

# Configuración de Repositorio APT

## Proyecto Canaima GNU/Linux

## Configuración de Repositorio APT

La presente receta tiene como finalidad indicar el orden que se debe seguir para completar la configuración de un repositorio APT para Canaima GNU/Linux.

### Configuración del Apache

Lo primero que se debe hacer para configurar el repositorio correctamente, es configurar el Apache para tener acceso al mismo a través de internet, esto se logra a través de los siguientes pasos:

**1.-** Crea el directorio base del *Repositorio*:

```
$ mkdir -p /var/www/html/repositorio/canaima
```

**2.-** Abre el fichero de configuraciones de *Apache* con el siguiente comando:

```
$ nano /etc/apache2/conf.available
```

3.- Una vez dentro del fichero, añada las siguientes líneas:

```
<Directory /var/www/html/repositorio/ >
Options Indexes FollowSymLinks Multiviews
Require all granted

</Directory>
<Directory "/var/www/html/repositorio/*/db/">
Require all denied
</Directory>

<Directory "/var/www/html/repositorio/*/conf/">
Require all denied
</Directory>

<Directory "/var/www/html/repositorio/*/incoming/">
Require all denied
</Directory>
```

4.- Para finalizar, valida la configuración del *Apache*; si la configuración esta hecha de forma correcta, aparece lo siguiente:

```
$ apache2ctl configtest
Syntax OK
```

**NOTA:** Una vez terminada la configuración del repositorio en *Apache*, se tendrá acceso al mismo desde el navegador web y podrá ser utilizado para la descarga directa de los archivos o programas que se alojen allí. Para que el repositorio pueda ser utilizado como repositorio APT, se deben subir los paquetes con *reprepro*, ya que este facilita el proceso de firmado de paquetes, firma de repositorio y gestión de versiones de los paquetes que se alojan en el repositorio. Antes de configurar el *reprepro*, se debe generar una llave *openPGP* para el repositorio.

## Generación de la llave OpenPGP

1.- Genera la llave con el siguiente comando:

```
$ gpg --gen-key
```

2.- Solicita la lista de llaves:

```
$ gpg --list-keys
```

3.- Guarda la sub-llave pública en un fichero:

```
pub rsa4096 2010-09-23 [SC]
    E123D55E623D56323D65E123655E623D563D5831
uid [ultimate] Joe User (Some organization) <joe.user@example.com>
sub rsa4096 2010-09-23 [E]
    F24957412415744F1495F149571F2495F2495714
```

**NOTA:** En el ejemplo del recuadro, la llave que se encuentra resaltada en color amarillo representa la sub-llave, esta se debe guardar en un fichero para su posterior uso en la configuración del *reprepro*, no se debe utilizar la llave principal por cuestiones de seguridad.

## Configuración del reprepro

1.- Crea el directorio de configuración del *reprepro*:

```
$ mkdir -p /var/www/repositorio/canaima/conf
```

2.- Crea un fichero con el nombre “*distributions*” dentro del directorio “*conf*” y añade lo siguiente dentro del fichero:

```
Origin: Canaima
Label: Canaima
Codename: kavanayen
Architectures: i386 amd64 source
Components: main
Description: Repositorio APT de Canaima GNU/Linux
SignWith: <key-id>
```

**NOTA:** Se debe reemplazar <key-id> por la sub-llave que se ha guardado con anterioridad, de esta forma *reprepro* podrá firmar el repositorio y los paquetes que se suban a él.

3.- Crea un fichero con el nombre “*options*” dentro del mismo directorio y añade lo siguiente dentro del fichero:

```
verbose
basedir /var/www/html/repositorio/canaima
ask-passphrase
```

## Añadir paquetes al repositorio

1.- Una vez terminadas todas estas configuraciones, procedemos a subir los paquetes al repositorio.

```
$ reprepro includedeb kavanayen /home/usuario/paquete.deb
```

**NOTA:** Este comando debe ser ejecutado desde el superusuario y ubicados en el directorio base del repositorio para que funcione correctamente.

2.- Exportar la llave del repositorio utilizando el siguiente comando:

```
$ gpg --armor --output llaverepositorio.gpg.key --export-options export-minimal  
--export <key-id>
```

**NOTA:** Recordemos que <key-id> debe ser reemplazado por la llave que deseamos exportar.

3.- Luego moveremos el fichero “*llaverorepositorio.gpg.key*” al directorio “*/var/www/html/repositorio/canaima*” para permitir la descarga de la llave desde el repositorio.

4.- Para descargar la llave desde el repositorio a través de la terminal, debemos instalar el comando “*wget*”.

```
$ su  
$ apt-get install wget
```

5.- Una vez instalado, introducimos el siguiente comando:

```
$ wget -O - http://www.dominio.com/repositorio/canaima/llaverepositorio.gpg.key | apt-key add -
```

**NOTA:** También se puede añadir la llave del repositorio de forma manual, es importante incluir la llave dentro de las llaves de confianza del sistema, de lo contrario el sistema no descargará ningún paquete que esté alojado en el repositorio.

6.- Al momento de añadir el repositorio al “*sources.list*”, es posible descargar paquetes desde ese repositorio a través del comando “*apt*”, utilizamos el comando “*su*” seguido del comando “*nano /etc/apt/sources.list*” y añadimos el repositorio.

```
deb http://www.dominio.com/repositorio/canaima kavanayen main  
  
deb-src http://www.dominio.com/repositorio/canaima kavanayen main
```

**NOTA:** Luego de esto, se deben actualizar los repositorios con el comando “su” seguido del comando “*apt-get update*”, de este modo el sistema estará listo para descargar paquetes desde el repositorio que ha sido creado.