



Guía para la actualización de repositorios en Debian

Para actualizar los repositorios se debe modificar el archivo **sources.list** ubicado en la carpeta **/etc/apt/**.

Para acceder al archivo y tener permisos de escritura es necesario ingresar como administrador.

Ejecutar el siguiente comando:

```
su
```

Posteriormente, utilizando un editor como nano, vim o emacs podemos modificar el archivo. En este ejemplo se utilizara el editor nano.

Ejecutar el siguiente comando:

```
nano /etc/apt/sources.list
```

Al ejecutar el comando se despliegan una lista de repositorios, como la que se observa en la figura 1.

```
williamr@AVA-506702: ~  
File Edit View Search Terminal Help  
GNU nano 2.2.6 File: /etc/apt/sources.list  
#  
# deb cdrom:[Debian GNU/Linux 8.1.0 _Jessie_ - Official amd64 DVD Binary-1 2015$  
deb cdrom:[Debian GNU/Linux 8.1.0 _Jessie_ - Official amd64 DVD Binary-1 2015$  
  
# Line commented out by installer because it failed to verify:  
deb http://security.debian.org/ jessie/updates main contrib  
# Line commented out by installer because it failed to verify:  
deb-src http://security.debian.org/ jessie/updates main contrib  
  
# jessie-updates, previously known as 'volatile'  
# A network mirror was not selected during install. The following entries  
# are provided as examples, but you should amend them as appropriate  
# for your mirror of choice.  
#  
deb http://ftp.debian.org/debian/ jessie-updates main contrib  
deb-src http://ftp.debian.org/debian/ jessie-updates main contrib  
[ Read 22 lines ]  
^G Get Help ^O WriteOut ^R Read File ^Y Prev Page ^K Cut Text ^C Cur Pos  
^X Exit ^J Justify ^W Where Is ^V Next Page ^U UnCut Text ^T To Spell
```

Figura 1. Listado de repositorios del archivo sources.list



Componentes de un repositorio

Dentro de éste fichero nos vamos a encontrar una serie de líneas, las cuales son repositorios. Estas líneas tienen una forma general que es:

tipo, identificador del recurso (URI), distribución y complementos

A continuación se describe un ejemplo de un repositorio con cada uno de los componentes:

deb **http://ftp.fr.debian.org/debian/** **jessie** **main contrib non-free**

Tipo URI Distribución Complementos

#: significa “línea comentada”, es decir que la línea que va después es ignorada por el sistema. Es útil si queremos escribir algún comentario como por ejemplo, de donde hemos obtenido ese repositorio.

URI: Identificador Universal del Recurso, sobre el cual podemos obtener los paquetes a descargar.

deb: hace referencia a que se van a descargar los archivos compilados de los programas que se desean. Tiene dos niveles, distribución y complementos.

- La distribución es una colección de software basada en el núcleo de linux. Para la distribución Debian se encuentran las siguientes versiones:
 - ❖ Debian 9 (stretch) — versión estable actual.
 - ❖ Debian 8 (jessie) — antigua versión estable.
 - ❖ Debian 7 (wheezy) — antigua versión estable.
- Los complementos pueden ser main, contrib o non-free.
 - ❖ **main** constituye la distribución Debian. Ninguno de los paquetes dentro de este archivo dependen de software fuera del mismo para funcionar.
 - ❖ **contrib** contiene paquetes suplementarios pensados para funcionar en Debian, pero que requieren software fuera de la distribución (fuera de **main**) para compilar y/o funcionar.
 - ❖ **non-free** contiene paquetes pensados para funcionar en Debian, pero que no cumplen con las directrices de software libre de Debian.

deb-src hace referencia al código fuente de los programas a descargar. Tiene los mismos niveles que deb.



Pasos para agregar un repositorio

- a) Comentar la línea `deb cdrom ...` agregando `#` al inicio.

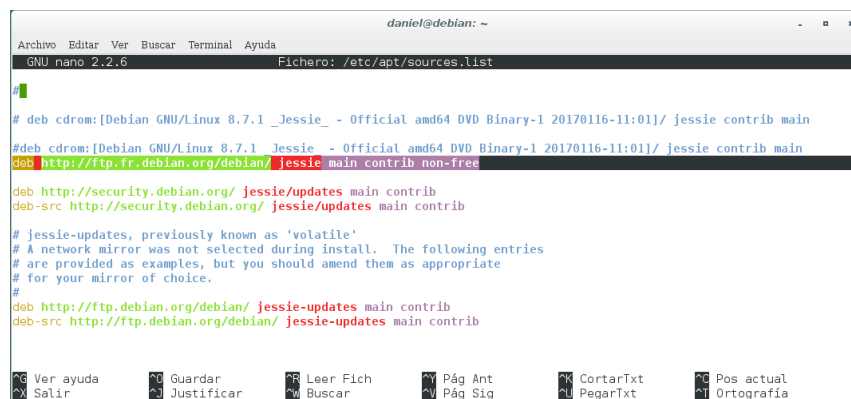
```
#deb cdrom:[Debian GNU/Linux 8.7.1 Jessie - Official amd64 DVD Binary-1 20170116-11:01]/ jessie contrib main
```

- b) Tenga en cuenta que Debian se distribuye *mediante* réplicas *a través* de cientos de servidores en Internet. En el siguiente enlace se encuentra todas las réplicas de Debian <https://www.debian.org/mirror/list.es.html>. En este caso utilizaremos la réplica correspondiente a Francia. Agregar la siguiente réplica al inicio:

```
deb http://ftp.fr.debian.org/debian/ jessie main contrib non-free
```

*en lugar de `jessie` debe colocar la versión de su sistema operativo, utilice el comando `lsb_release -a`.

Un ejemplo del repositorio agregado se observa en la figura 2.



```
daniel@debian: ~  
GNU nano 2.2.6 Fichero: /etc/apt/sources.list  
# deb cdrom:[Debian GNU/Linux 8.7.1 _Jessie_ - Official amd64 DVD Binary-1 20170116-11:01]/ jessie contrib main  
#deb cdrom:[Debian GNU/Linux 8.7.1 Jessie - Official amd64 DVD Binary-1 20170116-11:01]/ jessie contrib main  
deb http://ftp.fr.debian.org/debian/ jessie main contrib non-free  
deb http://security.debian.org/ jessie/updates main contrib  
deb-src http://security.debian.org/ jessie/updates main contrib  
# jessie-updates, previously known as 'volatile'  
# A network mirror was not selected during install. The following entries  
# are provided as examples, but you should amend them as appropriate  
# for your mirror of choice.  
#  
deb http://ftp.debian.org/debian/ jessie-updates main contrib  
deb-src http://ftp.debian.org/debian/ jessie-updates main contrib
```

Figura 2. Repositorio agregado al archivo sources.list

- c) Para guardar el archivo utilizando nano, debes presionar Ctrl + o y posteriormente enter. Para salir de la modificación presionas Ctrl + x .
- d) Actualizar el listado de repositorios mediante el siguiente comando:

```
apt-get update
```

Lo último que debe aparecer es:

Leyendo lista de paquetes... Hecho

- e) A continuación ya el sistema está configurado para descargar aplicaciones. Para instalar una aplicación utilice el siguiente comando:

```
apt-get install nombrePrograma
```



Universidad del Cauca

Laboratorio de Sistemas Distribuidos

Para la práctica debe instalar los siguientes programas:

gcc: es un compilador integrado del proyecto GNU para C; es capaz de recibir un programa fuente y generar un programa ejecutable binario en la arquitectura de la máquina donde ha de correr. La sigla GCC significa "GNU Compiler Collection"

make: se utiliza para determinar automáticamente que piezas de un programa necesitan ser recompiladas de acuerdo a un conjunto de reglas.