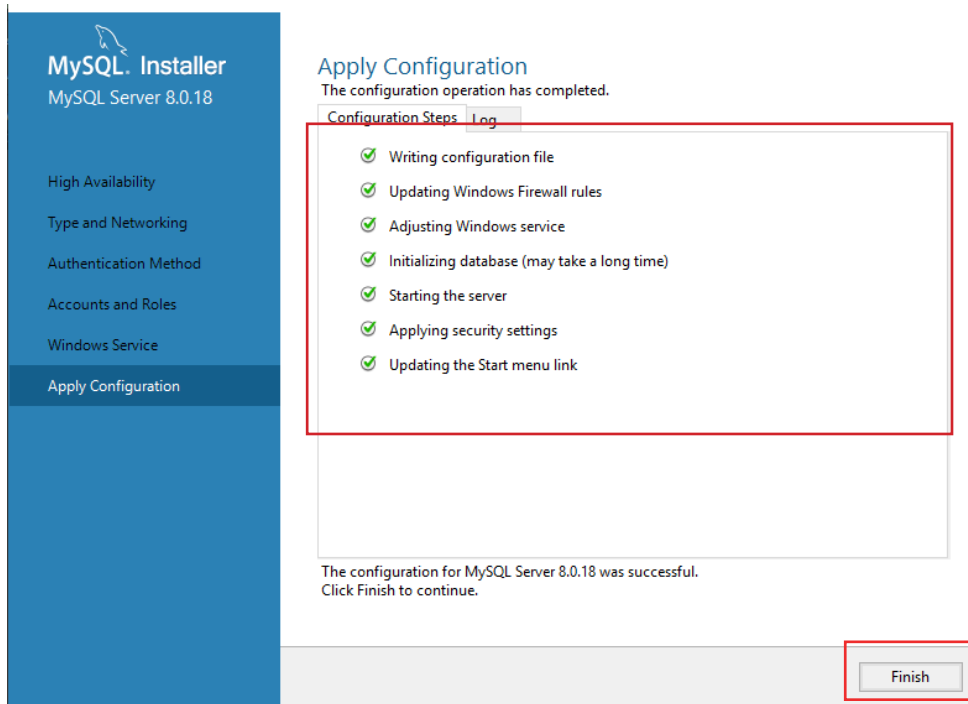


# Acceso a datos

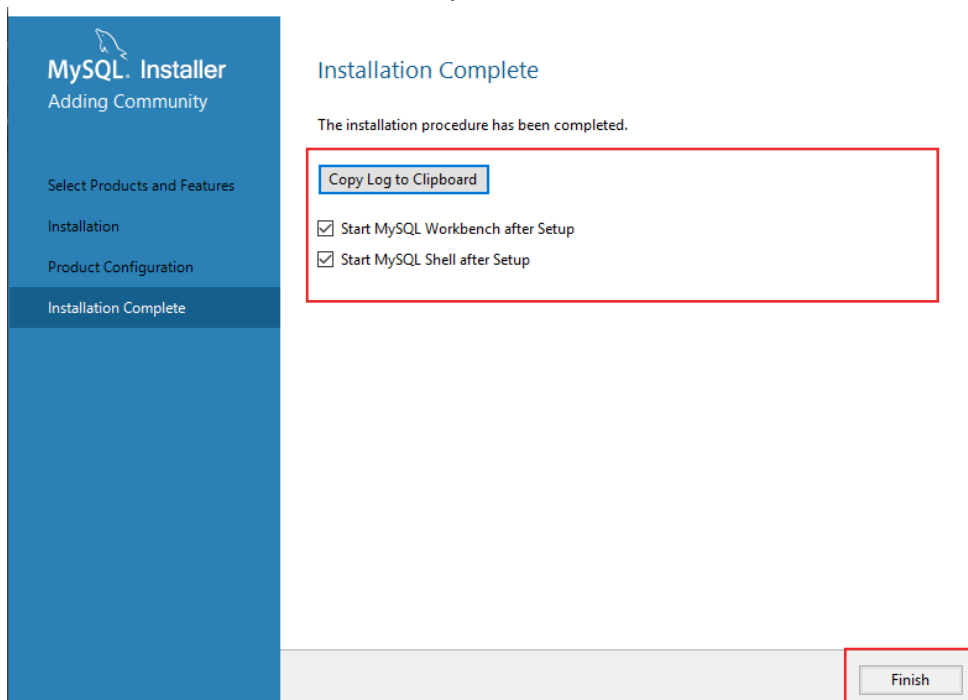
## Actividades.

### 1. Instalación de MySQLServer y workbench

Si esta todo bien damos a finalizar.



Te muestra que lo se ha instalado,  
y listo.

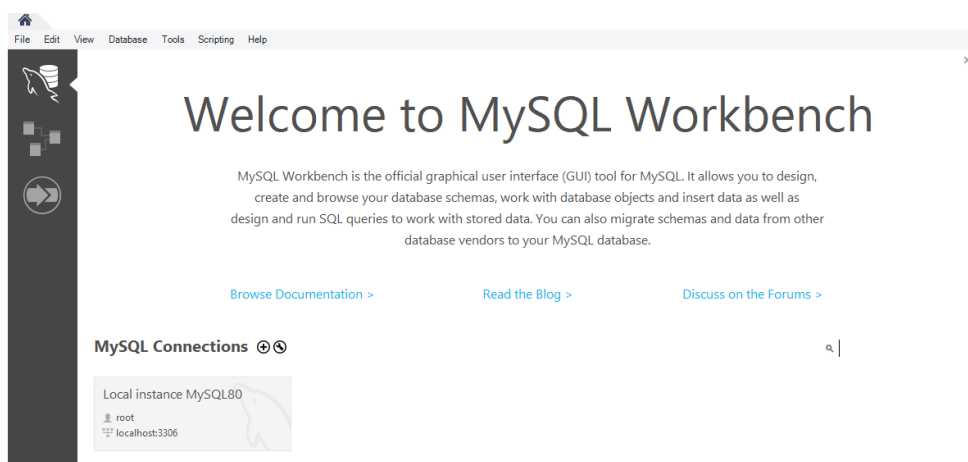
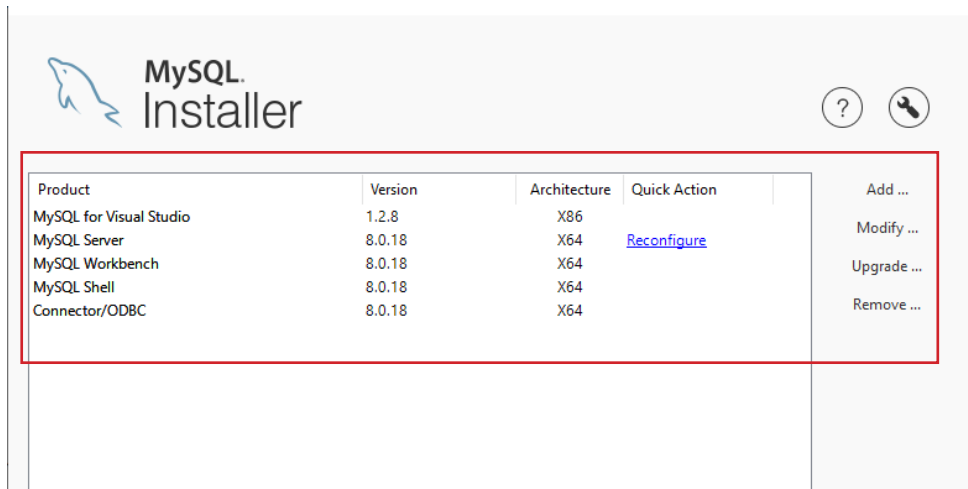


# Acceso a datos

## Actividades.

### 1. Instalación de MySQLServer y workbench

Comprobamos si se a instalado todo lo que nos interesaba.

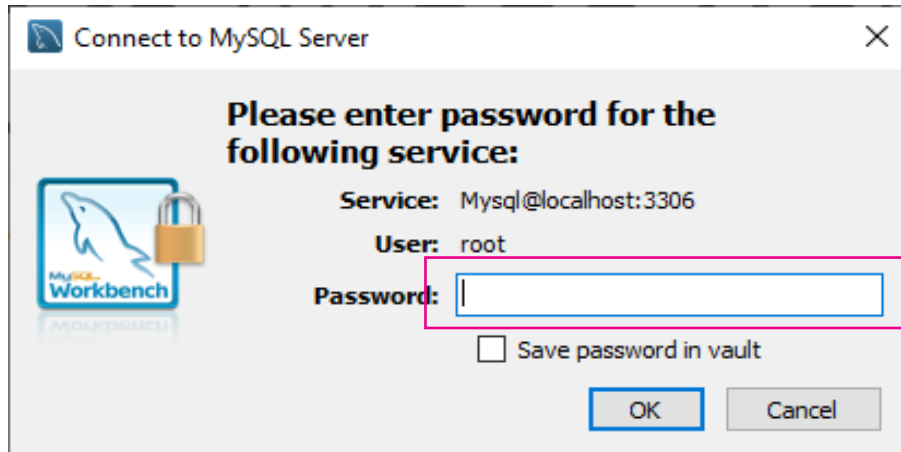


# Acceso a datos

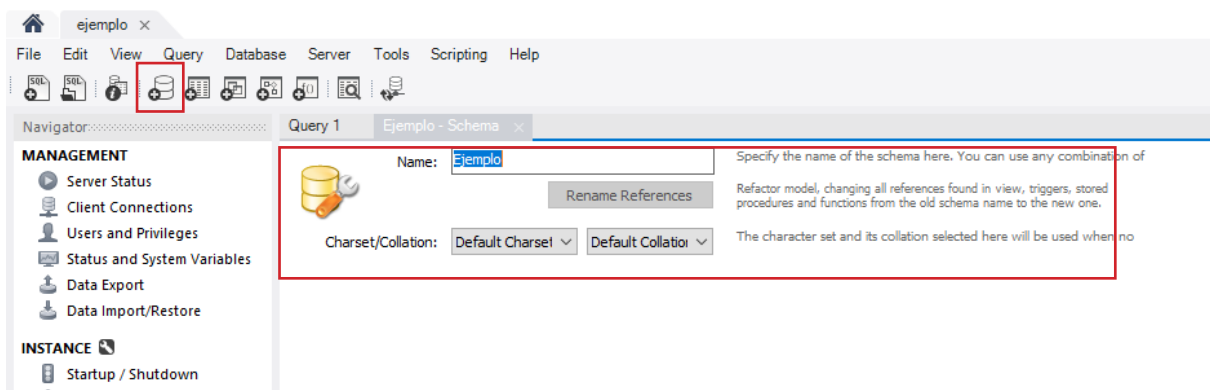
## Actividades.

### 2. Creación de dos tablas e inserción .

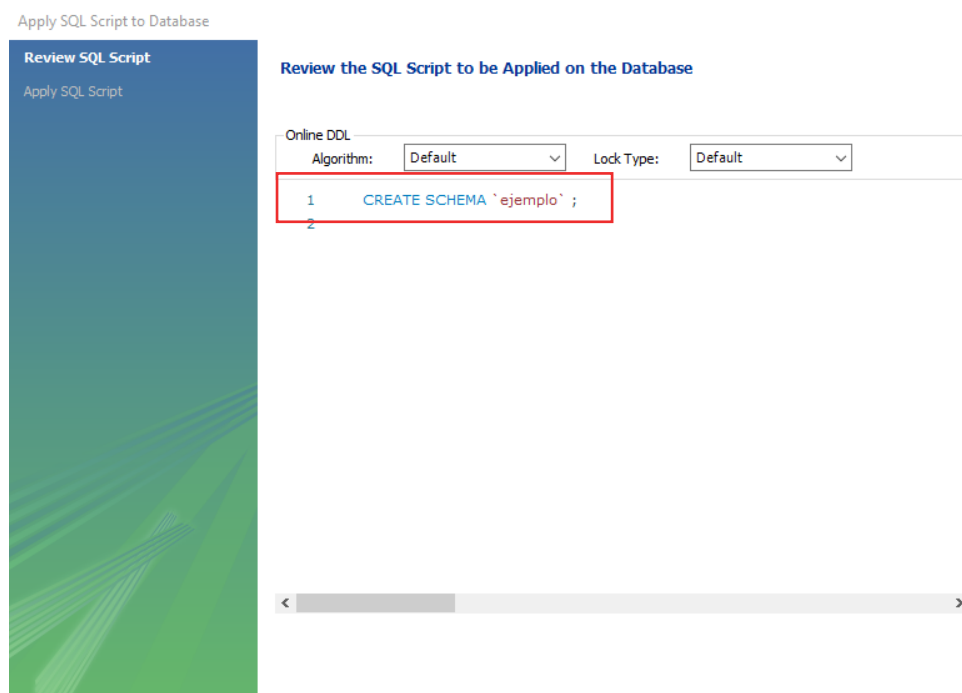
Para comenzar a realizar la base de datos así como las tablas. Vamos a nuestro Server



Primero creamos nuestra base de datos. En mi caso le di el nombre de ejemplo.



Y le damos a apply>finalizar.



# Acceso a datos

## Actividades.

### 2. Creación de dos tablas e inserción .

Después de la creación de la BD vamos a crear las tablas, de esta forma.

Utilizando la interfaz grafica

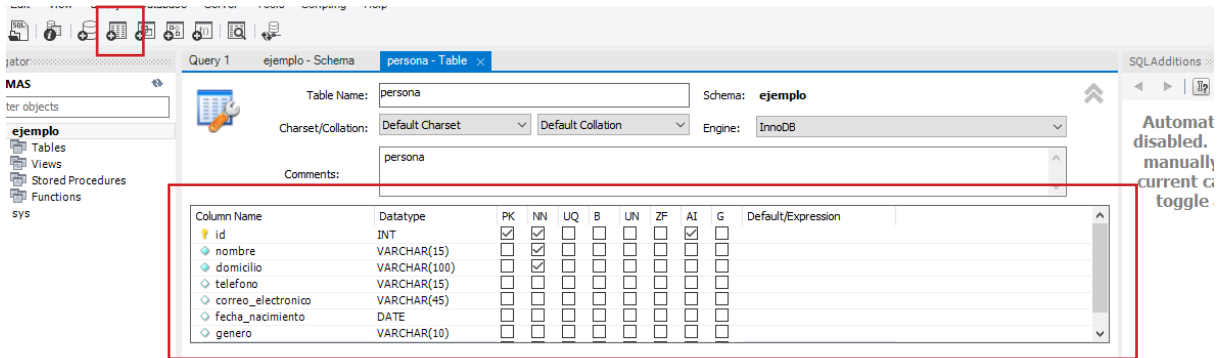
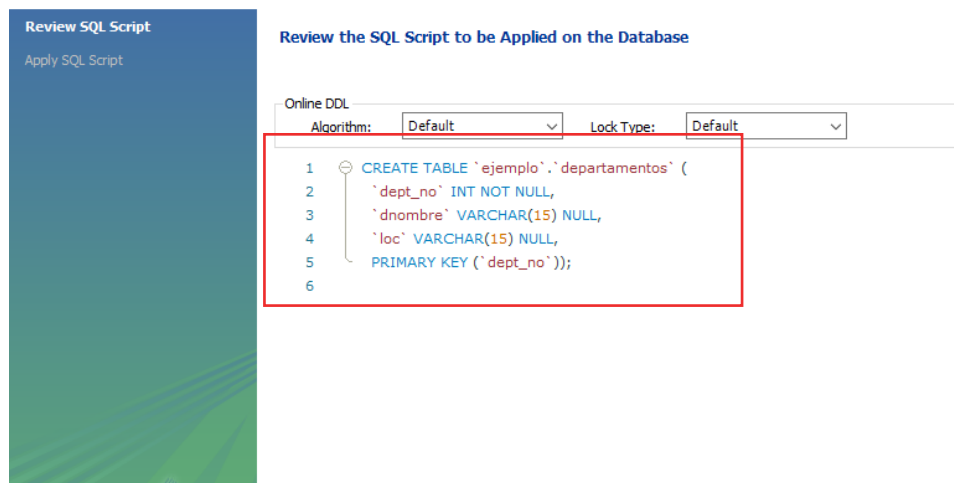
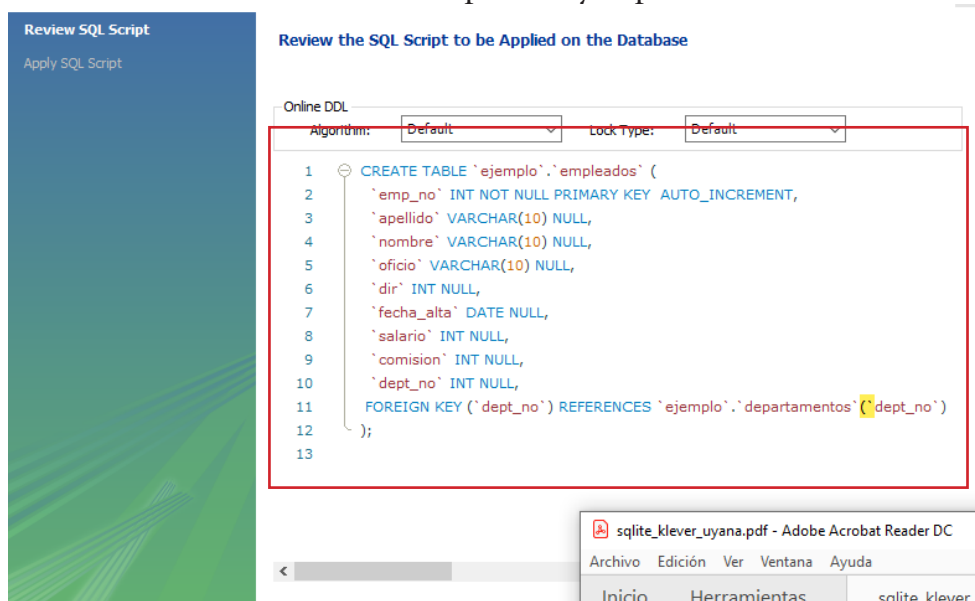


Tabla de prueba.

A los deferentes atributos los configuramos de esta forma, y le damos a APPLY>



Creamos la tabla empleados y departamentos.



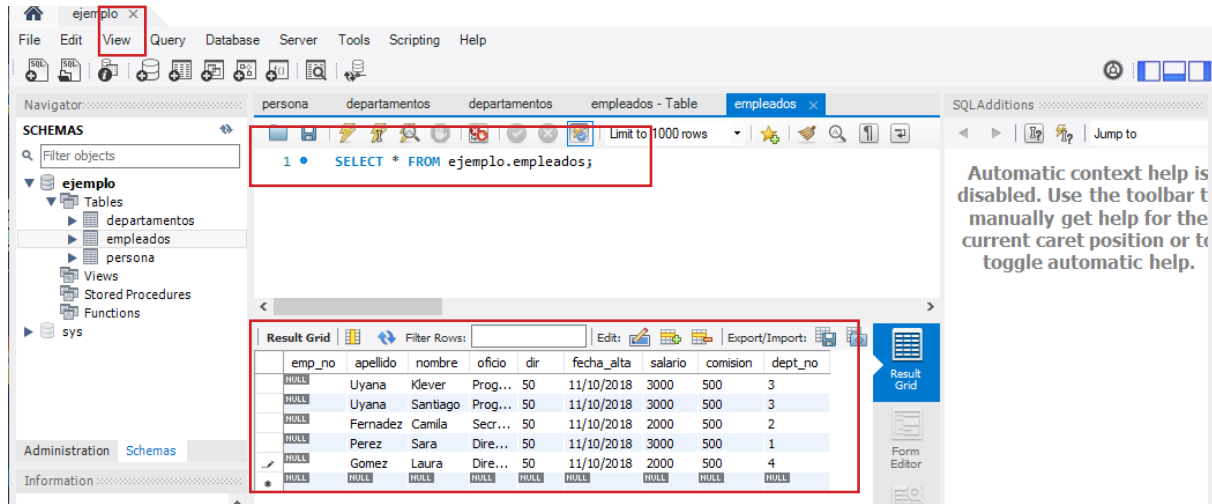
# Acceso a datos

## Actividades.

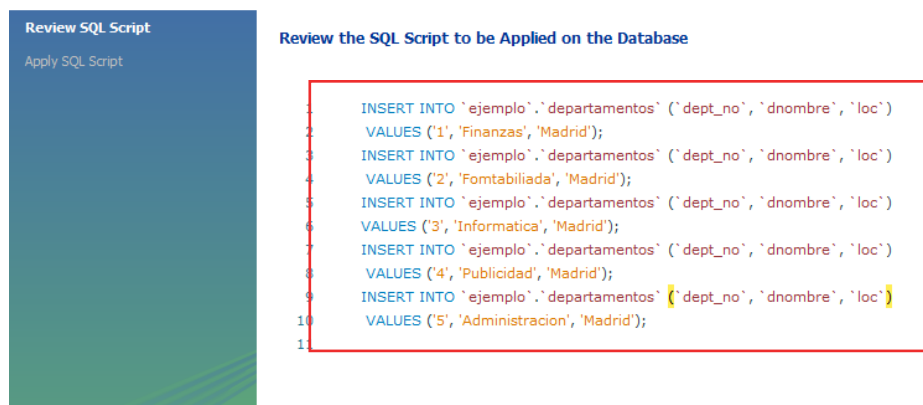
### 2. Creación de dos tablas e inserción .

Para insertar registros en las tablas lo realizamos de la siguiente manera.

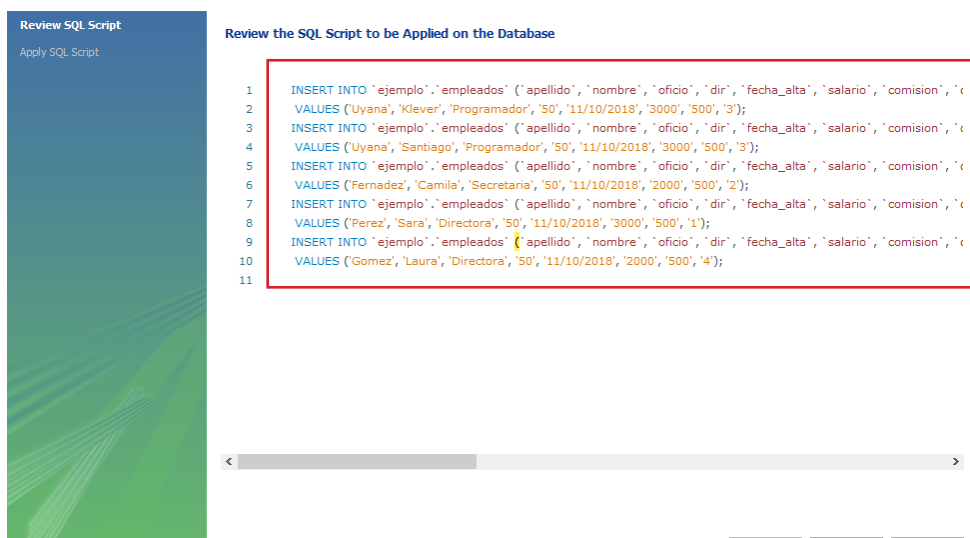
Utilizando la interfaz grafica



Realizamos un SELECT sobre la tabla que queremos añadir datos, y lo realizamos directamente sobre la ventana de Result Grid. Le damos APPLY>



Así con las dos tablas.



## Acceso a datos

### Actividades.

#### 3. Creación de un proyecto Java donde se realice la conexión a la base de datos.

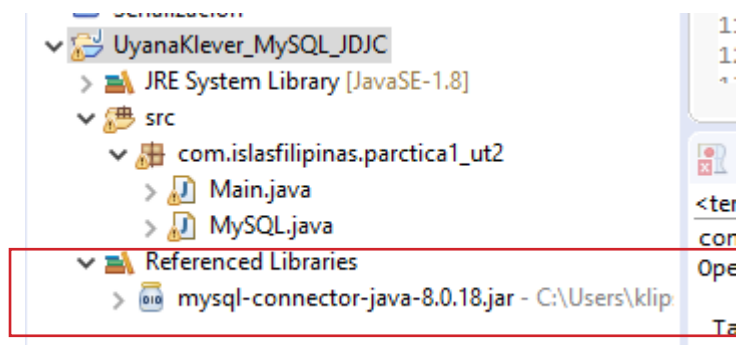
Antes de todo hay que descargar el conector para la Version de MySQL 8.

Lo descargamos desde la pagina oficial.



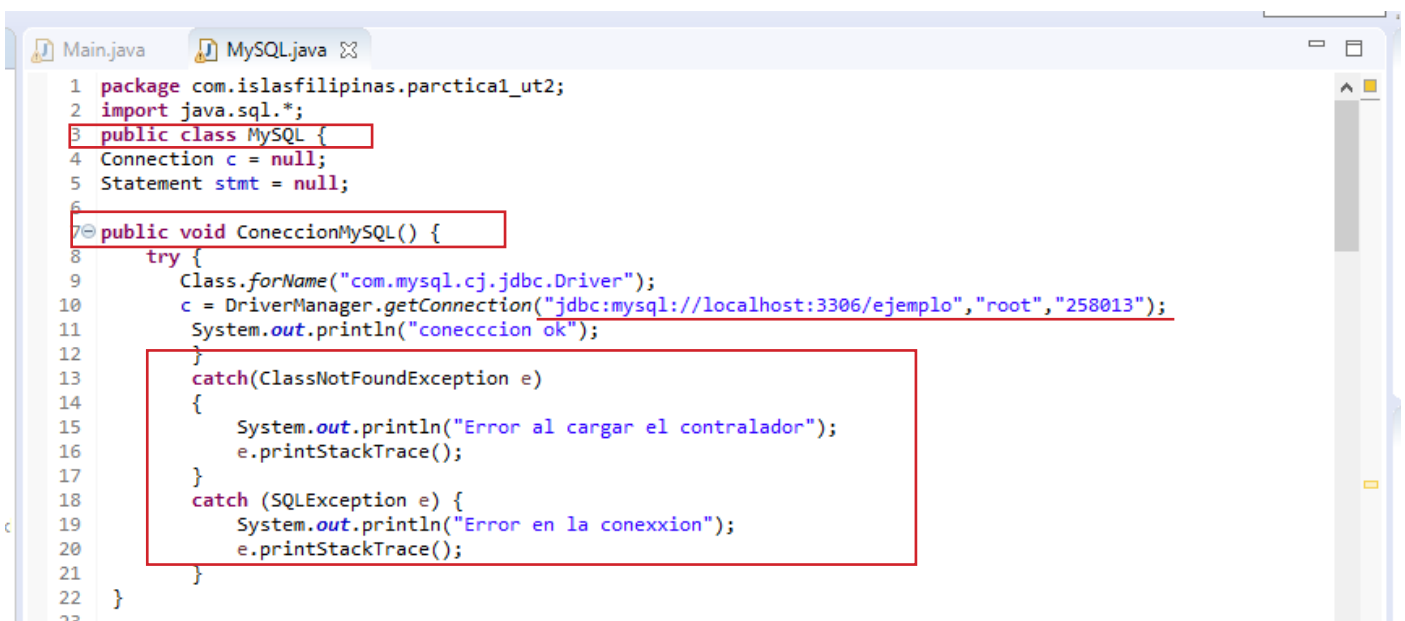
Una vez descargado exportamos el .jar a nuestra proyecto con ayuda del Build Patch.

Y añadimos un nuevo JAR.



Después de esto ya podemos comenzar a conectar nuestra base de datos con nuestro proyecto.

De esta forma.



He creado una clase llamada MySQL en donde introduje tres métodos , una para comprobar la conexión y los dos restantes para visualizar las tablas.



## Acceso a datos

### Actividades.

#### 3. Creación de un proyecto Java donde se realice la conexión a la base de datos.

He utilizado código que he utilizado en anteriores proyectos.



```
24 public void SelecciontablaDep() {
25     try {
26         Class.forName("com.mysql.cj.jdbc.Driver");
27         c = DriverManager.getConnection("jdbc:mysql://localhost:3306/ejemplo","root","258013");
28         c.setAutoCommit(false);
29         System.out.println("Opened database successfully");
30
31         stmt = c.createStatement();
32         ResultSet rs = stmt.executeQuery( "SELECT * FROM departamentos;" );
33         System.out.println( "\n Tabla Departamentos \n");
34         while ( rs.next() ) {
35             int dept_no = rs.getInt("dept_no");
36             String dnombre = rs.getString("dnombre");
37             String loc = rs.getString("loc");
38
39             System.out.print( dept_no );
40             System.out.print( " | " );
41             System.out.print(dnombre );
42             System.out.print( " | " );
43             System.out.print(loc );
44             System.out.println();
45         }
46         rs.close();
47         stmt.close();
48         c.close();
49     } catch ( Exception e ) {
50         System.err.println( e.getClass().getName() + ": " + e.getMessage() );
51         System.exit(0);
52     }
53     System.out.println("Operation done successfully");
54 }
55
56 }
```

He modificado tanto el Driver como el getConnection, para mi servidor local , base de datos, root, contraseña.

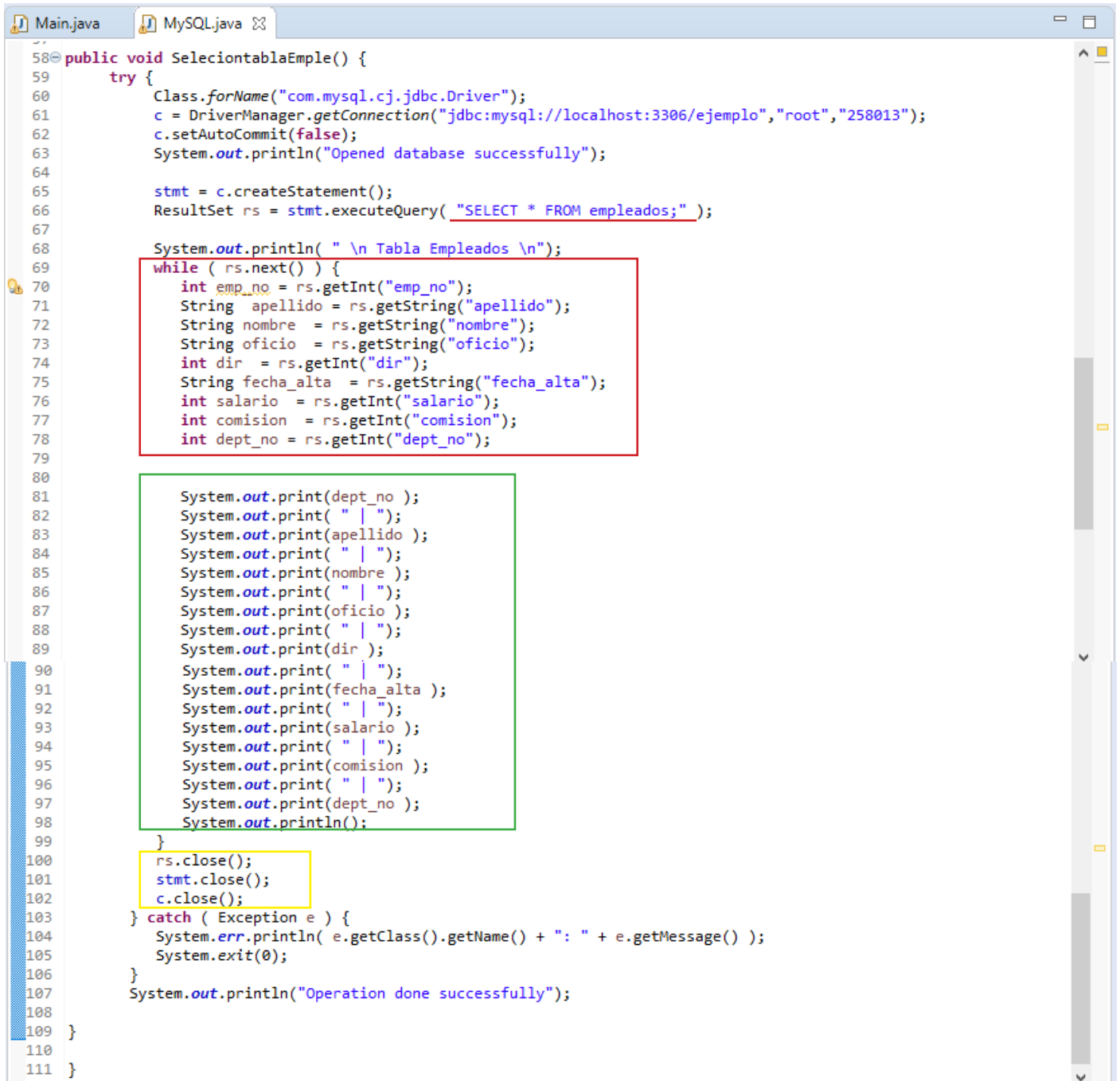
Así como el apartado de la salida por pantalla, para que se adaptase a este proyecto.

## Acceso a datos

### Actividades.

#### 3. Creación de un proyecto Java donde se realice la conexión a la base de datos.

Este método muestra con ayuda de un SELECT la tabla Empleados.



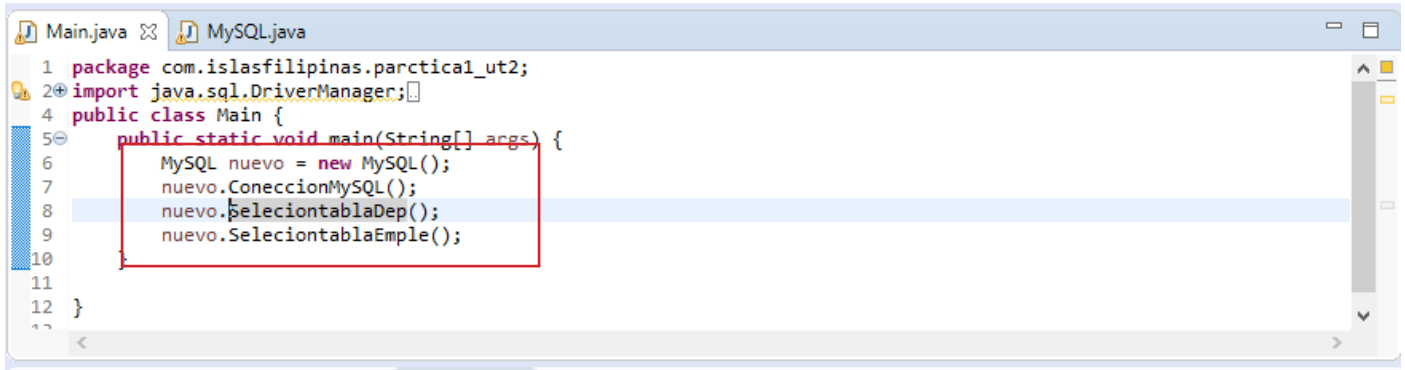
```
58 public void SelecciontablaEmple() {
59     try {
60         Class.forName("com.mysql.cj.jdbc.Driver");
61         c = DriverManager.getConnection("jdbc:mysql://localhost:3306/ejemplo","root","258013");
62         c.setAutoCommit(false);
63         System.out.println("Opened database successfully");
64
65         stmt = c.createStatement();
66         ResultSet rs = stmt.executeQuery( "SELECT * FROM empleados;" );
67
68         System.out.println( " \n Tabla Empleados \n");
69         while ( rs.next() ) {
70             int emp_no = rs.getInt("emp_no");
71             String apellido = rs.getString("apellido");
72             String nombre = rs.getString("nombre");
73             String oficio = rs.getString("oficio");
74             int dir = rs.getInt("dir");
75             String fecha_alta = rs.getString("fecha_alta");
76             int salario = rs.getInt("salario");
77             int comision = rs.getInt("comision");
78             int dept_no = rs.getInt("dept_no");
79
80
81             System.out.print(dept_no );
82             System.out.print( " | ");
83             System.out.print(apellido );
84             System.out.print( " | ");
85             System.out.print(nombre );
86             System.out.print( " | ");
87             System.out.print(oficio );
88             System.out.print( " | ");
89             System.out.print(dir );
90             System.out.print( " | ");
91             System.out.print(fecha_alta );
92             System.out.print( " | ");
93             System.out.print(salario );
94             System.out.print( " | ");
95             System.out.print(comision );
96             System.out.print( " | ");
97             System.out.print(dept_no );
98             System.out.println();
99         }
100         rs.close();
101         stmt.close();
102         c.close();
103     } catch ( Exception e ) {
104         System.err.println( e.getClass().getName() + ": " + e.getMessage() );
105         System.exit(0);
106     }
107     System.out.println("Operation done successfully");
108 }
109 }
110 }
111 }
```

## Acceso a datos

### Actividades.

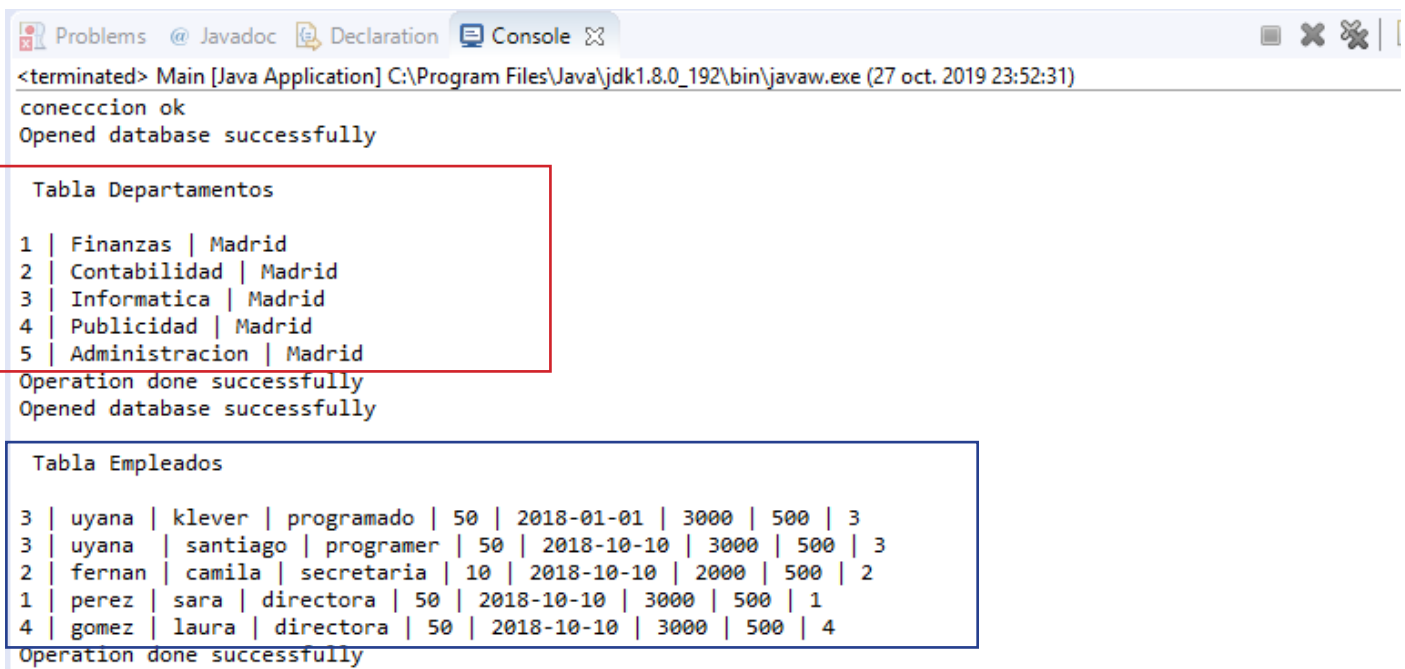
3. Creación de un proyecto Java donde se realice la conexión a la base de datos.

Para probar el código lo he realizado de esta forma con la ayuda de la clase main.



```
1 package com.islasfilipinas.parctica1_ut2;
2 import java.sql.DriverManager;
3
4 public class Main {
5     public static void main(String[] args) {
6         MySQL nuevo = new MySQL();
7         nuevo.ConeccionMySQL();
8         nuevo.SelecciontablaDep();
9         nuevo.SelecciontablaEmple();
10    }
11 }
12 }
```

Y como podemos ver la salida de todos los datos es correcta.



```
<terminated> Main [Java Application] C:\Program Files\Java\jdk1.8.0_192\bin\javaw.exe (27 oct. 2019 23:52:31)
conexcion ok
Opened database successfully

Tabla Departamentos
1 | Finanzas | Madrid
2 | Contabilidad | Madrid
3 | Informatica | Madrid
4 | Publicidad | Madrid
5 | Administracion | Madrid
Operation done successfully
Opened database successfully

Tabla Empleados
3 | uyana | klever | programado | 50 | 2018-01-01 | 3000 | 500 | 3
3 | uyana | santiago | programer | 50 | 2018-10-10 | 3000 | 500 | 3
2 | fernan | camila | secretaria | 10 | 2018-10-10 | 2000 | 500 | 2
1 | perez | sara | directora | 50 | 2018-10-10 | 3000 | 500 | 1
4 | gomez | laura | directora | 50 | 2018-10-10 | 3000 | 500 | 4
Operation done successfully
```