# Instituto Tecnológico Superior de Jerez.



Jerez de García Salinas a 14 de Febrero del 2020.

Cristofer Casas Murillo.

cristofer32513@gmail.com

S17070157.

INGENIERÍA EN SISTEMAS COMPUTACIONALES.

Administración de Bases de Datos.

6to. Semestre.

Reporte de Practica (Instalación de MySQL y Apache Derby).

ISC. Salvador Acevedo Sandoval.

# Objetivo.

El presente reporte se realiza con la finalidad de demostrar y/o mostrar el procedimiento o los pasos necesarios para instalar MySQL y Apache Derby en un servidor Debian 8, así como también, mostrar los resultados obtenidos.

#### Procedimiento.

## Instalación de MySQL en Debian 8.

Iniciamos nuestro servidor con nuestro usuario y contraseña.

```
Microsoft Windows [Versión 10.0.18363.657]
(c) 2019 Microsoft Corporation. Todos los derechos reservados.

C:\Users\casas-PC>ssh root@176.48.16.9
root@176.48.16.9's password:

The programs included with the Debian GNU/Linux system are free software; the exact distribution terms for each program are described in the individual files in /usr/share/doc/*/copyright.

Debian GNU/Linux comes with ABSOLUTELY NO WARRANTY, to the extent permitted by applicable law.
Last login: Fri Feb 14 10:04:19 2020 from 176.48.23.7
root@delta:~# ■
```

• Ejecutamos el comando "apt-get update" que se encarga de actualizar los repositorios de donde descarga programas y obtiene actualizaciones.

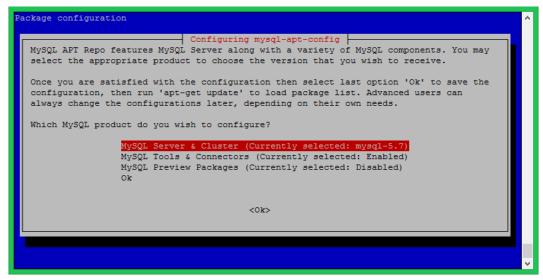
```
root@delta:~# apt-get update
Get:1 http://security.debian.org jessie/updates InRelease [44.9 kB]
Ign http://ftp.debian.org jessie InRelease
Hit http://ftp.debian.org jessie-updates InRelease
Hit http://ftp.debian.org jessie Release.gpg
Hit http://ftp.debian.org jessie-updates/main amd64 Packages
Get:2 http://security.debian.org jessie/updates/main amd64 Packages [748 kB]
Hit http://ftp.debian.org jessie-updates/contrib amd64 Packages
Hit http://ftp.debian.org jessie-updates/non-free amd64 Packages
Hit http://ftp.debian.org jessie-updates/contrib Translation-en
Hit http://security.debian.org jessie/updates/contrib amd64 Packages
Hit http://security.debian.org jessie/updates/non-free amd64 Packages
Hit http://security.debian.org jessie/updates/contrib Translation-en
Hit http://security.debian.org jessie/updates/main Translation-en
Hit http://security.debian.org jessie/updates/non-free Translation-en
Hit http://ftp.debian.org jessie-updates/main Translation-en
Hit http://ftp.debian.org jessie-updates/non-free Translation-en
Hit http://ftp.debian.org jessie Release
Hit http://ftp.debian.org jessie/main amd64 Packages
Hit http://ftp.debian.org jessie/contrib amd64 Packages
Hit http://ftp.debian.org jessie/non-free amd64 Packages
Hit http://ftp.debian.org jessie/contrib Translation-en
Hit http://ftp.debian.org jessie/main Translation-en
Hit http://ftp.debian.org jessie/non-free Translation-en
Fetched 793 kB in 3s (202 kB/s)
Reading package lists... Done
root@delta:~# 🔔
```

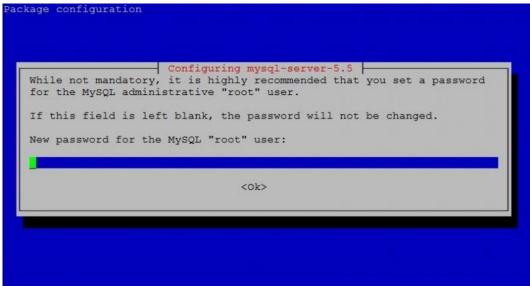
 Una vez terminada la actualización de los repositorios ejecutamos el siguiente comando "apt-get install mysql" que se encarga de descargar e instalar los paquetes necesarios de MySQL.

En este caso, como ya está instalado no hace gran cosa, pero en este proceso debería descargarse e instalarse y posteriormente, configurar un nombre de usuario y contraseña para iniciar MySQL.

```
root@delta:~# apt-get install mysql
Reading package lists... Done
Building dependency tree
Reading state information... Done
E: Unable to locate package mysql
root@delta:~#
```

Algunas de las ventanas que deberían aparecer son:





### Instalación de Apache Derby en Debian 8.

1. Iniciamos nuestro servidor con nuestro usuario y contraseña.

```
OpenSSH SSH client

Microsoft Windows [Versión 10.0.18363.657]
(c) 2019 Microsoft Corporation. Todos los derechos reservados.

C:\Users\casas-PC>ssh root@176.48.16.9
root@176.48.16.9's password:

The programs included with the Debian GNU/Linux system are free software; the exact distribution terms for each program are described in the individual files in /usr/share/doc/*/copyright.

Debian GNU/Linux comes with ABSOLUTELY NO WARRANTY, to the extent permitted by applicable law.
Last login: Fri Feb 14 10:04:19 2020 from 176.48.23.7
root@delta:~# ____
```

**2.** Ejecutamos el comando "apt-get update" que se encarga de actualizar los repositorios de donde descarga programas y obtiene actualizaciones.

```
root@delta:~# apt-get update
Get:1 http://security.debian.org jessie/updates InRelease [44.9 kB]
Ign http://ftp.debian.org jessie InRelease
Hit http://ftp.debian.org jessie-updates InRelease
Hit http://ftp.debian.org jessie Release.gpg
Hit http://ftp.debian.org jessie-updates/main amd64 Packages
Get:2 http://security.debian.org jessie/updates/main amd64 Packages [748 kB]
Hit http://ftp.debian.org jessie-updates/contrib amd64 Packages
Hit http://ftp.debian.org jessie-updates/non-free amd64 Packages
Hit http://ftp.debian.org jessie-updates/contrib Translation-en
Hit http://security.debian.org jessie/updates/contrib amd64 Packages
Hit http://security.debian.org jessie/updates/non-free amd64 Packages
Hit http://security.debian.org jessie/updates/contrib Translation-en
Hit http://security.debian.org jessie/updates/main Translation-en
Hit http://security.debian.org jessie/updates/non-free Translation-en
Hit http://ftp.debian.org jessie-updates/main Translation-en
Hit http://ftp.debian.org jessie-updates/non-free Translation-en
Hit http://ftp.debian.org jessie Release
Hit http://ftp.debian.org jessie/main amd64 Packages
Hit http://ftp.debian.org jessie/contrib amd64 Packages
Hit http://ftp.debian.org jessie/non-free amd64 Packages
Hit http://ftp.debian.org jessie/contrib Translation-en
Hit http://ftp.debian.org jessie/main Translation-en
Hit http://ftp.debian.org jessie/non-free Translation-en
Fetched 793 kB in 3s (202 kB/s)
Reading package lists... Done
root@delta:~# 🛓
```

**3.** Para probar la conexión de Apache Derby requeriremos de JVM (Máquina Virtual de Java), por ello deberemos tener ambos instalados, entonces, una vez terminada la actualización de los repositorios ejecutamos el siguiente comando "apt-get install default-jdk".

```
root@delta:-# apt-get install default-jdk
Reading package lists... Done
Reading state information... Done
The following extra packages will be installed:
The following extra
```

**4.** Nos preguntara si deseamos continuar, decimos que sí y comenzara la descarga e instalación del JDK.

```
Do you want to continue? [Y/n] y

Get:1 http://security.debian.org/ jessie/updates/main libpixman-1-0 amd64 0.32.6-3+debBu1 [506 kB]

Get:2 http://ftp.debian.org/ jessie/updates/main libasound2-data all 1.0.28-1 [64.8 kB]

Get:3 http://security.debian.org/ jessie/updates/main libasound2-data all 1.0.28-1 [64.8 kB]

Get:4 http://security.debian.org/ jessie/updates/main libxll-data all 2:1.6.2-3-debBu2 [126 kB]

Get:5 http://security.debian.org/ jessie/updates/main libxll-data all 2:1.6.2-3-debBu2 [126 kB]

Get:6 http://security.debian.org/ jessie/updates/main libxll-data all 2:1.6.2-3-debBu2 [127 kB]

Get:6 http://security.debian.org/ jessie/updates/main libspaperl amd64 1:0.28-1 [374 kB]

Get:8 http://ftp.debian.org/ jessie/updates/main libspaperl amd64 1:0.3-11-24-debBu2 [125 kB]

Get:8 http://security.debian.org/ jessie/updates/main libgaperl amd64 1:0.28-1 [374 kB]

Get:10 http://security.debian.org/ jessie/updates/main libgaperl amd64 1:0.28-1 [374 kB]

Get:11 http://security.debian.org/ jessie/updates/main libgaperlam64 1:0.28-1 [374 kB]

Get:12 http://security.debian.org/ jessie/updates/main libarity-ribarity-ribarity-ribarity-ribarity-ribarity-ribarity-ribarity-ribarity-ribarity-ribarity-ribarity-ribarity-ribarity-ribarity-ribarity-ribarity-ribarity-ribarity-ribarity-ribarity-ribarity-ribarity-ribarity-ribarity-ribarity-ribarity-ribarity-ribarity-ribarity-ribarity-ribarity-ribarity-ribarity-ribarity-ribarity-ribarity-ribarity-ribarity-ribarity-ribarity-ribarity-ribarity-ribarity-ribarity-ribarity-ribarity-ribarity-ribarity-ribarity-ribarity-ribarity-ribarity-ribarity-ribarity-ribarity-ribarity-ribarity-ribarity-ribarity-ribarity-ribarity-ribarity-ribarity-ribarity-ribarity-ribarity-ribarity-ribarity-ribarity-ribarity-ribarity-ribarity-ribarity-ribarity-ribarity-ribarity-ribarity-ribarity-ribarity-ribarity-ribarity-ribarity-ribarity-ribarity-ribarity-ribarity-ribarity-ribarity-ribarity-ribarity-ribarity-ribarity-ribarity-ribarity-ribarity-ribarity-ribarity-ribarity-ribarity-ribarity-ribarity-ribarity-riba
```

**5.** Despues de muchos procesos de descarga, instalación y confuguración retomamos el control sobre Debian.

```
Workerstand Denois State dient

Update-alternatives: using /usr/lib/jwm/java-7-openjdk-amd64/jre/bin/servertool to provide /usr/bin/servertool (servertool) in auto mode
update-alternatives: using /usr/lib/jwm/java-7-openjdk-amd64/jre/bin/tameserv to provide /usr/bin/tameserv (tameserv) in auto mode
update-alternatives: using /usr/lib/jwm/java-7-openjdk-amd64/jre/bin/pexer to provide /usr/bin/tameserv (tameserv) in auto mode
setting up openjdk-7-pre:amd64 (70241-2.6.28-1-debbul) ...

pugdate-alternatives: using /usr/lib/jwm/java-7-openjdk-amd64/jre/bin/policytool to provide /usr/bin/policytool (policytool) in auto mode
setting up openjdk-7-jdk:amd64 (70241-2.6.28-1-debbul) ...

update-alternatives: using /usr/lib/jwm/java-7-openjdk-amd64/bin/idi] to provide /usr/bin/idi] (idi]) in auto mode
update-alternatives: using /usr/lib/jwm/java-7-openjdk-amd64/bin/min to provide /usr/bin/usrimport (vsimport) in auto mode
update-alternatives: using /usr/lib/jwm/java-7-openjdk-amd64/bin/min to provide /usr/bin/min to provide /usr/bin/min usr/bin nuto mode
update-alternatives: using /usr/lib/jwm/java-7-openjdk-amd64/bin/jafo (porvide /usr/bin/jafo (jinfo) in auto mode
update-alternatives: using /usr/lib/jwm/java-7-openjdk-amd64/bin/jafob (porvide /usr/bin/jafo (jinfo) in auto mode
update-alternatives: using /usr/lib/jwm/java-7-openjdk-amd64/bin/jafob (porvide /usr/bin/jafob) (jinfo) in auto mode
update-alternatives: using /usr/lib/jwm/java-7-openjdk-amd64/bin/jafob (usr/bin/jafob) (jinfo) in auto mode
update-alternatives: using /usr/lib/jwm/java-7-openjdk-amd64/bin/java to provide /usr/bin/java (jistaf) in auto mode
update-alternatives: using /usr/lib/jwm/java-7-openjdk-amd64/bin/java to provide /usr/bin/java (jistaf) in auto mode
update-alternatives: using /usr/lib/jwm/java-7-openjdk-amd64/bin/java to provide /usr/bin/java (java) in auto mode
update-alternatives: using /usr/lib/jwm/java-7-openjdk-amd64/bin/java to provide /usr/bin/java (java) in auto mode
update-alternatives: using /usr/lib/jwm/java-7-openjdk-amd64/bin/java
```

**6.** Para instalar Apache Derby ejecutamos "wget <a href="http://tux.rainside.sk/apache//db/derby/db-derby-10.13.1.1/db-derby-10.13.1.1-bin.zip" http://tux.rainside.sk/apache//db/derby/db-derby-10.13.1.1/db-derby-10.13.1.1-bin.zip"

```
Common Co
```

Sobra mencionar que no funciono, así que probé con otros comandos, pero no hubo resultados favorables.

- **7.** En base a otro tutorial, debemos instalar el JDK 8, para ello hay que realizar los siguientes comandos:
  - su -
  - echo "deb http://ppa.launchpad.net/webupd8team/java/ubuntu xenial main" | tee /etc/apt/sources.list.d/webupd8team-java.list
  - echo "deb-src http://ppa.launchpad.net/webupd8team/java/ubuntu xenial main" | tee -a /etc/apt/sources.list.d/webupd8team-java.list
  - apt-key adv --keyserver hkp://keyserver.ubuntu.com:80 --recv-keys EEA14886
  - apt-get update
  - apt-get install oracle-java8-installer
  - exit

```
Topps/9HS/Holent

root@delta:=# su -
root@delta:=# su -
root@delta:=# su -
root@delta:=# echo "deb http://ppa.launchpad.net/webupd8team/java/ubuntu xenial main" | tee /etc/apt/sources.list.d/webupd8team-java.list

deb http://ppa.launchpad.net/webupd8team/java/ubuntu xenial main | tee -a /etc/apt/sources.list.d/webupd8team-java.list

deb http://ppa.launchpad.net/webupd8team/java/ubuntu xenial main |
root@delta:=# apt-key adv --keyserver hkp://keyserver.ubuntu.com:80 --recv-keys EEA4886

deb s-root@delta:=# apt-key adv --keyserver hkp://keyserver.ubuntu.com:80 --recv-keys EEA4886

recvuting: gpp -:inpore-time-conflict -no-options -no-ofedault-keyring -roosedir/trap.YHA80CQHSD -no-auto-check-trustdb --trust-model always --keyring /etc/apt/trusted.gpg --keyring /etc/ap
```

Y nuevamente no funciono, volví a probar con varios comandos, pero no logre nada.

#### Resultados.

## Instalación de MySQL en Debian.

 Probamos que todo se haya realizado correctamente iniciando MySQL con el usuario y contraseña creado.

```
root@delta:~# mysql -u root -p
Enter password:
Welcome to the MySQL monitor. Commands end with ; or \g.
Your MySQL connection id is 43
Server version: 5.5.62-0+deb8u1 (Debian)

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>
```

# Instalación de Apache Derby en Debian 8.

Bueno, creo que en las imágenes antes mostradas se pueden dar cuenta de que ninguno de los comandos funciono, entonces, la instalación de Apache Derby fue un total fracaso



#### Conclusión.

Durante la instalación de MySQL no se presentó ningún problema, de hecho, todo funciono perfectamente a la primera, por ende, yo creí que en el caso de Apache Derby seria, relativamente, igual de sencillo, pero oh sorpresa, desde un comienzo no funcionaban los comandos.

Primero me pedía instalar el JDK para que Derby pudiera funcionar, probé algunos comandos y no funcionaron.

Cuando por fin pude encontrar un comando que instalara una versión estándar del JDK y me disponía a instalar Derby, los comandos tampoco funcionaban, estuve buscando varias formas de hacerlo, pero no logre nada.

Busque tutoriales de cómo hacerlo, pero la mayoría de ellos eran en un entorno gráfico, y en uno en el que la instalación se realizaba desde la terminal instalaba una versión llamada "Apache2" (no sé si sea exactamente el mismo, busque, pero no encontré nada).

Al final, casi todos los comandos que probaba con la esperanza de que alguno funcionara me indicaban el error "Unable to locate package ...", lo que literalmente se traduce como "No se puede encontrar el paquete ...".

Tal vez diría que fue por que no indague lo suficiente, pero estuve investigando y tratando con varios comandos por aproximadamente 4 o 5 horas, incluso le pregunte a otras personas que ya tenían mas conocimientos sobre el tema y me facilitaban comandos que ya había probado y no funcionaban.

## Referencias.

- Koen Vlaswinkel. (2016). ¿Cómo Instalar Java con Apt-Get en Ubuntu 16.04?
   2020, de digitalocean.com Sitio web:
   <a href="https://www.digitalocean.com/community/tutorials/como-instalar-java-con-apt-get-en-ubuntu-16-04-es">https://www.digitalocean.com/community/tutorials/como-instalar-java-con-apt-get-en-ubuntu-16-04-es</a>
- Kaveet Laxmidas. (2017). Tutorial: Installing Apache Derby. 2020, de medium.com Sitio web: <a href="https://medium.com/ctrl-alt-kaveet/tutorial-installing-apache-derby-4cbf03c4aaba">https://medium.com/ctrl-alt-kaveet/tutorial-installing-apache-derby-4cbf03c4aaba</a>
- Jan Bodnar. (2017). Installation & Configuration of Derby. 2020, de zetcode.com
   Sitio web: http://zetcode.com/db/apachederbytutorial/install/
- beastieux. (2011). Instalación y Ejecución de Apache Derby en Linux. 2020, de beastieux.com Sitio web: <a href="https://beastieux.com/2011/01/16/instalacion-y-ejecucion-de-apache-derby-en-linux/">https://beastieux.com/2011/01/16/instalacion-y-ejecucion-de-apache-derby-en-linux/</a>
- NE. (2019). Step 1: Install Software. 2020, de db.apache.org Sitio web: <a href="https://db.apache.org/derby/papers/DerbyTut/install\_software.html">https://db.apache.org/derby/papers/DerbyTut/install\_software.html</a>
- Joaquin García. (NE). Cómo Instalar Java 8 en Debian Jessie. 2020, de linuxadictos.com Sitio web: <a href="https://www.linuxadictos.com/como-instalar-java-8-en-debian-jessie.html">https://www.linuxadictos.com/como-instalar-java-8-en-debian-jessie.html</a>