

## UT 1 - Práctica 3. Instalar MySQL Workbench

En esta práctica vamos a terminar con la preparación del entorno de trabajo que utilizaremos a lo largo de todo el curso para la realización de las actividades.

En esta última práctica vamos a instalar la aplicación que utilizaremos para trabajar con la base de datos. En nuestro caso utilizaremos en entorno de trabajo MySQL Workbench y lo vamos a instalar tanto en la máquina virtual como en la física.

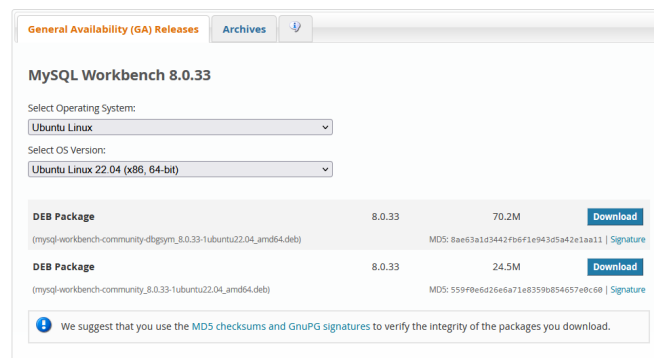
En cada apartado debes hacer una captura de pantalla donde se vea claramente que has realizado ese paso en tu equipo. Posteriormente añadirás las capturas al documento que debes entregar en el aula virtual.

### Instalación en la máquina virtual

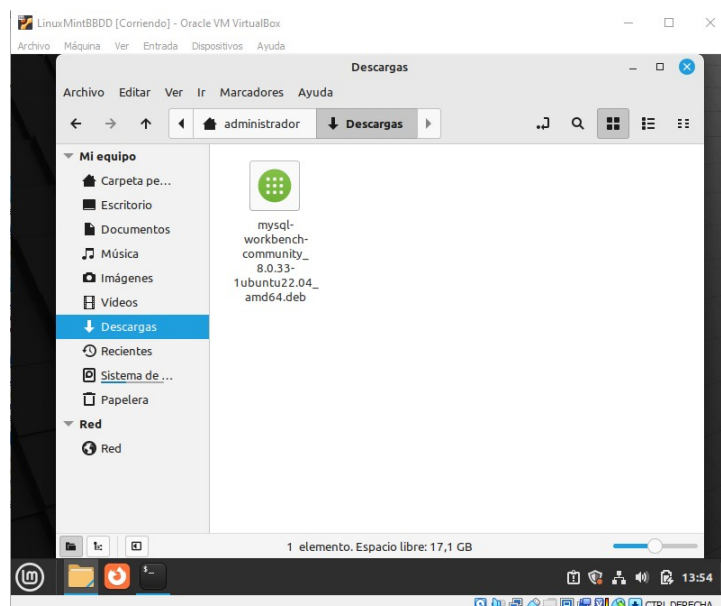
1. Accede a la página oficial de [MySQL Workbench](https://dev.mysql.com/downloads/workbench/) y descarga la versión adecuada para tu máquina virtual. En el caso de Linux Mint 21, esta se basa en Ubuntu 22.04.

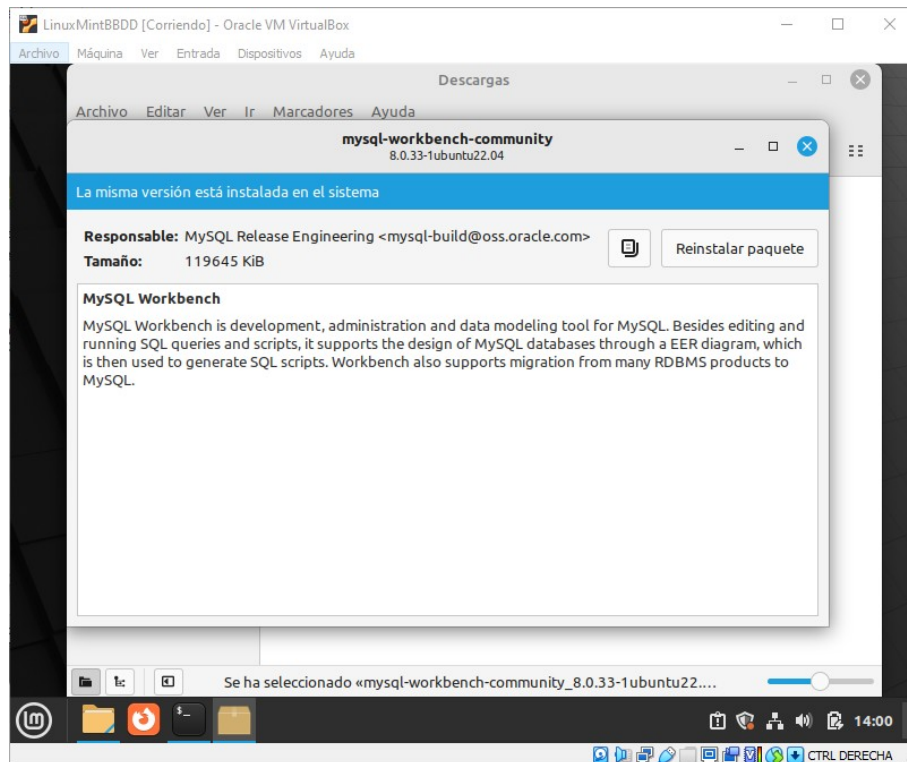
MySQL Community Downloads

MySQL Workbench



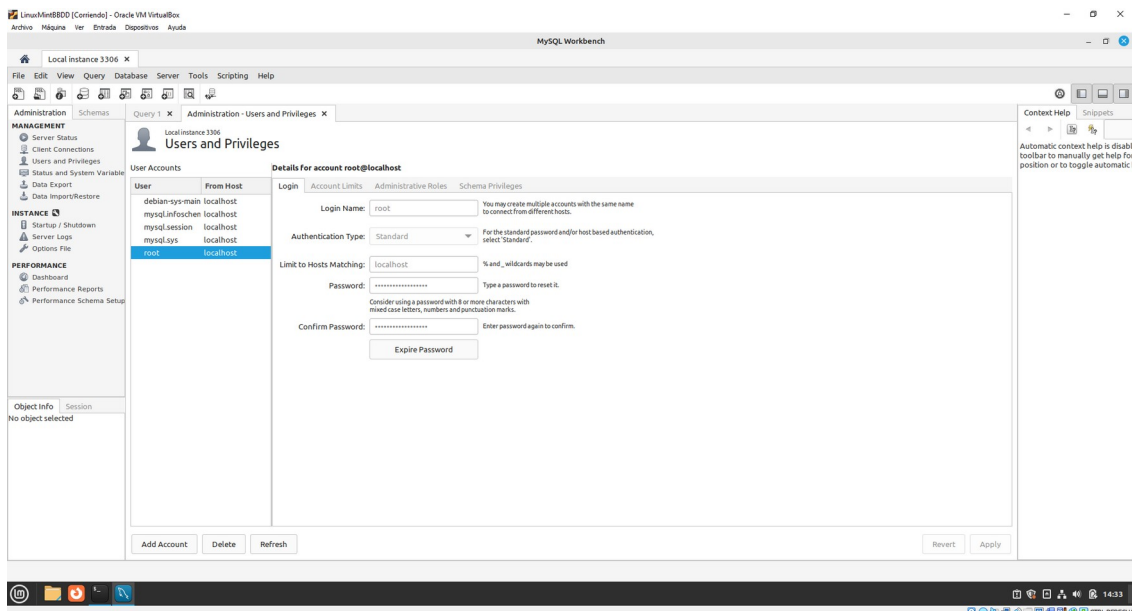
2. Instalamos el paquete .DEB que nos hemos descargado.





3. Establecemos la **contraseña para el usuario root** mediante MySQL Workbench.

Por defecto MySQL Server se instala sin contraseña para el usuario **root**.



#### 4. Posibles **errores**.

- a) Fallo al conectarse a la base de datos con Workbench:

Access denied for user 'root'@'localhost'

Este fallo suele ser por la falta de contraseña para **root**. Para crear la contraseña desde el terminal debes escribir los siguientes comandos:

→ sudo mysql

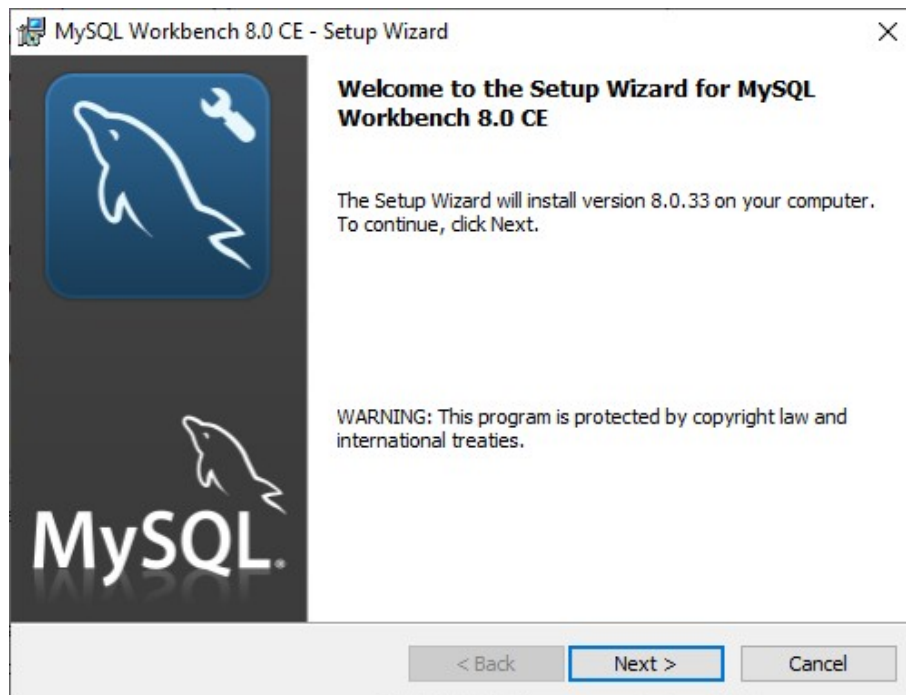
→ ALTER USER 'root'@'localhost' IDENTIFIED WITH  
mysql\_native\_password BY 'password';

→ quit;

Fuente: <https://phoenixnap.com/kb/access-denied-for-user-root-localhost>

## Instalación en la máquina física

1. Si la máquina física se basa en un sistema Linux los pasos a seguir son los mismos del apartado anterior.
2. Si la instalación es en Windows tan solo deberemos descargar la versión de Workbench para nuestra versión del SO y seguir los pasos de la instalación convencional de Windows.



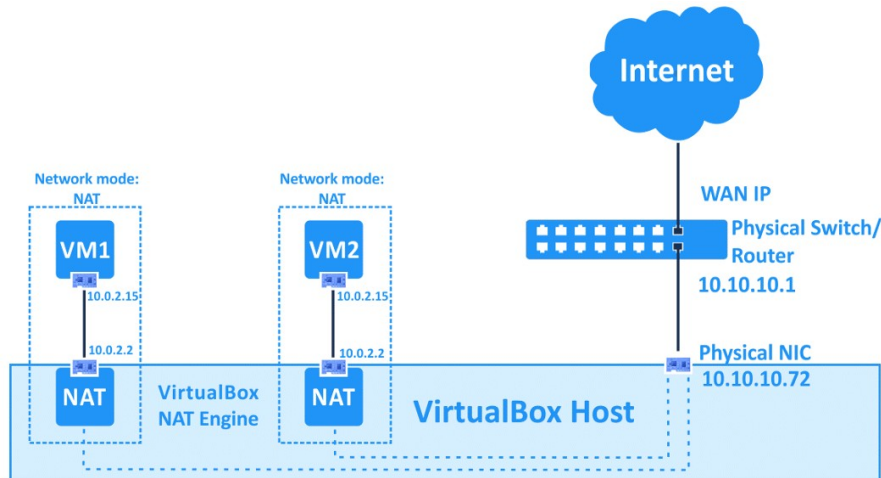
## Configuración de VirtualBox

Una vez instalado el cliente de Workbench en la máquina física debemos configurar VirtualBox para que permita la comunicación entre máquina física y virtual.

En la siguiente imagen puedes ver las diferentes configuraciones que proporciona VirtualBox y el tipo de comunicación que proporciona:

Mode	VM→Host	VM←Host	VM1↔VM2	VM→Net/LAN	VM←Net/LAN
Host-only	+	+	+	-	-
Internal	-	-	+	-	-
Bridged	+	+	+	+	+
NAT	+	<a href="#">Port forward</a>	-	+	<a href="#">Port forward</a>
NATservice	+	<a href="#">Port forward</a>	+	+	<a href="#">Port forward</a>

Al crear una nueva máquina virtual por defecto VirtualBox la configura en modo NAT. En la siguiente imagen puedes ver una representación esquemática.



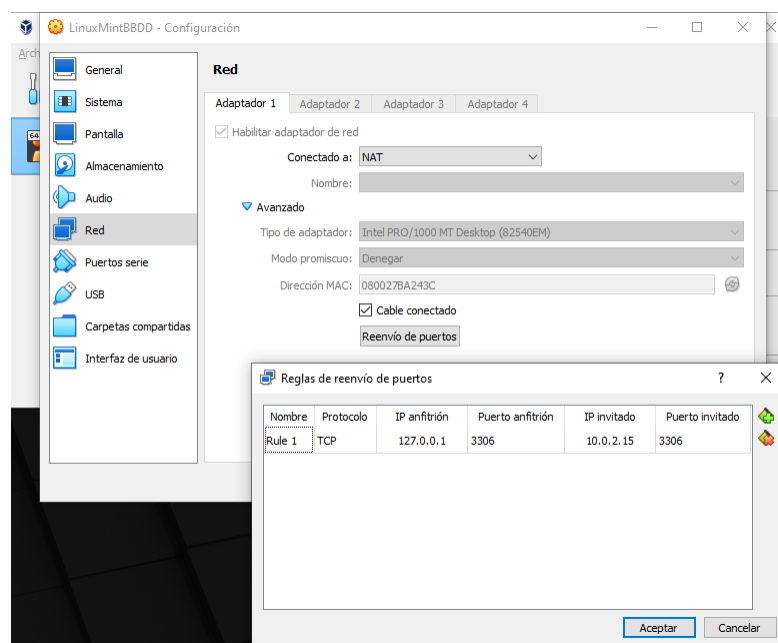
En este modo de trabajo la máquina virtual puede acceder a la red local e Internet a través del motor NAT de VirtualBox pero el acceso desde la red local o Internet a la máquina virtual está desactivado.

Para poder acceder a los servicios de la máquina virtual es necesario abrir puertos en VirtualBox para poder hacer la redirección de puertos pertinente.

Por ejemplo para permitir que se pueda acceder al servidor MySQL que utiliza el puerto 3306 por defecto, deberíamos crear la siguiente regla en el NAT:

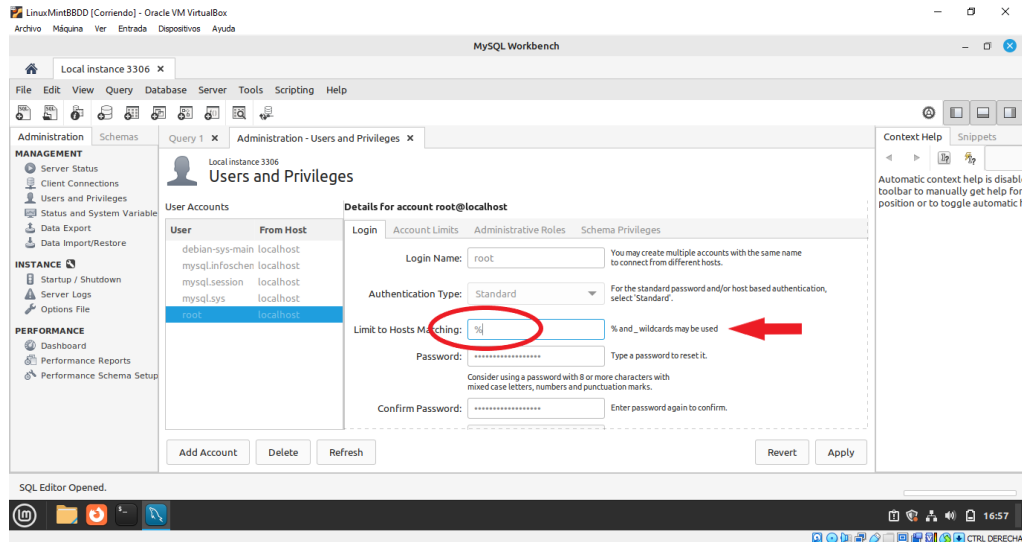
IP anfitrión	Puerto anfitrión	IP invitado (virtual)	Puerto invitado (virtual)
127.0.0.1	3306	10.0.2.15	3306

## 1. Añadimos la **regla de reenvío de puertos** en VirtualBox



2. Configuramos el servidor para que acepte **conexiones del usuario root desde cualquier equipo**.

En MySQL Workbench en el apartado *Usuarios y Privilegios* modificamos la configuración *Limit to Hosts Matching* de `localhost` a `%`



3. Por último debemos permitir el **acceso al servidor desde cualquier IP**. Para ello debemos:
  - a) Abrir el archivo `mysqld.cnf`. Por ejemplo con el editor gedit, vim, nano, etc.  
`sudo nano /etc/mysql/mysql.conf.d/mysqld.cnf`
  - b) Cambia `bind-address` (`127.0.0.1` → `0.0.0.0`).
  - c) Reinicia el servidor.

## Entrega

Una vez terminada la instalación, debes entregar un documento PDF donde aparezcan los ejercicios que se piden en esta práctica junto con las capturas de pantalla que has hecho para cada uno de ellos.

Ten en cuenta las siguientes recomendaciones a la hora de crear el documento:

- Debe aparecer un título.
- Debe aparecer tu nombre y apellidos.
- Un apartado para cada actividad propuesta junto con las capturas de pantalla correspondientes.
- En las capturas de pantalla se debe ver claramente que has hecho todos los ejercicios propuestos.
- Explica el contenido de cada captura brevemente.
- Cuida la presentación:
  - Márgenes.
  - Faltas de ortografía.
  - Uso de viñetas.
  - Encabezados y pies de página.
  - Números de página.
- En el nombre del fichero debe aparecer:
  - Número de unidad.
  - El ejercicio.
  - El autor.