

QUAGGA ROUTING SOFTWARE

Documentación complementaria

BINARIOS DEL PAQUETE QUAGGA:

```
tar@pcA-71:~$ ls -l /usr/lib/quagga/
total 1792
-rwxr-xr-x 1 root root 817188 2012-10-11 18:05 bgpd
-rwxr-xr-x 1 root root 202288 2012-10-11 18:05 isisd
-rwxr-xr-x 1 root root 290136 2012-10-11 18:05 ospf6d
-rwxr-xr-x 1 root root 9520 2012-10-11 18:05 ospfclient
-rwxr-xr-x 1 root root 14000 2012-10-11 18:05 ospfd
-rwxr-xr-x 1 root root 123736 2012-10-11 18:05 ripd
-rwxr-xr-x 1 root root 96376 2012-10-11 18:05 ripngd
-rwxr-xr-x 1 root root 30236 2012-10-11 18:05 watchquagga
-rwxr-xr-x 1 root root 205548 2012-10-11 18:05 zebra
```

PUERTOS EN LOS QUE zebra Y ripd ESPERAN CONEXIONES:

```
tar@pcA-71:~$ cat /etc/services |grep zebra
zebrasrv      2600/tcp      # zebra service
zebra         2601/tcp      # zebra vty
ripd          2602/tcp      # ripd vty (zebra)
ripngd        2603/tcp      # ripngd vty (zebra)
ospfd         2604/tcp      # ospfd vty (zebra)
bgpd          2605/tcp      # bgpd vty (zebra)
ospf6d        2606/tcp      # ospf6d vty (zebra)
isisd         2608/tcp      # ISISd vty (zebra)
```

ARCHIVOS DE EJEMPLO DE CONFIGURACIÓN DE zebra y ripd

```
tar@pcA-71:~$ locate zebra |grep examples
/usr/share/doc/quagga/examples/zebra.conf.sample
```

```
tar@pcA-71:~$ locate ripd |grep examples
/usr/share/doc/quagga/examples/ripd.conf.sample
```

CONTENIDO DE AMBOS ARCHIVOS DE CONFIGURACIÓN:

-Líneas con "!" delante están comentadas(desactivadas)

```
tar@pcA-71:~$ cat /usr/share/doc/quagga/examples/zebra.conf.sample
! *- zebra *-
!
! zebra sample configuration file
!
! $Id: zebra.conf.sample,v 1.1 2002/12/13 20:15:30 paul Exp $
!
hostname Router
password zebra
enable password zebra
!
! Interface's description.
!
!interface lo
! description test of desc.
!
!interface sit0
! multicast

!
! Static default route sample.
!
!ip route 0.0.0.0/0 203.181.89.241
!

!log file /var/log/quagga/zebra.log
```

QUAGGA ROUTING SOFTWARE

Documentación complementaria

```
tar@pcA-71:~$ cat /usr/share/doc/quagga/examples/ripd.conf.sample
! *- rip *-
!
! RIPd sample configuration file
!
! $Id: ripd.conf.sample,v 1.1 2002/12/13 20:15:30 paul Exp $
!
hostname ripd
password zebra
!
! debug rip events
! debug rip packet
!
router rip
! network 11.0.0.0/8
! network eth0
! route 10.0.0.0/8
! distribute-list private-only in eth0
!
!access-list private-only permit 10.0.0.0/8
!access-list private-only deny any
!
!log file /var/log/quagga/ripd.log
!
log stdout
```

TODOS LOS ARCHIVOS DE EJEMPLO DE CONFIGURACIÓN DE QUAGGA:

(necesarios para las prácticas 4, 5 y 6)

```
tar@pcA-71:~$ ls -l /usr/share/doc/quagga/examples/
total 36
-rw-r--r-- 1 root root 582 2012-10-11 18:05 bgpd.conf.sample
-rw-r--r-- 1 root root 2801 2012-10-11 18:05 bgpd.conf.sample2
-rw-r--r-- 1 root root 805 2012-10-11 18:05 isisd.conf.sample
-rw-r--r-- 1 root root 1110 2012-10-11 18:05 ospf6d.conf.sample
-rw-r--r-- 1 root root 182 2012-10-11 18:05 ospfd.conf.sample
-rw-r--r-- 1 root root 422 2012-10-11 18:05 ripd.conf.sample
-rw-r--r-- 1 root root 390 2012-10-11 18:05 ripngd.conf.sample
-rw-r--r-- 1 root root 126 2012-10-11 18:05 vtysh.conf.sample
-rw-r--r-- 1 root root 385 2012-10-11 18:05 zebra.conf.sample
```

COPIAR ARCHIVOS, DE EJEMPLO, DE CONFIGURACIÓN DE zebra y ripd AL ESCRITORIO:

```
tar@pcA-71:~$ cp /usr/share/doc/quagga/examples/zebra.conf.sample /home/tar/Escritorio
tar@pcA-71:~$ cp /usr/share/doc/quagga/examples/ripd.conf.sample /home/tar/Escritorio
```

Nota: ojo con los permisos para poder modificar el contenido de estos archivos.

EN CASO DE CERRAR EL TERMINAL DESDE EL QUE FUE LANZADO zebra O ripd NO PODREMOS TERMINARLOS HASTA AVERIGUAR SU IDENTIFICADOR DE PROCESO. PARA FACILITAR ESTA TAREA, ANTES DE LANZAR zebra Y ripd, CREAREMOS UN PAR DE ARCHIVOS DE NOMBRES:

zebra.pid

ripd.pid

DONDE TANTO zebra COMO ripd ESCRIBIRÁN SU IDENTIFICADOR DE PROCESO. ÉSTO NOS PERMITIRÁ TERMINAR SU EJECUCIÓN MEDIANTE UN kill (con sudo)

LOS ARCHIVOS ".conf" y ".pid" ESTARÁN EN EL DIRECTORIO DESDE EL QUE LANZAMOS zebra Y ripd, EN NUESTRO CASO, EL ESCRITORIO (Para saber en qué directorio nos encontramos utilizaremos el comando pwd):

```
sudo /usr/lib/quagga/zebra -f zebra.conf -i zebra.pid
sudo /usr/lib/quagga/ripd -f ripd.conf -i ripd.pid
```

QUAGGA ROUTING SOFTWARE

Documentación complementaria

PARA CONECTARNOS TANTO A zebra COMO A ripd, HAREMOS TELNET A LA IP DE LOOPBACK DEL EQUIPO (127.0.0.1) INDICANDO EL PUERTO CORRESPONDIENTE EN EL QUE, POR DEFECTO, SE ESPERAN CONEXIONES:

```
telnet 127.0.0.1 2601
```

```
telnet 127.0.0.1 2602
```

NOS PEDIRÁ UNA CONTRASEÑA QUE ENCONTRAMOS EN LOS RESPECTIVOS FICHEROS DE CONFIGURACIÓN (¿Por qué el telnet a ripd (2602) no pide contraseña?)

FIJAOS QUE ESTA FORMA DE CONECTARNOS A zebra Y ripd ES EQUIVALENTE AL ACCESO MEDIANTE `minicom` A LOS ROUTERS CISCO QUE YA CONOCEIS. CON LA SALVEDAD DE QUE EL PROCESO DE RIP, EN LOS EQUIPOS CISCO, LO ACTIVAMOS MEDIANTE EL COMANDO `router rip` Y EN QUAGGA SE TRATA DE UN PROCESO EXTERNO AL DE ROUTER (zebra).

REFERENCIAS:

Documentación extensa: <http://www.nongnu.org/quagga/docs/docs-info.html>

Configuración zebra: <http://www.nongnu.org/quagga/docs/docs-info.html#Zebra>

Configuración ripd: <http://www.nongnu.org/quagga/docs/docs-info.html#RIP>

Comparativa comandos CISCO-IOS vs QUAGGA: http://openmaniak.com/quagga_case1.php