Práctica 01

Juan F. García, Tomás Machín Paloma Pérez de Madrid

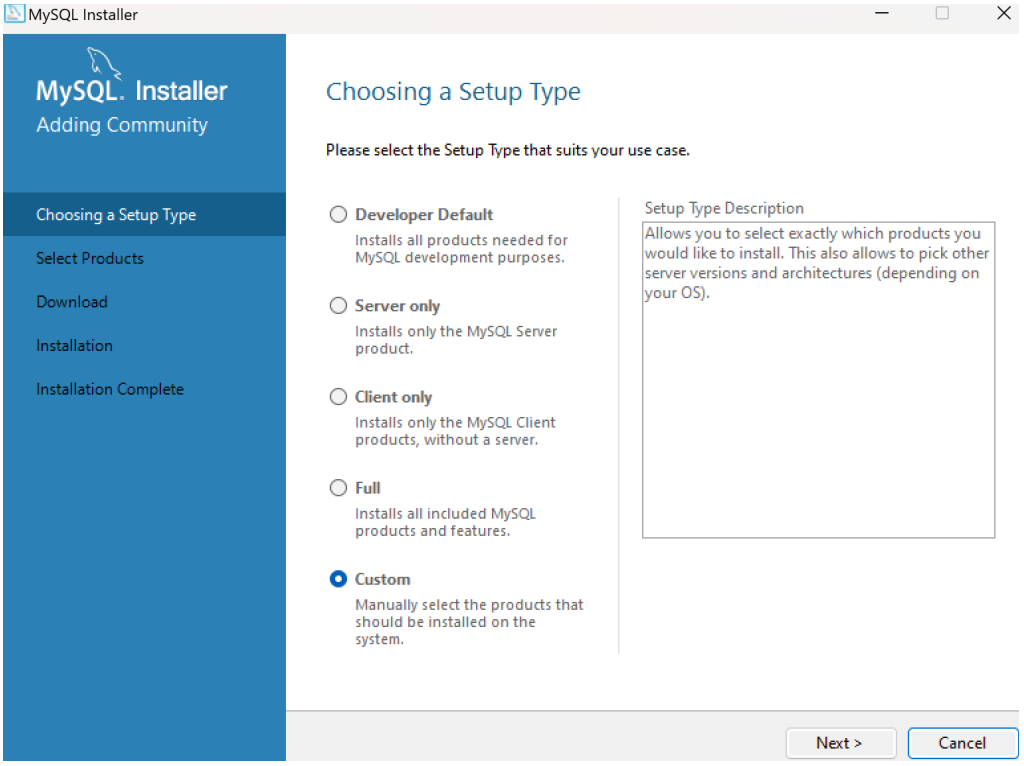
A) Búsqueda y descarga de la última versión estable y libre de MySQL (versión Community)

1. Entramos en la página oficial de MySQL: [MySQL :: MySQL Community Edition]
2. Nos descargamos sql community server y el instalador para windows (el de mayor espacio, puesto que los paquetes ya estan descargados, si seleccionamos el de menor tamaño se descargarán dinámicamente) : [MySQL :: Download MySQL Community Server]

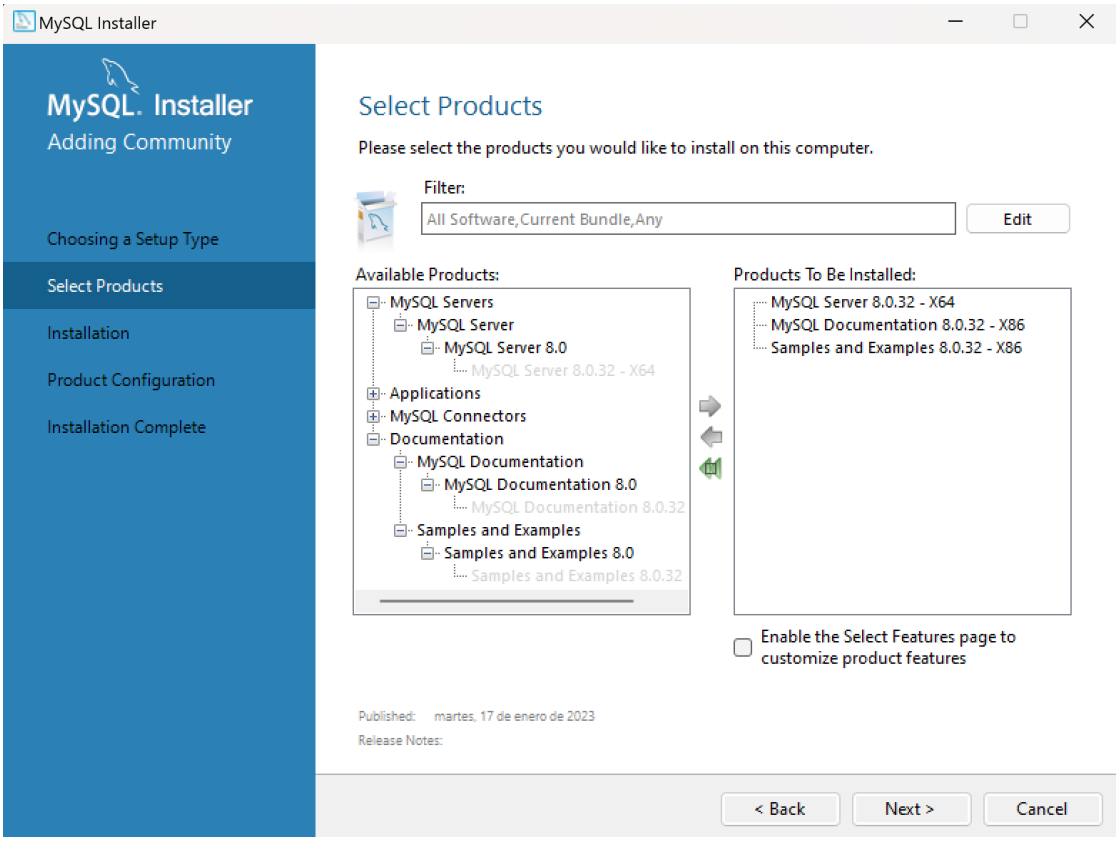
B) Instalación del SGBD MySQL

Una vez descargado todos los archivos, seguiremos los siguientes pasos para la completa instalación del programa, todas las acciones vendrán indicadas con capturas de cada paso a realizar:

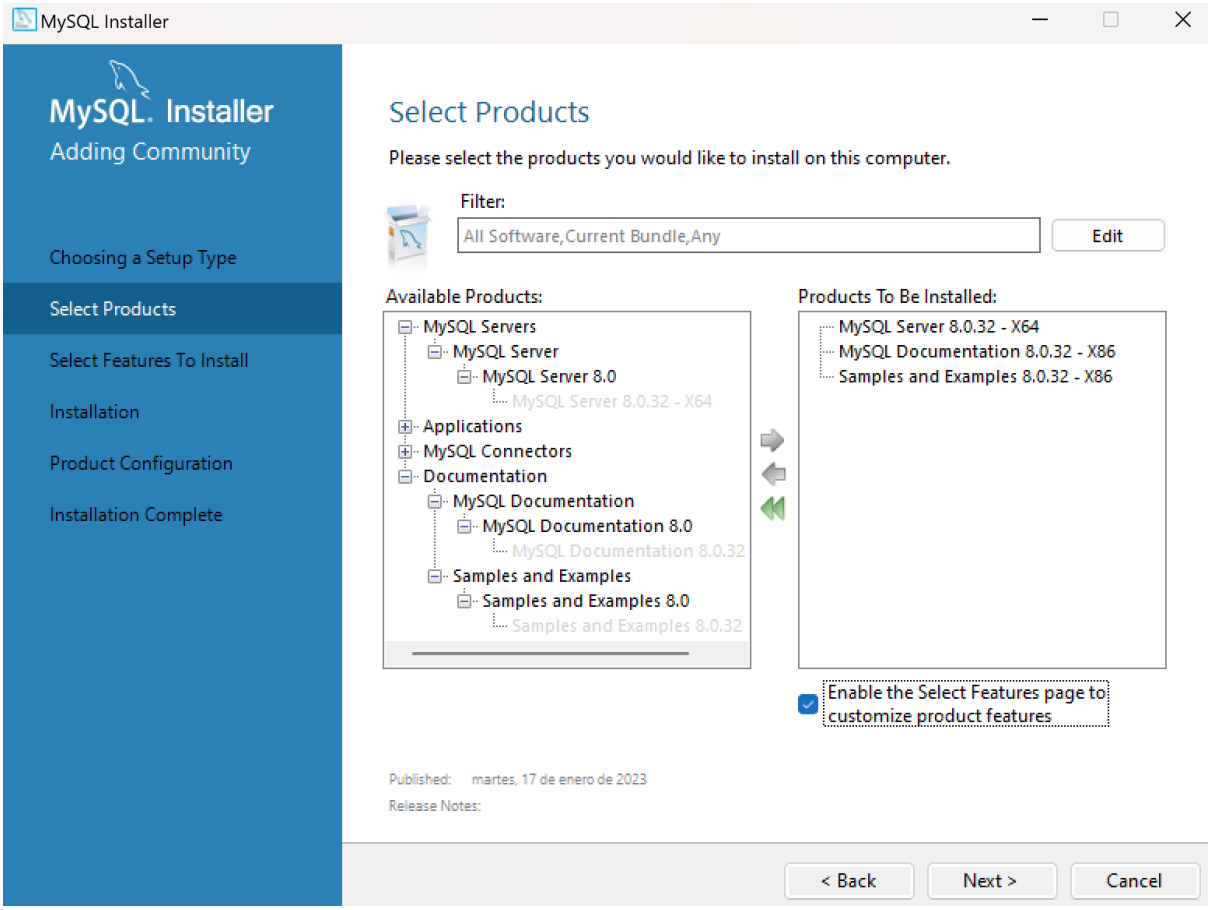
1. Iniciamos el instalador y seleccionamos la personalizada (*custom*):



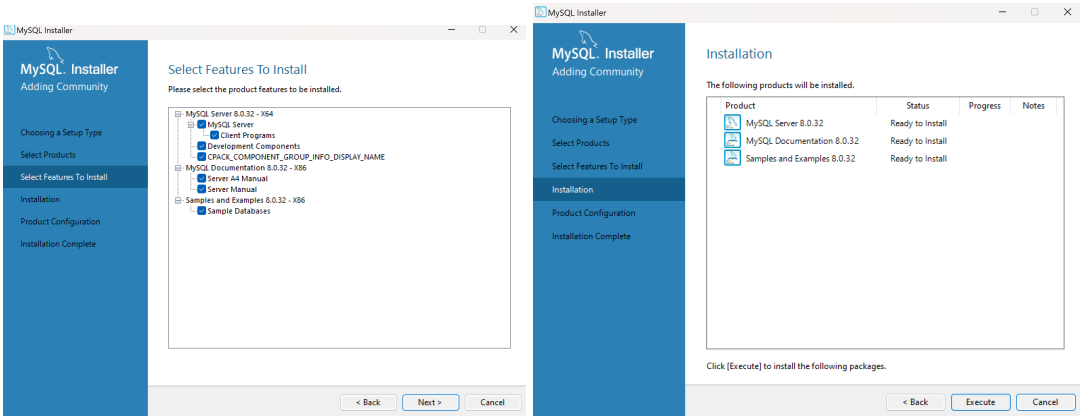
1. Instalamos el servidor de MySQL, la documentación y los ejemplos mostrados en la imagen.



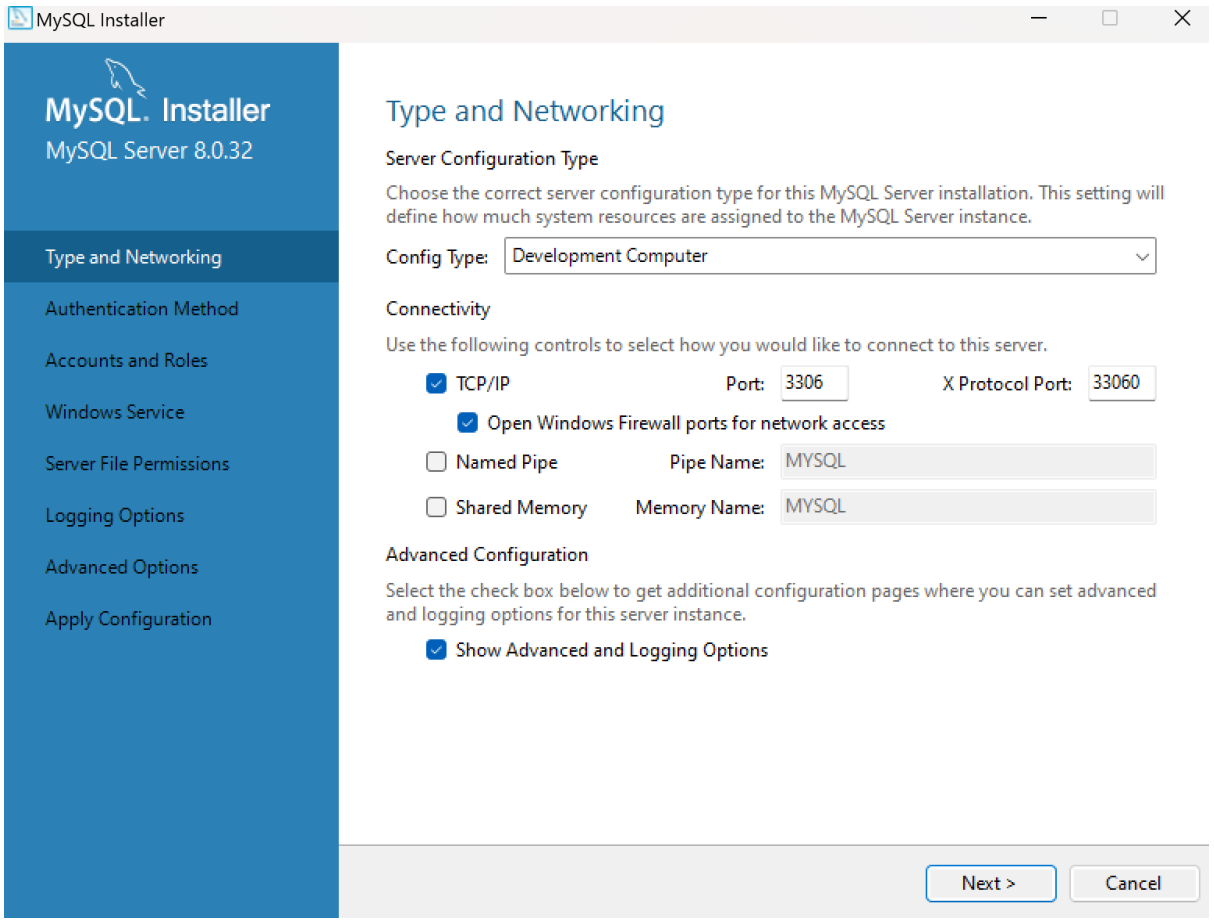
2. Hacemos clic en: “**Habilitar las Select Features page**”.



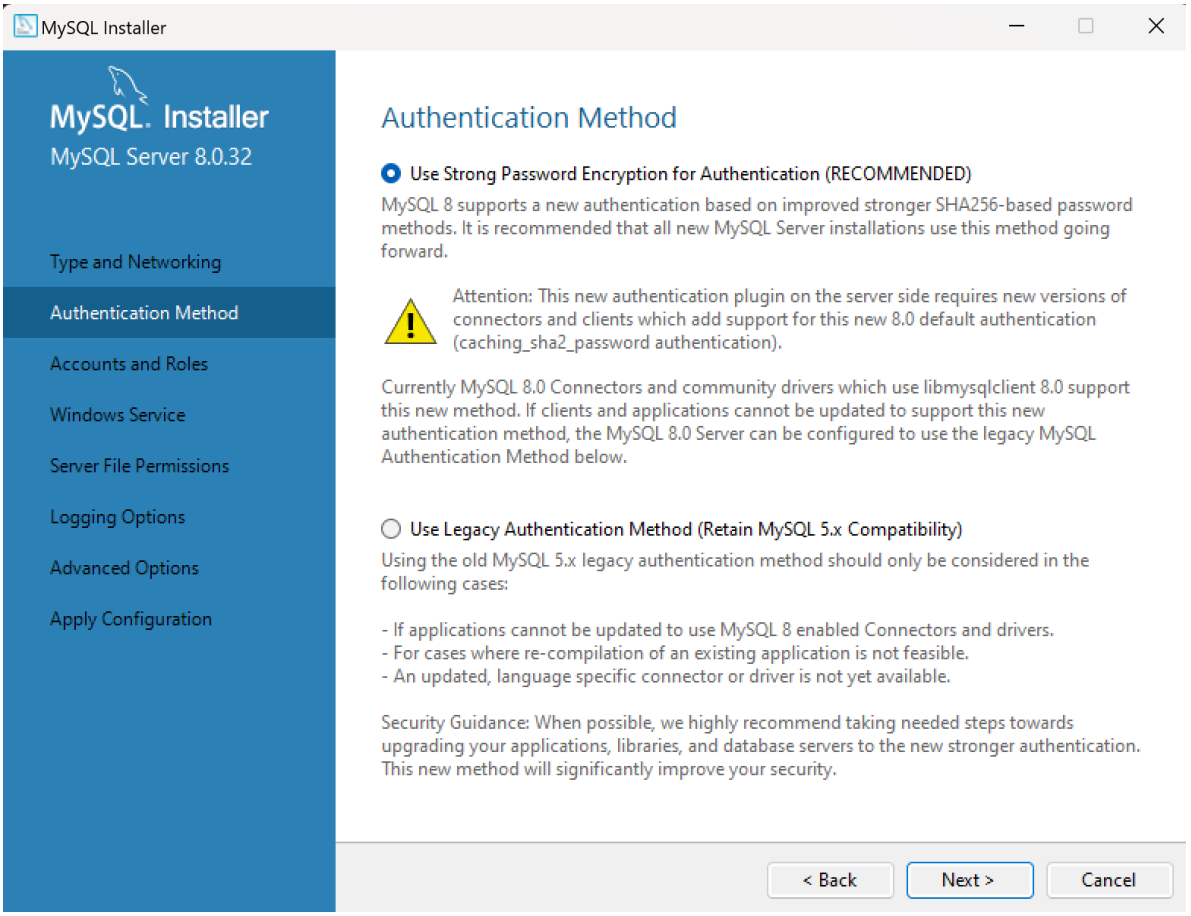
3. Posteriormente hacemos clic en “**Next**”, “**Execute**” y otra vez “**Next**” (una vez ejecutado todo) hasta llegar a la ventana de personalización. Hacemos “Next” ya que no hay nada que modificar en estos apartados.



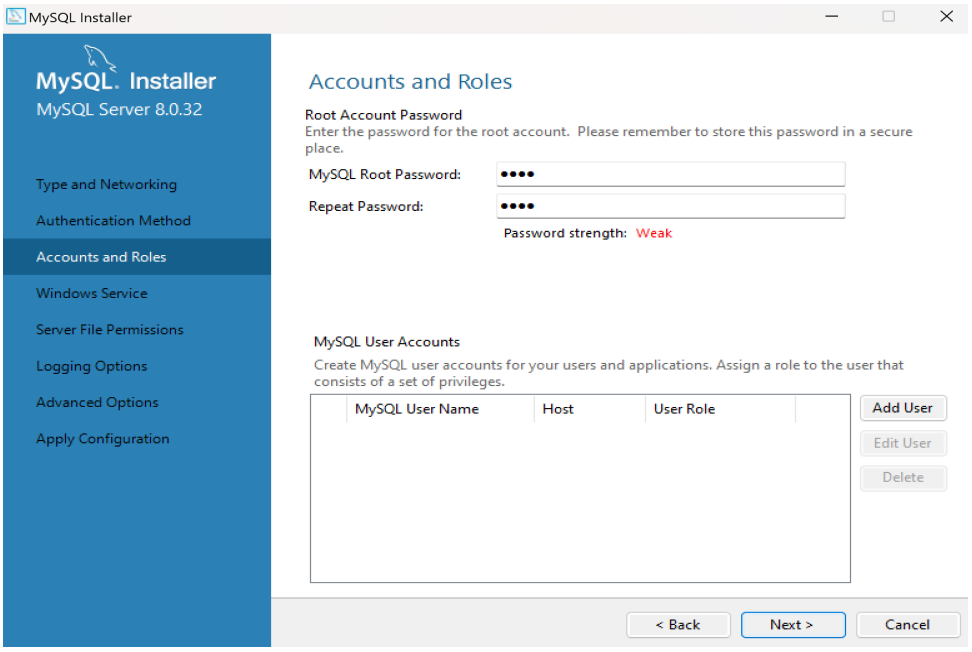
4. Configuramos los parámetros:
   - **config type:** Development computer
     (¿Que tipo de máquina estoy instalando el servidor?)
   - Hacer clic en ”**Show advanced options**”
   - No es necesario cambiar el resto de configuraciones: puerto (puerto por defecto por el que se va a conectar)



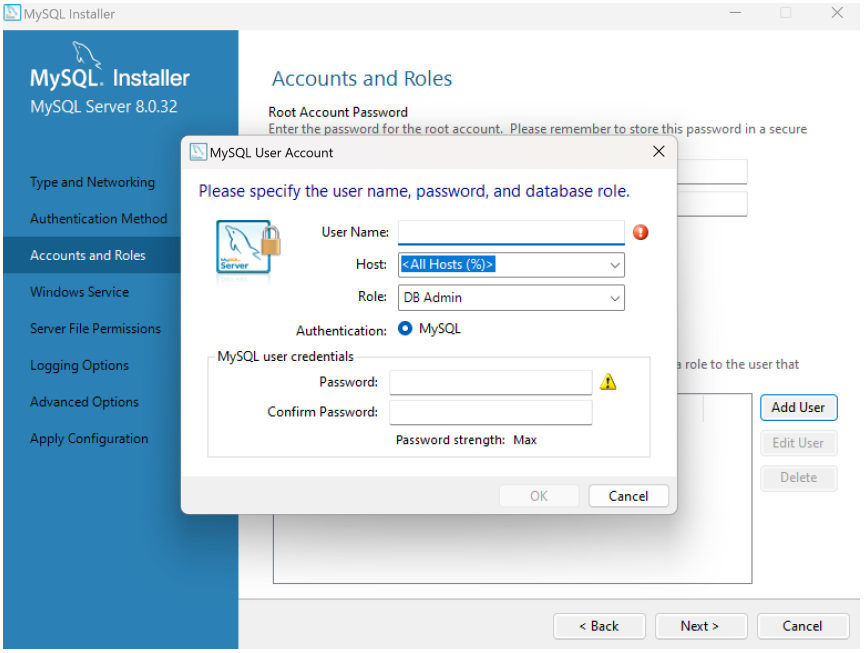
5. **Authentication Method**: elegir el recomendado:



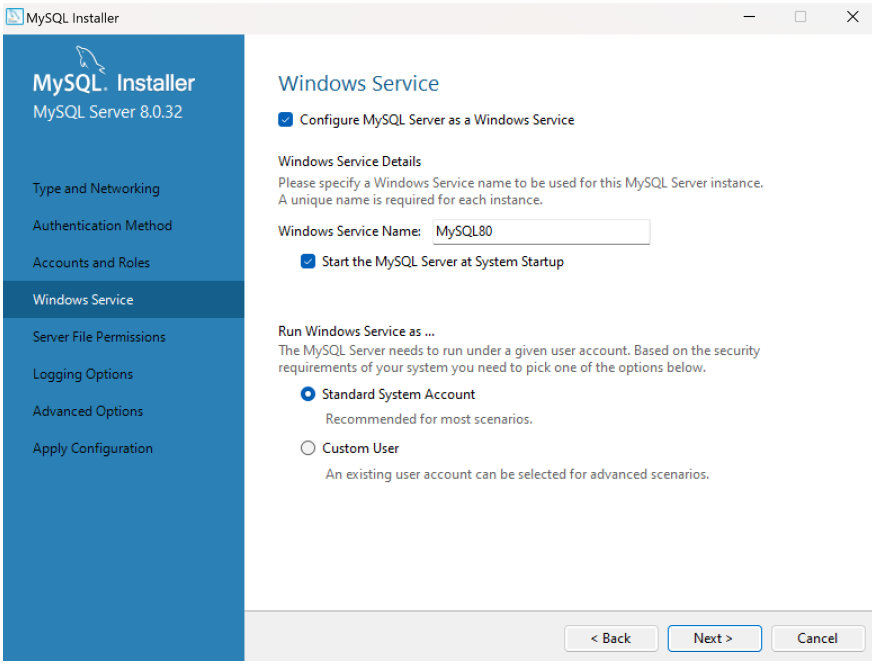
6. **Account and Roles**: seleccionar un administrador
(por defecto se llama root, nos pide crear una contraseña para el root)



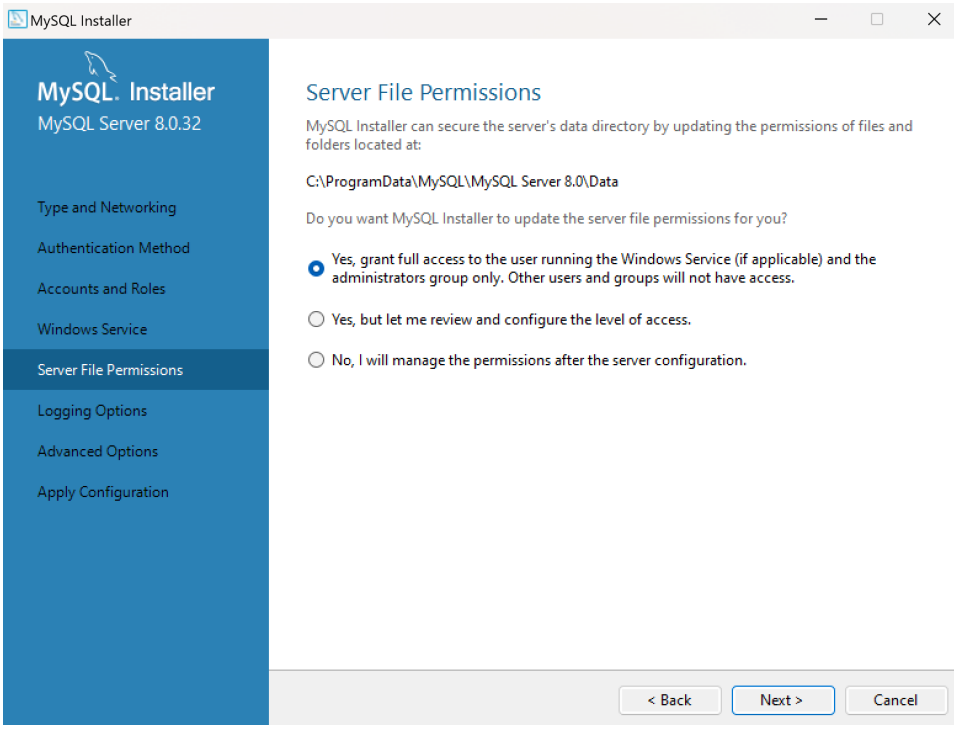
Además podríamos añadir más usuarios:



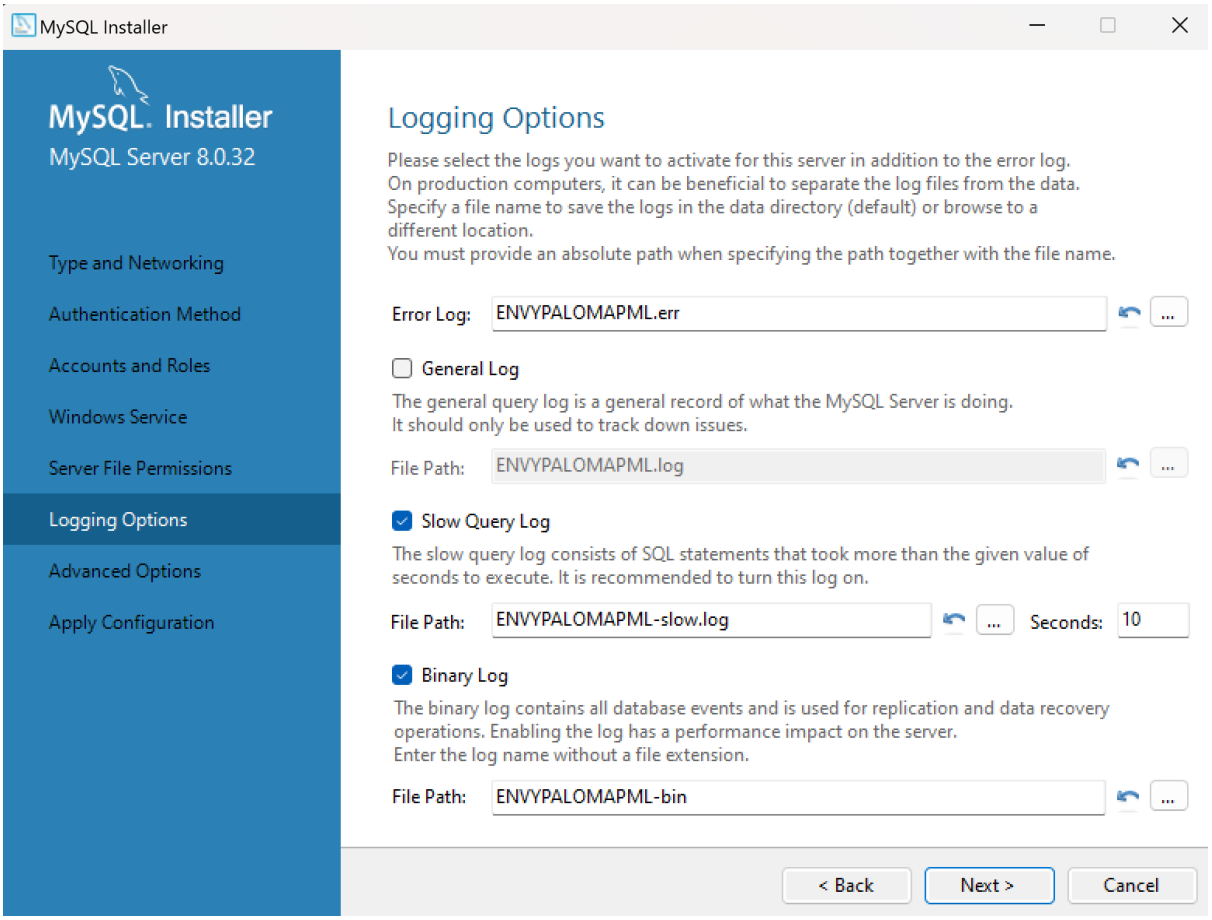
7. **Windows Service**: dejarlo por defecto (pulsar “next”)



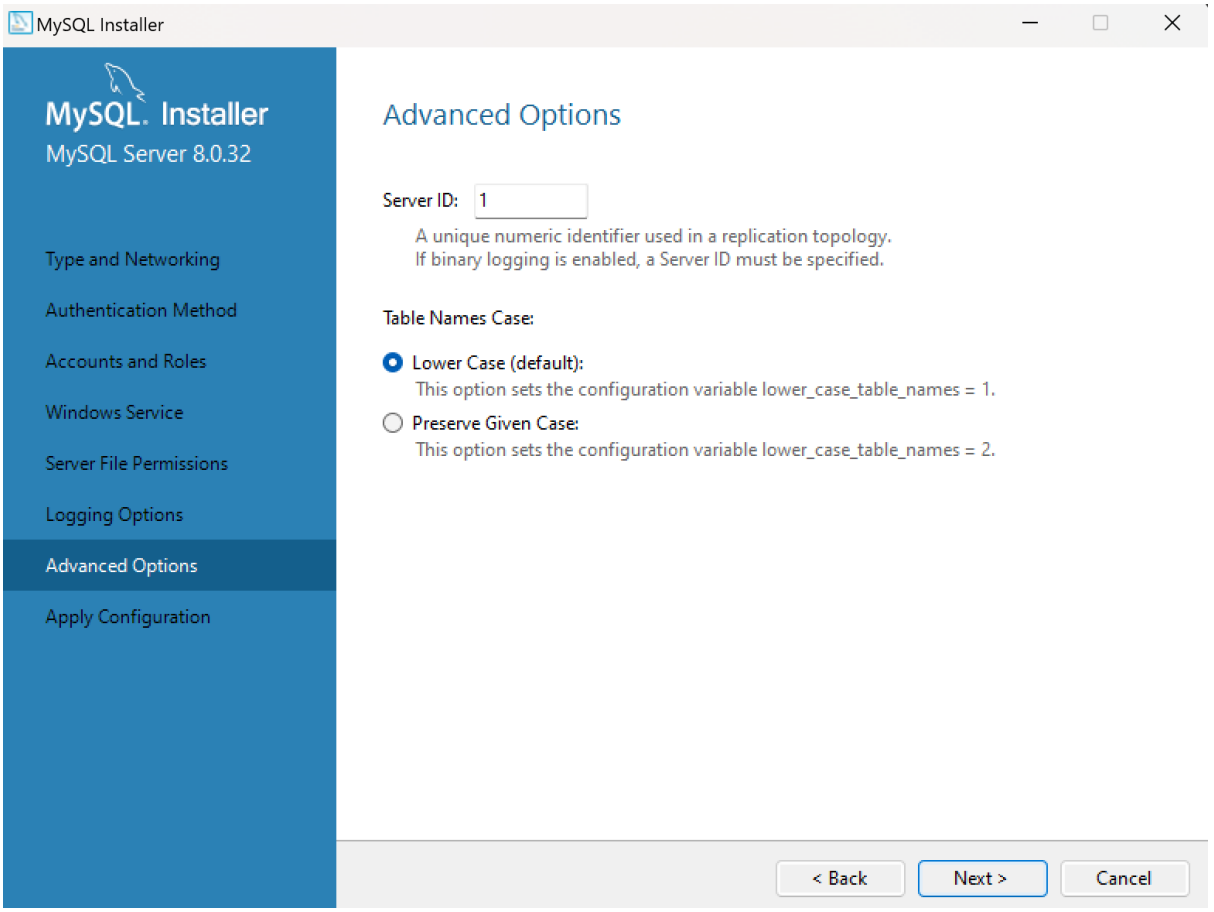
8. **Server File permission**: indica donde se guarda la información (pulsamos "**next**")



9. **Logging Options**: Pulsamos "**Next**"

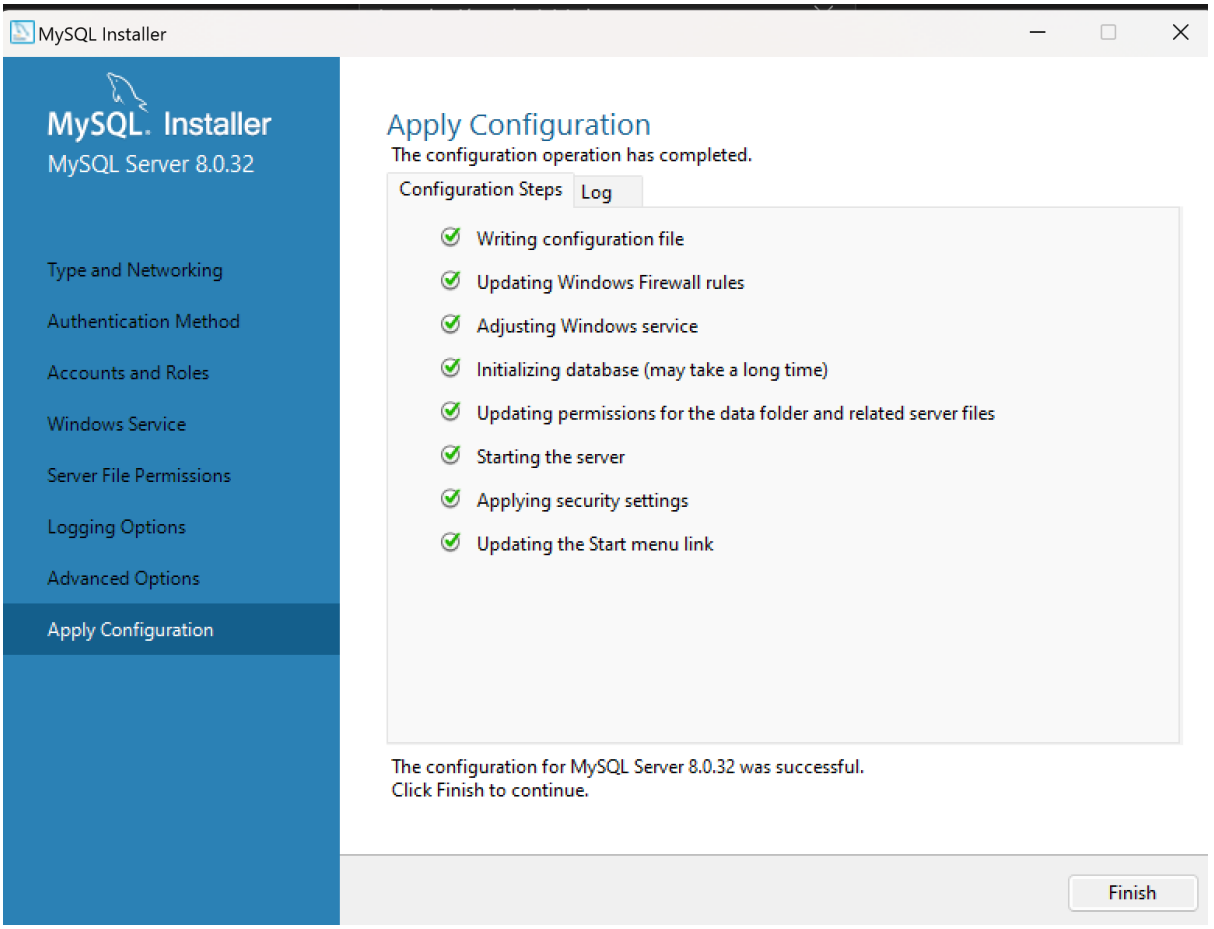


10. Advanced Options: Al igual que antes pulsamos: “**Next**”

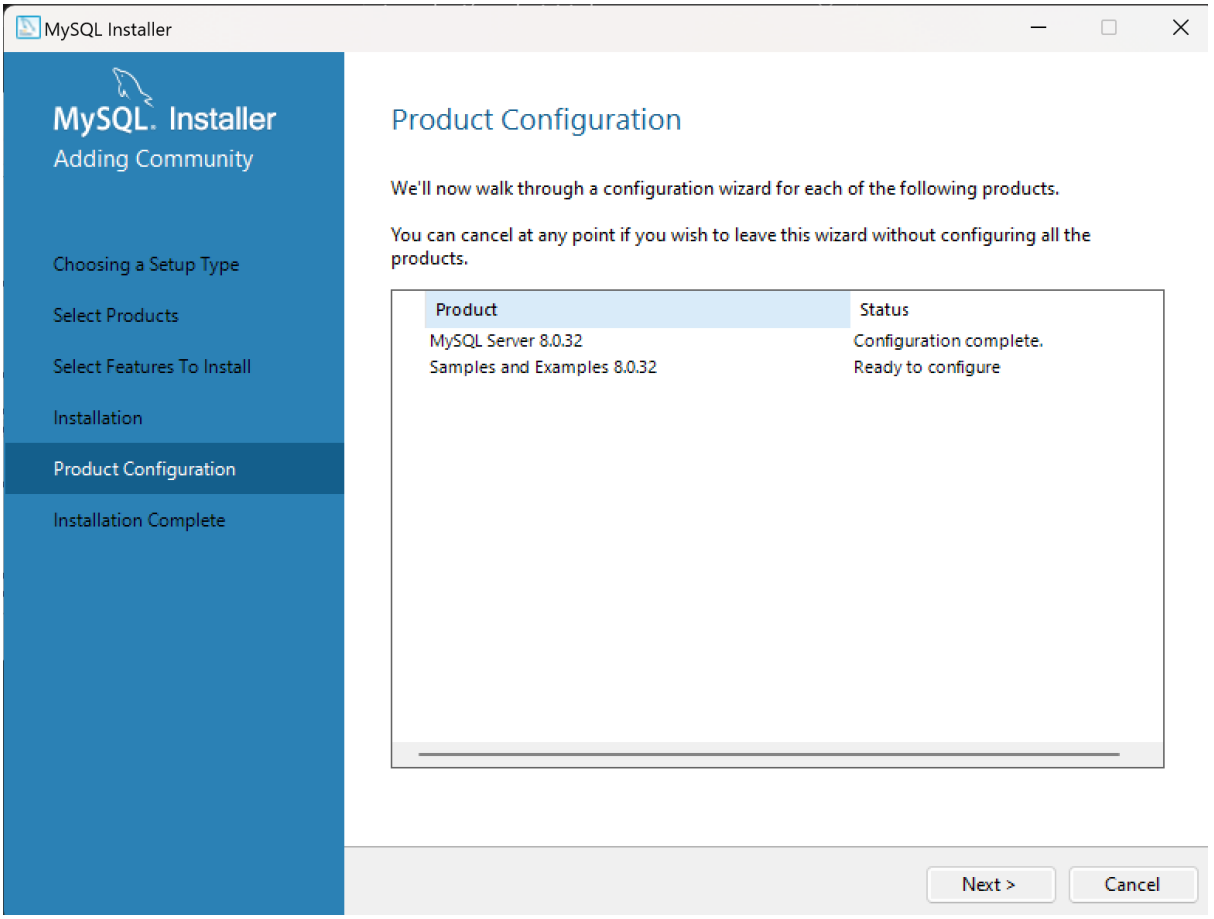


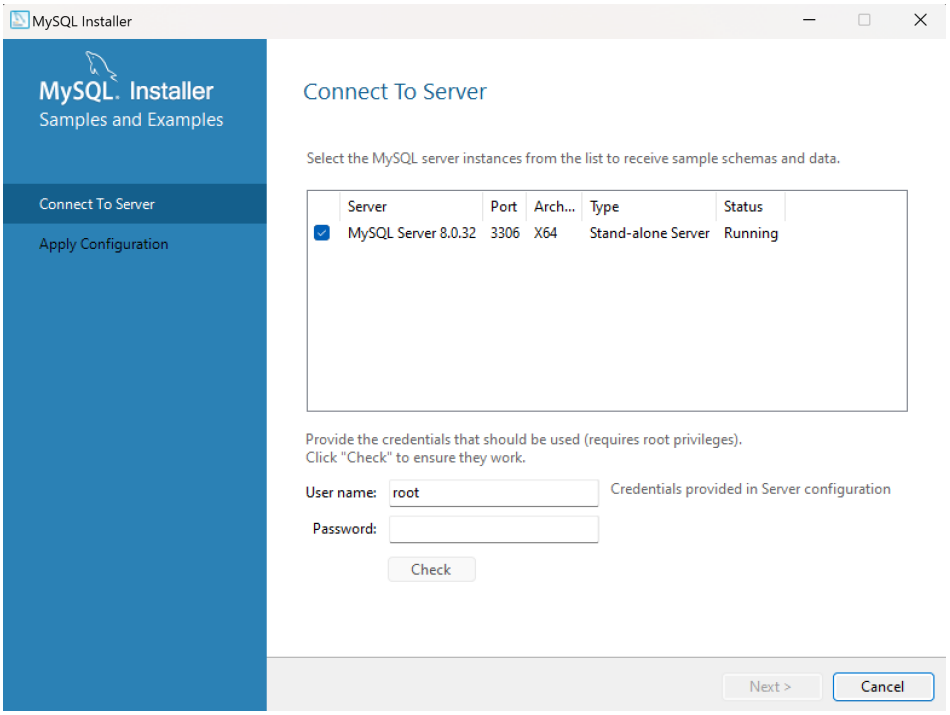
11. Apply Configuration:

Estamos en la configuración final por lo que clicamos en “**Execute**”, y “**Finish**”



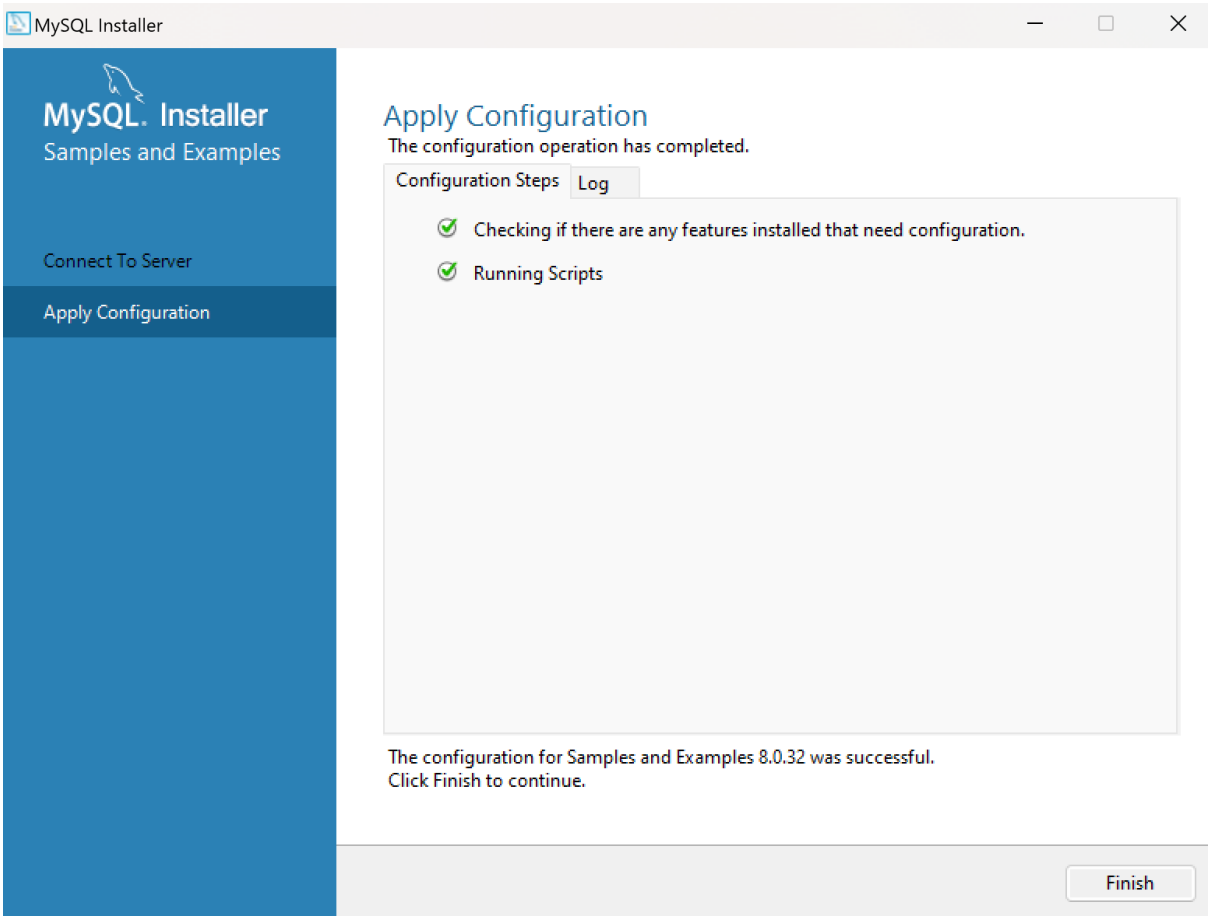
Luego clicamos “**Next”** dos veces ya que no hay nada que configurar.

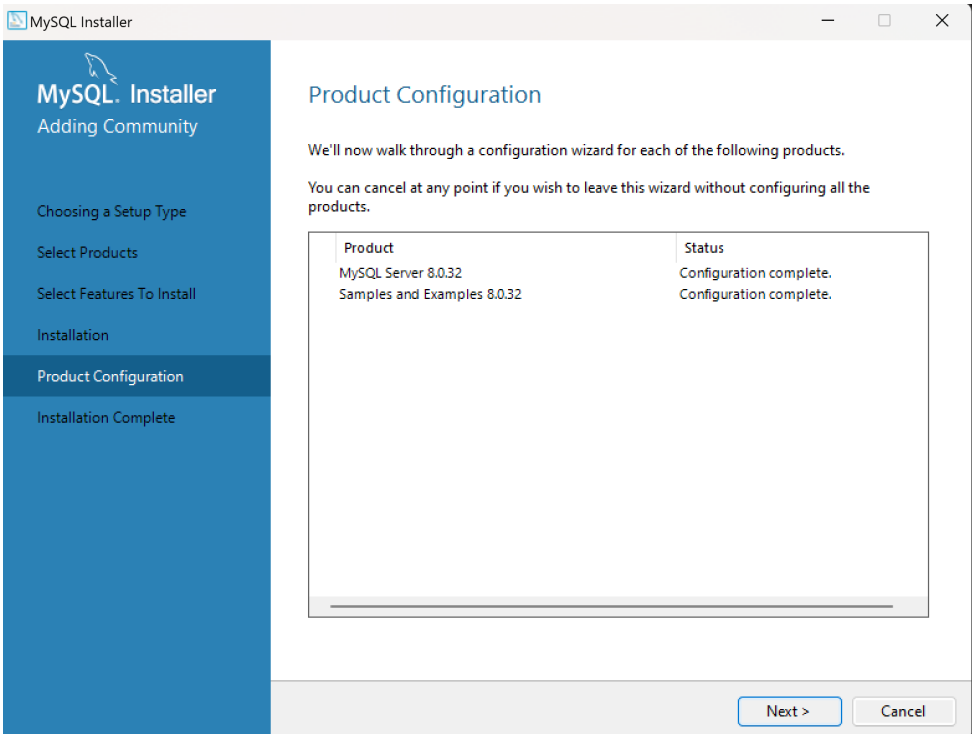




Aquí ponemos la **contraseña**,clicamos “**Check”** y “**Next”.**

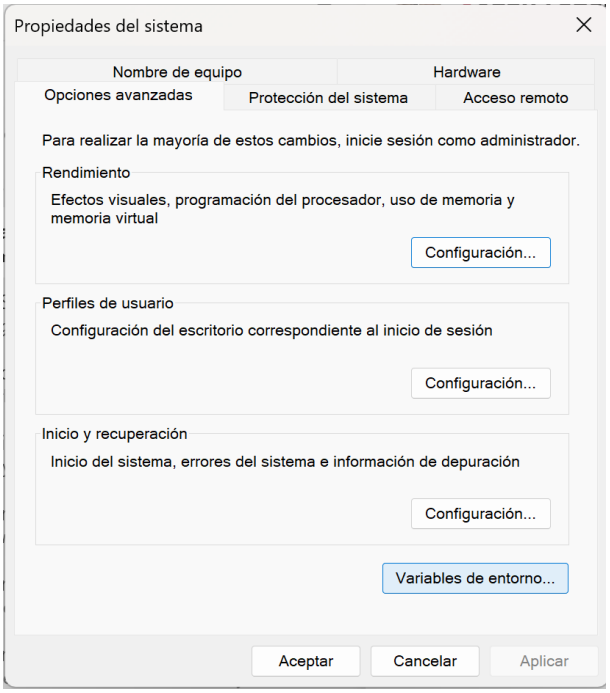
Finalmente como últimos pasos clicamos en orden: “**Execute**”, **“Finish ”** y “**Next**”.



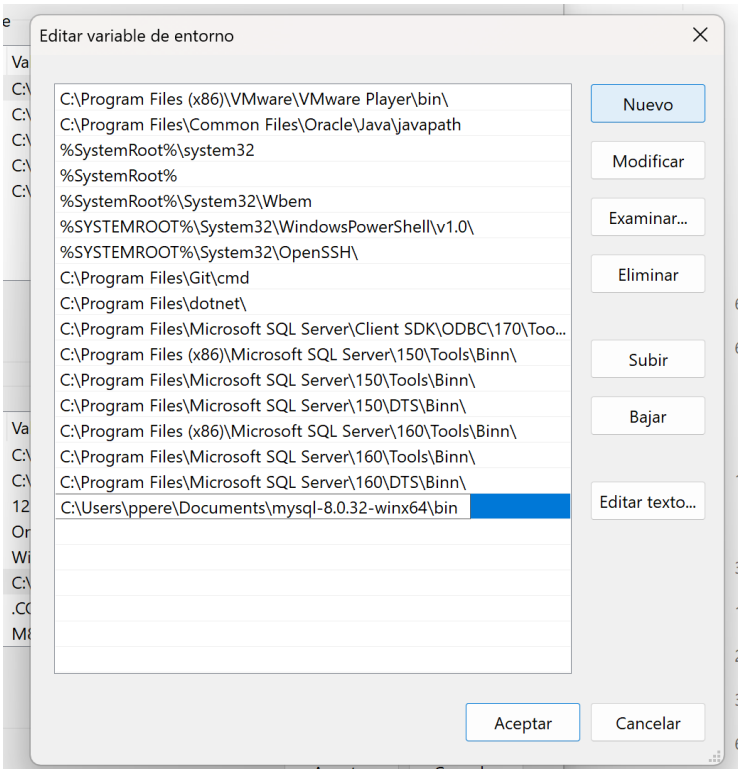


C) Comprobación de la instalación realizada:

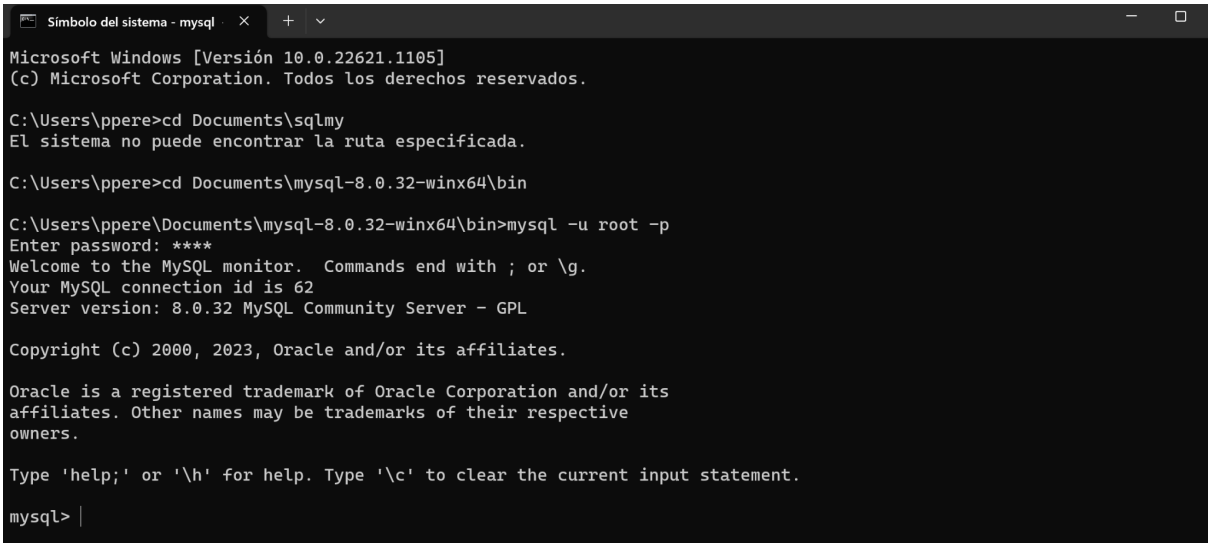
Primero se debe configurar MySQL en el ordenador (en nuestro caso windows)
Ir a Editar variables del entorno del sistema



Añadir ruta de la carpeta bin descargada anteriormente como “mysql-8.0.32-winx64”



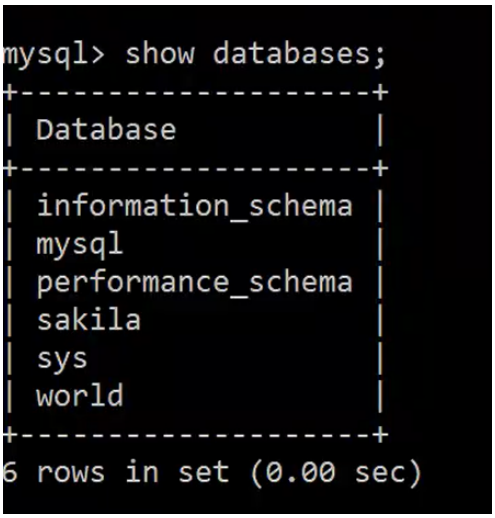
Una vez añadida la ruta ya podemos usar la terminal (símbolo del sistema) para realizar las consultas. Debemos introducir los siguientes comandos:

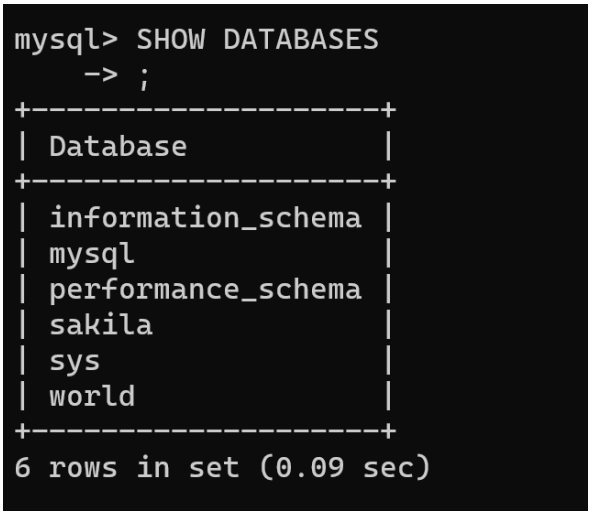


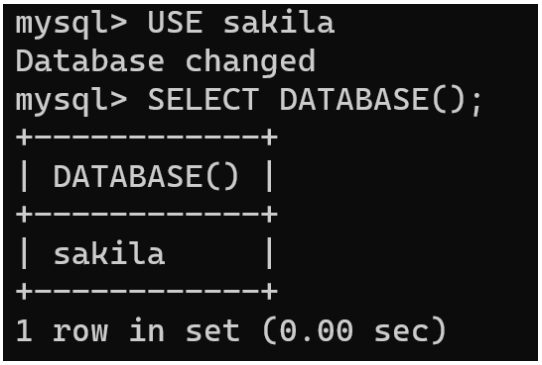
Bases de datos

Sakila:

Comprobación de las bases de datos una vez iniciada la sesión (mysql -u root -p contraseña)







```
mysql> SHOW TABLES;
+----------------------------+
| Tables_in_sakila           |
+----------------------------+
| actor                      |
| actor_info                 |
| address                    |
| category                   |
| city                       |
| country                    |
| customer                   |
| customer_list              |
| film                       |
| film_actor                 |
| film_category              |
| film_list                  |
| film_text                  |
| inventory                  |
| language                   |
| nicer_but_slower_film_list |
| payment                    |
| rental                     |
| sales_by_film_category     |
| sales_by_store             |
| staff                      |
| staff_list                 |
| store                      |
+----------------------------+
23 rows in set (0.05 sec)
```

World:

```
mysql> DESCRIBE city;
+-------------+----------+------+-----+---------+----------------+
| Field       | Type     | Null | Key | Default | Extra          |
+-------------+----------+------+-----+---------+----------------+
| ID          | int      | NO   | PRI | NULL    | auto_increment |
| Name        | char(35) | NO   |     |         |                |
| CountryCode | char(3)  | NO   | MUL |         |                |
| District    | char(20) | NO   |     |         |                |
| Population  | int      | NO   |     | 0       |                |
+-------------+----------+------+-----+---------+----------------+
5 rows in set (0.02 sec)

mysql> DESCRIBE country;
+----------------+---------------------------------------------------------------------------------------------+------+-----+---------+-------+
| Field          | Type                                                                                        | Null | Key | Default | Extra |
+----------------+---------------------------------------------------------------------------------------------+------+-----+---------+-------+
| Code           | char(3)                                                                                     | NO   | PRI |         |       |
| Name           | char(52)                                                                                    | NO   |     |         |       |
| Continent      | enum('Asia','Europe','North America','Africa','Oceania','Antarctica','South America')      | NO   |     | Asia    |       |
| Region         | char(26)                                                                                    | NO   |     |         |       |
| SurfaceArea    | decimal(10,2)                                                                               | NO   |     | 0.00    |       |
| IndepYear      | smallint                                                                                    | YES  |     | NULL    |       |
| Population     | int                                                                                         | NO   |     | 0       |       |
| LifeExpectancy | decimal(3,1)                                                                                | YES  |     | NULL    |       |
| GNP            | decimal(10,2)                                                                               | YES  |     | NULL    |       |
| GNPOld         | decimal(10,2)                                                                               | YES  |     | NULL    |       |
| LocalName      | char(45)                                                                                    | NO   |     |         |       |
| GovernmentForm | char(45)                                                                                    | NO   |     |         |       |
| HeadOfState    | char(60)                                                                                    | YES  |     | NULL    |       |
| Capital        | int                                                                                         | YES  |     | NULL    |       |
| Code2          | char(2)                                                                                     | NO   |     |         |       |
+----------------+---------------------------------------------------------------------------------------------+------+-----+---------+-------+
15 rows in set (0.02 sec)
```

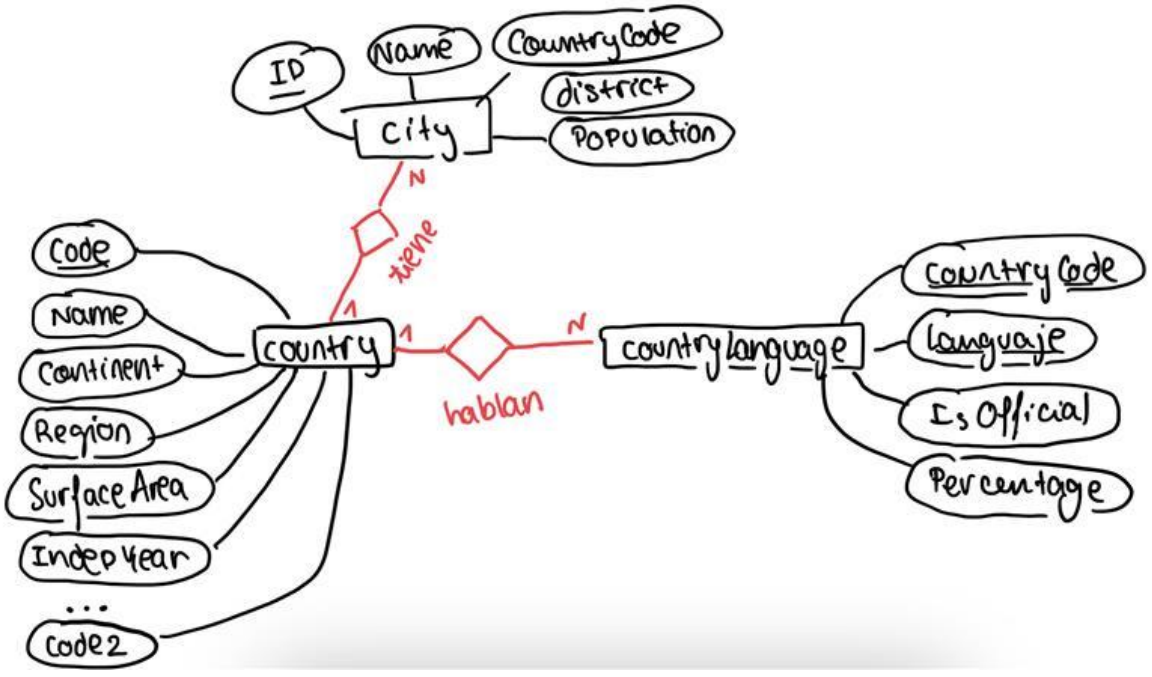
```
mysql> DESCRIBE countrylanguage;
+-------------+---------------+------+-----+---------+-------+
| Field       | Type          | Null | Key | Default | Extra |
+-------------+---------------+------+-----+---------+-------+
| CountryCode | char(3)       | NO   | PRI |         |       |
| Language    | char(30)      | NO   | PRI |         |       |
| IsOfficial  | enum('T','F') | NO   |     | F       |       |
| Percentage  | decimal(4,1)  | NO   |     | 0.0     |       |
+-------------+---------------+------+-----+---------+-------+
4 rows in set (0.00 sec)
```

Número de registros por tabla:

```
mysql> select count(*) from country;
+----------+
| count(*) |
+----------+
|      239 |
+----------+
1 row in set (0.04 sec)
```

```
mysql> select count(*) from city;
+----------+
| count(*) |
+----------+
|     4079 |
+----------+
1 row in set (0.03 sec)
```

```
mysql> select count(*) from countrylanguage;
+----------+
| count(*) |
+----------+
|      984 |
+----------+
1 row in set (0.01 sec)
```



Es una base de datos que relaciona diferentes países. Cada país tiene al menos una ciudad y habla al menos un idioma. La relación se basa en que las y el idioma del país tienen el atributo de “countrycode” que hace referencia a dicho país.