



# MYSQL

Es un sistema de gestión de bases de datos que cuenta con una doble licencia. Por una parte es de código abierto, pero por otra, cuenta con una versión comercial gestionada por la compañía Oracle.

MySQL es el sistema de gestión de bases de datos relacional más extendido en la actualidad al estar basada en código abierto. Desarrollado originalmente por MySQL AB, fue adquirida por Sun Microsystems en 2008 y esta su vez comprada por Oracle Corporation en 2010, la cual ya era dueña de un motor propio InnoDB para MySQL.





# CARACTERÍSTICAS DE MYSQL

Trabaja con bases de datos relacionales, es decir, utiliza tablas múltiples que se interconectan entre sí para almacenar la información y organizarla correctamente.

MySQL basa su funcionamiento en un modelo cliente y servidor. Es decir, clientes y servidores se comunican entre sí de manera diferenciada para un mejor rendimiento.

SQL es un lenguaje generalizado dentro de la industria. Al ser un estándar MySQL ofrece plena compatibilidad por lo que si has trabajado en otro motor de bases de datos no tendrás problemas en migrar a MySQL.



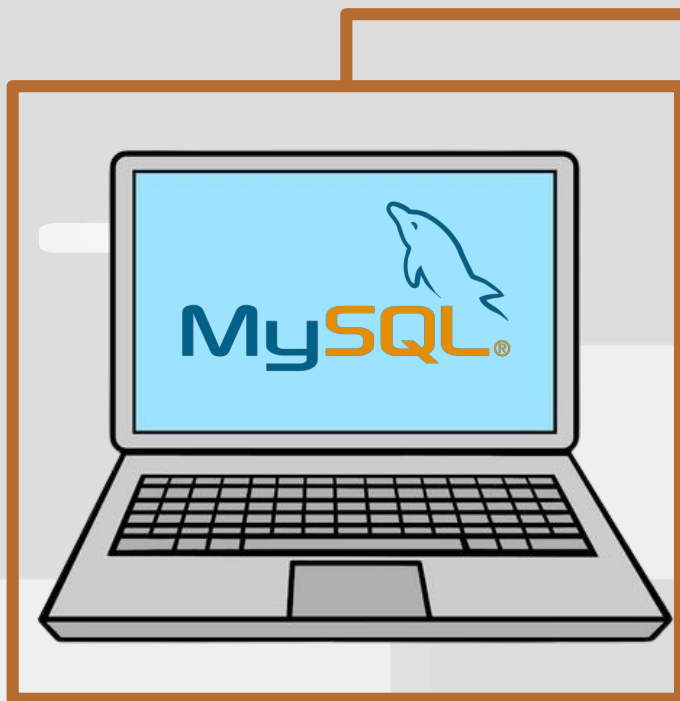
Ofrece compatibilidad para poder configurar vistas personalizadas del mismo modo que puedes hacerlo en otras bases de datos SQL. En bases de datos de gran tamaño las vistas se hacen un recurso imprescindible.

Posee la característica de no procesar las tablas directamente sino que a través de procedimientos almacenados es posible incrementar la eficacia de nuestra implementación.

Permite además poder automatizar ciertas tareas dentro de la base de datos. En el momento que se produce un evento otro es lanzado para actualizar registros u optimizar su funcionalidad.



# REQUISITOS MÍNIMOS DE MYSQL



512 Mb de memoria Ram.

1024 Mb maquina virtual.

1 GB de espacio de disco duro.

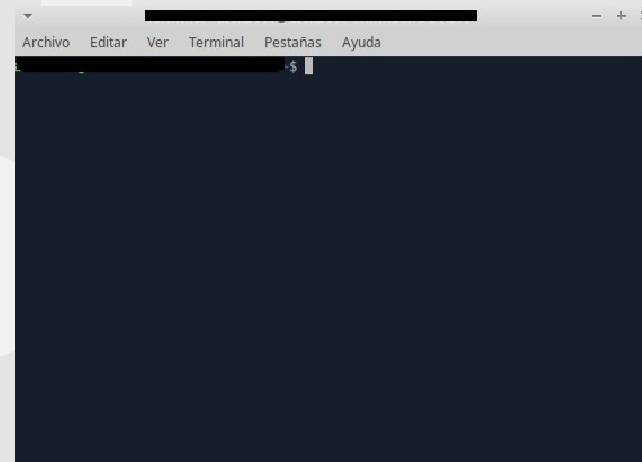
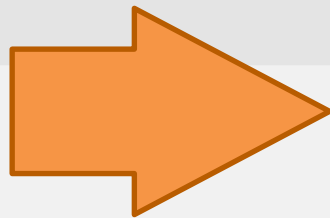
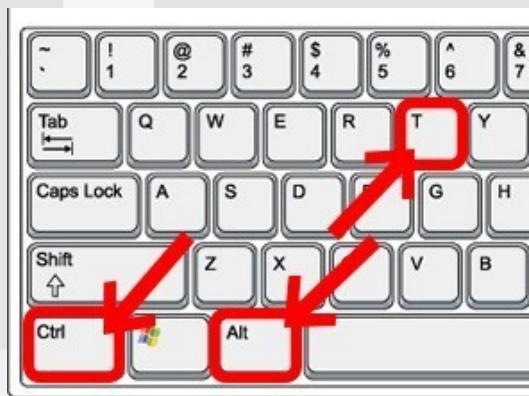
Protocolo de red TCP/IP.

Arquitectura del sistema 32/64 bit.



# MYSQL

Para empezar la instalación, debe abrir la terminal de su computadora apretando las teclas CTRL + ALT + T (El nombre de usuario en la terminal no se visualiza por medidas de seguridad). Este manual es para personas nuevas usando sistema operativo libre o que tengan poco conocimiento, a los que tengan ya conocimiento, les será sencillo la instalación.





# MYSQL

El primer paso para iniciar la instalación es loguearse como administrador.

Seguidamente debe instalar MYSQL Server con el siguiente comando:

```
sudo apt-get install mysql-server
```

Presione **Enter** y luego **S** para continuar.

```
Archivo  Editar  Ver  Terminal  Pestañas  Ayuda
sudo apt-get install mysql-server
Leyendo lista de paquetes... Hecho
Creando árbol de dependencias
Leyendo la información de estado... Hecho
Los paquetes indicados a continuación se instalaron de forma automática y ya no
son necesarios.
 amule-common amule-utils ant ant-optional antlr3 aspectj blender
 blender-data bluefish-data bluefish-plugins bnd brasero cdrkit
 brasero-common breeze-icon-theme ca-certificates-mono catdoc cdrdao clang
 clang-tidy clang-tidy-10 clang-tools-10 cli-common cue2toc dconf-cli
 dctrl-tools default-jdk default-jdk-doc default-jdk-headless dkms
 dvd+rw-tools dvdauthor dvgrab enchant extra-cmake-modules fonts-cantarell
 fonts-dejavu fonts-tuffy freecad-common freecad-python3 freecad-runtime
 treegtools roseiso gnat-data geopip-database grp-common gftp-gtk gftp-text
 gir1.2-ges-1.0 gir1.2-harfbuzz-0.0 gparted-common growisofs gthumb-data
 icc-profiles-free icedax icu-devtools java-wrappers javahelp2
 javascript-common junit junit-doc junit4 junit4-doc kaccounts-providers
 kamera kapptemplate kdeconnect kded5 kdenlive-data kdevelop-data
 kdevelop55-libs keditbookmarks kinit kio-extras kio-extras-data
 kpeople-vcard ktexteditor-data ktexteditor-katepart libaccounts-glib0
 libaccounts-gt5-1 libactivation-java libaec0 libaften0 libantlr-java
```



# MYSQL

Una vez que se haya instalado puede revisar que todo esté bien usando el comando:

```
sudo mysql
```

Presione **Enter** para continuar.

Deberá desplegar, entre varias cosas, la versión de MySQL y previo al cursor dirá **mysql>**, esto quiere decir que estamos dentro de la aplicación de mysql en la terminal.

Para salir de ella puede escribir exit (MySQL es tan educado que nos dirá adiós).

```
Archivo  Editar  Ver  Terminal  Pestañas  Ayuda
sudo mysql
Welcome to the MySQL monitor.  Commands end with ; or \g.
Your MySQL connection id is 9
Server version: 8.0.30-0ubuntu0.20.04.2 (Ubuntu)

Copyright (c) 2000, 2022, Oracle and/or its affiliates.

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> |
```





# MYSQL

Ahora que ya tiene MySQL server instalado en su máquina proceda a instalar MySQL Workbench, que es el entorno gráfico que le servirá de ayuda para trabajar.

Para instalarlo primero debe instalar Snapd (sistema de gestión de paquetes universales), con el siguiente comando:

```
apt install snapd
```

Presione **Enter** y luego **S** para continuar.

```
Archivo  Editar  Ver  Terminal  Pestañas  Ayuda
apt install snapd
Leyendo lista de paquetes... Hecho
Creando árbol de dependencias
Leyendo la información de estado... Hecho
Los paquetes indicados a continuación se instalaron de forma automática y ya no
son necesarios.
 amule-common amule-utils ant ant-optional antl3 aspectj blender
 blender-data bluefish-data bluefish-plugins brl brasero-cdrkit
 brasero-common breeze-icon-theme ca-certificates-mono catdoc cdrdao clang
 clang-tidy clang-tidy-10 clang-tools-10 cli-common cue2toc dconf-cli
 dctrl-tools default-jdk default-jdk-doc default-jdk-headless dkms
 dvd+rw-tools dvdauthor dvgrab enchant extra-cmake-modules fonts-cantarell
 fonts-dejavu fonts-tuffy freecad-common freecad-python3 freecad-runtime
 freeglut3 fuseiso gdal-data geoip-database gftp-common gftp-gtk gftp-text
 gir1.2-ges-1.0 gir1.2-harfbuzz-0.0 gparted-common growisofs gthumb-data
 icc-profiles-free icedax icu-devtools java-wrappers javahelp2
 javascript-common junit junit-doc junit4 junit5-doc kaccounts-providers
 kamera kapptemplate kdeconnect kded5 kdenlive-data kdevelop-data
 kdevelop55-libs keditbookmarks kinit kio-extras kio-extras-data
 kpeople-vcard ktexteditor-data ktexteditor-katepart libaccounts-glib0
 libaccounts-qt5-1 libactivation-iaa libaec0 libaften0 libantlr-iaa
```

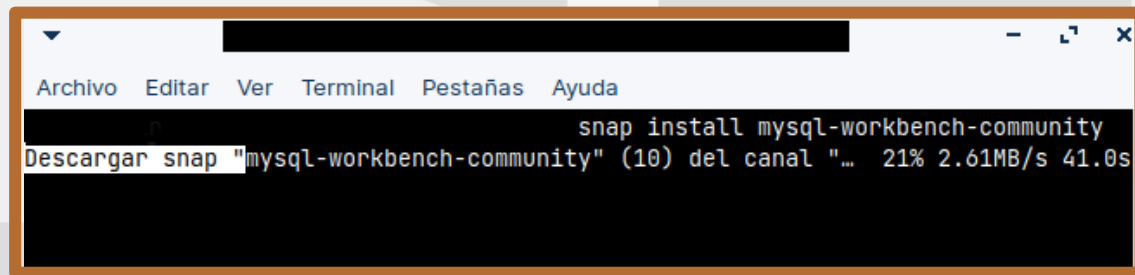


# MYSQL

Una vez se instale Snapd, se procede a instalar MySQL Workbench con el siguiente comando:

```
sudo snap install mysql-workbench-community
```

Presione **Enter** para continuar.



```
Archivo  Editar  Ver  Terminal  Pestañas  Ayuda  
sudo snap install mysql-workbench-community  
Descargar snap "mysql-workbench-community" (10) del canal "..." 21% 2.61MB/s 41.0s
```





# MYSQL

Luego en la consola, se debe ejecutar los siguientes comandos, con el propósito de cambiar el plugin de **auth\_socket** a **mysql\_native\_password**:

```
sudo mysql -u root -p
```

Ingresado el comando anterior, le pedirá una contraseña, debe colocar la de su preferencia y agregar las siguientes líneas una por una:

```
mysql> use mysql
```

```
mysql> SELECT User, Host, plugin FROM mysql.user;
```

```
mysql> UPDATE user SET plugin='mysql_native_password'  
WHERE User='root';
```

```
mysql> FLUSH PRIVILEGES;
```

Revise que los cambios se hayan efectuado:

```
mysql> SELECT User, Host,  
plugin FROM mysql.user;
```

y finalmente ingrese **exit**.

Cabe aclarar que solo te deja usar el comando **sudo mysql -u root -p** una vez, ya que si lo usas por segunda vez te pedirá un password que no has generado, por lo que hay que generarlo, con el siguiente comando:

```
mysqladmin -u root  
password tupassword
```

Después de hacer esto ya podrás acceder al usuario root con ese password.



# MYSQL

Posteriormente procedemos a abrir MySQL Workbench en nuestras aplicaciones y, finalmente si al momento de abrir el Local instance 3306, les aparece el error **Cannot Connect to Database Server**, es debido a que workbench usa conexiones ssh y Password Manager para funcionar correctamente.

Por lo que hay que otorgar los permisos con los siguientes comandos en la terminal:

```
Archivo Editar Ver Terminal Pestañas Ayuda  
snap connect mysql-workbench-community:password-manager-service
```

```
Archivo Editar Ver Terminal Pestañas Ayuda  
snap connect mysql-workbench-community:ssh-keys
```

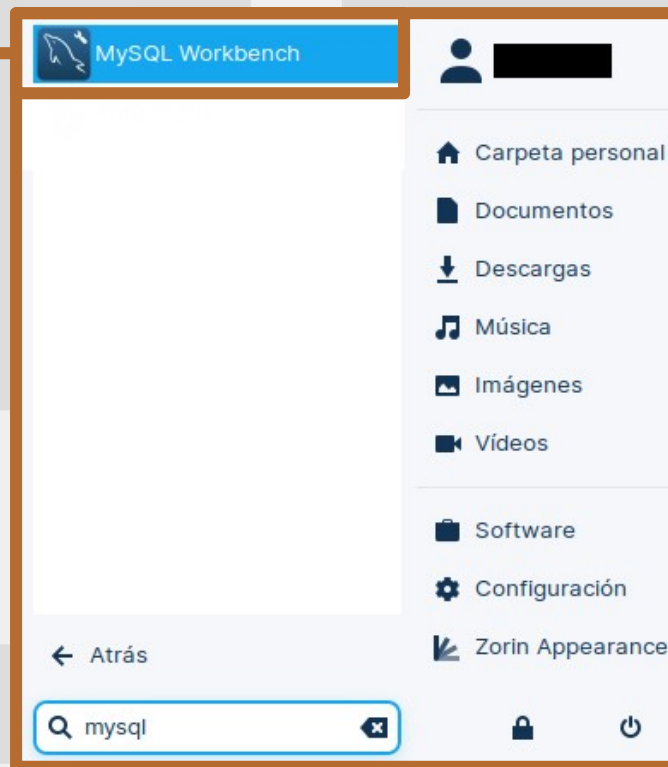
```
snap connect mysql-workbench-community:password-manager-service
```

```
snap connect mysql-workbench-community:ssh-keys
```



# MYSQL

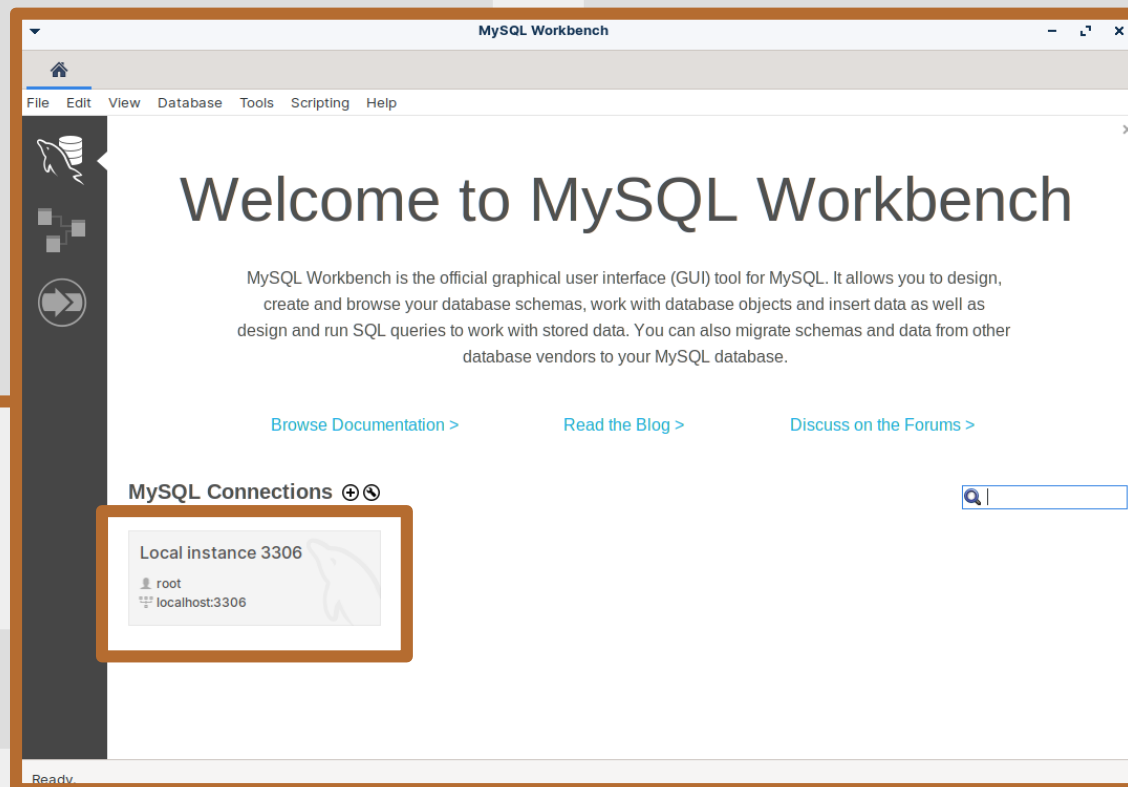
Luego de haber realizado los pasos anteriores finalmente puede buscar e iniciar MySQL Workbench en el menú de tu sistema.





# MYSQL

Una vez iniciada la aplicación, aparecerá la pantalla de inicio de MySQL Workbench, presione donde dice: Local instance 3306.





# MYSQL

Buscador de  
Objetos

Aparecerá el área  
de trabajo y ya  
podrá realizar sus  
proyectos.

Edito Visual de  
SQL

Panel de Ayuda

