



Folios  
Digitales

## Instalación MySQL Community Server con MySQL Workbench



*rápido*



*seguro*



*confiable*



## Introducción

Este documento es una guía rápida para el usuario, no pretende ser un documento comprensivo, para conocer en su toda su extensión, las capacidades y posibilidades de estos paquetes consulte la documentación apropiada.

Este documento muestra los pasos a seguir para descargar e instalar MySQL server en un equipo de computo con Windows 10 y crear una base de datos utilizando MySQL Workbench, adicionalmente se muestra como crear una base de datos desde consola.

El presente documento esta dividido en la siguiente forma:

- Requerimientos y Prerrequisitos
- Parte 1: Descarga archivo de instalación MySQL Community Server
- Parte 2: Instalación del servidor MySQL y la herramienta visual de diseño de bases de datos MySQL Workbench
- Parte 3: Crear base de datos en MySQL Workbench
- Parte 4: Instalación de MySQL Workbench
- Parte 5: Obtener un instalador anterior o especifico
- Parte 6: Crear base de datos desde consola

## Plataformas admitidas para MySQL (Windows)

|                                  |                | 8.0 | 5.7 | 5.6 | 5.5 |
|----------------------------------|----------------|-----|-----|-----|-----|
| Operating System                 | Architecture   |     |     |     |     |
| <b>Microsoft Windows Server</b>  |                |     |     |     |     |
| Microsoft Windows 2016 Server    | x86_64         | *   | *   | *   | *   |
| Microsoft Windows 2012 Server R2 | x86_64         | *   | *   | *   | *   |
| <b>Microsoft Windows</b>         |                |     |     |     |     |
| Microsoft Windows 10             | x86_64         | *   | *   | *   | *   |
| Microsoft Windows 8              | x86_32, x86_64 |     | *   | *   | *   |

<https://www.mysql.com/support/supportedplatforms/database.html>

## Requerimientos

Para asegurar que el sistema de base de datos tenga un correcto desempeño asegurarse que cumpla con las siguientes características (<https://dev.mysql.com/doc/mysql-monitor/3.4/en/system-prereqs-reference.html>).

### Características mínimas

- Sistema operativo Windows 8.1 en adelante.
- CPU Intel Core i3-8100 o AMD A8-9600
- 4gb RAM
- Subsistema de E/S de disco aplicable a una base de datos de escritura intensiva.

### Características recomendadas

- Sistema operativo Windows 8.1 en adelante.
- CPU Intel Core i5-7300HQ o AMD Ryzen 3 1200
- 8gb RAM
- Arreglo de discos en RAID 10 o RAID 0+1

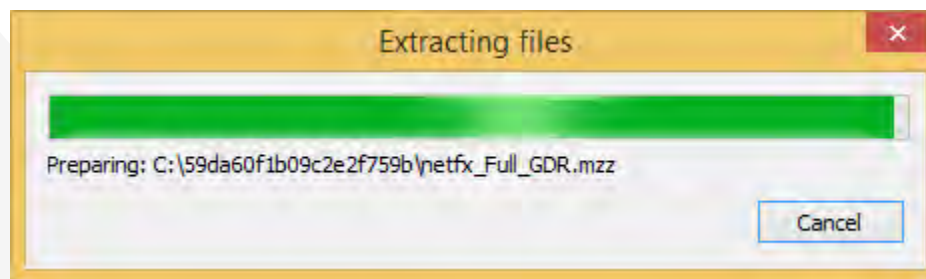
## Prerrequisitos

Para instalar correctamente MySQL Workbench es necesario tener instalado 'Net Framework 4.5.2', para instalarlo seguir los siguientes pasos:

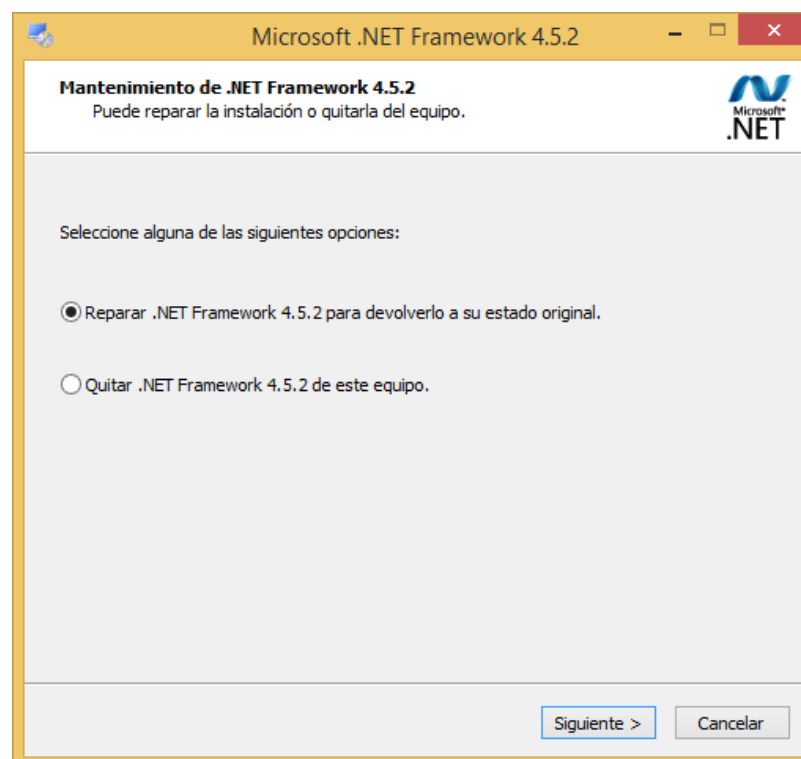
A la fecha de este documento descargar desde:

<http://www.microsoft.com/es-ES/download/confirmation.aspx?id=42642>

1. Al ejecutar el archivo de instalación 'NDP452-KB2901907-x86-x64-AllOS-ENU.exe', se iniciara la extracción de archivos:

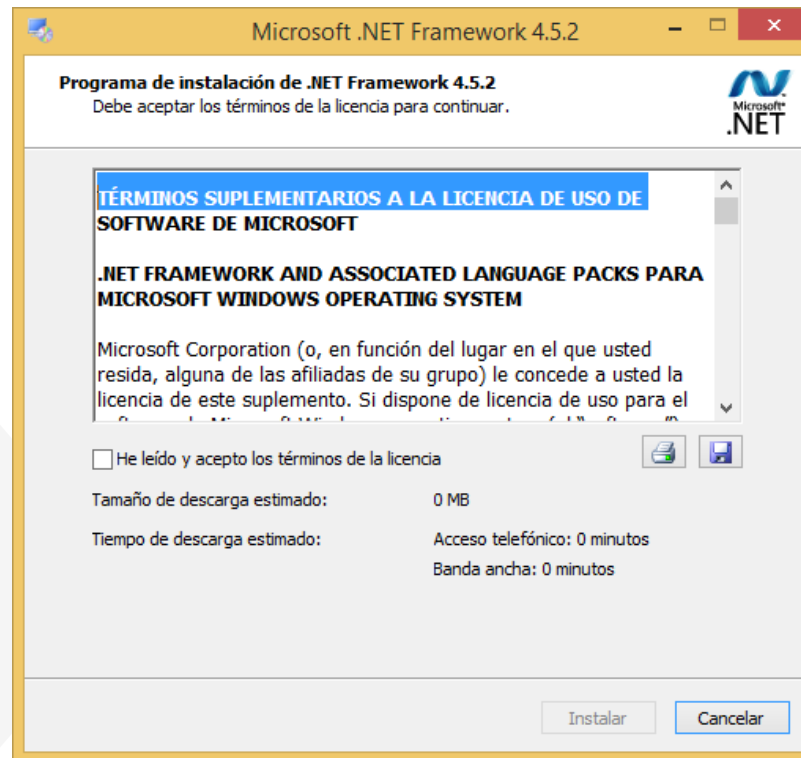


2. Si se muestra esta venta 'Net Framework 4.5.2' ya esta instalado y no es necesario efectuar ningún cambio.

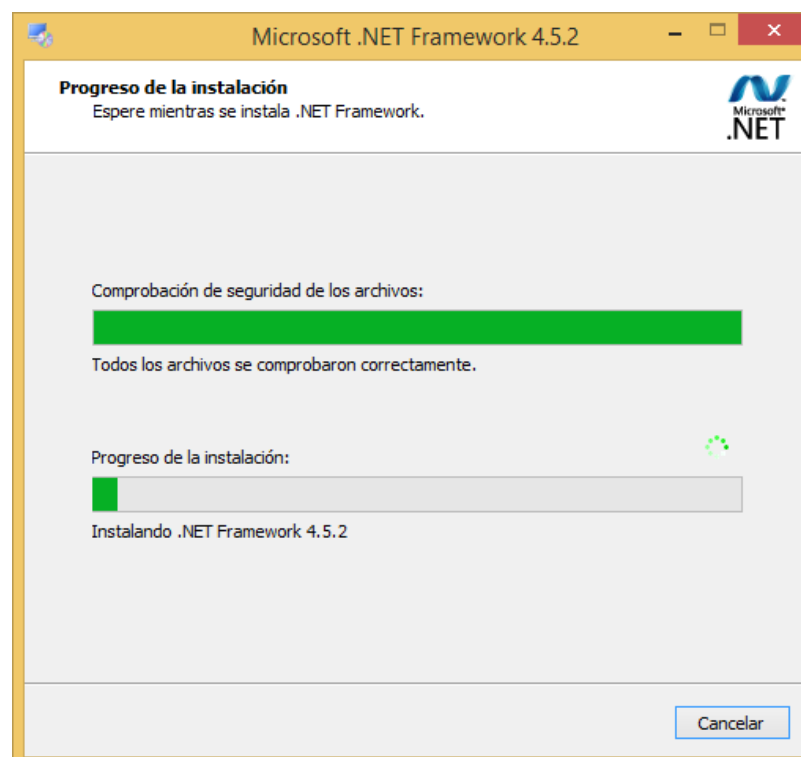




3. De forma contraria se mostrara el siguiente formulario para iniciara la instalación, marcar la casilla '**He leído y acepto los términos de la licencia**' y hacer clic en '**Instalar**'.



4. Iniciara el proceso de instalación, este proceso puede tardar algunos minutos.





5. Al completar la instalación se mostrara la siguiente venta. Hacer clic en '**Finalizar**' para terminar.



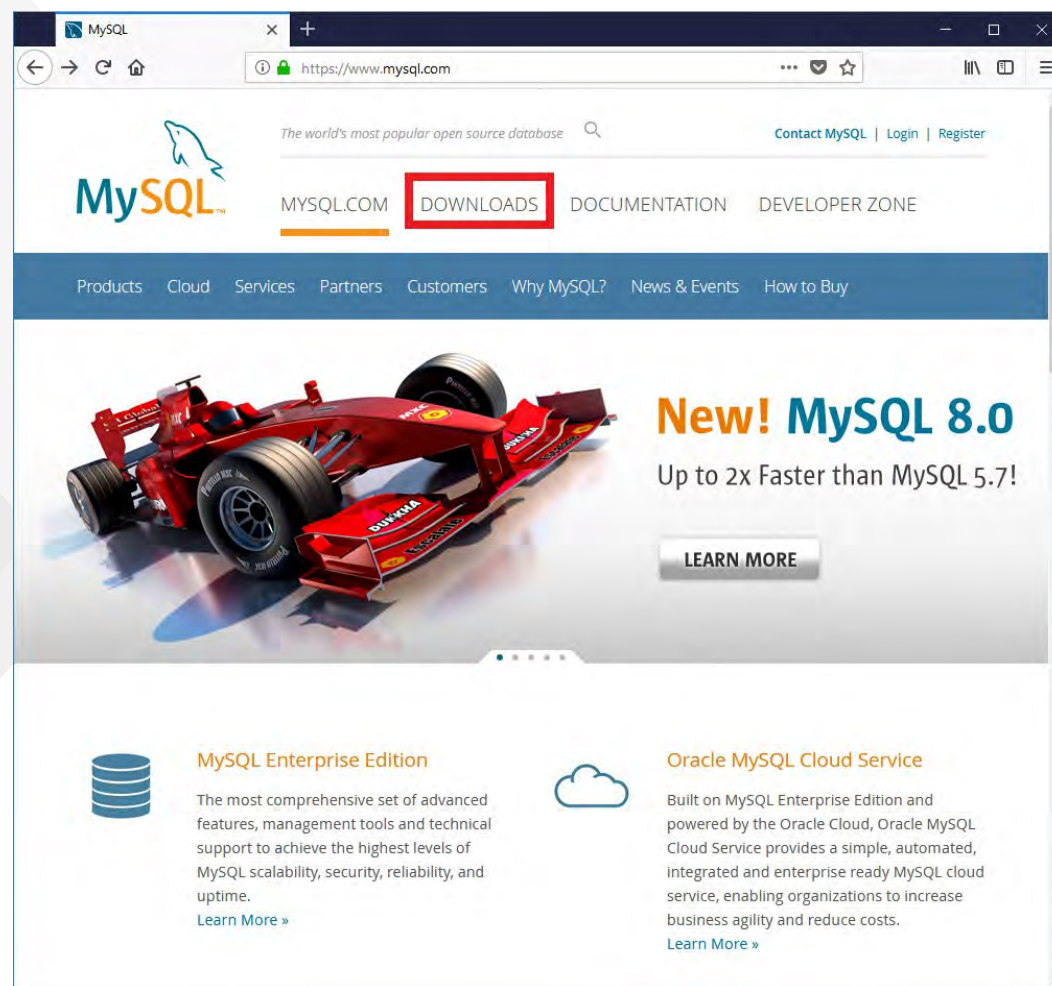


## Parte 1: Descarga archivo de instalación MySQL Community Server

Descargar el archivo '**mysql-installer-web-community-X.X.XX.X.msi**' desde la liga

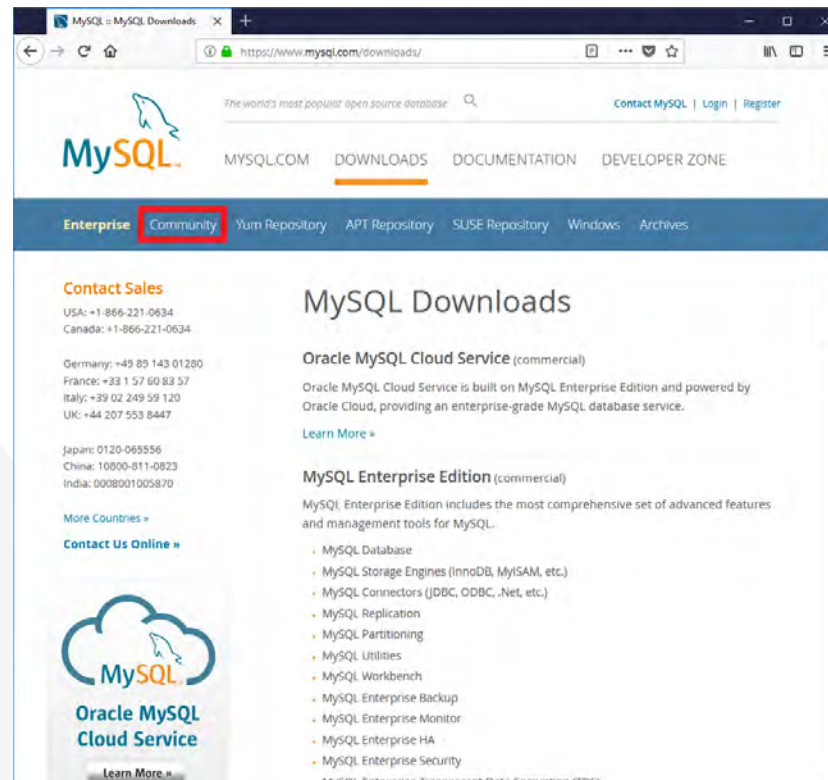
<https://dev.mysql.com/downloads/installer/> o siga los pasos que ilustran en las imágenes para encontrar el enlace de descarga:

1. Visitar el sitio '<https://www.mysql.com>' y hacer clic en '**DOWNLOADS**'.

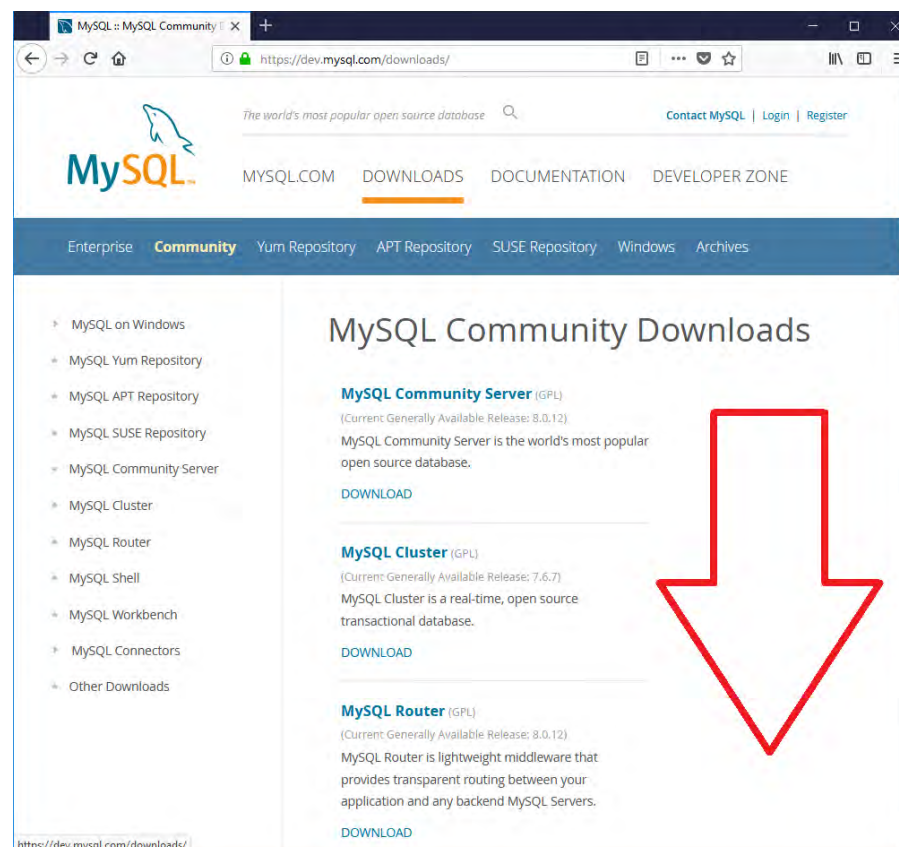




2. Hacer clic en 'Community'.

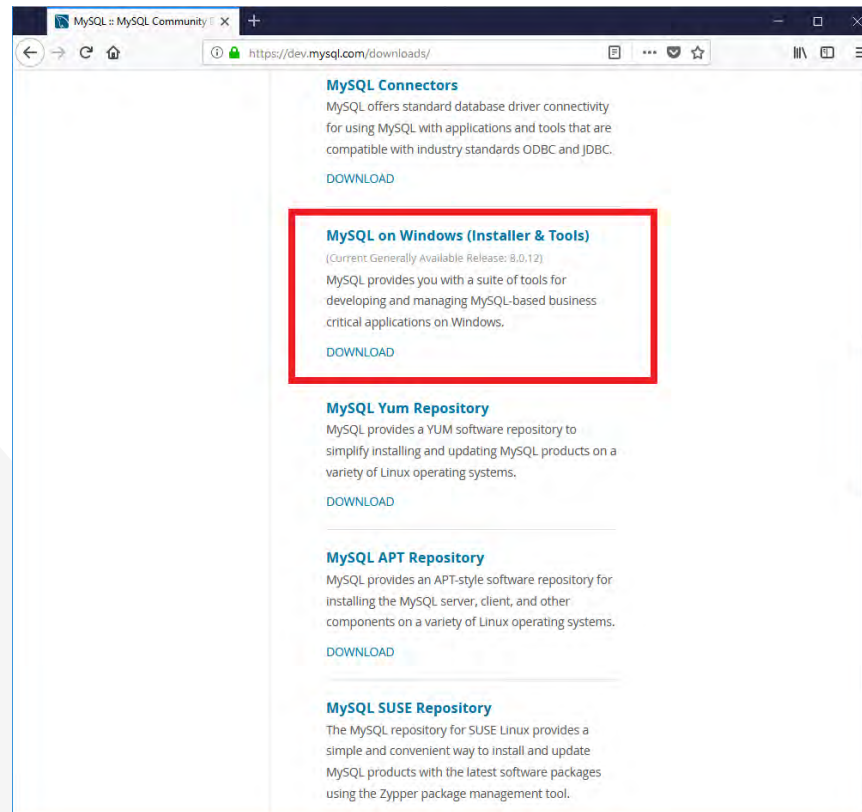


3. Desplazar la ventana hasta hacer visible la opción 'MySQL on Windows(Installer & Tools)'.

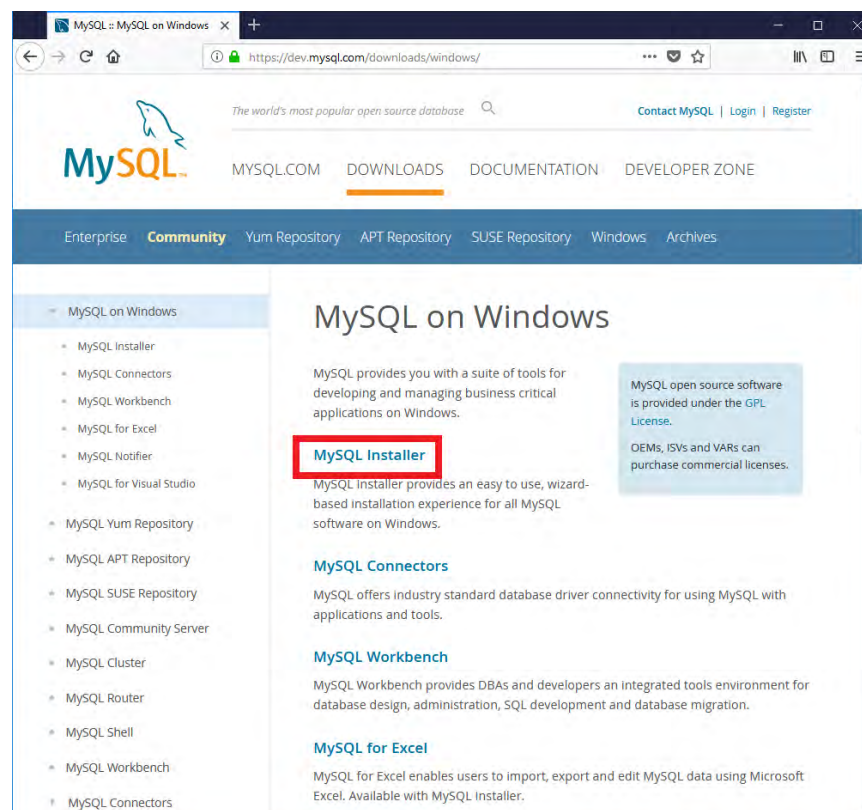




4. Hacer clic en 'MySQL on Windows(Installer & Tools)'.

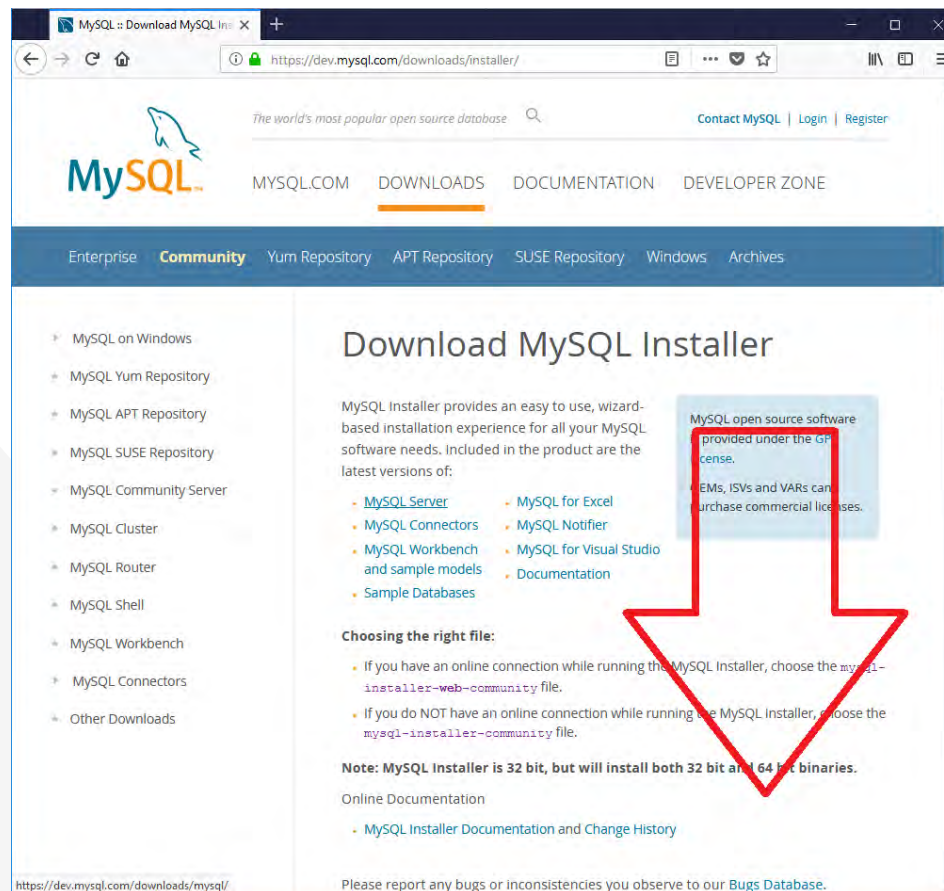


5. Hacer clic en MySQL Installer.

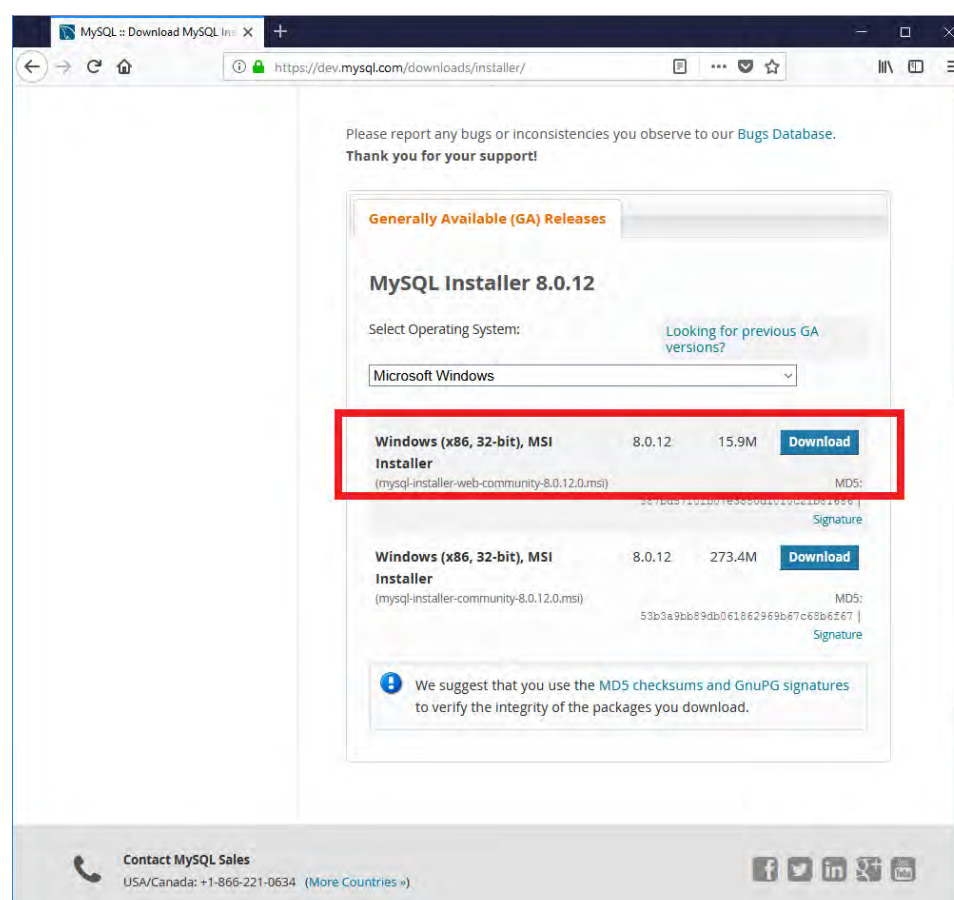




6. Desplazar la ventana hasta hacer visible las opciones de descarga.

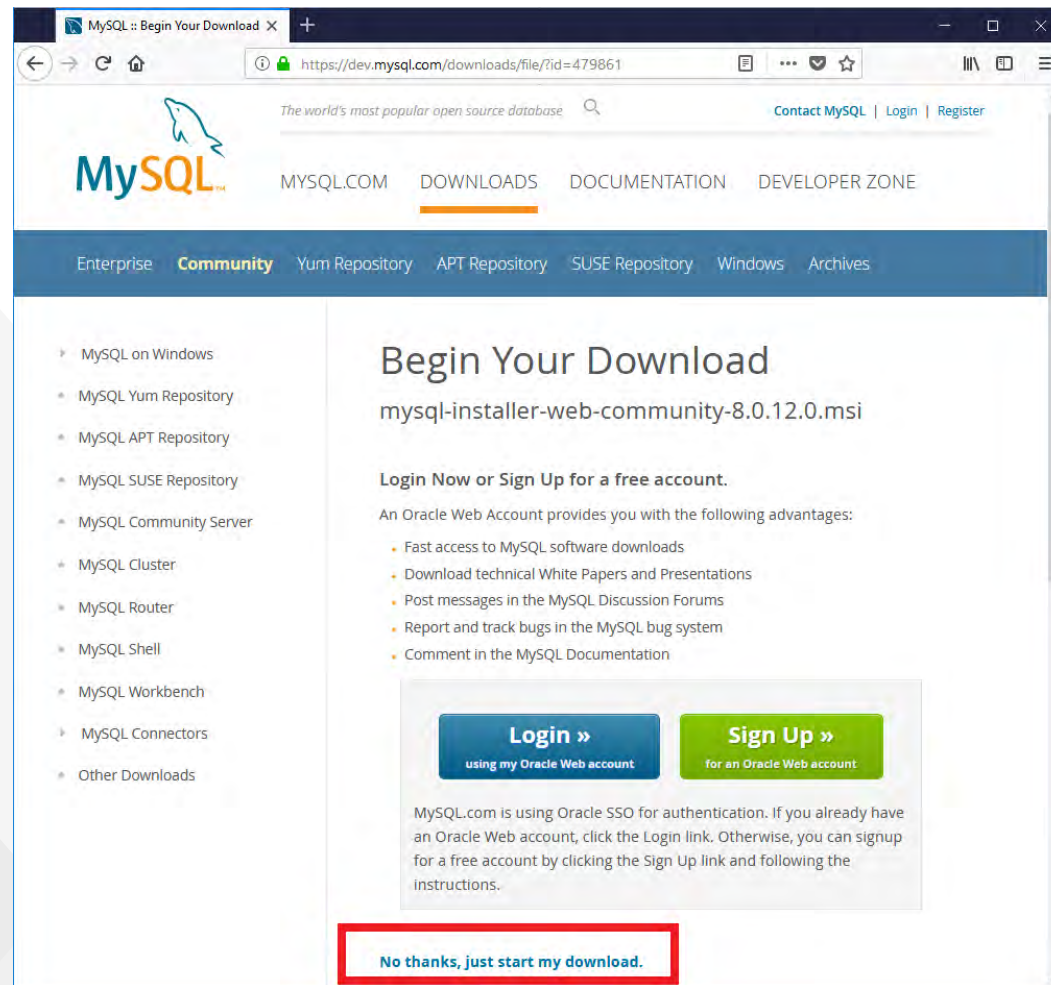


7. En el apartado 'Windows(x86,32-bit), MSI Installer' hacer clic en el botón 'Download'.





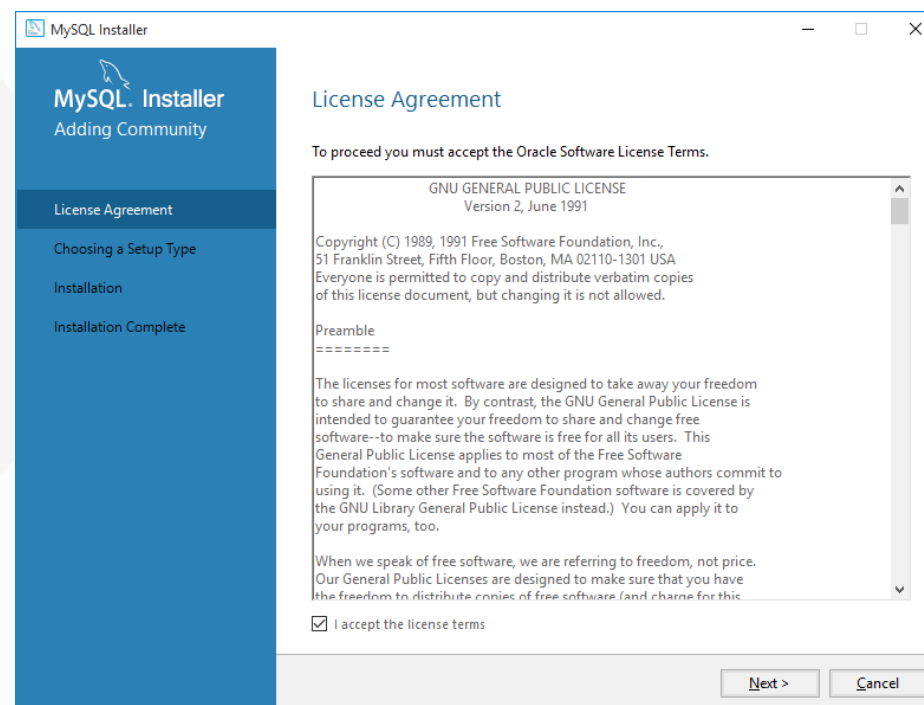
8. Hacer clic en el vínculo **'No thanks, just start my download.'**



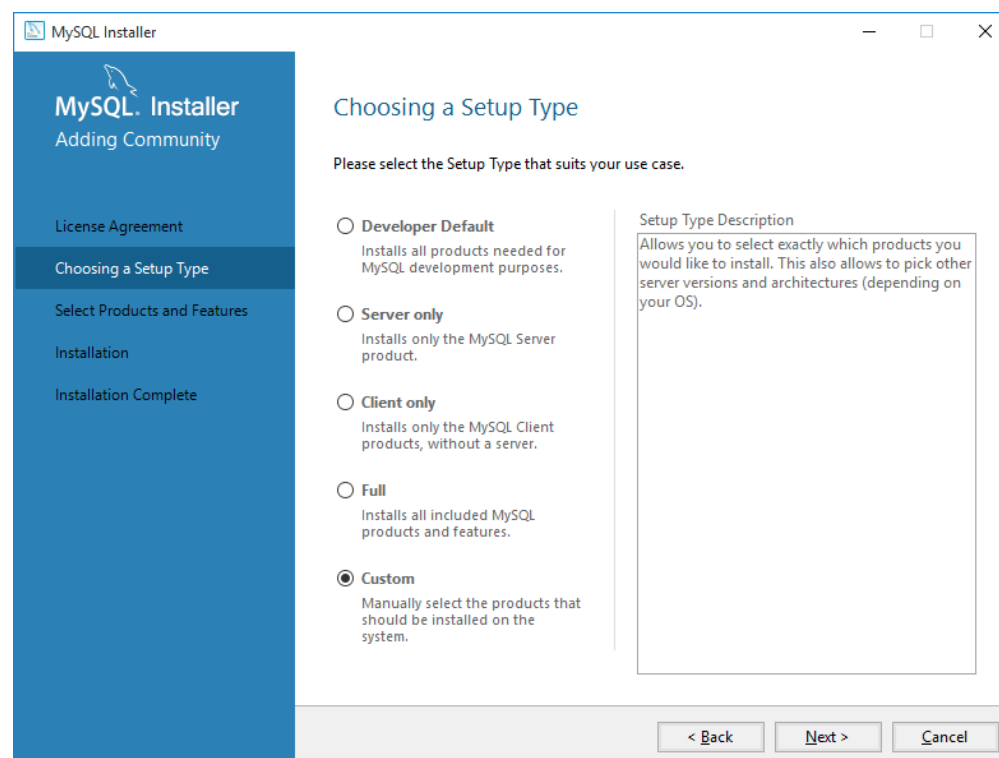
## Parte 2: Instalación del servidor MySQL y la herramienta visual de diseño de bases de datos MySQL Workbench

Una vez que ha descargado el archivo indicado en la parte 1 de este documento es posible comenzar la instalación del motor de base de datos, siga los siguientes pasos:

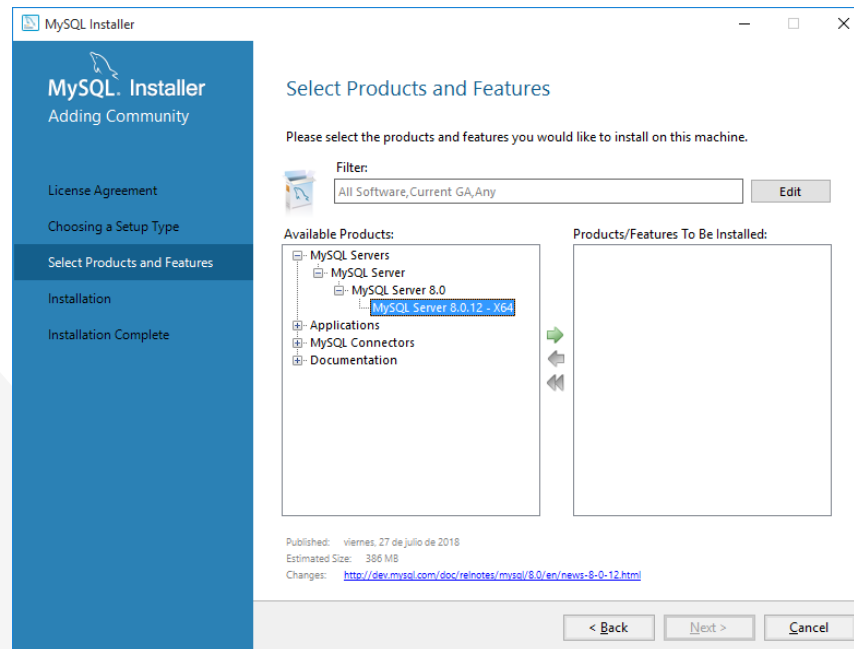
1. Ejecutar el archivo **'mysql-installer-web-community-5.7.XX.X.msi'**, en el formulario que se mostrara en pantalla marcar la casilla **'I accept the license terms'** y hacer clic en **'Next'**.



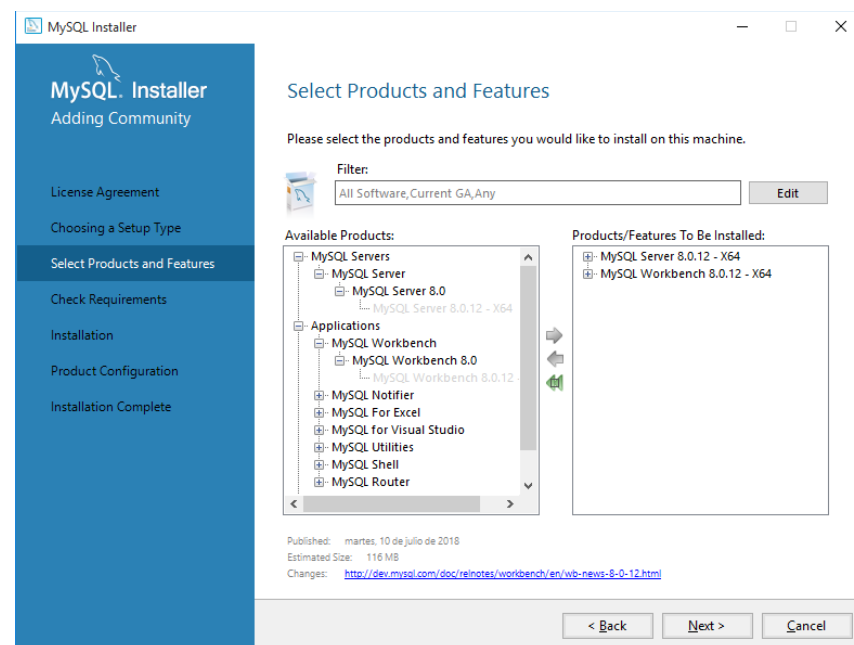
2. Seleccionar la opción **'Custom'** y hacer clic en el botón **'Next'**.



3. De los productos disponibles seleccionar para instalar **'MySQL Server 8.0.XX - XX'**. Tomar en cuenta la distribución correcta según el procesador en el equipo en que esta instalando. Para equipos con procesador de 64bits seleccionar la distribución marcada como **'X64'**.

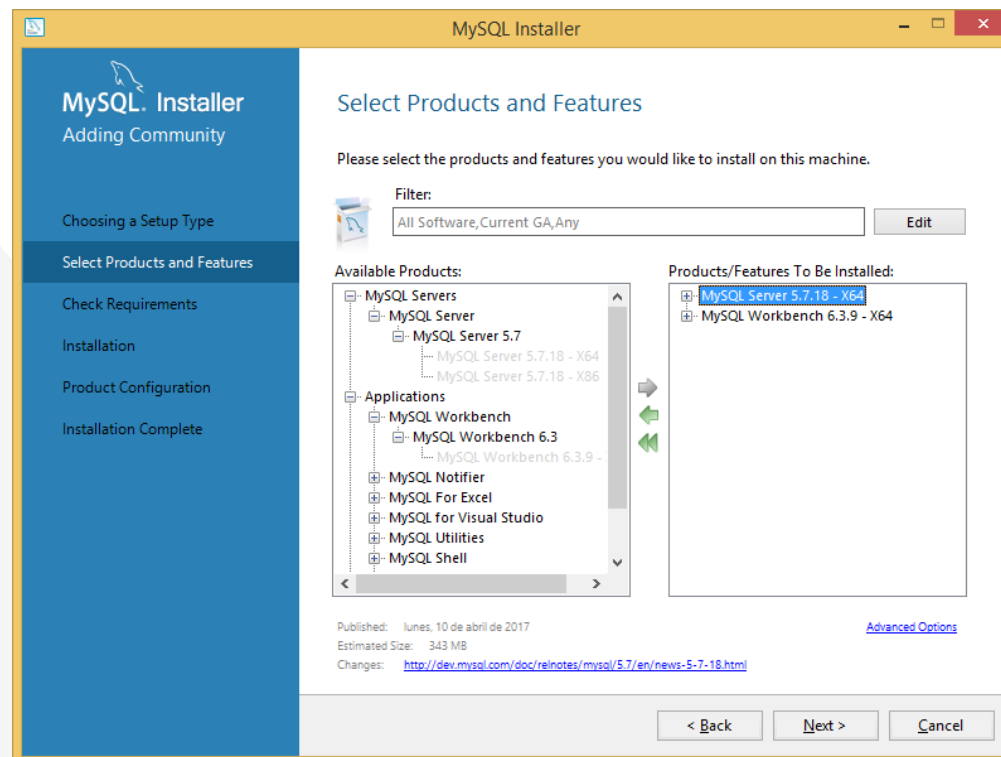


4. De los productos disponibles seleccionar para instalar **"MySQL Workbench X.XX"**.

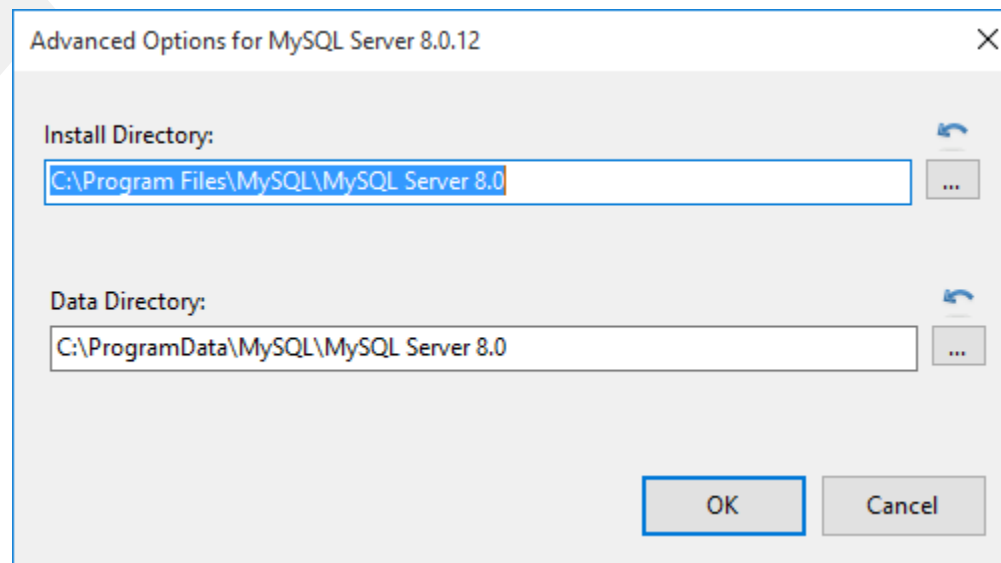


5. Para instalar en una ruta diferente a la predeterminada por el sistema seleccionar el producto de la lista y hacer clic en el enlace marcado como **'Advanced Options'**, esto mostrara un dialogo con opciones adicionales.

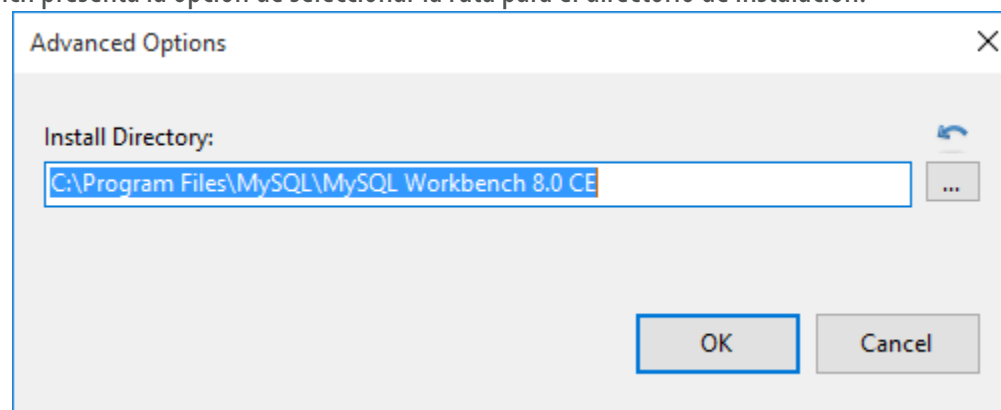
**Puede omitir este paso si no le es necesario instalar en una ruta diferente a la predeterminada.**



5a. En la ventana emergente capturar la ruta deseada para el directorio de instalación y el directorio de datos.



5b. El producto MySQL Workbench presenta la opción de seleccionar la ruta para el directorio de instalación.

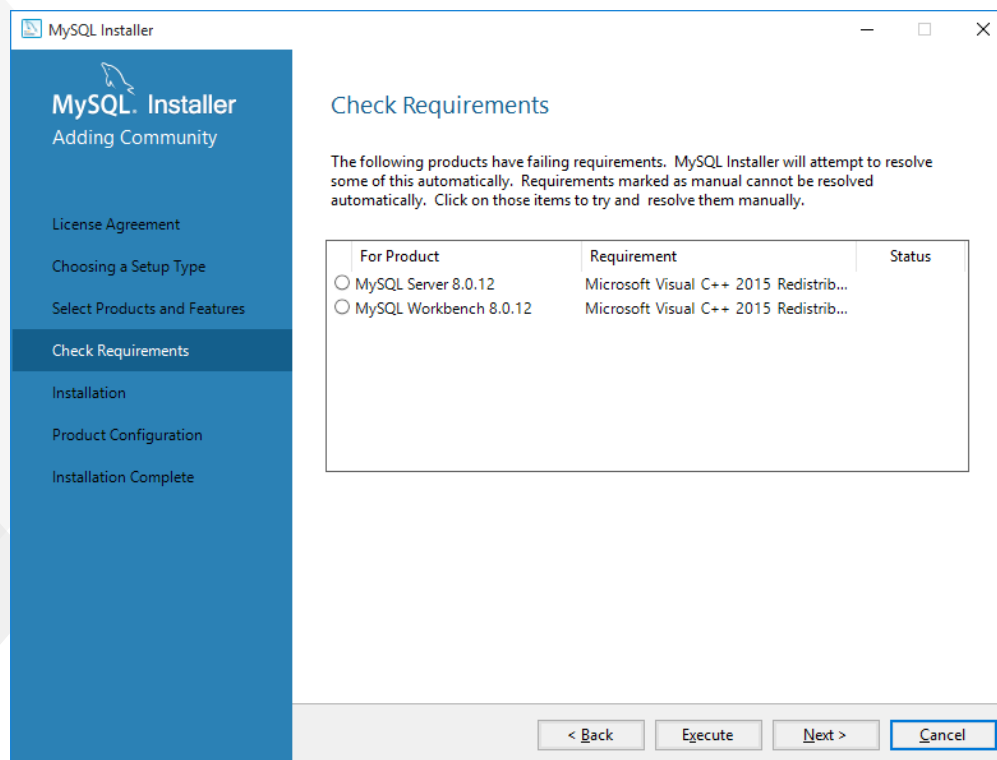


6. Esta ventana muestra los requerimientos necesarios para la instalación, si alguno de ellos esta faltante el instalador tiene la capacidad de descargar estos elementos, el usuario tendrá que vigilar y aceptar la instalación de cada uno.

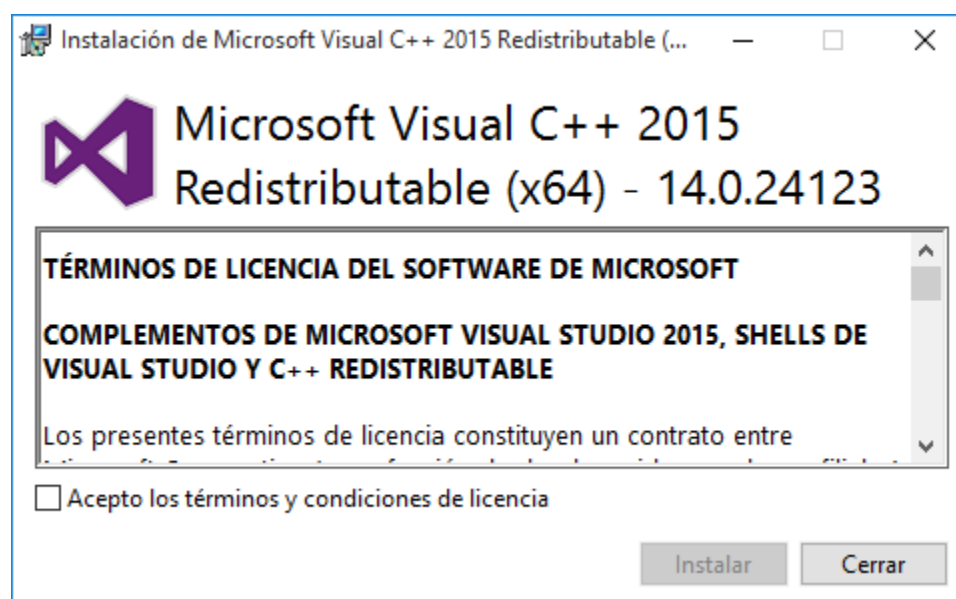
Haga clic en **'Execute'** para iniciar. Dependiendo de la conexión a internet las ventanas emergentes para la instalación de estos elementos pueden demorar en mostrarse.

Es necesario instalar:

- Microsoft Visual C++ 2015 Runtime
- Microsoft Visual C++ 2015 Runtime

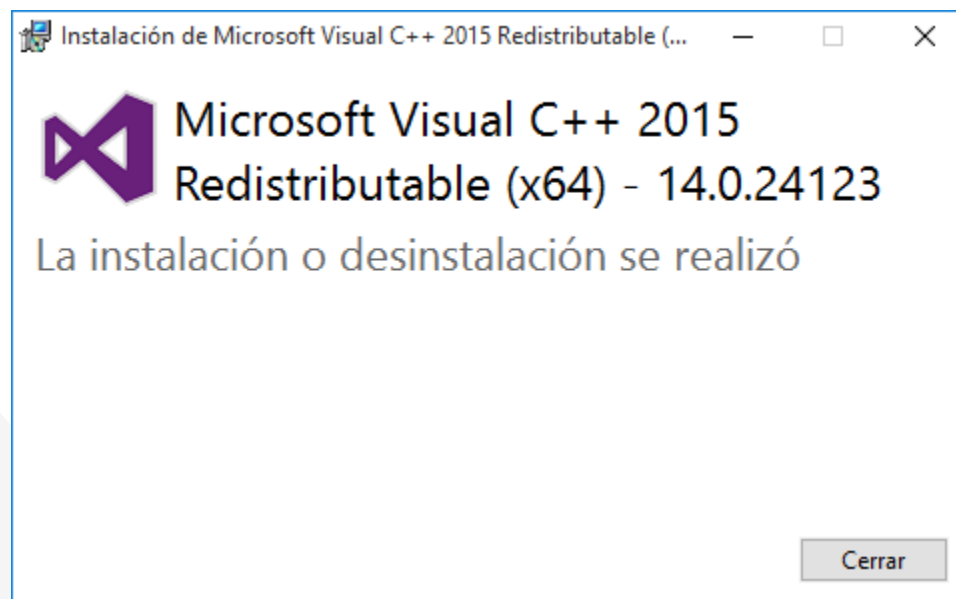


7. La ventana emergente muestra el producto faltante a instalar, marcar la casilla **'Acepto los términos y condiciones de licencia'** y posteriormente hacer clic en **'Install'**. Este proceso puede tardar varios minutos.

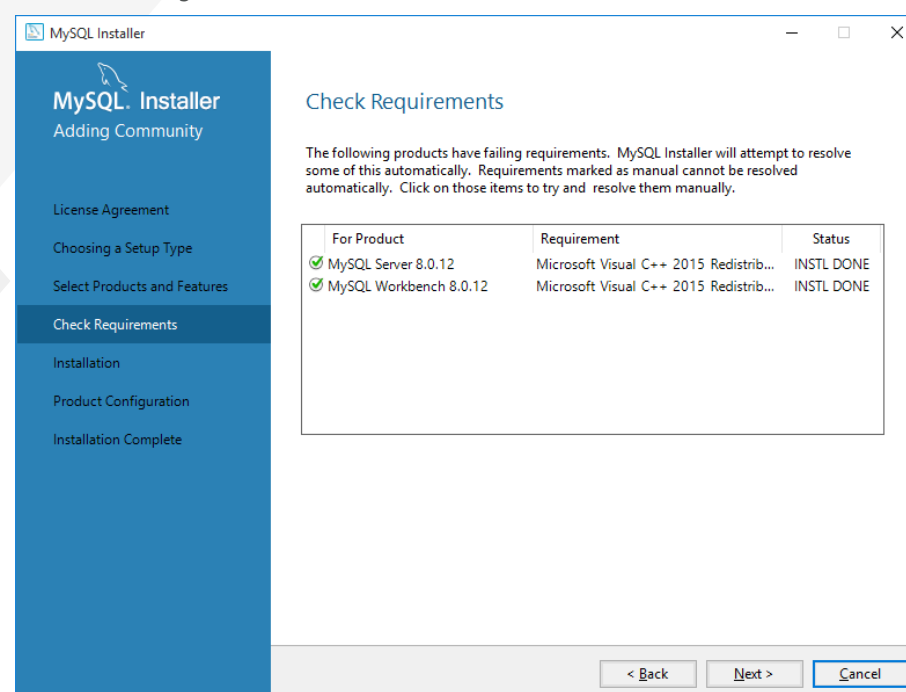




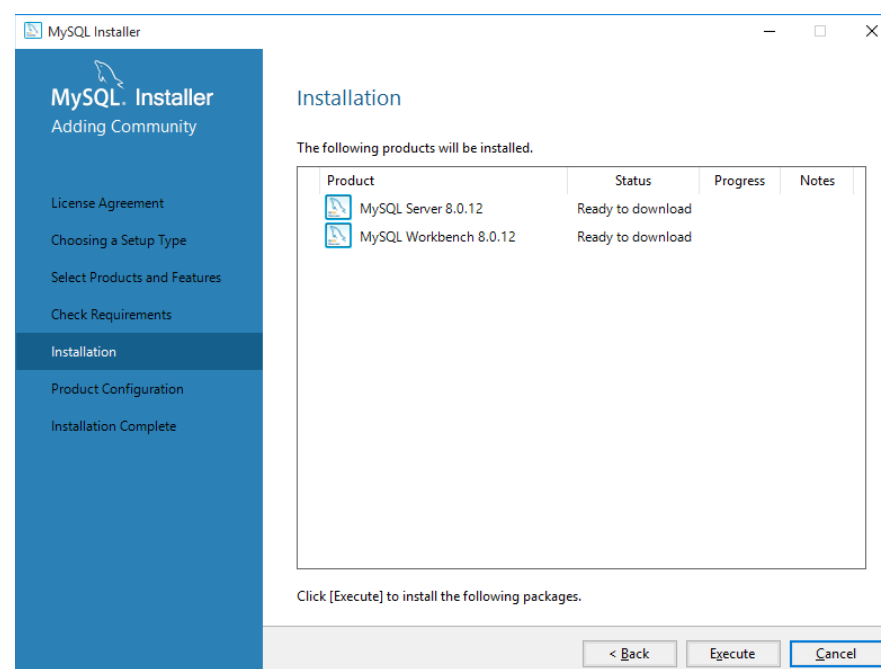
8. Al finalizar el proceso hacer clic en **'Close'**.



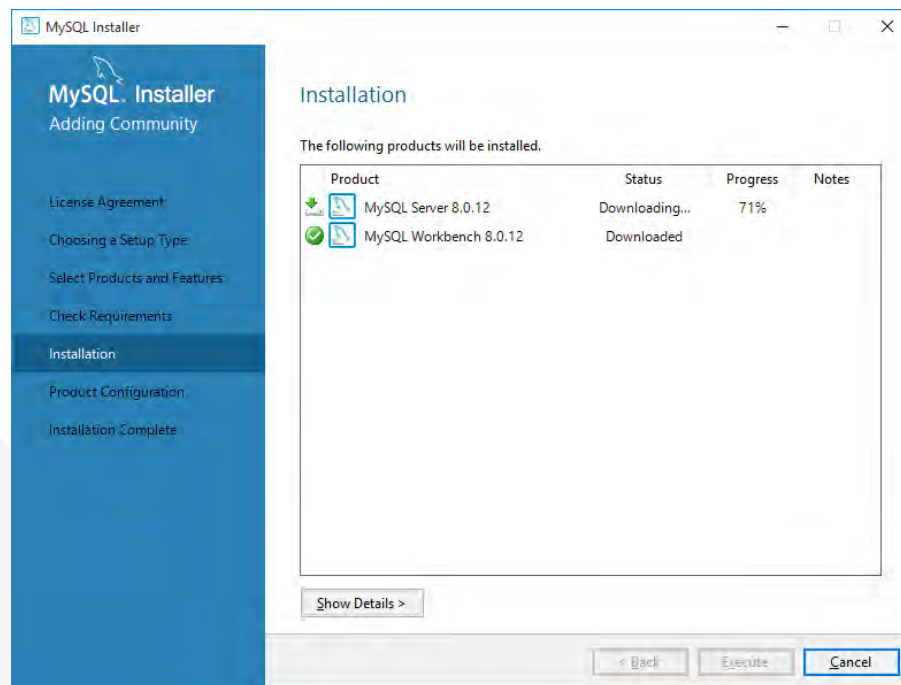
9. Al cumplirse los requerimientos se mostrara la siguiente ventana. Hacer clic en **'Next'**.



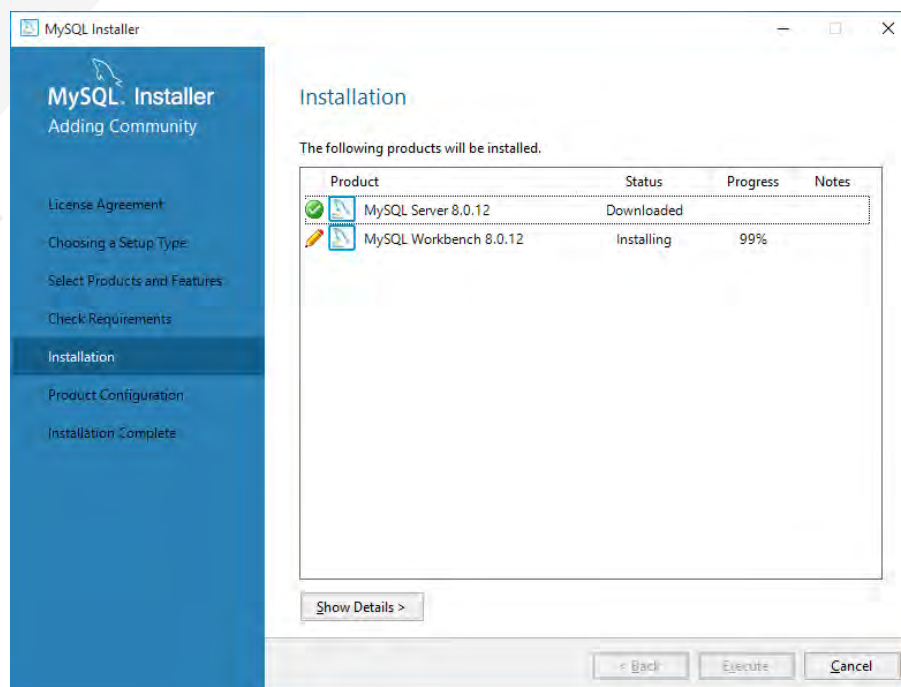
10. El instalador descargara e instalara los productos necesarios. Hacer clic en **'Execute'** para iniciar el proceso.



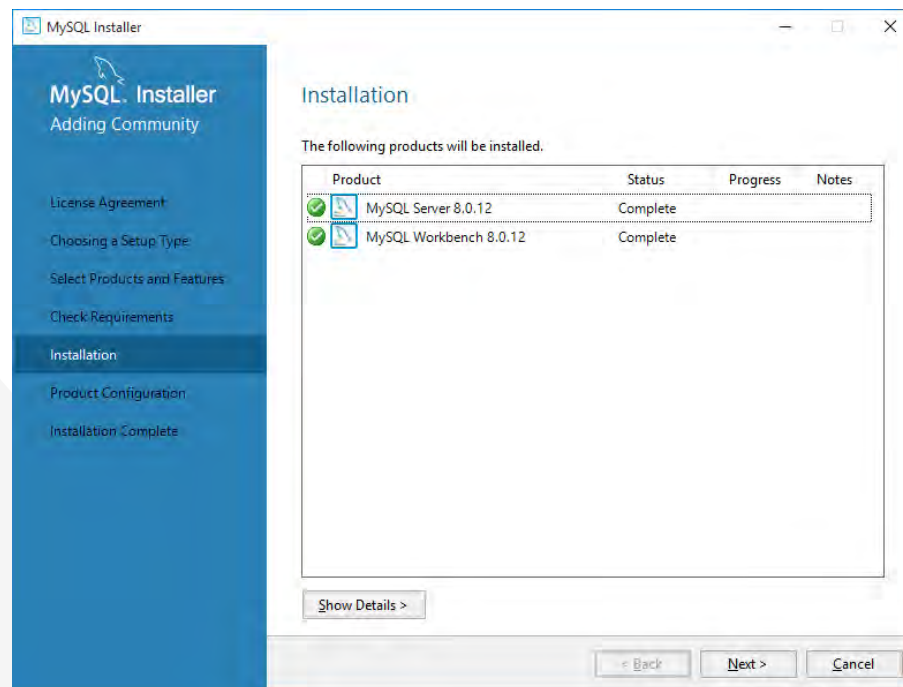
11. Esperar a que termine el proceso de la descarga, puede tardar algunos minutos.



12. Concluida la descarga iniciara la instalación.



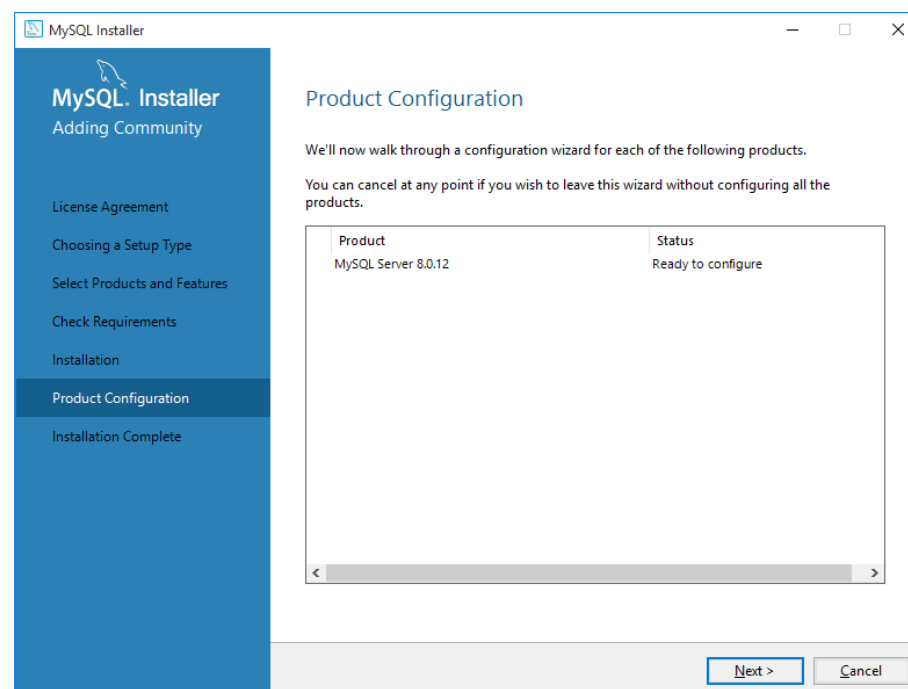
13. Si el proceso se completo correctamente el **'Status'** de los productos mostrara la leyenda **'Complete'**. Hacer clic en **'Next'** para continuar.



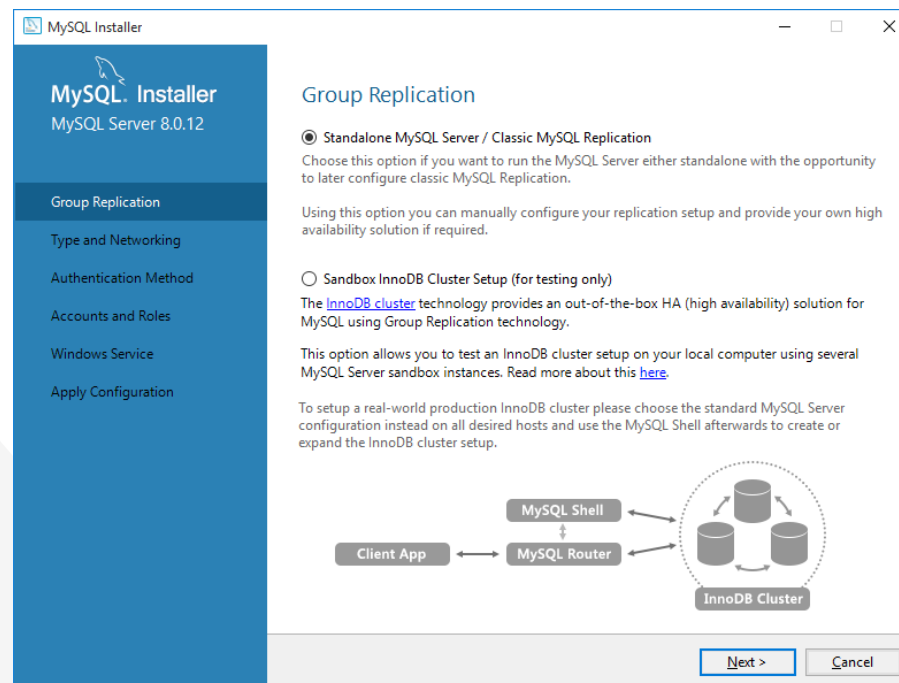
13a. Si el producto MySQL Workbench muestra la leyenda **'Failed'** no se ha realizado el proceso de instalación correctamente.

**Solución:** Descargar **'Net Framework 4.5.2'**, indicaciones para descargar este paquete se encuentran en la sección **'Prerrequisitos'**, posteriormente continúe en la sección **'Parte 4: instalación de MySQL Workbench'**

14. Posterior a la instalación se configurara el producto para su utilización. Hacer clic en **'Next'** para continuar.



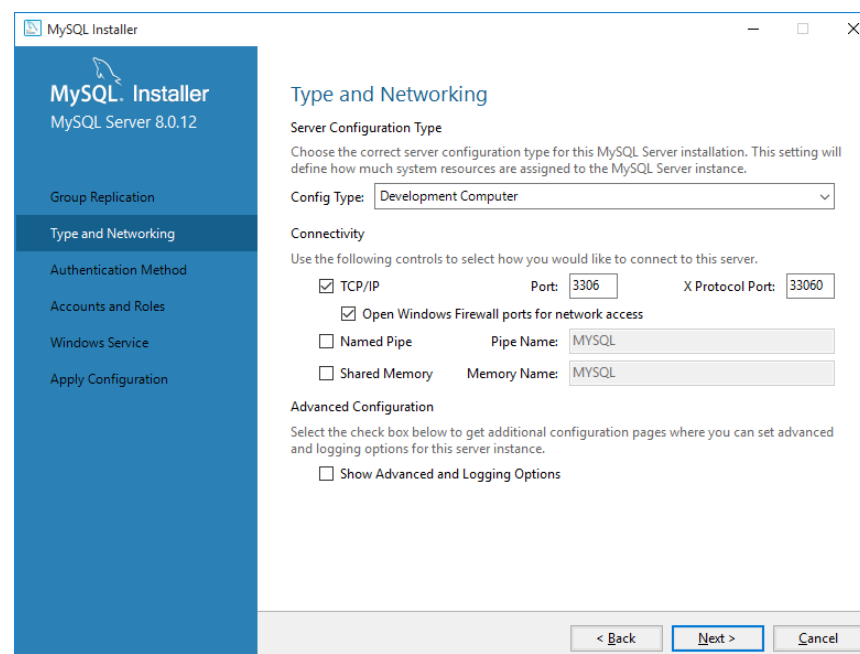
15. En la ventana 'Group Replication' seleccionar la opción 'Standalone MySQL Server / Classic MySQL Replication'. Hacer clic en 'Next' para continuar.



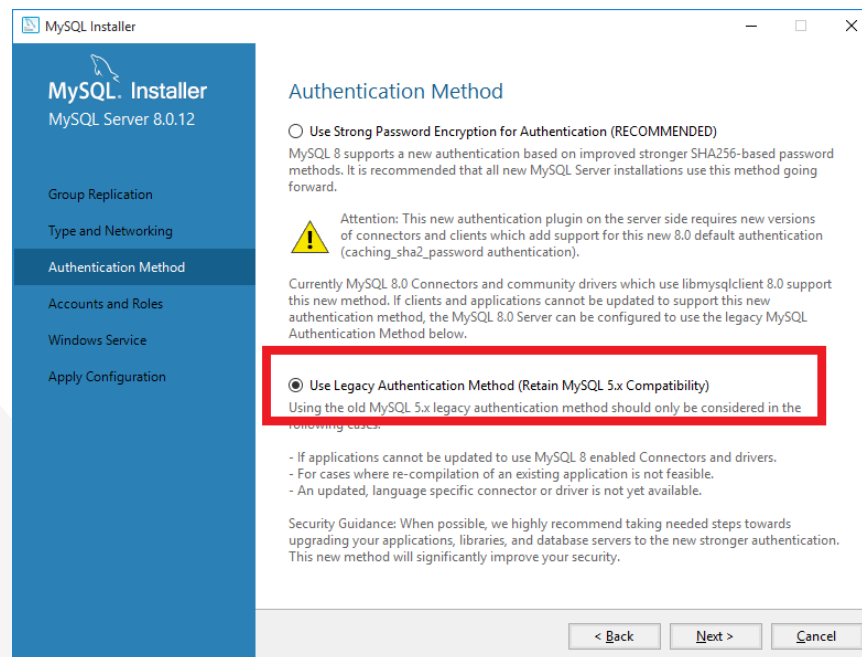
16. En la ventana 'Type and Networking' sobre la opción 'Config Type' se muestran tres opciones:

- **'Development Machine'** - consumo de memoria bajo - seleccione esta opción si el equipo de computo tendrá otras funciones además de funcionar como servidor de base de datos (es un equipo de uso personal).
- **'Server Machine'** consumo de memoria medio - seleccione esta opción si el equipo de computo realizara otras funciones o servicios.
- **'Dedicated Machine'** consumo de memoria alto - seleccione esta opción si la única función del equipo en que se instala será el servidor de base de datos. Esta opción presenta el mejor rendimiento.
- En el apartado **'Connectivity'** asegurarse que las siguientes opciones se encuentran marcadas: marcar la casilla **'TCP/IP'**
- **'Port Number'**: 3306 marcar la casilla 'Open Firewall por for network access'

Hacer clic en 'Next' para continuar.



**17.** En la ventana **'Authentication Method'** seleccionar la opción **'Use Legacy Authentication Method (Retain MySQL 5.x Compatibility)'**. Hacer clic en **'Next'** para continuar.



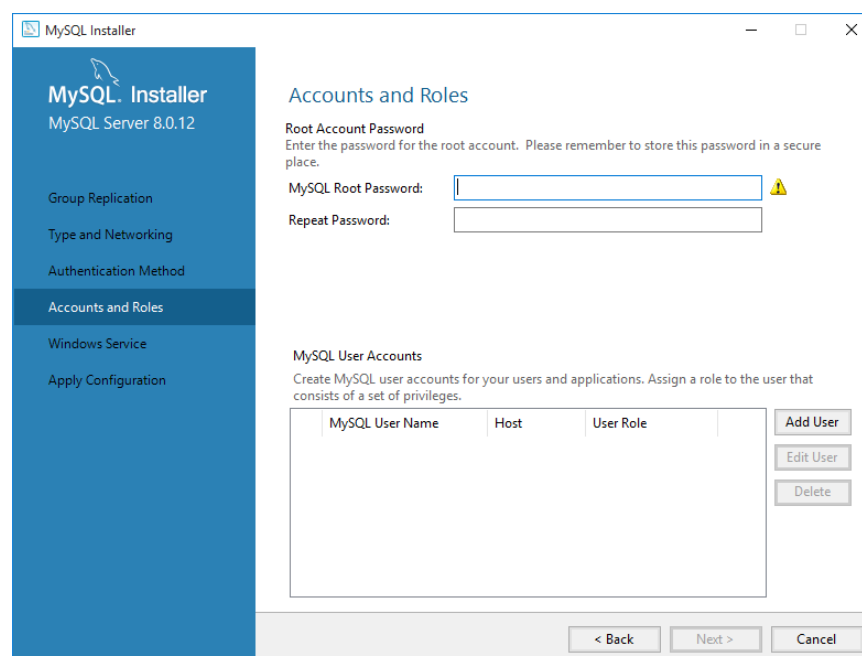
**18.** En esta ventana se dan de alta los usuarios que utilizaran el servicio de base de datos. Cuenta de usuario **'Root'**; utilizada para administración, es necesario capturar una contraseña para esta cuenta.

**Para capturar una contraseña segura:**

**Las contraseñas deben de contener una combinación de mayúsculas, minúsculas, números y caracteres especiales.**

**Las contraseñas deben de tener una longitud mínima de 8 caracteres.**

Agregar una cuenta nueva haciendo clic en el botón **'Add User'**.





19. Capturar un nombre y contraseña para la cuenta. Hacer clic en 'OK'.

MySQL User Details

Please specify the user name, password, and database role.

User Name: user

Host: <All Hosts (%)>

Role: DB Admin

Authentication: ☒ MySQL

Password: .....

Confirm Password: .....

Password Strength: Strong

OK Cancel

20. Una vez que se ha captura la contraseña para el usuario Root y se ha agregado un usuario haga clic en 'Next'.

MySQL Installer  
MySQL Server 8.0.12

Group Replication

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: Strong

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 |
|-----------------|------|-----------|
| user            | %    | DB Admin  |

Add User

Edit User

Delete

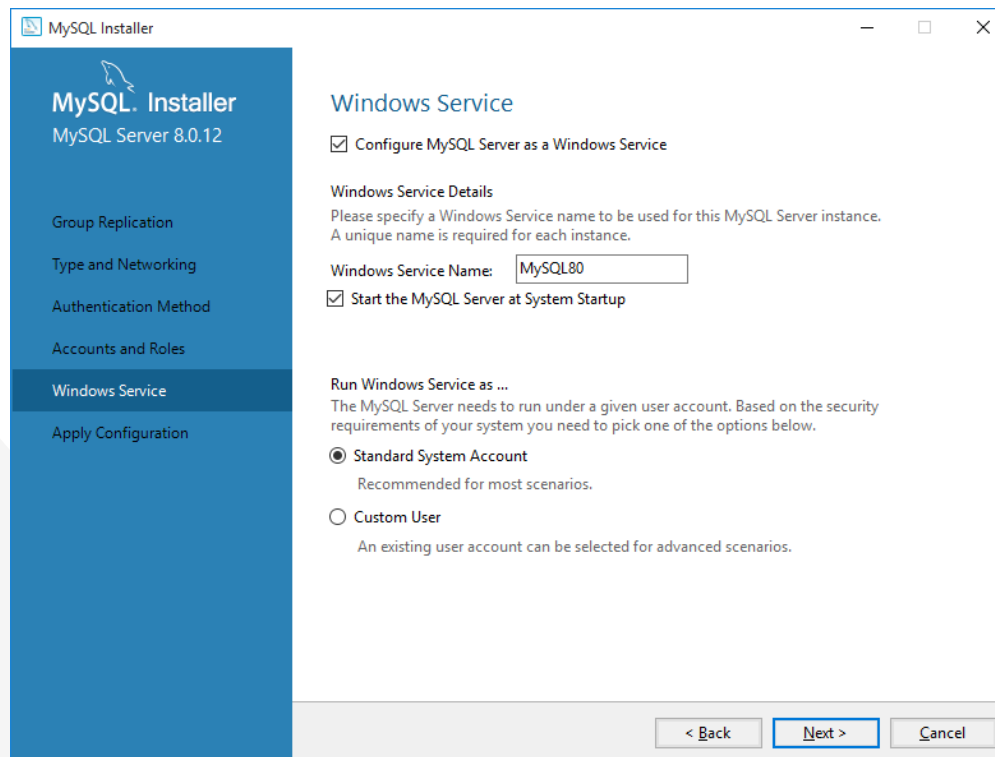
< Back Next > Cancel

21. En la siguiente ventana revisar que las siguientes opciones estén marcadas:

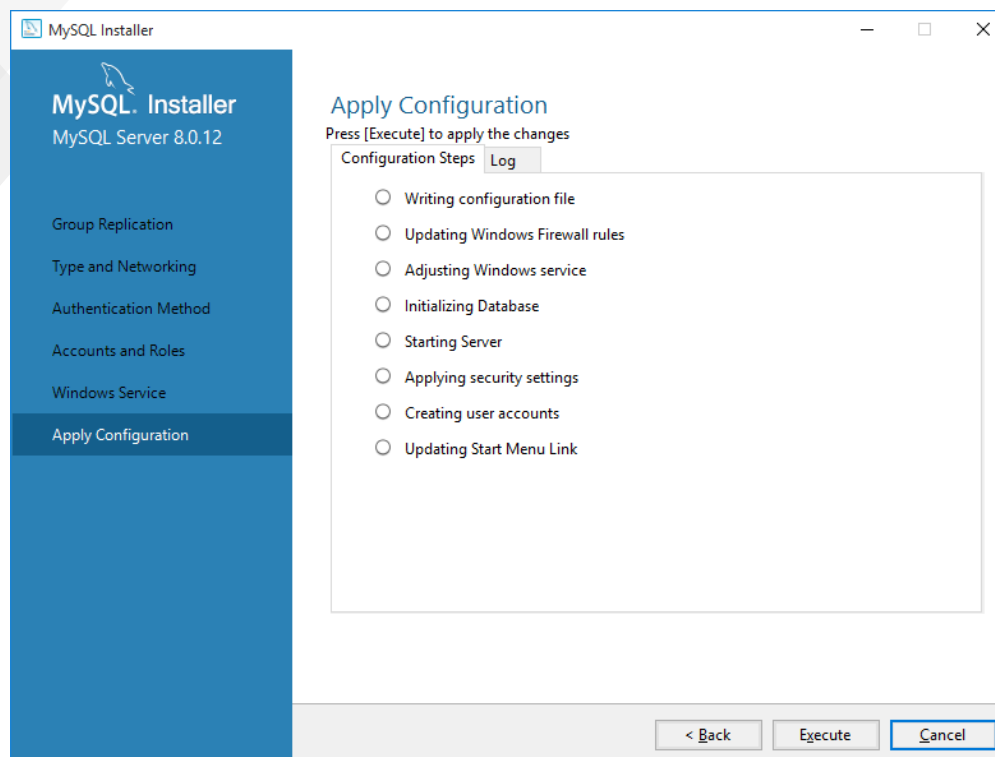
- Marcar la casilla 'Configure MySQL Server as a Windows Service'
- Windows Service Name: 'MySQLXX'
- marcar la casilla 'Start the MySQL Server at System Startup'
- seleccionar la opción 'Standard System Account'



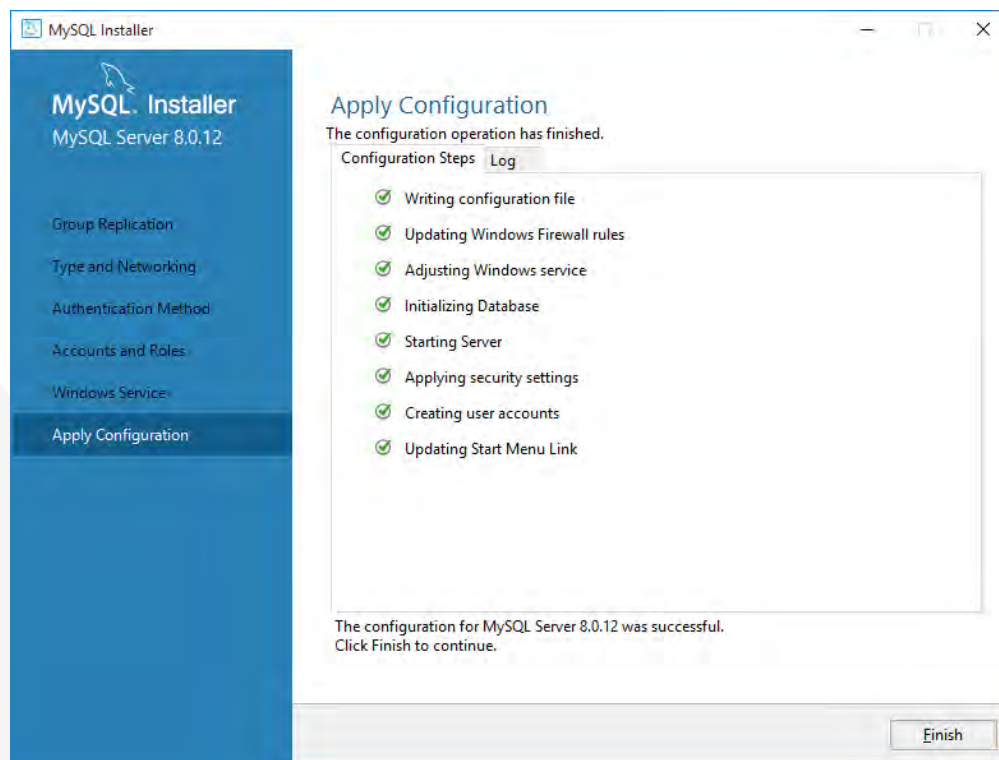
Hacer clic en **'Next'**.



22. En la siguiente ventana se aplicarán las opciones seleccionadas y se iniciará el servicio de base de datos. Haga clic en **'Execute'** para iniciar. Las acciones pueden tardar algunos minutos.



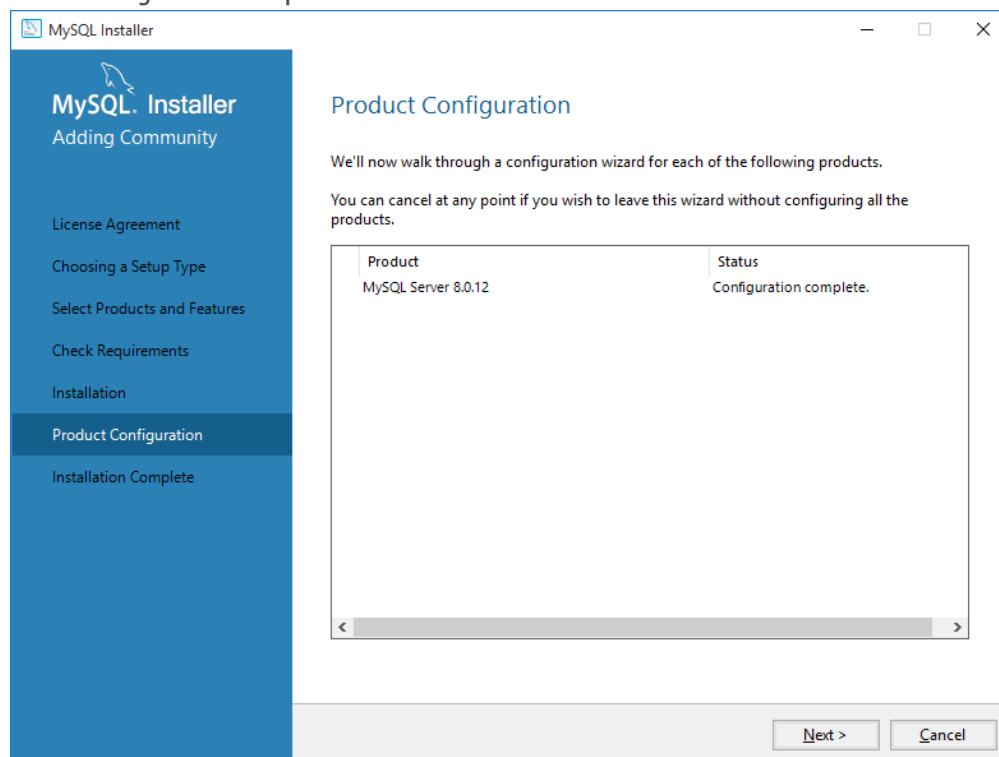
23. Al terminar todas todas las acciones hacer clic en **'Finish'**



Si alguna tarea no logro completarse correctamente se interrumpirá el proceso.

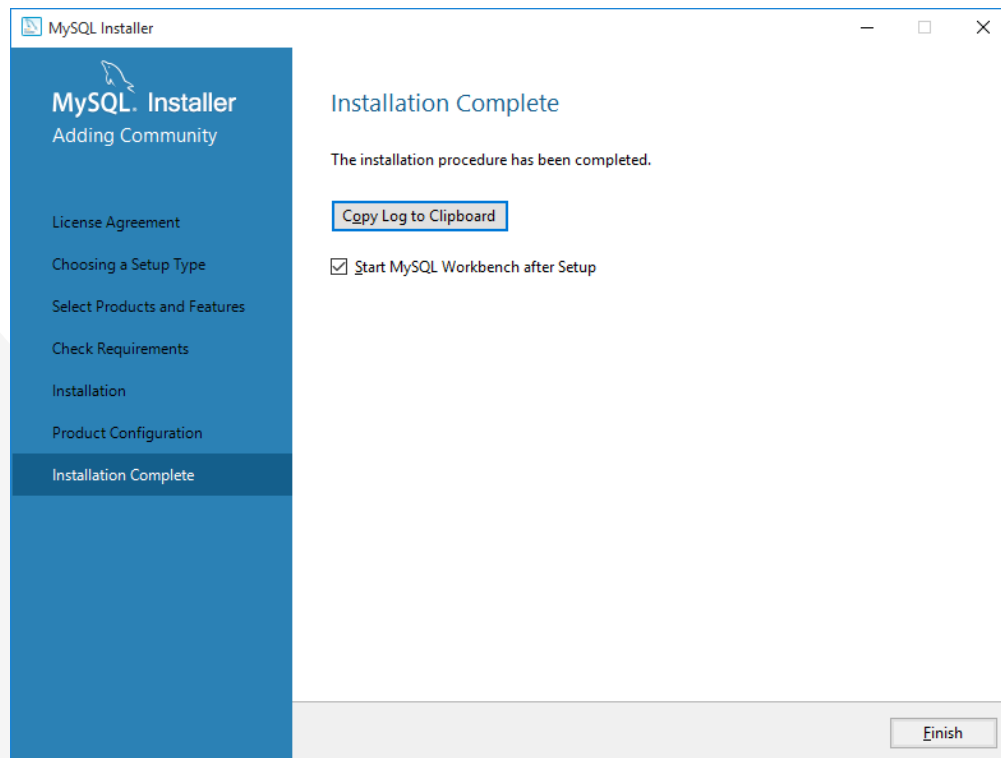
**Solución: El usuario deberá contactar a su administrador de red para solucionar los inconvenientes que pudieran existir.**

24. Se muestra ahora el estado de la configuración del producto. Hacer clic en **'Next'**





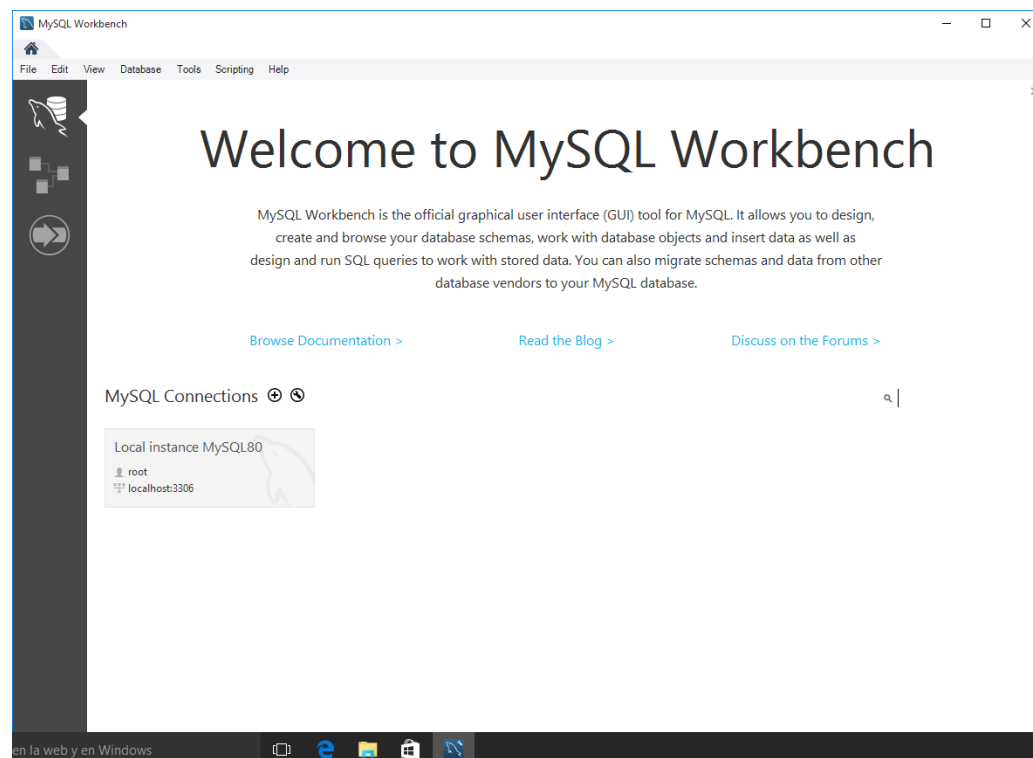
25. Instalación completada. Marcar la casilla **'Start MySQL Workbench after Setup'** y hacer clic en **'Finish'** para terminar.



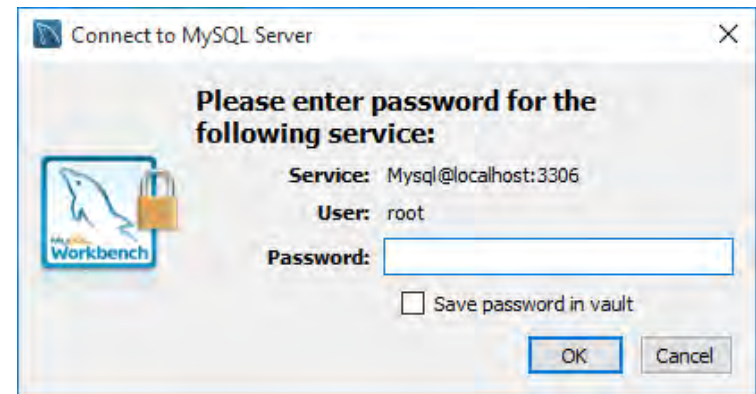
### Parte 3: Crear base de datos en MySQL Workbench

Para crear una base de datos utilizando MySQL Workbench ejecute al aplicación del mismo nombre y siga los pasos que muestran a continuación:

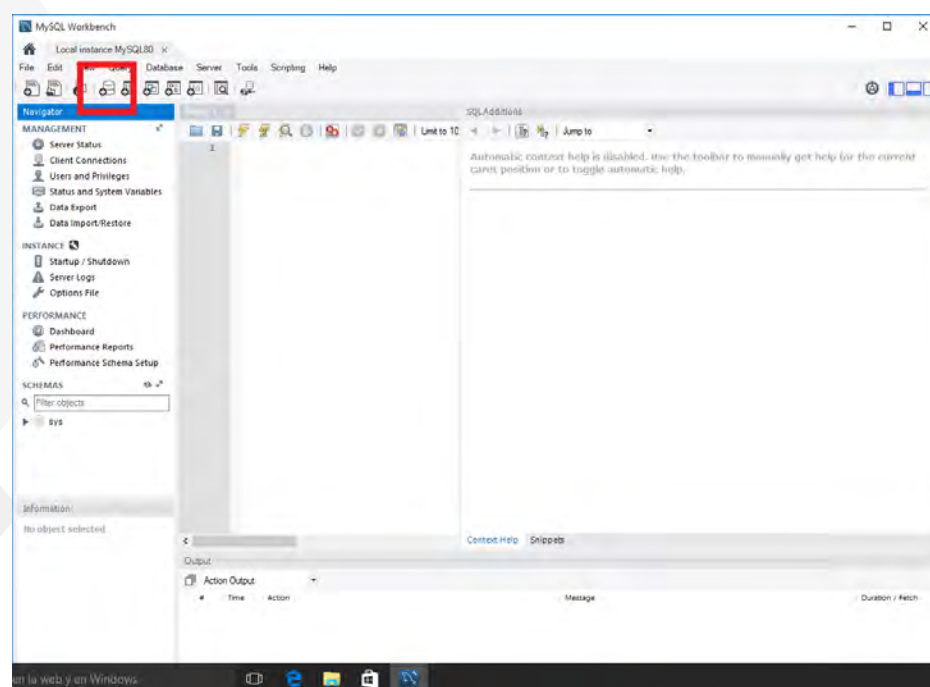
1. Al iniciar la aplicación se muestra la siguiente ventana. Hacer clic sobre **'Local instance MySQL80'**.



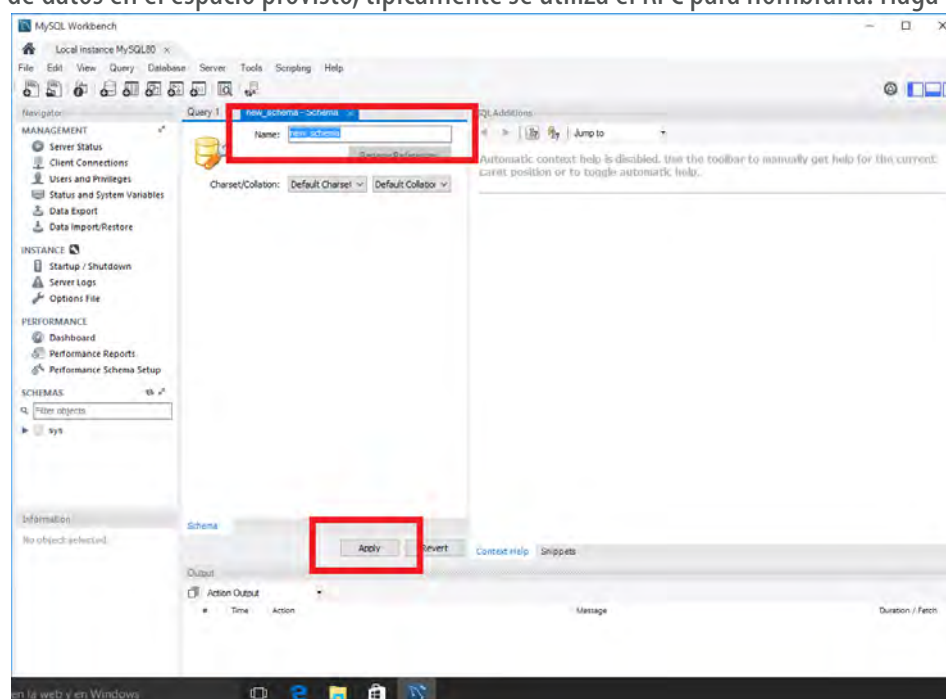
2. Se mostrara la siguiente ventana emergente, capture la contraseña establecida previamente para el usuario **'Root'**. Hacer clic en **'OK'**



3. De la interfaz visible haga clic sobre el icono **'Create a new scheme in the connected server.'**

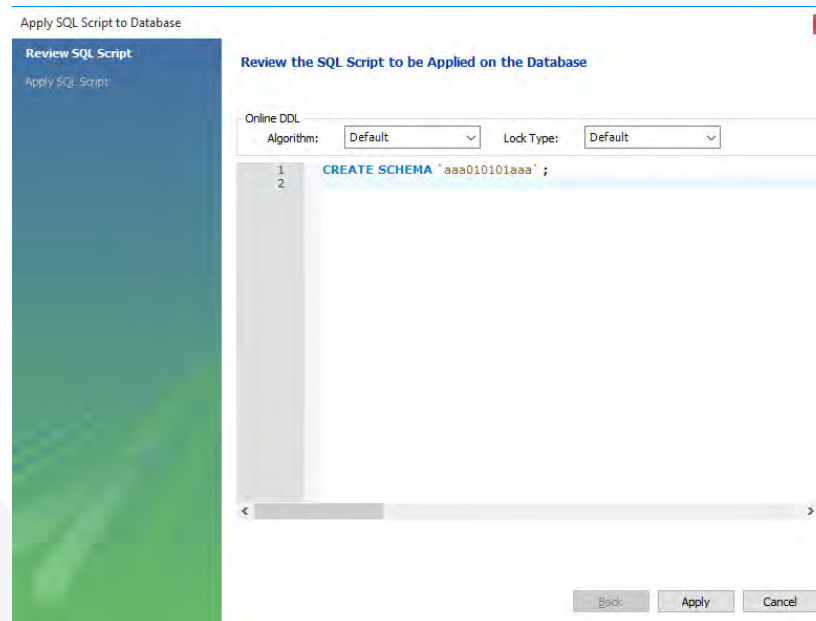


4. Capture el nombre para la base de datos en el espacio provisto, típicamente se utiliza el RFC para nombrarla. Haga clic en **'Apply'**

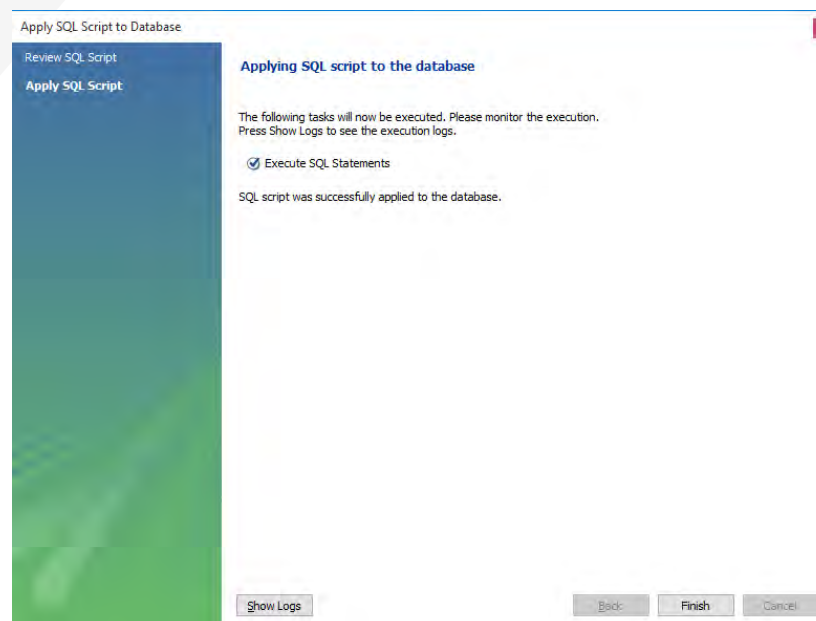




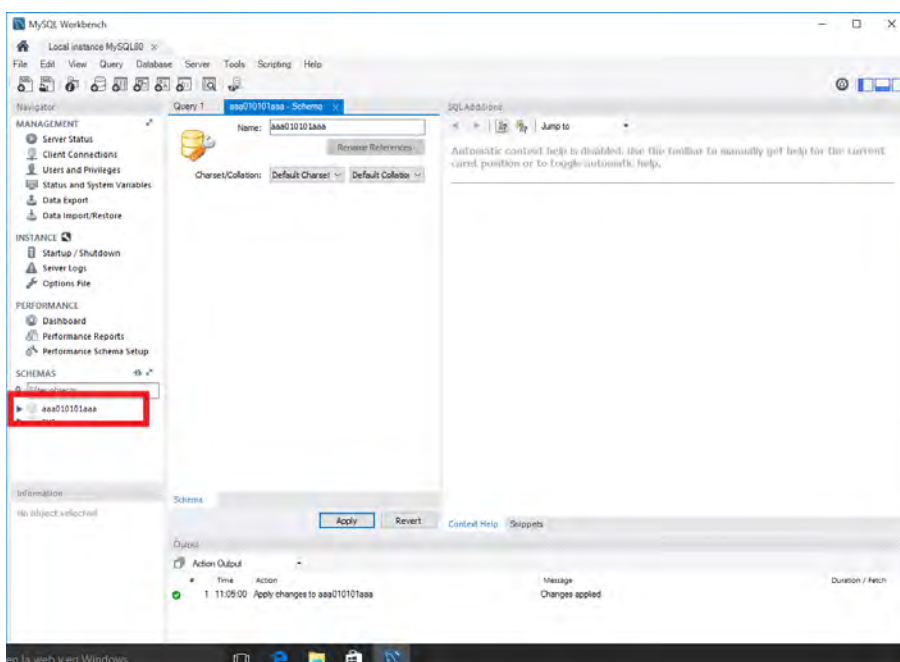
5. De la ventana emergente haga clic en **'Apply'**.



6. De la ventana emergente haga clic en **'Finish'**.



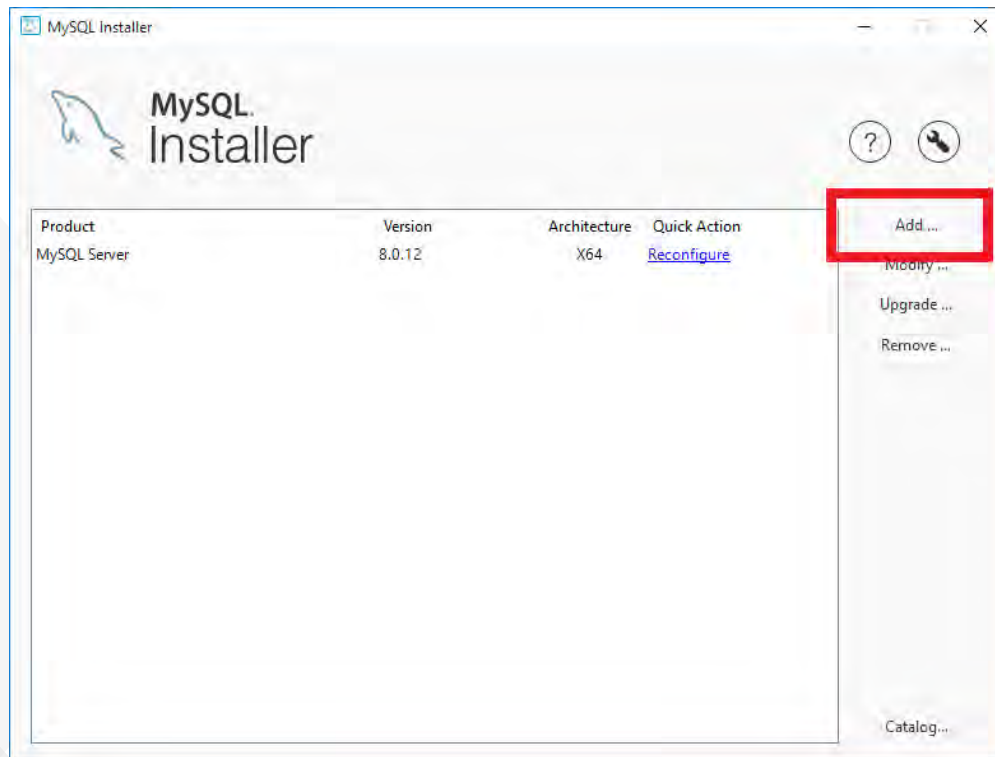
7. Al margen se mostrara la base de datos creada recién, cierre la aplicación para terminar.



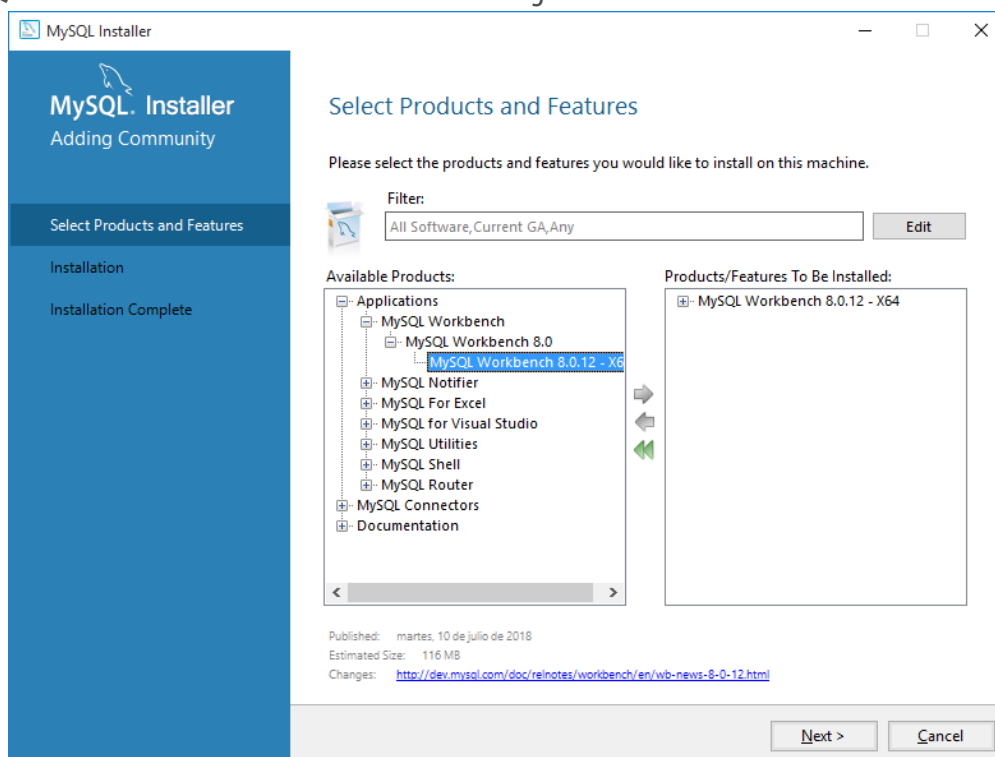
## Parte 4: Instalación de MySQL Workbench

Para instalar MySQL Workbench ejecute el archivo **'mysql-installer-web-community-8.0.XX.X'** y siga los siguientes pasos:

1. La ventana que se muestra al ejecutar el archivo instalación muestra los productos instalados. De la acciones disponibles al margen hacer clic en la opción **'Add'**.

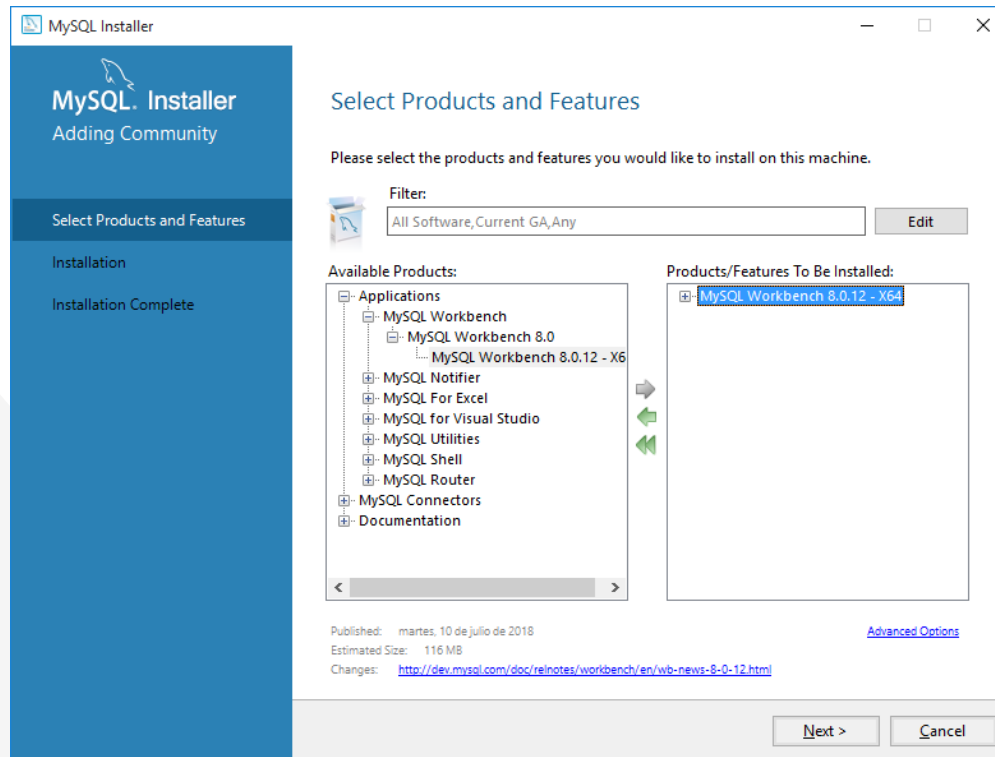


2. Selecciona el producto **'MySQL Workbench XX'** como se muestra en la imagen.

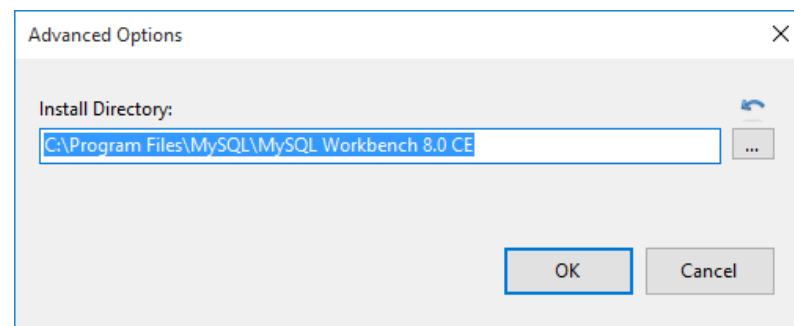




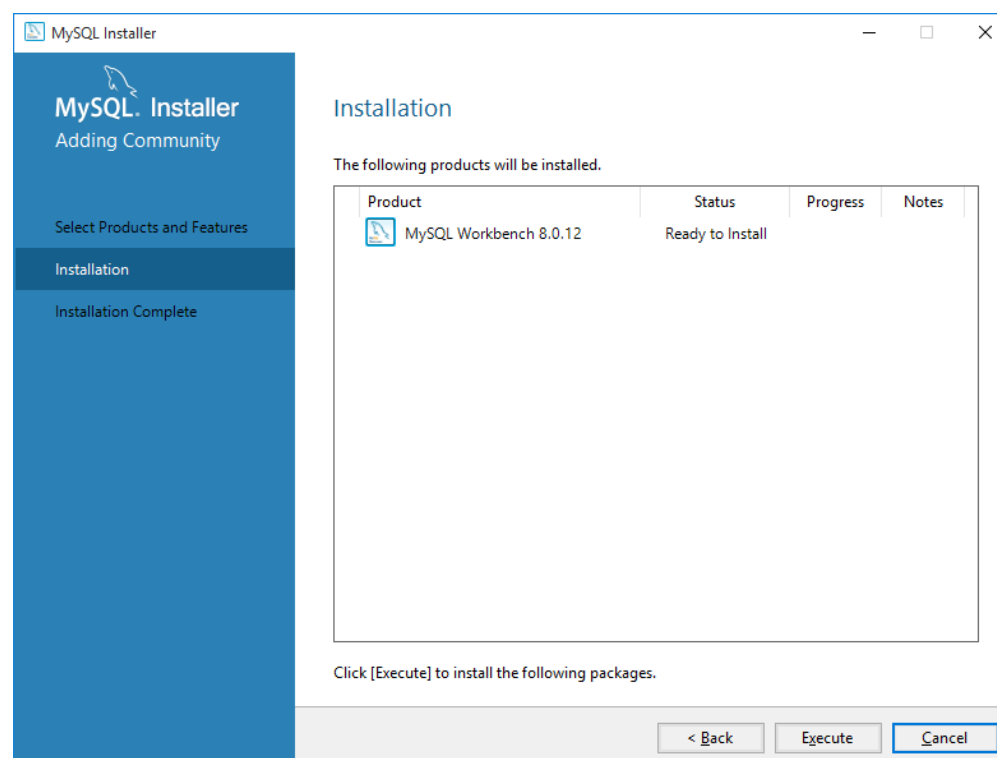
3. Si es necesario instalar en una ruta especial seleccionar con un clic el producto '**MySQL Workbench XX**' y posteriormente hacer un clic sobre la leyenda '**Advanced Options**' de forma contraria hacer clic en '**Next**'.



3a. Seleccione la ruta deseada y haga clic en '**OK**'.

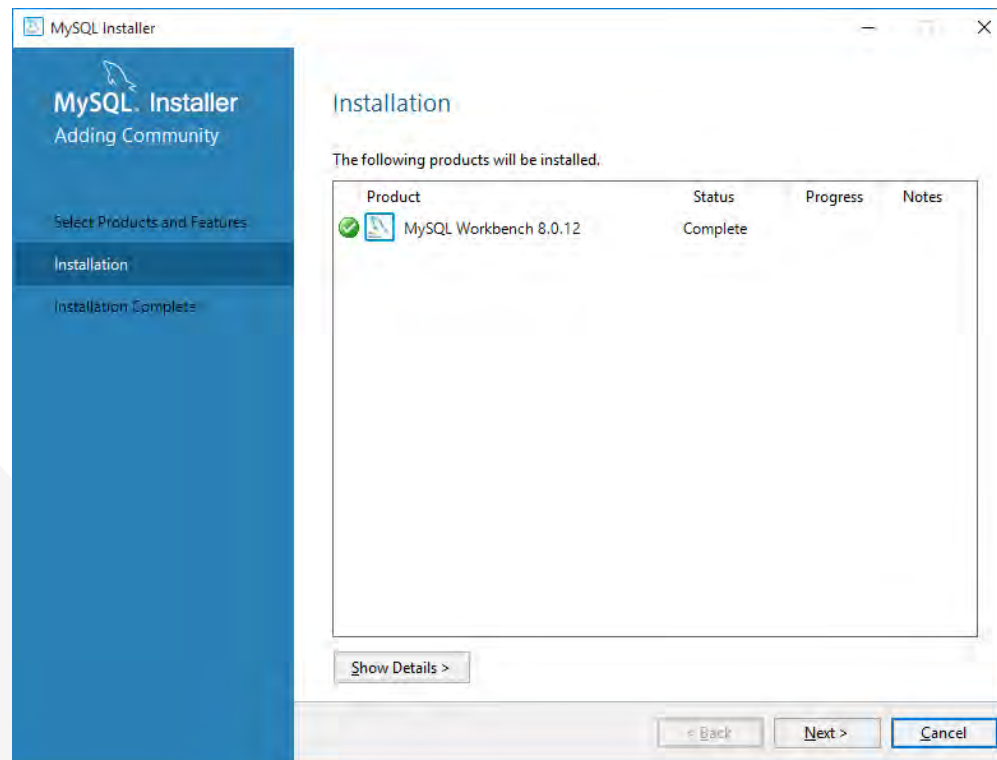


4. Hacer clic en '**Execute**'.

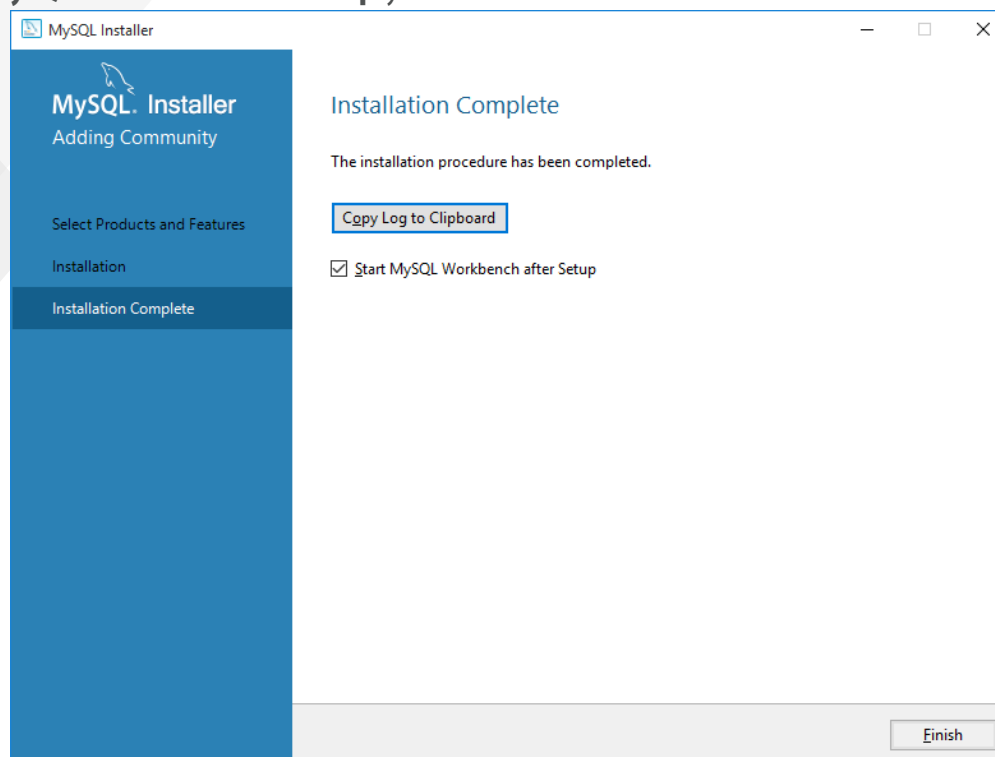




5. Terminado el proceso de instalación hacer clic en **'Next'**.

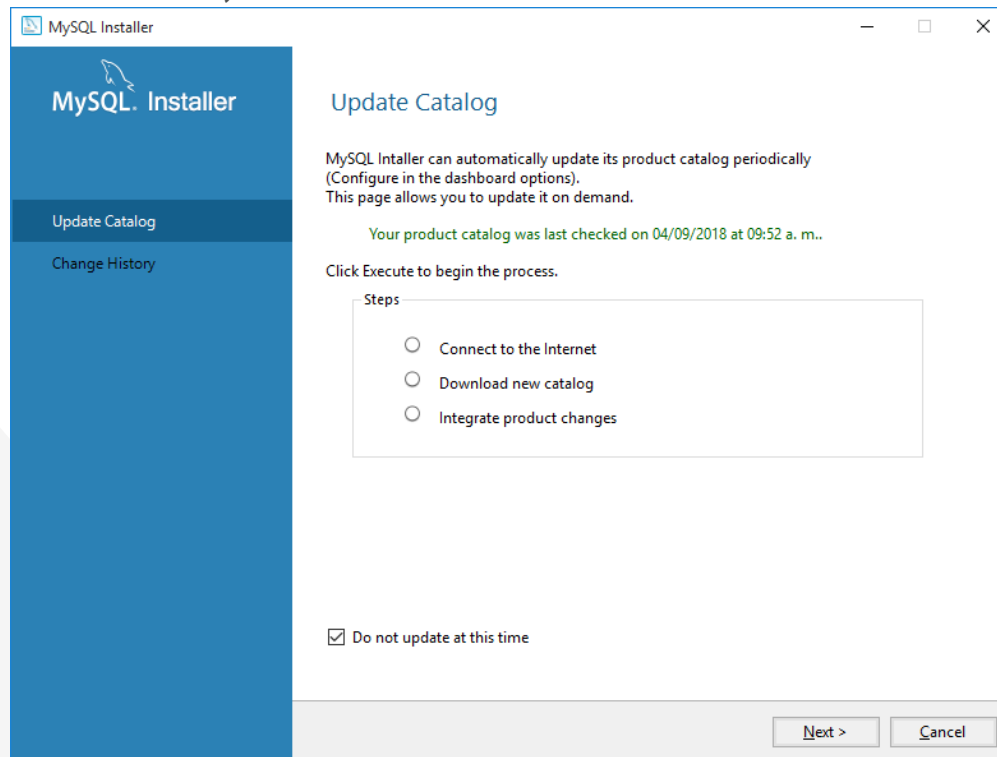


6. Seleccionar la casilla **'Start MySQL Workbench after Setup'** y hacer clic en **'Finish'**.

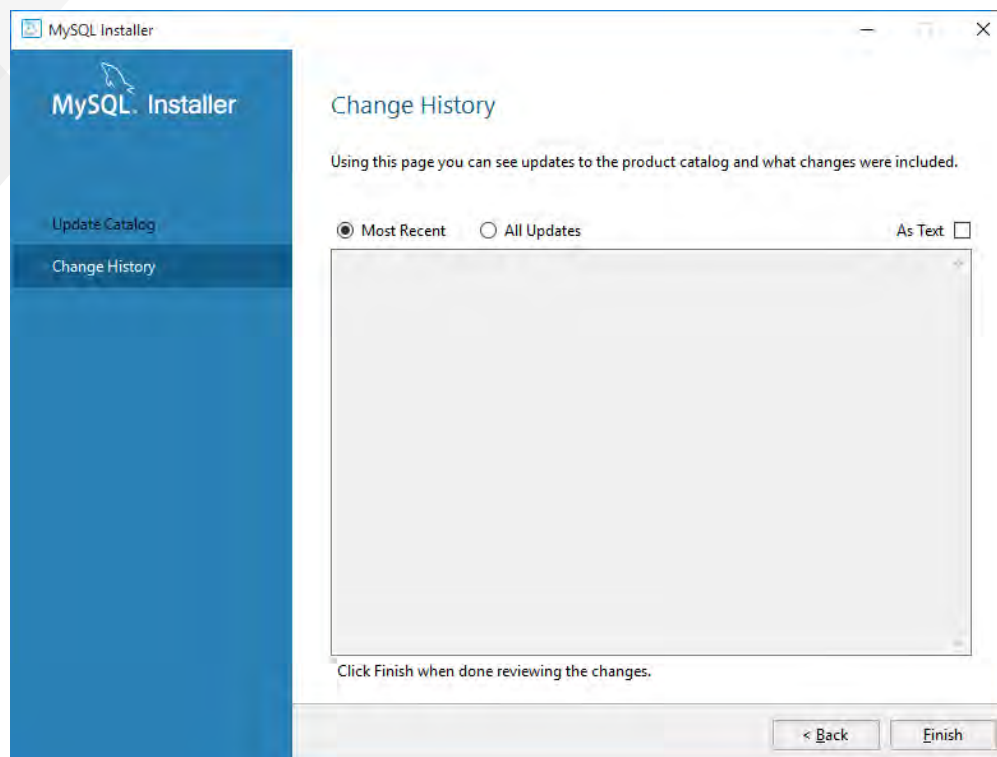




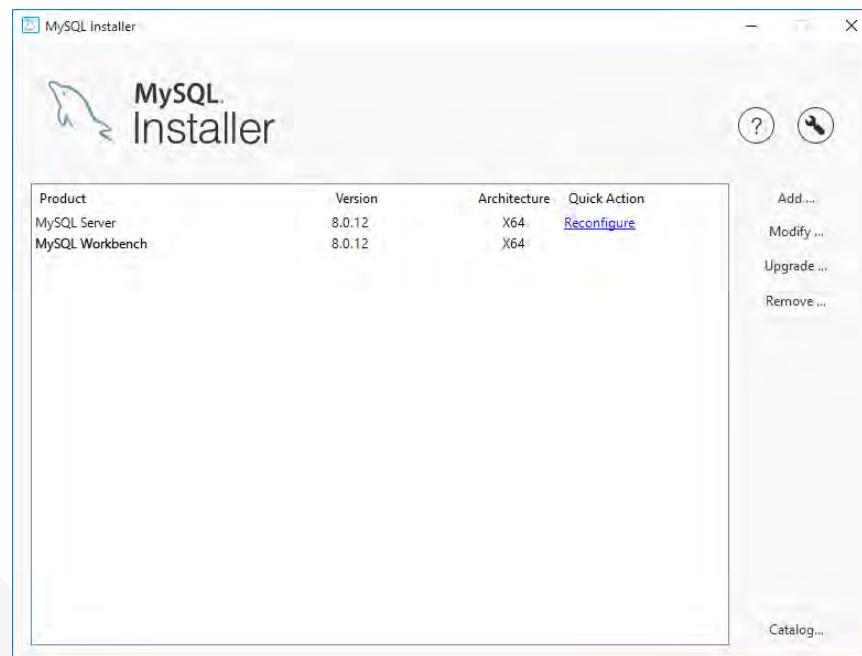
7. Marcar la casilla 'Do not update at thid time' y hacer clic en 'Next'.



8. Hacer clic en 'Finish'



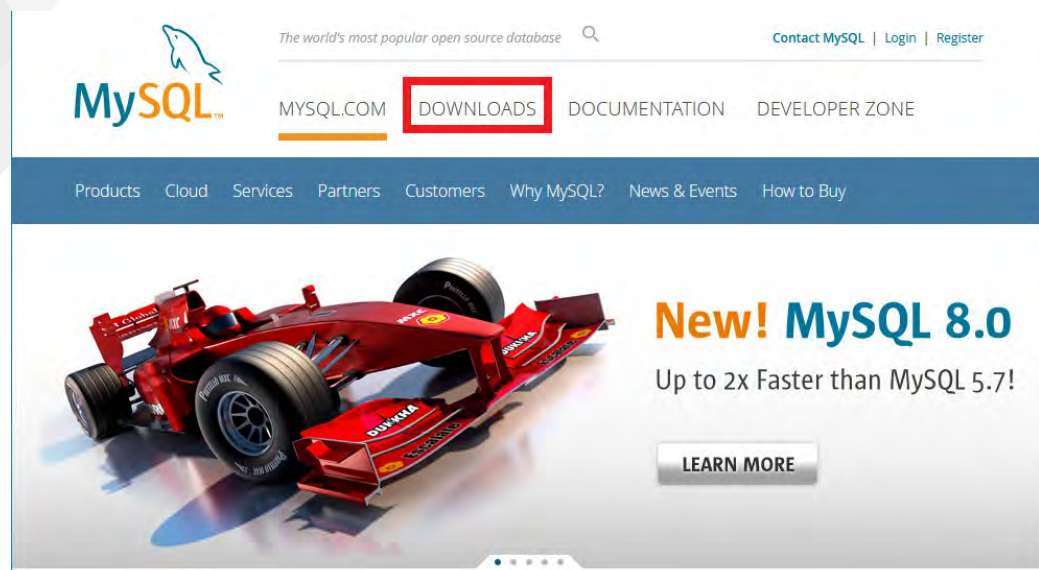
9. Cerrar la ventana de instalación.



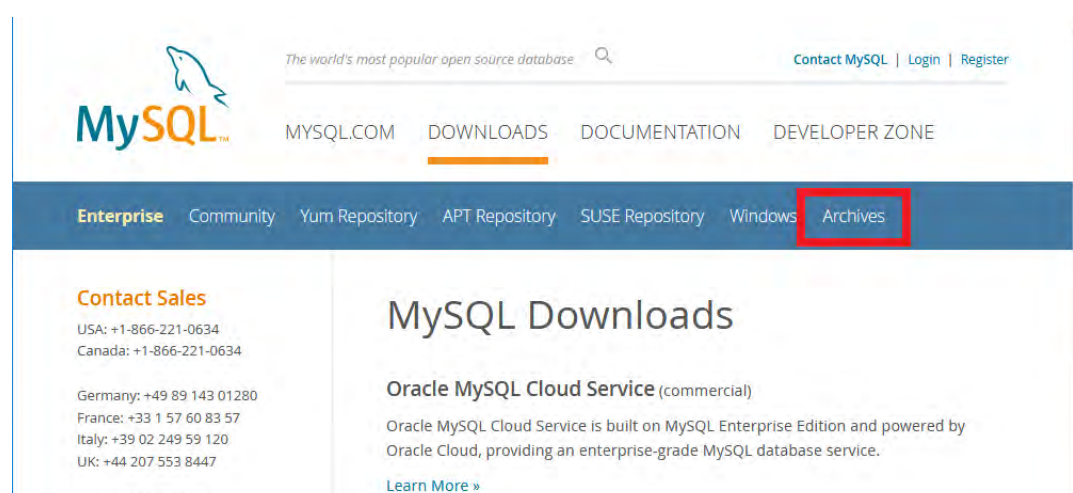
## Parte 5: Obtener un instalador anterior o específico

La versión utilizada para realizar este documento se realizó sobre la versión más reciente del instalador (al momento 5.7.18), para obtener esta versión específica del instalador siga los siguientes pasos:

1. Visitar el sitio '<https://www.mysql.com/>' y hacer clic en '**DOWNLOADS**'.



2. Hacer clic sobre '**Archives**'.

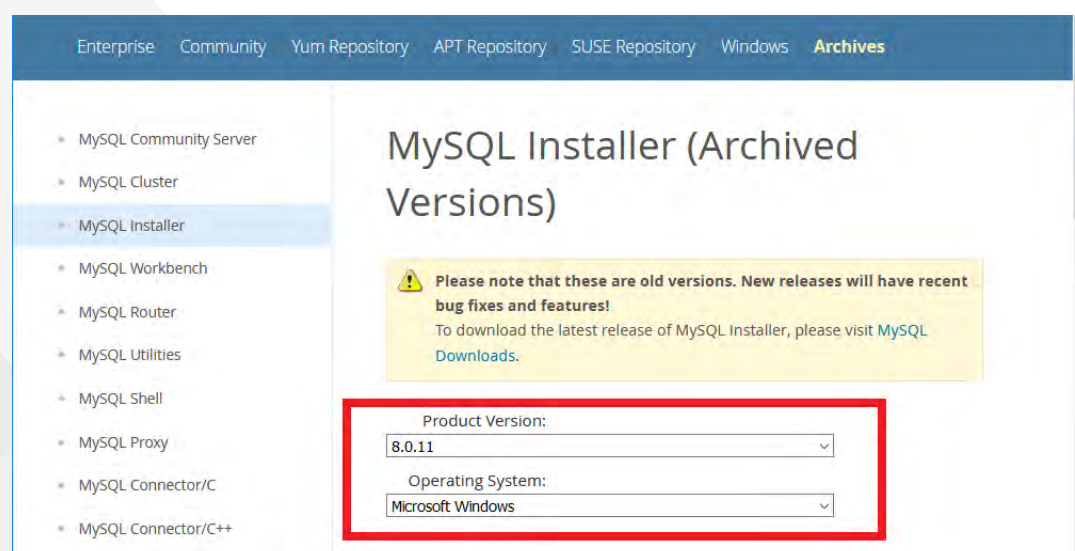




### 3. Hacer clic sobre 'MySQL Installer'.



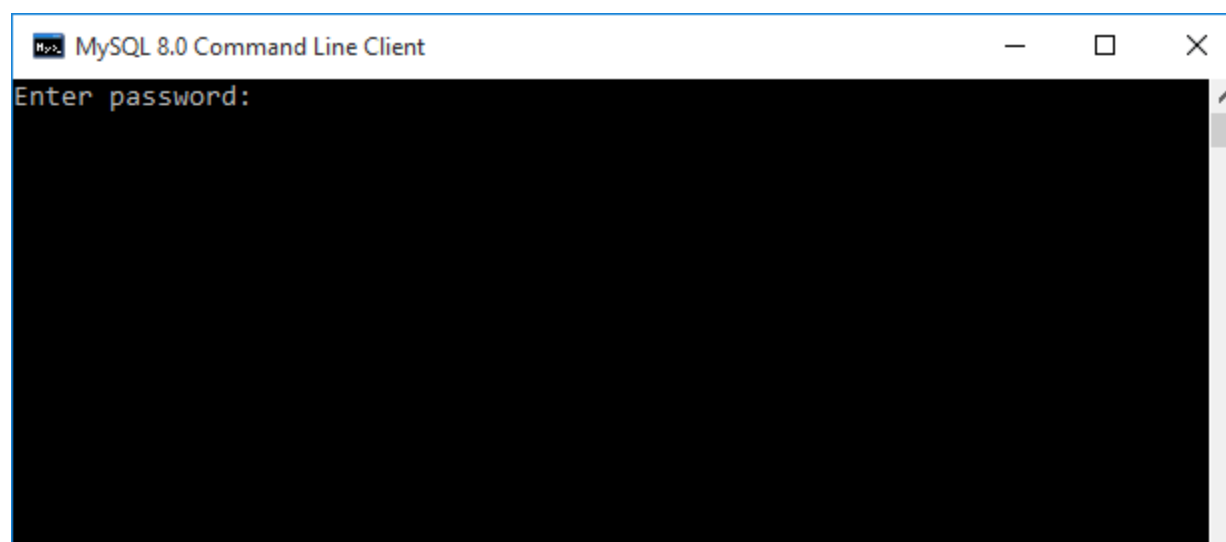
### 4. En el apartado 'Product Version' seleccionar la distribución que ajuste a sus necesidades.



## Parte 6: Crear base de datos desde consola

Una vez instalado el servidor deberemos ejecutar el programa para dar de alta y consultar las bases de datos que ocuparemos en nuestro sistema.

### 1. Ejecute el programa llamado 'MySQL 8.0 Command Line Client', ingrese la contraseña root para poder tener acceso a la línea de comandos.





2. Para crear una base de datos deberá ingresar la línea:

```
create database [nombre de la base de datos];
```

Los símbolos [ ] y el texto entre ellos deben ser reemplazados por el nombre a utilizar en la base de datos. Al final de la línea es obligatorio colocar el símbolo ; (punto y coma).

Es recomendable que nombre a la base de datos sea como el RFC de la empresa que vaya a configurar (deberá colocar el nombre sin las comillas).

Puede generar un numero ilimitado de bases de datos.

3. Si el comando fue colocado correctamente mandará el siguiente mensaje:

```
MySQL 8.0 Command Line Client
Enter password: ****
Welcome to the MySQL monitor.  Commands end with ; or \g.
Your MySQL connection id is 15
Server version: 8.0.12 MySQL Community Server - GPL

Copyright (c) 2000, 2018, Oracle and/or its affiliates. All rights reserved.

Oracle is a registered trademark of Oracle Corporation and/or its
affiliates. Other names may be trademarks of their respective
owners.

Type 'help;' or '\h' for help. Type '\c' to clear the current input statement.

mysql> create database aaa010101aaa;
Query OK, 1 row affected (0.17 sec)

mysql>
```

4. Para consultar las bases de datos generadas ingrese la siguiente línea:

```
show databases;
```

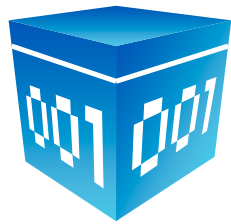
```
MySQL 8.0 Command Line Client
owners.

Type 'help;' or '\h' for help. Type '\c' to clear the current input statement.

mysql> create database aaa010101aaa;
Query OK, 1 row affected (0.17 sec)

mysql> show databases;
+-----+
| Database |
+-----+
| aaa010101aaa |
| information_schema |
| mysql |
| performance_schema |
| sys |
+-----+
5 rows in set (0.02 sec)

mysql>
```



***Folios Digitales S.A. de C.V.***



***rápido***



***seguro***



***confiable***