

Juniper

Switch Juniper

La primera vez que te conectas a un switch juniper usuario: root password:ninguna. Enramos en una shell linux para entrar en modo operación ejecutar **CLI**. Para entrar en modo configuración desde el modo operación ejecutar

```
configure
```

para salir

```
quit
```

General

Nomenclatura de los interfaces

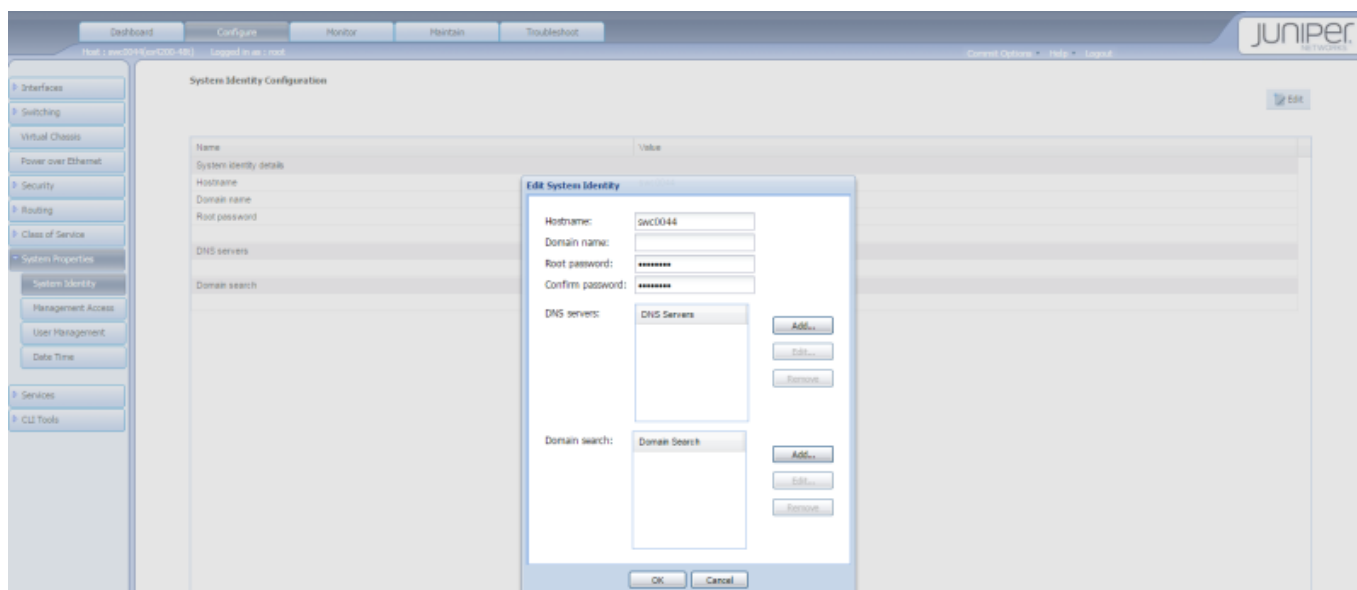
x/y/z

x → indicador de switch y → indicador de módulo z→ número de puerto

Las interfaz lógicas se diferencias de las físicas porque van después del punto. Ejemplo: Física ge-0/0/1 Lógica ge-0/0/1.0

Cambiar la contraseña de root desde la interfaz web

Entramos en la interfaz web y vamos a la pestaña Configure . En la barra de menú de la izquierda System Identity . Editamos y ponemos la nueva contraseña del root





El resto de usuarios se cambia en el menú de User Management

Actualizar firmware switch Juniper EX

La actualización del firmware del equipo se puede hacer desde la interfaz web o desde la propia consola. Normalmente sólo es necesario actualizar el firmware pero hay otras veces, como al actualizar desde una versión anterior a la 10.4R3, en la que también tendremos que actualizar el loader.

Instalar firmware desde la interfaz GUI Web

En la interfaz Web seleccionamos **Maintain > Software > Install Package**. Rellenamos los campos desde donde nos vamos a descargar el archivo y pinchamos en el botón **Fetch and Install Package**.

Instalar paquete de actualización del loader

Lo primero es verificar la versión de loader que tenemos

Para un switch EX ejecutamos

```
show chassis firmware
```

Para un switch EX8200

```
show chassis firmware
```

Si la información de la versión de U-Boot muestra al final una versión igual o superior a 1.0.0 el loader no hace falta actualizarlo. En caso de que no aparezca si que hay que actualizar el loader



Para los switch de la serie EX8200 la versión del _U-boot debe de ser igual o superior a la 3.5.0, en caso contrario actualizar también el loader

Si sólo podemos acceder por consola activamos primero el ftp

```
configure  
set system services ftp
```

Copiamos por ftp los paquetes a el home del usuario o bien a /var/tmp si lo hacemos como root



si por alguna razón no podemos copiar la imagen o se interrumpe el proceso, puede ser debido a falta de espacio y habría que efectuar una limpieza con el comando **request system storage cleanup**

Instalar el paquete de actualización del loader (sólo si es necesario al cambiar de versión de la 10. > request system software add jloader-ex-3242-11.3I20110326_0802_hmerge-signed.tgz

Reiniciamos

```
>request system reboot
```

Instalamos la actualización del firmware

```
> request system software add jinstall-ex-4200-12.3R9.4-domestic-signed.tgz
```

Reiniciamos

```
>request system reboot
```

Comandos útiles

Cambiar el shell e Iniciar como root

```
>start shell user root
```

Crear un usuario

```
set system login user <usuario> class super-user authentication plain-text-pass
```

Montar el usb

Para montar el puerto usb que trae el equipo

```
mount_msdosfs /dev/dals1 /mnt
```

Show

Se usa para ver la configuración

```
show -opciones
```

Opciones:

- N →todo
- S →graba a fichero

con espacio se avanza y con b vamos hacia atras

Para ver los mensajes de log desde el modo operación ejecutamos

```
show log messages
```

show interfaces | mach xxxxxx busca coincidencias show interfaces | find xxxxxx busca información

ver los interfaces con lACP

Set Ethernet device-count 10 show interfaces terse | match ae

lldp

Para obtener la información de los enlaces y los dispositivos que se ven a través de lldp

```
show lldp neighbors
```

Comparar cambios

```
show | compare
```

```
show configuration | compare rollback <numero>
```

run

run permite ejecutar comandos del modo operación desde el modo de configuración

Ruta por defecto

```
set interfaces vme0 unit 0 family inet address ip/mascara  
set routing-options static route 0.0.0.0/0 next-hop ip/máscara
```

```
show interfaces vme  
show routing-options
```

Si queremos borrar la ruta por defecto en vez de poner set ponemos delete



Las rutas estáticas pueden ser, reenunciadas por otros protocolos de enrutamiento para ser seleccionadas por defecto. En caso de no querer que esto ocurra, sobre todo en ambientes de producción, hay que establecer la ruta con la opción **no-readvertise**

Enlaces

- http://www.juniper.net/documentation/en_US/junos14.1/topics/topic-map/policy-static-route-control.html

Guardar los cambios

```
commit
```

para guardar los cambios

```
commit confirmed
```

después de aplicar los cambios nos asale un aviso para confirmar y así nos aseguramos de no perder el control ya que en caso de no confirmar vuelve a antes del cambio

http://kb.juniper.net/InfoCenter/index?page=content&id=KB14501&cat=EX8216_1 Link Aggregation



Desde la línea de comandos siponemos una ip sin especificar la máscara, por defecto le pone máscara 32

Configurar rangos de interfaces

Los interfaces se pueden agrupar como un rango de interfaces o usando un número de rango debajo de la definición de **interface-range**

Para especificar un rango de interfaces

```
configure
edit interfaces interface-range name
member-range start-range to end-range
```

Ejemplos para especificar un rango

- member-range ge-0/0/0 to ge-0/0/24;
- member ge-0/0/[1,3,5,7];

- member ge-1/0/[1-12];

Más información →

http://www.juniper.net/techpubs/en_US/junos14.2/topics/task/configuration/interface-ranges.html

Añadir LAG

```
edit interfaces ge-0/0/33
show
delete unit 0
set ether-options 802.3ad ae3
exit
```

```
edit interfaces ge-0/0/34
show
delete unit 0
set ether-options 802.3ad ae3
exit
```

```
edit interfaces ae3
set unit 0 family ethernet-switching
```

Forwarding DHCP

En este ejemplo tenemos un servidor DHCP Global, pero para la vlan 4 definimos otro distinto

```
forwarding-options {
  helpers {
    bootp {
      description "Global DHCP Forwarder";
      server 192.168.1.200;
      interface {
        vlan.1;
        vlan.2;
        vlan.3;
        vlan.4 {
          description "Servidor DHCP para la vlan 4";
          server 192.168.40.100;
        }
      }
    }
  }
}
```

Configurar el interfaz virtual de management

- Configurar la dirección ip del interfaz vme

```
set vme.0 family inet address 10.141.100.254/24
```

- Ruta por defecto para poder llegar al vme desde otras redes

```
edit routing-options  
set static route 0.0.0.0/0 nextt-hope 192.168.1.1 no-readvertise
```

In band management

Añadimos una vlan como de management y le definimos una ip a esa vlan



la ip debe de estar en otro rango distinto al de out of band

```
set vlans management l3-interface vlan.100  
set interfaces vlan.100 family inet address 192.168.100.49/24
```

Reiniciar Webmanagement

Si no podemos conectarnos vía web al switch, nos conectamos por consola y ejecutamos el siguiente comando:

```
restart web-management
```

Liberar espacio

```
cli  
request system storage cleanup
```

Buscar MAC asociada a una ip

```
show arp no-resolve<sxh>  
<note>Si no aparece la ip , entonces ejecutar primero un ping </note>  
o si sabemos la mac y queremos saber la ip  
<sxh> show ether-switching table | match XX:XX:XX:XX:XX:XX
```

Enlaces

- <http://www.the-evangelist.info/category/juniper/>

Libros

- <http://www.juniper.net/us/en/training/jnbooks/day-one/>

Curso Junos

- https://learningportal.juniper.net/juniper/user_activity_info.aspx?id=3310
- https://learningportal.juniper.net/juniper/user_fasttrack_home.aspx

Vlan

- <http://knol.google.com/k/juniper-hacks/configuring-ex-switches-for-vlans-and/1xqkuq3r2h459/36#>

Conectar y configurar un switch juniper EX

http://kb.juniper.net/InfoCenter/index?page=content&id=KB10985&cat=JUNOS_EX&actp=LIST

Configurar la ip de management

http://kb.juniper.net/InfoCenter/index?page=content&id=KB10880&cat=JUNOS_EX&actp=LIST

Administración in-band

<http://www.philipreichenberger.com/post/3497712934/juniper-in-band-management>
<http://forums.juniper.net/t5/Ethernet-Switching/In-Band-Management/td-p/63887>

Routing inter VLAN

<http://kb.juniper.net/InfoCenter/index?page=content&id=KB11000>

Resumen interfaces en JUNOS

<http://knol.google.com/k/juniper-hacks/junos-interfaces/1xqkuq3r2h459/37#>

Configurar un Switch Series EX

<http://knol.google.com/k/junos-configuration-manipulation#>

VLAN

<http://knol.google.com/k/juniper-hacks/configuring-ex-switches-for-vlans-and/1xqkuq3r2h459/36#>

Referencias

- http://www.juniper.net/techpubs/en_US/junos14.2/topics/task/installation/ex-series-software-installing-single-routing-engine-cli.html

https://www.juniper.net/techpubs/en_US/junos16.1/topics/task/troubleshooting/routing-matrix-tx-matrix-plus-upgrade-error-free-disk-space-insufficient-solutions.html

From:

<http://wiki.intrusos.info/> - LCWIKI

Permanent link:

<http://wiki.intrusos.info/doku.php?id=red:switch:juniper&rev=1589884024>

Last update: **2023/01/18 14:19**

