

Gobierno Bolivariano Ministerio del Poder Popular Comisión Nacional de las Tecnologías de Menozuela



Maria DB Foundation

### MARIADB

Es un servidor de bases de datos relacionales diseñado para reemplazar directamente a MySQL. La fundación MariaDB es un proyecto del creador de MySQL, Michael Widenius. Widenius vendió en 2008 MySQL a Sun, pero tras la compra de Sun por Oracle en 2009, decidió crear un programa alternativo, preocupado por el futuro de su antiguo programa y sobre todo de su carácter de software libre.



Gobierno Bolivariano de Venezuela Ministerio del Poder Popular para Ciencia y Tecnología de Información (CONATI)



# CARACTERÍSTICAS DE MARIADB

MariaDB es completamente gratuito y de código abierto, lo que permite a los usuarios modificar y distribuir el software sin costo adicional12.

Ofrece un rendimiento superior en comparación con MySQL, gracias a su arquitectura optimizada V características, que mejora la gestión de recursos y la velocidad de las consultas45.

Mantiene una alta compatibilidad con MySQL, lo que facilita la migración para aquellos que ya utilizan este sistema. Esto incluye la mayoría de las consultas SQL estándar V estructuras de datos.



Incluye características como replicación sincrónica. alta disponibilidad V soporte para transacciones ACID, lo que garantiza la integridad y consistencia de los datos.

Soporta varios motores de almacenamiento. como InnoDB. MyRocks y Aria, cada uno diseñado para diferentes necesidades y tipos de datos.

Su sintaxis SQL es similar a la de MySQL, lo que facilita la transición para los desarrolladores familiarizados con este último. Además, ofrece herramientas intuitivas para la gestión y consulta de bases de datos.



Gobierno Bolivariano Ministerio del Poder Popular Comisión Nacional de las Tecnologías de Menezuela



# **REQUISITOS MÍNIMOS DE MARIADB**





Gobierno Bolivariano Ministerio del Poder Popular Comisión Nacional de las Tecnologías de Venezuela



### MARIADB

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.





Gobierno Bolivariano Ministerio del Poder Popular Comisión Nacional de las Tecnologías de Venezuela



### MARIADB

El primer paso para iniciar la instalación es loguearse como administrador y actualizar los paquetes con el siguiente código:

sudo apt update





Gobierno Bolivariano Ministerio del Poder Popular Comisión Nacional de las Tecnologías de Venezuela



## MARIADB

A continuación, instale el paquete con el siguiente código:

sudo apt install mariadb-server

Presione Enter para continuar.

Estos comandos instalarán MariaDB. pero no le solicitará establecer una contraseña ni realizar otros cambios de configuración. Debido a que la configuración predeterminada hace que la instalación de MariaDB no segura, usaremos una sea secuencia de comandos que el paquete de mariadb-server proporciona para restringir el acceso al servidor y eliminar cuentas no utilizadas.





Gobierno Bolivariano Ministerio del Poder Popular Comisión Nacional de las Tecnologías de Menezuela



### MARIADB

El siguiente paso es ejecutar la secuencia de comandos de seguridad incluida. Esta secuencia de comandos cambia algunas de las opciones predeterminadas menos seguras para cosas como inicios de sesión root remotos y usuarios de ejemplo.

Ejecute la secuencia de comandos de seguridad:

sudo mysql\_secure\_installation





Gobierno Bolivariano Ministerio del Poder Popular Comisión Nacional de las Tecnologías de Vanezuela



### MARIADB

Con esto, verá una serie de solicitudes mediante las cuales podrá realizar cambios en las opciones de seguridad de su instalación de MariaDB. En la primera solicitud se pedirá que introduzca la contraseña root de la base de datos actual. Debido a que no configuramos una aún, pulse ENTER para indicar "none" (ninguna).





Gobierno Bolivariano Ministerio del Poder Popular Comisión Nacional de las Tecnologías de Venezuela



### MARIADB

En la siguiente solicitud se pregunta si desea configurar una contraseña root de base de datos. En Ubuntu, la cuenta root para MariaDB está estrechamente vinculada al mantenimiento del sistema automatizado. Por lo tanto, no deberíamos cambiar los métodos de autenticación configurados para esa cuenta. Hacer esto permitiría que una actualización de paquetes dañara el sistema de bases de datos eliminando el acceso a la cuenta administrativa.

#### Escriba N y pulse ENTER.

F				Q =	×
	sudo mysql_secu	re_installation			
NOTE: RUNNING AL SERVERS IN	L PARTS OF THIS PRODUCTION USE!	SCRIPT IS RECOM PLEASE READ E	MENDED FOR ALL Maria ACH STEP CAREFULLY!	aDB	
In order to log password for the haven't set the	into MariaDB to root user. If y root password ye	secure it, we'l ou've just inst t, you should j	l need the current alled MariaDB, and ust press enter here	e.	
Enter current pa OK, successfully	ssword for root used password,	(enter for none moving on	):		
Setting the root can log into the	password or usi MariaDB root us	ng the unix_soc er without the	ket ensures that nol proper authorisatio	body n.	
You already have	your root accou	nt protected, s	o you can safely an	swer 'n'.	
Switch to unix_s	ocket authentica	tion [Y/n] 🗌			



Gobierno Bolivariano Ministerio del Poder Popular Comisión Nacional de las Tecnologías de Venezuela



### MARIADB

Puede pulsar Y y luego ENTER para aceptar los valores predeterminados para todas las preguntas siguientes. Con esto, se eliminarán algunos usuarios anónimos y la base de datos de prueba, se deshabilitarán las credenciales de inicio de sesión remoto de root y se cargarán estas nuevas reglas para que MariaDB aplique de inmediato los cambios que realizó.

Con eso, ha terminado de realizar la configuración de seguridad inicial de MariaDB. El siguiente paso es opcional, debería seguirlo si prefiere aunque autenticar a su servidor de MariaDB con una contraseña.

You already have your root account protected, so you can safely answer 'n'.

Change the root password? [Y/n]



Gobierno Bolivariano Ministerio del Poder Popular Comisión Nacional de las Tecnologías de Menezuela



### MARIADB

Para hacerlo, crearemos una nueva cuenta llamada admin con las mismas capacidades la cuenta root, pero que configurada para la autenticación por contraseña. Abra la línea de comandos de MariaDB desde su terminal utilizando el siguiente comando:

#### sudo mariadb

F			Q = ×
Welcome to the MariaDB mon Your MariaDB connection id Server version: 10.6.18-Ma Copyright (c) 2000, 2018,	sudo mariadb Nitor. Commands end I is 258 NriaDB-Oubuntu0.22.04 Oracle, MariaDB Corp	with ; or \g. .1 Ubuntu 22.04 oration Ab and	others.
<b>Type 'help;' or '∖h' for h</b> MariaDB [(none)]> []	nelp. Type '∖c' to cl	ear the current	: input statement.



Gobierno Bolivariano Ministerio del Poder Popular Comisión Nacional de las Tecnologías de Venezuela



### MARIADB

A continuación, cree un nuevo usuario con privilegios root y basado en contraseña. acceso Asegúrese de cambiar el nombre de usuario y la contraseña para que se adapten a sus preferencias:

GRANT ALL ON ТО \* \* 'admin'@'localhost' IDENTIFIED BY 'password' WITH GRANT **OPTION;** 

F	$Q \equiv x$
sudo mariadb Welcome to the MariaDB monitor. Commands end w Your MariaDB connection id is 258 Server version: 10.6.18-MariaDB-Oubuntu0.22.04	with ; or \g. .1 Ubuntu 22.04
Copyright (c) 2000, 2018, Oracle, MariaDB Corpo	bration Ab and others.
Type 'nelp;' or '\n' for nelp. Type '\c' to clo	ear the current input statement.
MariaDB [(none)]> GRANT ALL ON *.* TO 'admin'@ d' WITH GRANT OPTION;	'localhost' IDENTIFIED BY 'passwor



Gobierno Bolivariano Ministerio del Poder Popular Comisión Nacional de las Tecnologías de Venezuela



### MARIADB

Al realizar el paso anterior, luego de presionar Enter, se reflejara que los han sido realizados cambios exitosamente.

F	_			Q = ×
su Welcome to the MariaDB monit Your MariaDB connection id i Server version: 10.6.18-Mari	do mariadb or. Commands s 258 aDB-0ubuntu0.	s end with ; .22.04.1 Ubur	or \g. ntu 22.04	
Copyright (c) 2000, 2018, Oracle, MariaDB Corporation Ab and others.				
Type 'help;' or '\h' for hel	p. Type '∖c'	to clear the	e current inpu	t statement.
MariaDB [(none)]> GRANT ALL TH GRANT OPTION Query OK, 0 rows affected (0	0N *.* TO 'ad ,001 sec)	dmin'@'localh	ost' IDENTIFI	ED BY '123' WI
MariaDB [(none)]> 🗌				



Gobierno Bolivariano de Venezuela Ministerio del Poder Popular para Ciencia y Tecnología de Información (CONATI)



### MARIADB

Vacíe los privilegios para garantizar que se guarden y estén disponibles en la sesión actual:

FLUSH PRIVILEGES;

F				[	Q	Ξ	×
Welcome to the Marial Your MariaDB connect: Server version: 10.6	sudo m DB monitor. ion id is 25 .18-MariaDB-	ariadb Commands end w 8 0ubuntu0.22.04.	ith ; or \ 1 Ubuntu 2	g. 2.04			
Copyright (c) 2000, : Type 'help:' or '\h'	2018, Oracle for help. T	, MariaDB Corpo vpe '\c' to cle	ration Ab a	and others. rent input	state	ement	
MariaDB [(none)]> GR/ TH GRANT OPTION; Query OK, 0 rows affo	ANT ALL ON *	.* TO 'admin'@' sec)	localhost'	IDENTIFIED	BY	'123'	wI
MariaDB [(none)]> FLU	JSH PRIVILEG	ES ;					



Gobierno Bolivariano Ministerio del Poder Popular Comisión Nacional de las Tecnologías de Venezuela



#### MARIADB Q sudo mariadb Welcome to the MariaDB monitor. Commands end with ; or \g. Your MariaDB connection id is 258 Server version: 10.6.18-MariaDB-Oubuntu0.22.04.1 Ubuntu 22.04 Copyright (c) 2000, 2018, Oracle, MariaDB Corporation Ab and others. Type 'help;' or '\h' for help. Type '\c' to clear the current input statement. MariaDB [(none)]> GRANT ALL ON \*.\* TO 'admin'@'localhost' IDENTIFIED BY '123' WI TH GRANT OPTION; Query OK, 0 rows affected (0,001 sec) MariaDB [(none)]> FLUSH PRIVILEGES; Query OK, 0 rows affected (0,000 sec) MariaDB [(none)]> exit Bye

Después de esto, cierre el shell de MariaDB:

exit



Gobierno Bolivariano Ministerio del Poder Popular Comisión Nacional de las Tecnologías de Menezuela



Q =

### MARIADB

Se procederá probar а la instalación. Cuando se instale desde los repositorios predeterminados, MariaDB se ejecutará automáticamente. Para probar esto, compruebe su estado.

sudo systemctl status mariadb

Presione **Enter** para continuar.

Recibirá un resultado que es similar al siguiente:

ariadb.se	rvice - MariaDB 10.6.18 database server
Active:	active (running) since Fri 2025-03-14 08:17:47 -04; 1h 41min ago
Docs:	man:mariadbd(8)
	https://mariadb.com/kb/en/library/systemd/
Process:	873 ExecStartPre=/usr/bin/install -m 755 -o mysql -g root -d /var/>
Process:	923 ExecStartPre=/bin/sh -c systemctl unset-environment _WSREP_STA>
Process:	935 ExecStartPre=/bin/sh -c [ ! -e /usr/bin/galera_recovery ] && V>
Process:	1068 ExecStartPost=/bin/sh -c systemctl unset-environment _WSREP_S>
Process:	<pre>1074 ExecStartPost=/etc/mysql/debian-start (code=exited, status=0/&gt;</pre>
Main PID:	971 (mariadbd)
Status:	"Taking your SQL requests now"
Tasks:	10 (limit: 124011)
Memory:	101.7M
CPU:	1.073s
CGroup:	/system.slice/mariadb.service
	└─971 /usr/sbin/mariadbd

Si MariaDB no funciona, puede iniciarla con el comando:

sudo systemctl start mariadb