

Bases de Datos – 1º DAM

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

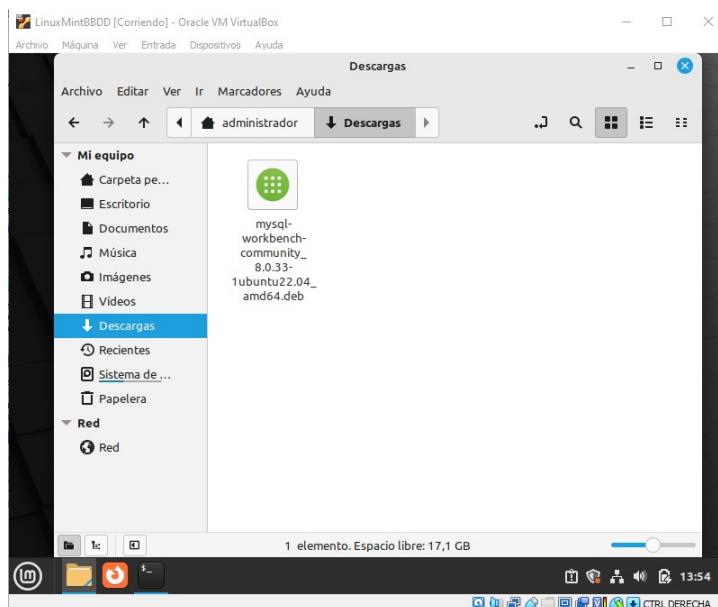
1. Accede a la página oficial de [MySQL Workbench](#) y descarga la versión adecuada para tu máquina virtual. En el caso de Linux Mint 21, esta se basa en Ubuntu 22.04.

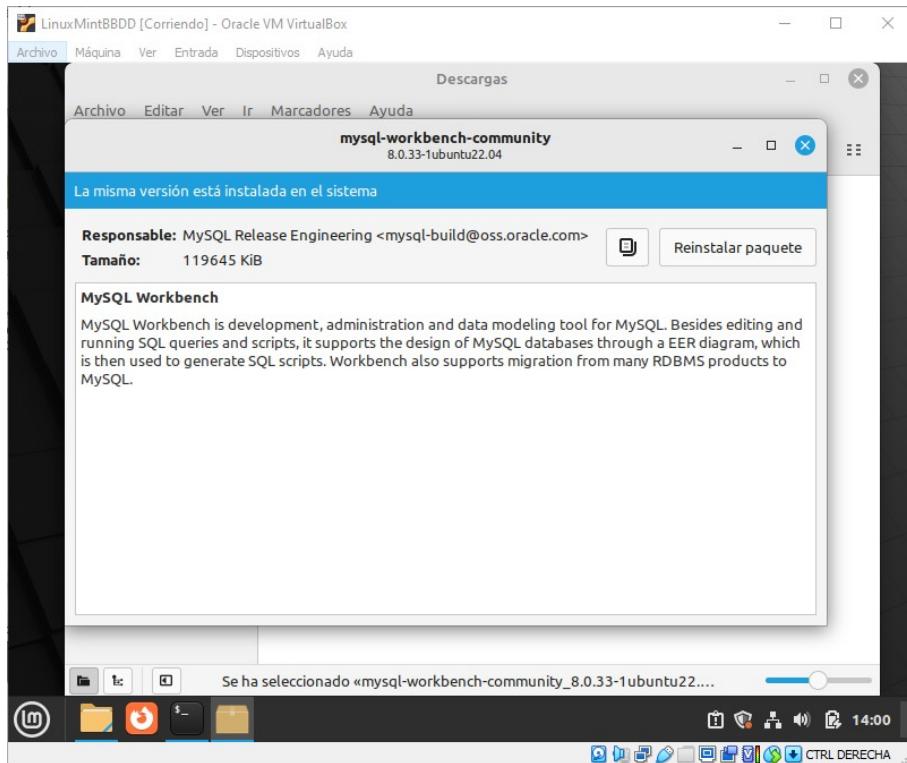
The screenshot shows the MySQL Community Downloads website. The user is navigating to the 'General Availability (GA) Releases' section. Under 'MySQL Workbench 8.0.33', the 'Select Operating System' dropdown is set to 'Ubuntu Linux'. The 'Select OS Version' dropdown is set to 'Ubuntu Linux 22.04 (x86, 64-bit)'. Two DEB package options are listed:

DEB Package	Version	Size	Action
(mysql-workbench-community-dbgsym_8.0.33-1ubuntu22.04_amd64.deb)	8.0.33	70.2M	Download
(mysql-workbench-community_8.0.33-1ubuntu22.04_amd64.deb)	8.0.33	24.5M	Download

A note at the bottom suggests using MD5 checksums and GnuPG signatures to verify the integrity of the packages.

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**.

The screenshot shows the MySQL Workbench interface for managing users and privileges. The left sidebar shows navigation options like Administration, Schemas, Performance, and Monitoring. The main pane is titled "Users and Privileges" under "Administration - Users and Privileges". It displays a list of users: debian-sys-maint, mysql.infoschema, mysql.session, mysql.sys, and root. The root account is selected. The "Details for account root@localhost" panel shows the current configuration for the root user. The "Login" tab is active, showing the login name "root", authentication type "Standard", and host "localhost". Below this, fields for "Password" and "Confirm Password" are present, along with a "Password" note and a "Confirm Password" note. At the bottom of the panel are "Add Account", "Delete", and "Refresh" buttons, and "Revert" and "Apply" buttons at the bottom right. The status bar at the bottom indicates the time as 14:33.

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.



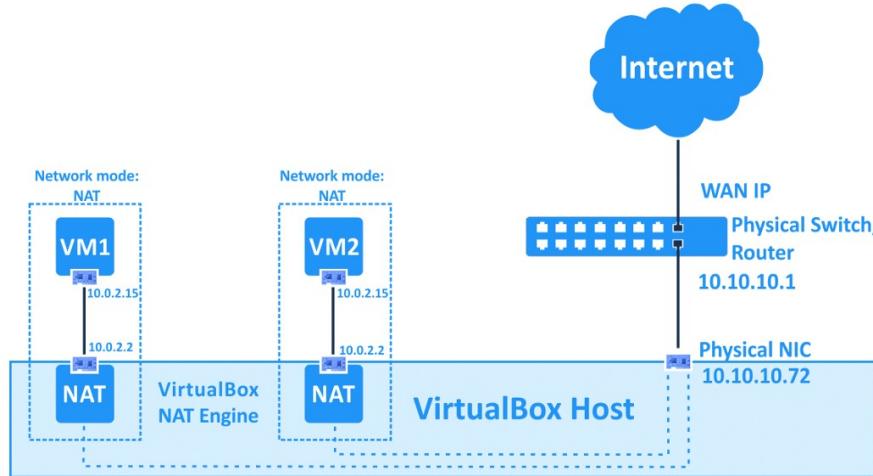
Configuración de VirtualBox

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	+	Port forward	-	+	Port forward
NATservice	+	Port forward	+	+	Port forward

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



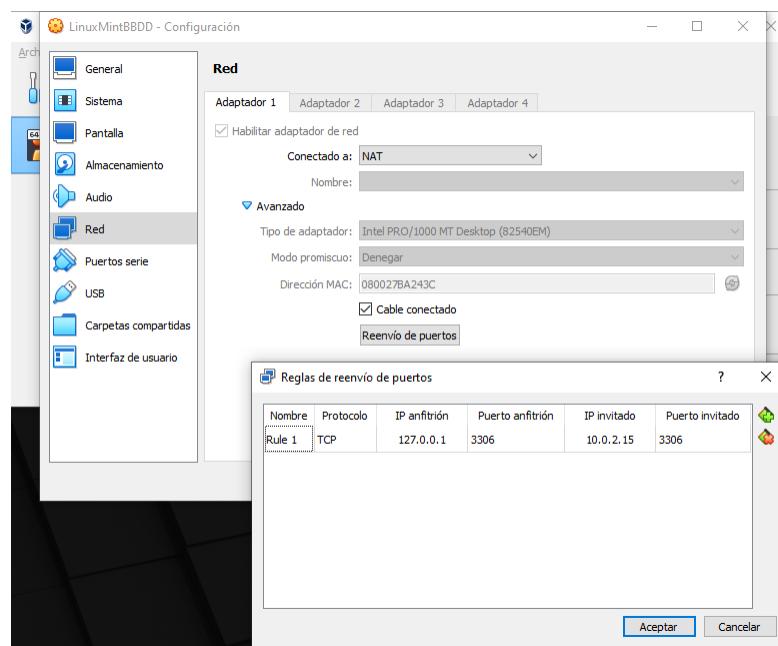
En este modo de trabajo la máquina virtual puede acceder a la red local e Internet a través del motor NAT de VirtualBox pero el acceso desde la red local o Internet a la máquina virtual está desactivado.

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:

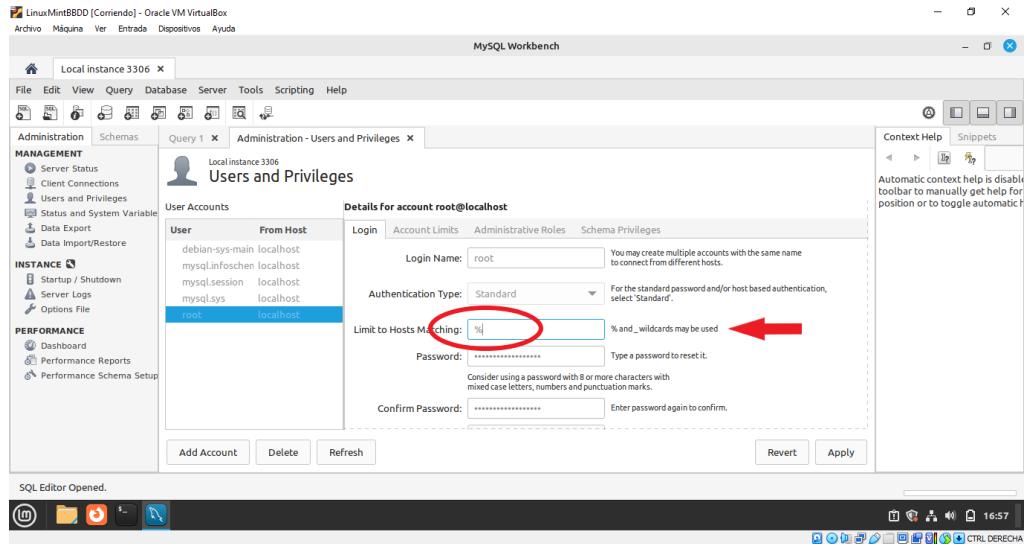
IP anfitrión	Puerto anfitrión	IP invitado (virtual)	Puerto invitado (virtual)
127.0.0.1	3306	10.0.2.15	3306

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:

- Abrir el archivo `mysqld.cnf`. Por ejemplo con el editor gedit, vim, nano,etc.
`sudo nano /etc/mysql/mysql.conf.d/mysqld.cnf`
- Cambia `bind-address` (`127.0.0.1` → `0.0.0.0`).
- Reinicia el servidor.

Entrega

Una vez terminada la instalación, debes entregar un documento PDF donde aparezcan los ejercicios que se piden en este 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.