

## INSTALACIÓN Y CONFIGURACIÓN DE UN SISTEMA GESTOR DE BASE DE DATOS.

### ENUNCIADO

Tu tarea consiste en la instalación y configuración de un servidor MySQL 8.0 en tu equipo local, la documentación del proceso y la inspección y/o configuración de algunos de los parámetros más relevantes en dos SO operativos diferentes, que además son de los más usados actualmente. A continuación te detallo los dos apartados de los que consta la tarea, que como te he comentado y podrás apreciar, son idénticos y lo único que cambia es el SO sobre el que debes realizarlos.

- **Apartado 1:** Instalación, documentación e inspección y/o configuración de algunos parámetros de **MySQL bajo el SO Windows**.
  1. Realiza la instalación y puesta en marcha del SGBD MySQL bajo el SO **Windows**. Para ello desde la página oficial de MySQL, sección de descargas, (<http://dev.mysql.com/downloads/mysql/>), descarga en tu ordenador el producto MySQL Community Server para la plataforma Windows. Debes descargar **MySQL Installer 8.0 para Windows**, que incluye diversas herramientas, además del Servidor de Base de Datos. Es necesario entregar las capturas de pantalla de los principales pasos realizados, explicando el proceso seguido en cada uno de ellos. Es necesaria una captura final que muestre que el servicio está en funcionamiento. Estas **capturas de pantalla deben tener como fondo de pantalla algo que te identifique** (como una foto, tu nombre, la plataforma con tu usuario, etc.).
  2. Documenta todo el proceso seguido en el paso anterior tal y como se indica en los contenidos (indica el procesador, la memoria, el tipo y versión del SO, la versión del SGBD, etc.).
  3. Indica la sentencia que muestra las variables asociadas a "log" y realiza una captura de la información que devuelve.
  4. ¿Qué hace la variable `uptime`? Indica su valor en tu servidor. ¿Es posible modificar su valor con comandos `SET`? Explícalo.
  5. ¿Dónde irías a mirar qué sucede si el servidor MySQL no arranca? Indica la ruta del fichero en cuestión y las 20 últimas líneas del mismo.
- **Apartado 2:** Instalación, documentación e inspección y/o configuración de algunos parámetros de **MySQL bajo el SO GNU/Linux**.
  1. Realiza la instalación y puesta en marcha del SGBD MySQL bajo el SO **GNU/Linux**. Como SO puedes escoger la distribución y versión de GNU/Linux que desees. Es necesario entregar las capturas de pantalla de los principales pasos realizados, explicando el proceso seguido en cada uno de ellos. Es necesaria una captura final que muestre que el servicio está en funcionamiento. Estas **capturas de pantalla deben tener como fondo de pantalla algo que te identifique** (como una foto, tu nombre, la plataforma con tu usuario, etc.).
  2. Documenta todo el proceso seguido en el paso anterior tal y como se indica en los contenidos (indica el procesador, la memoria, el tipo y versión del SO, la versión del SGBD, etc.).

3. Indica la sentencia que muestra las variables asociadas a "log" y realiza una captura de la información que devuelve.
4. ¿Qué hace la variable `uptime`? Indica su valor en tu servidor. ¿Es posible modificar su valor con comandos `SET`? Explícalo.
5. ¿Dónde irías a mirar qué sucede si el servidor MySQL no arranca? Indica la ruta del fichero en cuestión y las 20 últimas líneas del mismo.

**Se valorará en todos los casos la corrección ortográfica y gramatical, así como la presentación clara de cualquier información.**

## SOLUCIÓN APARTADO 1.-

### 1) Instalación de MySQL en Windows 10.

Se descarga de la página oficial de MySQL el Installer para Windows

**Generally Available (GA) Releases**

### MySQL Community Server 8.0.12

Select Operating System:  
Microsoft Windows

Looking for previous GA versions?

Recommended Download:

**MySQL Installer for Windows**

All MySQL Products. For All Windows Platforms. In One Package.

Starting with MySQL 5.5 the MySQL Installer package replaces the standalone MSI packages.

Windows (x86, 32 & 64-bit), MySQL Installer MSI

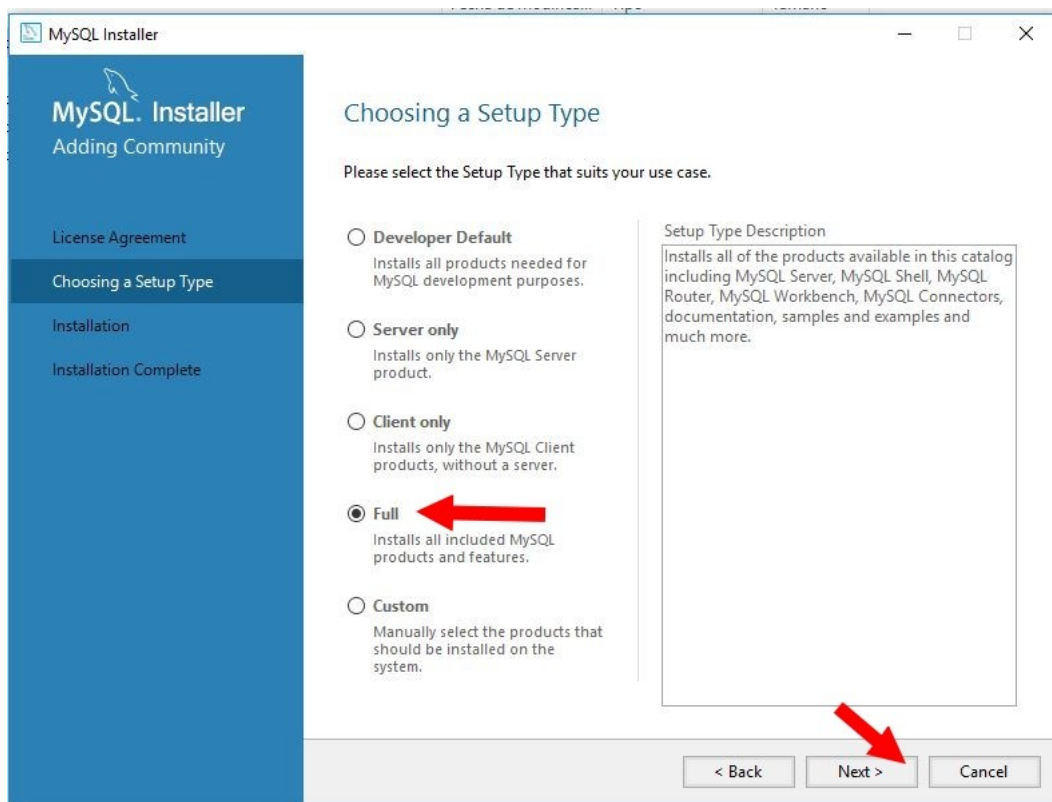
[Go to Download Page >](#)

Other Downloads:

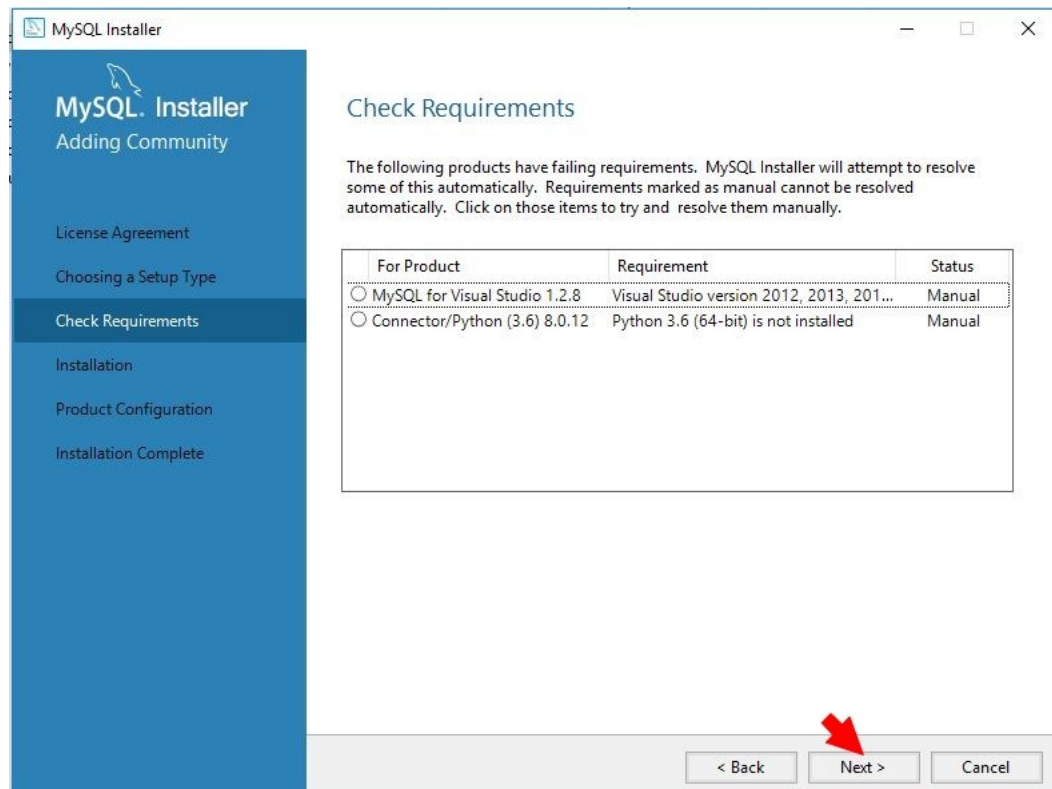
Windows (x86, 64-bit), ZIP Archive (mysql-8.0.12-winx64.zip)	8.0.12	182.9M	<a href="#">Download</a>
MD5: 2093a8d1cc66224b135d03c6883a17cb   <a href="#">Signature</a>			
Windows (x86, 64-bit), ZIP Archive Debug Binaries & Test Suite (mysql-8.0.12-winx64-debug-test.zip)	8.0.12	239.1M	<a href="#">Download</a>
MD5: 391b4299fca29a3843bdac556819be59   <a href="#">Signature</a>			

We suggest that you use the [MD5 checksums](#) and [GnuPG signatures](#) to verify the integrity of the packages you download.

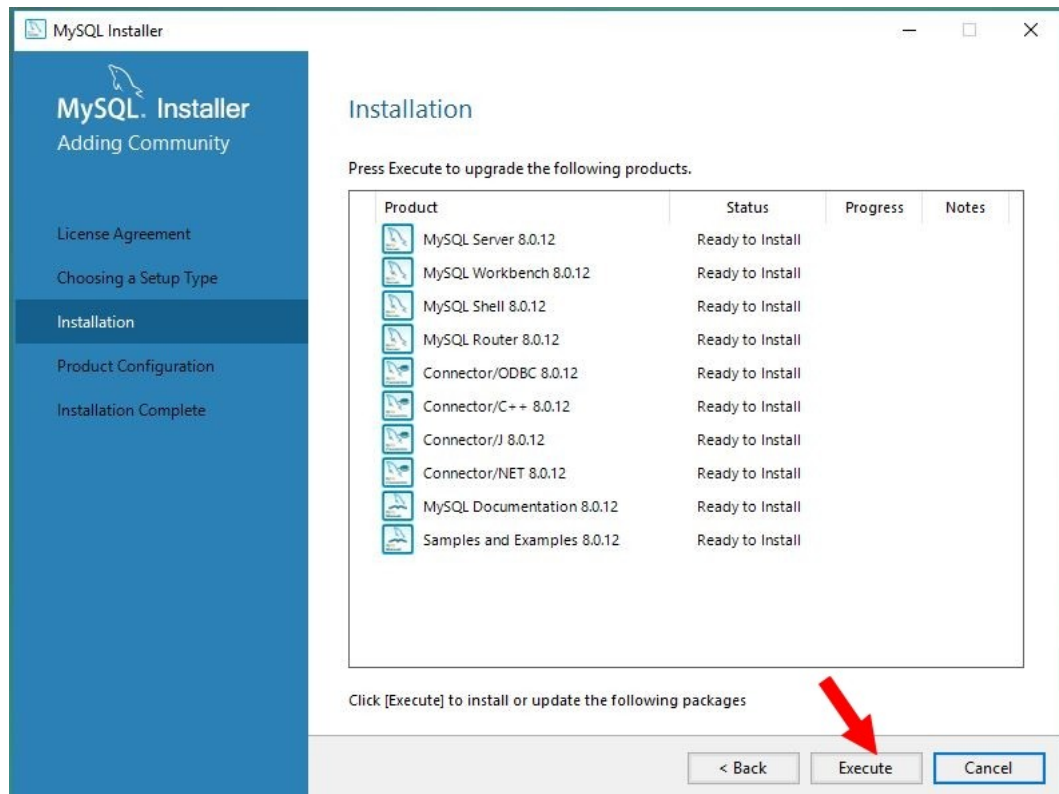
Seleccionamos la modalidad que nos interese, en este caso completa, para que incluya todos los componentes necesarios.



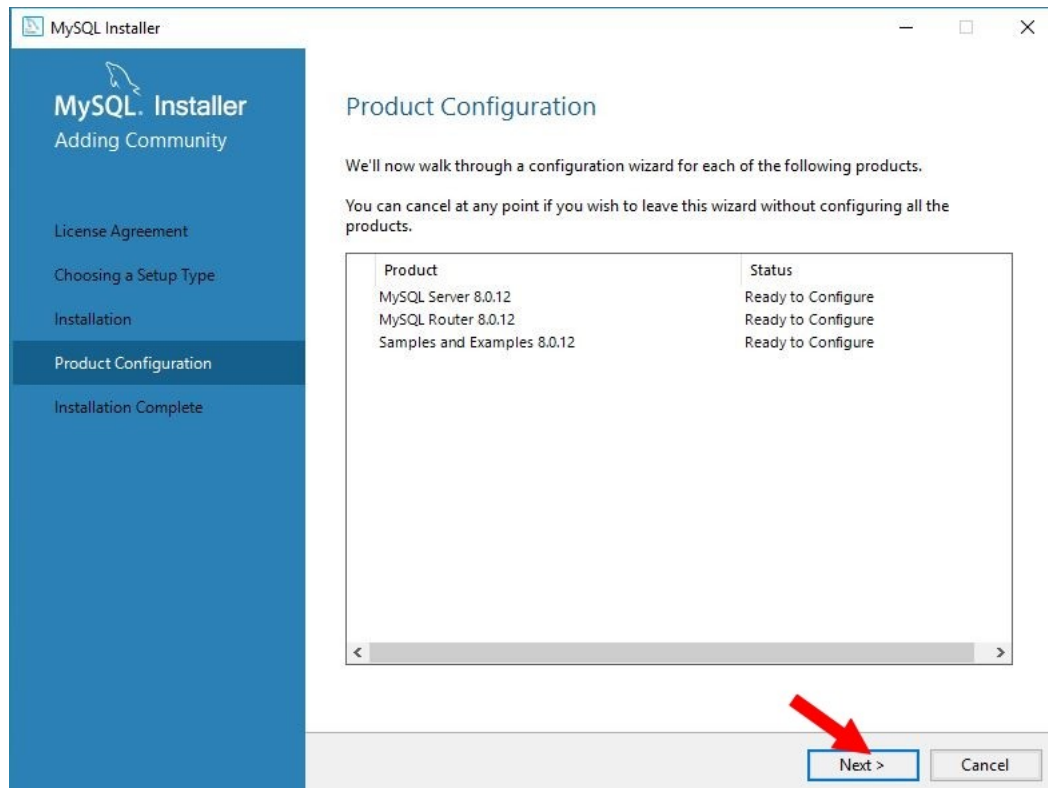
Puede necesitar la instalación previa de ciertas dependencias, como Visual Studio



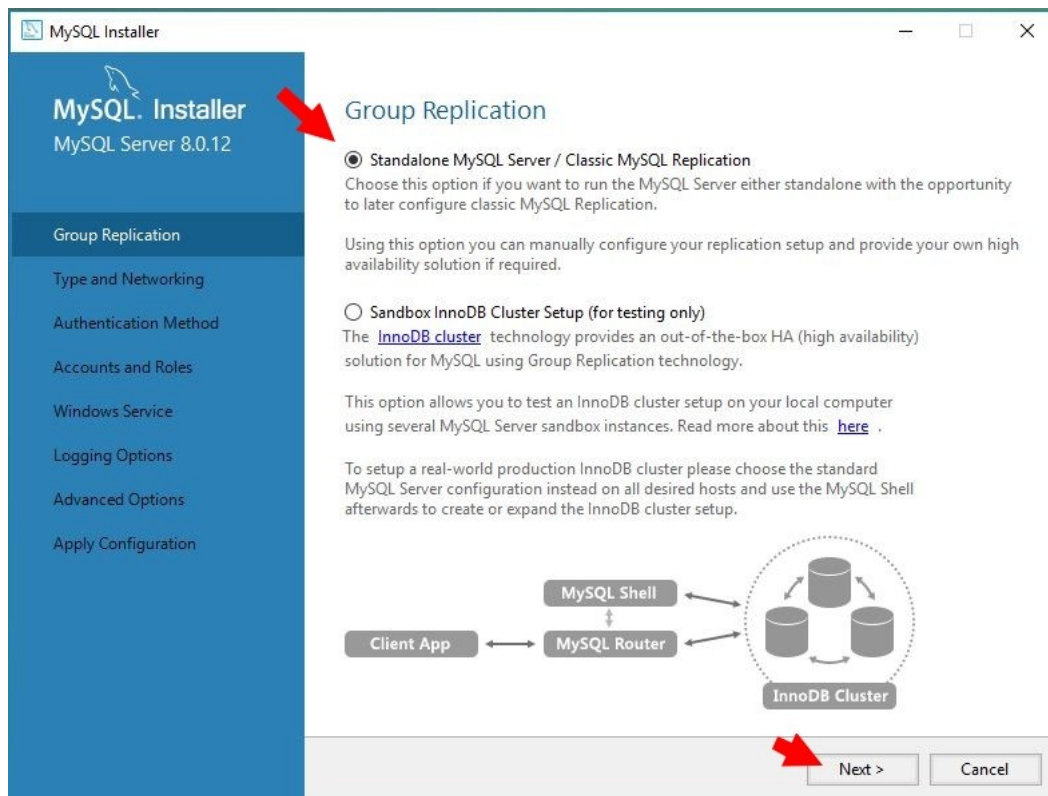
Instalamos todos los componentes indicados



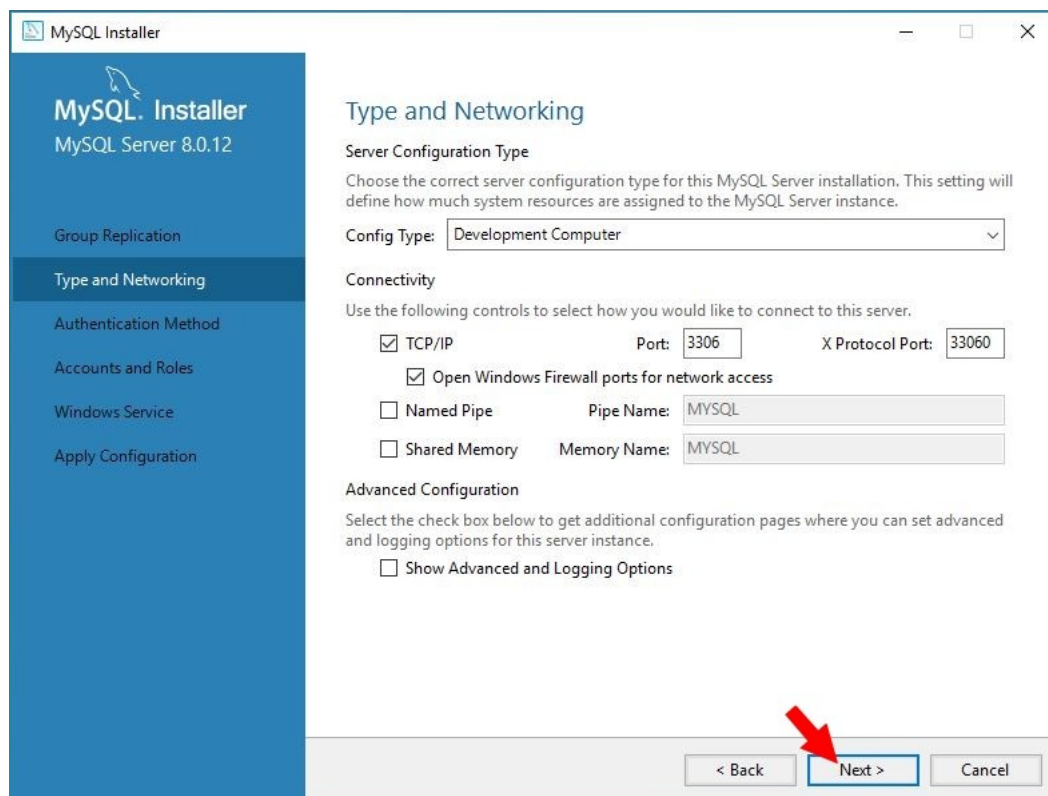
Una vez instalados los componentes se procede a la configuración del servidor.



Dejamos la opción por defecto, como servidor Standalone.

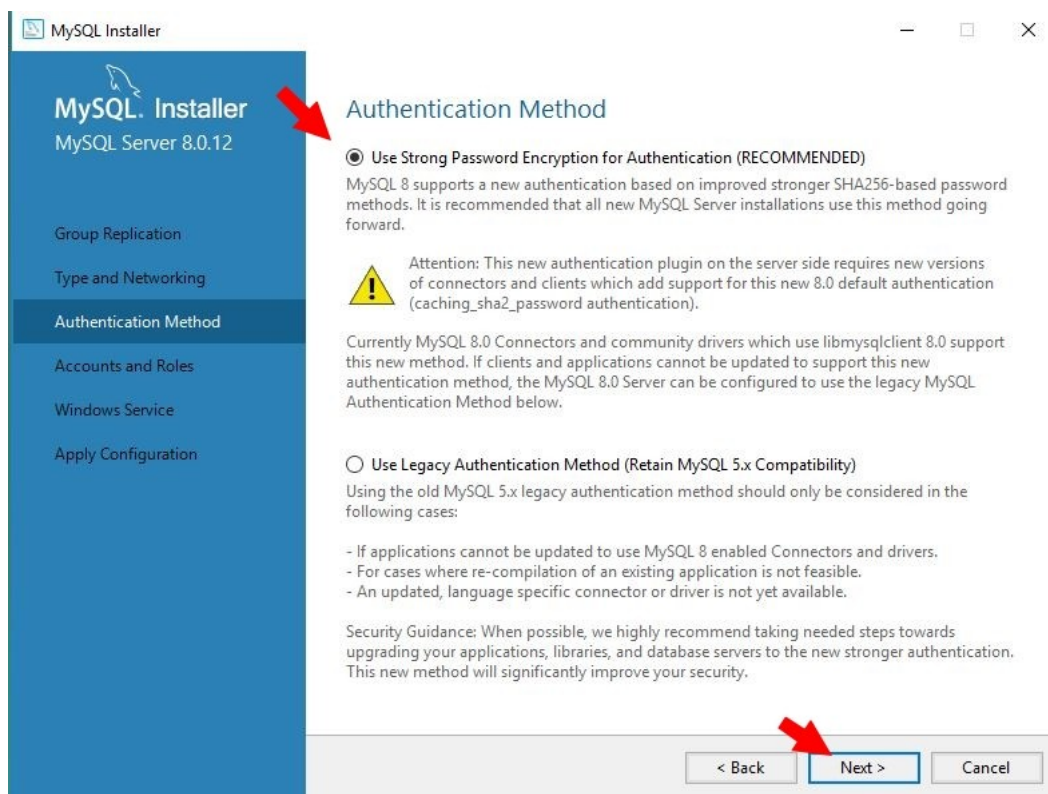


Indicamos el tipo de red y puerto de escucha del servicio.

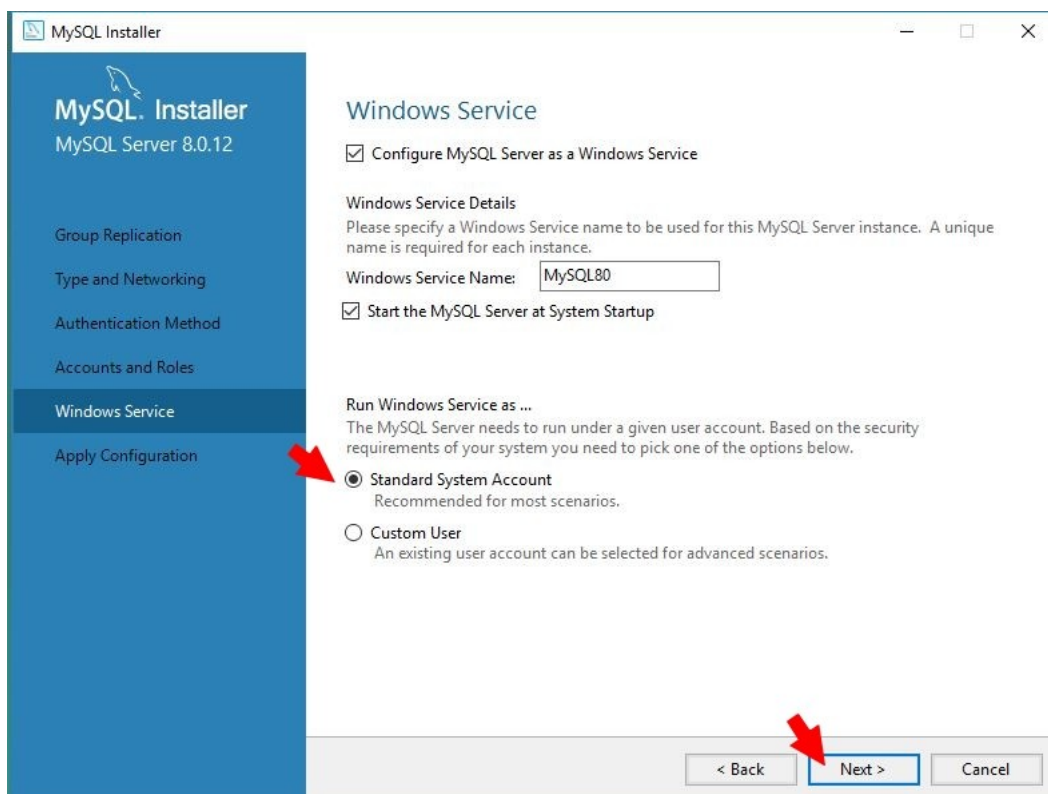




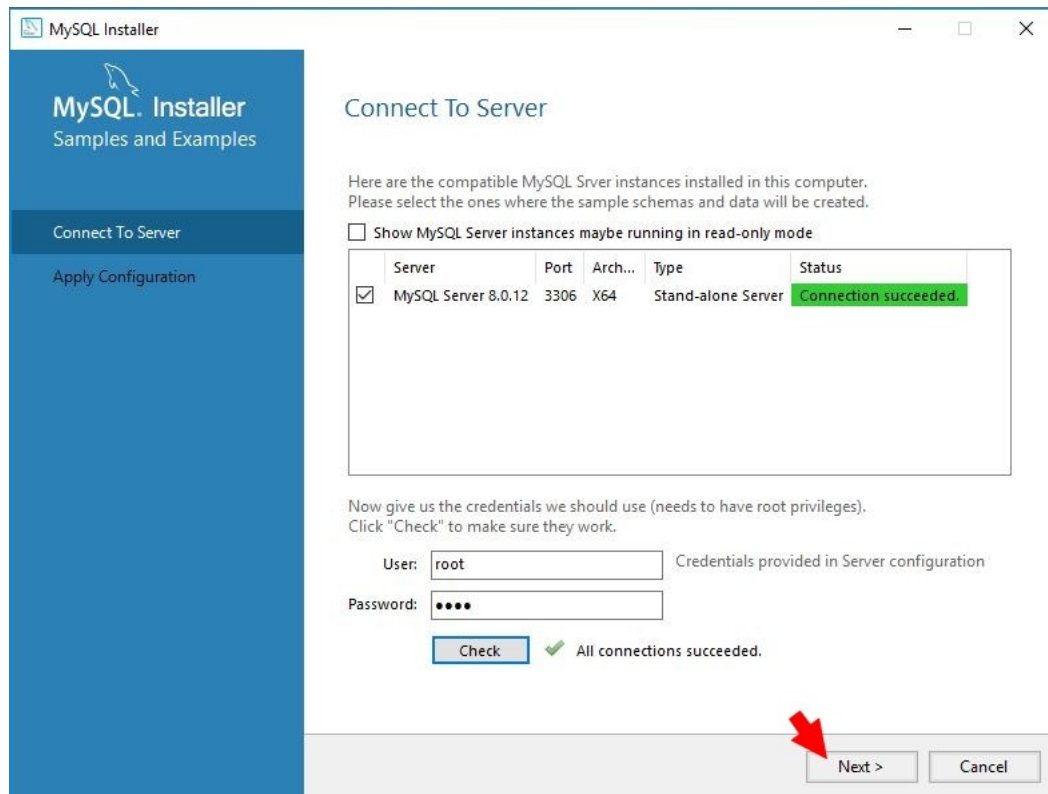
Dejamos el modo de autenticación por defecto.



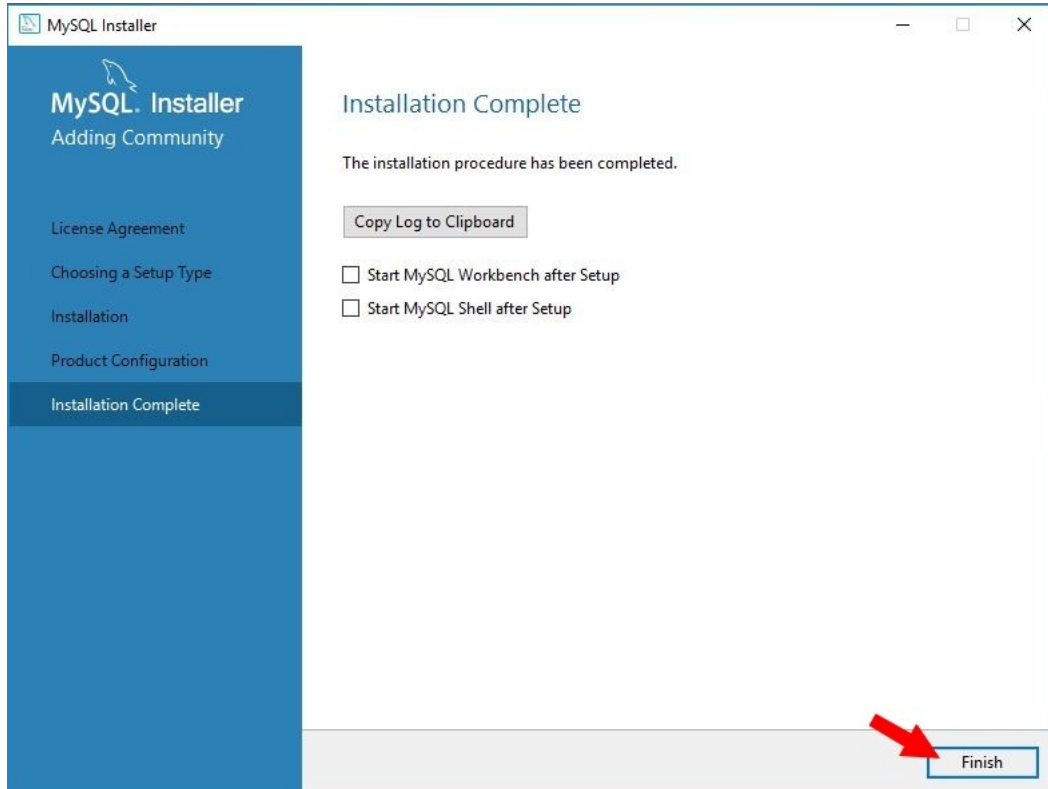
Se indica la contraseña para root (administrador del sistema)



Comprobamos una conexión al servidor.



Se finaliza la instalación, que ha sido exitosa.



## 2.- La instalación realizada ha sido:

MySQL versión 8.0.12.0 Community Server

Host: con sistema operativo Windows 10, procesador I7, 32 GB de RAM

## 3.-

mysql> show variables like '%log%';

mysql> show variables like '%log%';	
Variable_name	Value
activate_all_roles_on_login	OFF
back_log	80
binlog_cache_size	32768
binlog_checksum	CRC32
binlog_direct_non_transactional_updates	OFF
binlog_encryption	OFF
binlog_error_action	ABORT_SERVER
binlog_expire_logs_seconds	2592000
binlog_format	ROW
binlog_group_commit_sync_delay	0
binlog_group_commit_sync_no_delay_count	0
binlog_gtid_simple_recovery	ON
binlog_transaction_dependency_tracking	COMMIT_ORDER
expire_logs_days	0
general_log	ON
general_log_file	IMCG.log
innodb_api_enable_binlog	OFF
innodb_flush_log_at_timeout	1
innodb_flush_log_at_trx_commit	1
innodb_log_buffer_size	1048576
innodb_log_checksums	ON
innodb_log_compressed_pages	ON
innodb_log_file_size	50331648
innodb_log_files_in_group	2
innodb_log_group_home_dir	.\
innodb_log_spin_cpu_abs_lwm	80
innodb_log_spin_cpu_pct_hwm	50
innodb_log_wait_for_flush_spin_hwm	400
innodb_log_write_ahead_size	8192
innodb_max_undo_log_size	1073741824
innodb_online_alter_log_max_size	134217728
innodb_print_ddl_logs	OFF
innodb_redo_log_archive_dirs	
innodb_redo_log_encrypt	OFF
innodb_undo_log_encrypt	OFF
innodb_undo_log_truncate	ON
log_bin	ON
log_bin_basename	C:\ProgramData\MySQL\MySQL Server 8.0\Data\IMCG-bin
log_bin_index	C:\ProgramData\MySQL\MySQL Server 8.0\Data\IMCG-bin.index



#### 4.-

La variable **uptime** es una variable de estado e indica el tiempo que lleva activo el servidor desde su último reinicio o puesta a 0 de las variables.

mysql> show status like 'uptime';

```
mysql> show status like 'uptime';
+-----+-----+
| Variable_name | Value |
+-----+-----+
| Uptime        | 455584 |
+-----+-----+
1 row in set (0.00 sec)

mysql>
```

No se puede modificar con SET el valor de una variable de estado.

#### 5.-

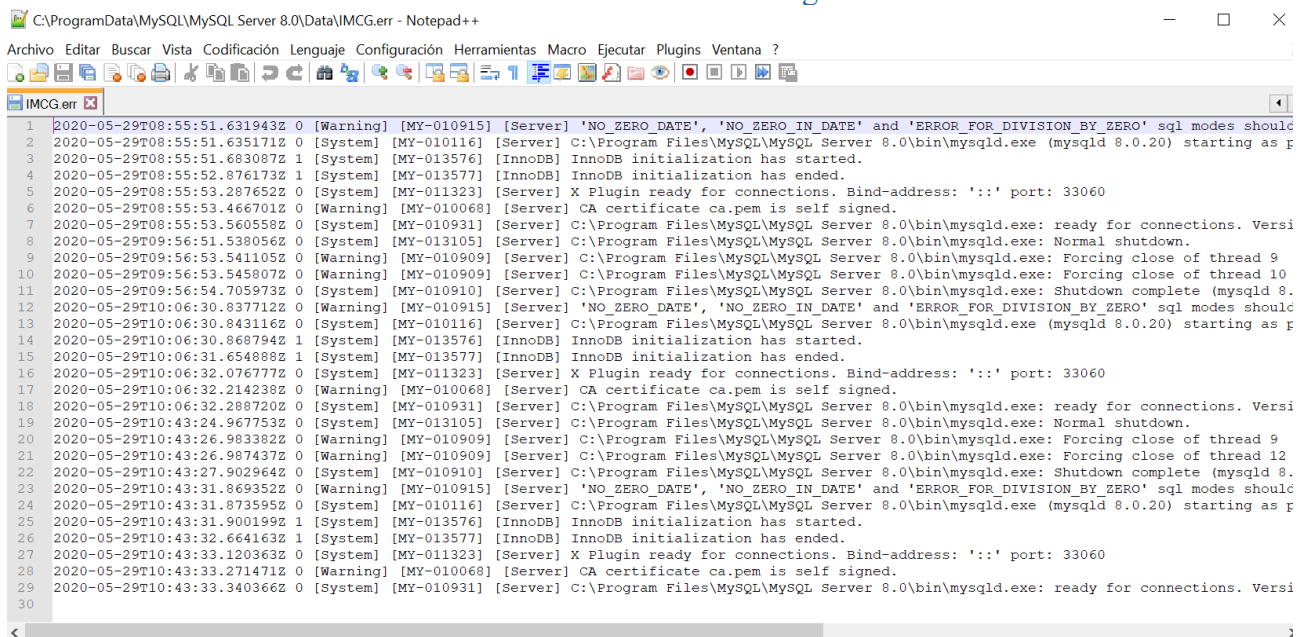
Se localiza el log de errores y se consulta.

La ruta del log de errores nos la da

mysql> show variables like '%datadir%';

```
mysql> show variables like '%datadir%';
+-----+-----+
| Variable_name | Value |
+-----+-----+
| datadir       | C:\ProgramData\MySQL\MySQL Server 8.0\Data\ |
+-----+-----+
1 row in set (0.00 sec)
```

Accediendo a esa ruta el fichero HOSTNAME.ERR es el log de errores:



```
C:\ProgramData\MySQL\MySQL Server 8.0\Data\IMCG.err - Notepad++
Archivo Editar Buscar Vista Codificación Lenguaje Configuración Herramientas Macro Ejecutar Plugins Ventana ?
IMCG.err
1 2020-05-29T08:55:51.631943Z 0 [Warning] [MY-010915] [Server] 'NO_ZERO_DATE', 'NO_ZERO_IN_DATE' and 'ERROR_FOR_DIVISION_BY_ZERO' sql modes should
2 2020-05-29T08:55:51.635171Z 0 [System] [MY-010116] [Server] C:\Program Files\MySQL\MySQL Server 8.0\bin\mysqld.exe (mysqld 8.0.20) starting as p
3 2020-05-29T08:55:51.683087Z 1 [System] [MY-013576] [InnoDB] InnoDB initialization has started.
4 2020-05-29T08:55:52.876173Z 1 [System] [MY-013577] [InnoDB] InnoDB initialization has ended.
5 2020-05-29T08:55:53.287652Z 0 [System] [MY-011323] [Server] X Plugin ready for connections. Bind-address: '::' port: 33060
6 2020-05-29T08:55:53.466701Z 0 [Warning] [MY-010068] [Server] CA certificate ca.pem is self signed.
7 2020-05-29T08:55:53.560558Z 0 [System] [MY-010931] [Server] C:\Program Files\MySQL\MySQL Server 8.0\bin\mysqld.exe: ready for connections. Versi
8 2020-05-29T09:56:51.538056Z 0 [System] [MY-013105] [Server] C:\Program Files\MySQL\MySQL Server 8.0\bin\mysqld.exe: Normal shutdown.
9 2020-05-29T09:56:53.541105Z 0 [Warning] [MY-010909] [Server] C:\Program Files\MySQL\MySQL Server 8.0\bin\mysqld.exe: Forcing close of thread 9
10 2020-05-29T09:56:53.545807Z 0 [Warning] [MY-010909] [Server] C:\Program Files\MySQL\MySQL Server 8.0\bin\mysqld.exe: Forcing close of thread 10
11 2020-05-29T09:56:54.705973Z 0 [System] [MY-010910] [Server] C:\Program Files\MySQL\MySQL Server 8.0\bin\mysqld.exe: Shutdown complete (mysqld 8.
12 2020-05-29T10:06:30.837712Z 0 [Warning] [MY-010915] [Server] 'NO_ZERO_DATE', 'NO_ZERO_IN_DATE' and 'ERROR_FOR_DIVISION_BY_ZERO' sql modes should
13 2020-05-29T10:06:30.843116Z 0 [System] [MY-010116] [Server] C:\Program Files\MySQL\MySQL Server 8.0\bin\mysqld.exe (mysqld 8.0.20) starting as p
14 2020-05-29T10:06:30.868794Z 1 [System] [MY-013576] [InnoDB] InnoDB initialization has started.
15 2020-05-29T10:06:31.654888Z 1 [System] [MY-013577] [InnoDB] InnoDB initialization has ended.
16 2020-05-29T10:06:32.076777Z 0 [System] [MY-011323] [Server] X Plugin ready for connections. Bind-address: '::' port: 33060
17 2020-05-29T10:06:32.214238Z 0 [Warning] [MY-010068] [Server] CA certificate ca.pem is self signed.
18 2020-05-29T10:06:32.288720Z 0 [System] [MY-010931] [Server] C:\Program Files\MySQL\MySQL Server 8.0\bin\mysqld.exe: ready for connections. Versi
19 2020-05-29T10:43:24.967753Z 0 [System] [MY-013105] [Server] C:\Program Files\MySQL\MySQL Server 8.0\bin\mysqld.exe: Normal shutdown.
20 2020-05-29T10:43:26.983382Z 0 [Warning] [MY-010909] [Server] C:\Program Files\MySQL\MySQL Server 8.0\bin\mysqld.exe: Forcing close of thread 9
21 2020-05-29T10:43:26.987437Z 0 [Warning] [MY-010909] [Server] C:\Program Files\MySQL\MySQL Server 8.0\bin\mysqld.exe: Forcing close of thread 12
22 2020-05-29T10:43:27.902964Z 0 [System] [MY-010910] [Server] C:\Program Files\MySQL\MySQL Server 8.0\bin\mysqld.exe: Shutdown complete (mysqld 8.
23 2020-05-29T10:43:31.869352Z 0 [Warning] [MY-010915] [Server] 'NO_ZERO_DATE', 'NO_ZERO_IN_DATE' and 'ERROR_FOR_DIVISION_BY_ZERO' sql modes should
24 2020-05-29T10:43:31.873595Z 0 [System] [MY-010116] [Server] C:\Program Files\MySQL\MySQL Server 8.0\bin\mysqld.exe (mysqld 8.0.20) starting as p
25 2020-05-29T10:43:31.900192Z 1 [System] [MY-013576] [InnoDB] InnoDB initialization has started.
26 2020-05-29T10:43:32.664163Z 1 [System] [MY-013577] [InnoDB] InnoDB initialization has ended.
27 2020-05-29T10:43:33.120363Z 0 [System] [MY-011323] [Server] X Plugin ready for connections. Bind-address: '::' port: 33060
28 2020-05-29T10:43:33.271471Z 0 [Warning] [MY-010068] [Server] CA certificate ca.pem is self signed.
29 2020-05-29T10:43:33.340366Z 0 [System] [MY-010931] [Server] C:\Program Files\MySQL\MySQL Server 8.0\bin\mysqld.exe: ready for connections. Versi
30
```

## SOLUCIÓN APARTADO 2.-

Similar a 1, solo que en SO Linux.