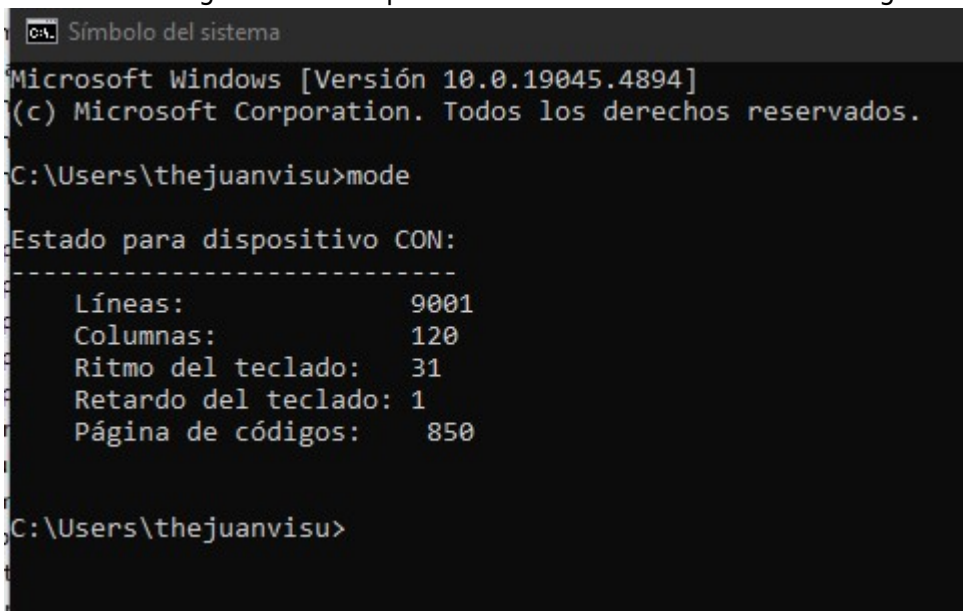
Laboratorio 0 - Encendido y reinicio de routers y switches

Equipamiento utilizado

- Routers cisco ISR2 1941 con IOS v15
- Switches Cisco Catalyst 2960s y 3560 con IOS v15
- Un ordenador con puerto de serie y software de terminal como Putty o MobaXterm
- Cables de consola para configurar los routers y switches.

Conectar los dispositivos tal y como se muestra en la topología

Para ver los puertos de consola de nuestro equipo vamos al CMD e introducimos el comando “mode”. Cuando no tengamos un adaptador a serial conectado veremos algo como esto:

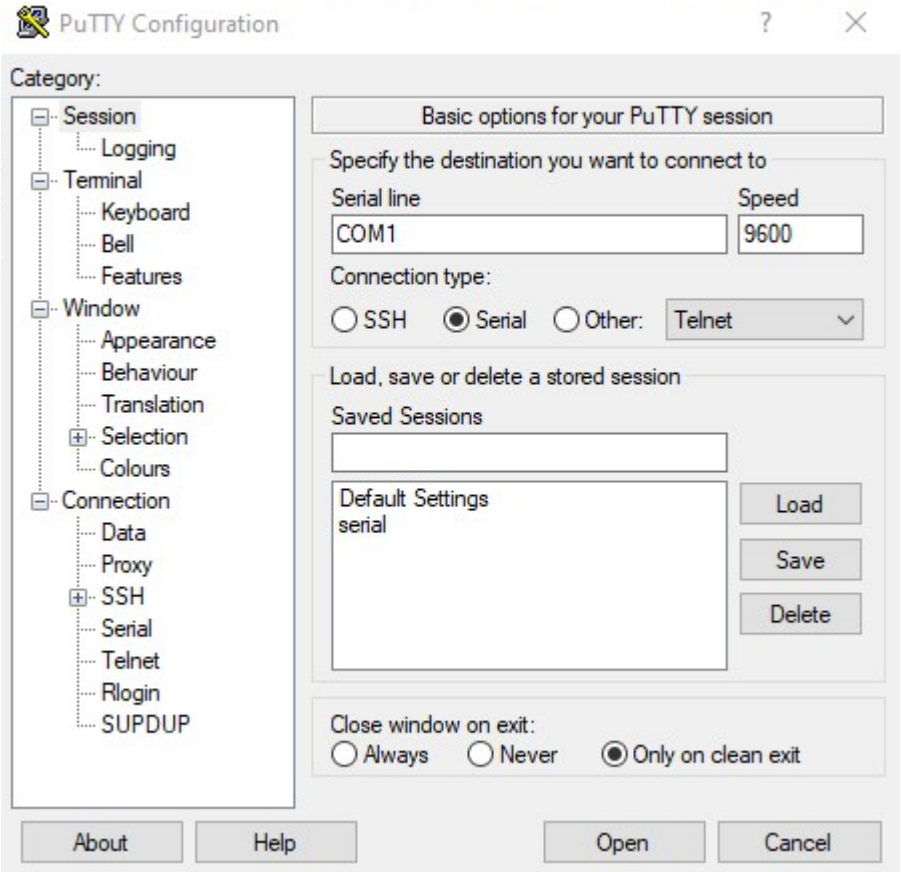


Por otro lado, cuando conectemos un adaptador a serial veremos esto:

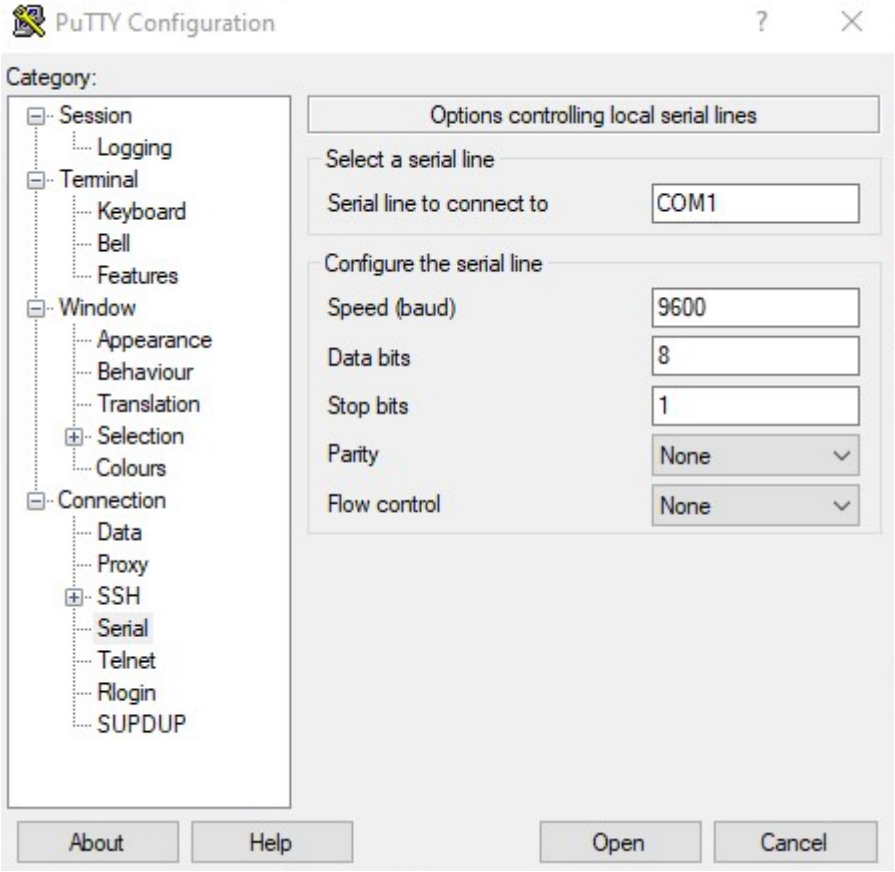
```
Símbolo del sistema

C:\Users\thejuanvisu>mode

Estado para dispositivo COM3:
-----------------------------
    Baudios:             1200
    Paridad:             None
    Bits de datos:       7
    Bits de paro:        1
    Tiempo de espera:    OFF
    XON / XOFF:          OFF
    Protocolo CTS:       OFF
    Protocolo DSR:       OFF
    Sensibilidad de DSR: OFF
    Circuito DTR:        ON
    Circuito RTS:        ON


Estado para dispositivo CON:
----------------------------
    Líneas:              9001
    Columnas:            120
    Ritmo del teclado:   31
    Retardo del teclado: 1
    Página de códigos:    850


C:\Users\thejuanvisu>
```

Configuración Putty

Primero vamos a session y seleccionamos el tipo de conexión serial:



Tras eso vamos al apartado de Connection y seleccionamos serial, ahí modificamos el ajuste Flow Control para que ponga none. Los ajustes deberían quedar como en la siguiente imagen:



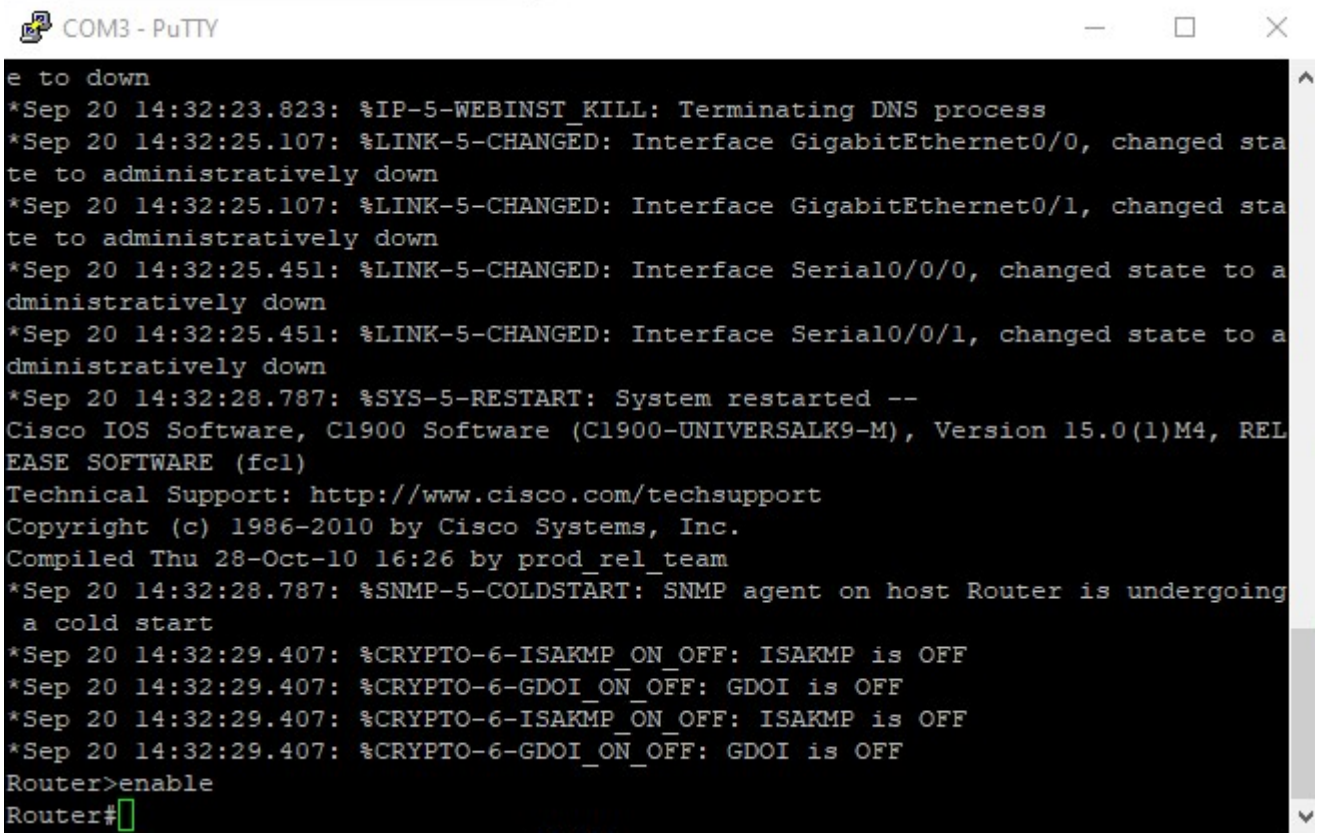
En este caso nos conectaremos con el COM3 (Como se puede observar en la captura del comando mode) OJO: cuando nos conectemos al router y nos pregunte si queremos la configuración inicial le diremos que no, en caso de decirle que si por error se debe pulsar Control + C.

Conexión con el router por línea de comandos

Se accede al modo privilegiado del router con el siguiente comando:

USER
Router> **enable** Router#

Veremos el Router# como indicador de que estamos logueados en modo privilegiado



Eliminación del archivo de configuración de inicio

Para eliminar la configuración de la vram se utiliza el comando “startup-config”

USER
Router# erase startup-config Erasing the nvram filesystem will remove all configuration files! Continue? [confirm] [ok] Erase of nvram: complete Router#

COM3 - PuTTY

```
*Sep 20 14:32:25.451: %LINK-5-CHANGED: Interface Serial0/0/1, changed state to a
dministratively down
*Sep 20 14:32:28.787: %SYS-5-RESTART: System restarted --
Cisco IOS Software, C1900 Software (C1900-UNIVERSALK9-M), Version 15.0(1)M4, REL
EASE SOFTWARE (fc1)
Technical Support: http://www.cisco.com/techsupport
Copyright (c) 1986-2010 by Cisco Systems, Inc.
Compiled Thu 28-Oct-10 16:26 by prod_rel_team
*Sep 20 14:32:28.787: %SNMP-5-COLDSTART: SNMP agent on host Router is undergoing
 a cold start
*Sep 20 14:32:29.407: %CRYPTO-6-ISAKMP_ON_OFF: ISAKMP is OFF
*Sep 20 14:32:29.407: %CRYPTO-6-GDOI_ON_OFF: GDOI is OFF
*Sep 20 14:32:29.407: %CRYPTO-6-ISAKMP_ON_OFF: ISAKMP is OFF
*Sep 20 14:32:29.407: %CRYPTO-6-GDOI_ON_OFF: GDOI is OFF
Router>enable
Router#erase startup-config
Erasing the nvram filesystem will remove all configuration files! Continue? [con
firm]c
Router#erase startup-config
Erasing the nvram filesystem will remove all configuration files! Continue? [con
firm]
[OK]
Erase of nvram: complete
Router#
```

Reinicio de Router

Para reiniciar el router se usa el comando “reload”. Como consecuencia del reinicio toda configuración que se encuentre en RAM será eliminada.

USER
Router# reload Proceed with reload? [confirm]

COM3 - PuTTY

```
Router#erase startup-config
Erasing the nvram filesystem will remove all configuration files! Continue? [con
firm]c
Router#erase startup-config
Erasing the nvram filesystem will remove all configuration files! Continue? [con
firm]
[OK]
Erase of nvram: complete
Router#
Router#
Router#
Router#
Router#
*Sep 20 14:35:49.159: %SYS-7-NV_BLOCK_INIT: Initialized the geometry of nvram
Router#reload
The following license(s) are expiring or have expired.
Features with expired licenses may not work after Reload.
Feature: datak9                         ,Status: expiring, Period Left: 536 wks
3  days

Proceed with reload? [confirm]

*Sep 20 14:37:06.319: %SYS-5-RELOAD: Reload requested  by console. Reload Reason
: Reload Command.
```

Comando básico "?"

El comando “?” nos permite ver los comandos disponibles en el modo usuario del router.

COM3 - PuTTY

```
Router>?
Exec commands:
  access-enable    Create a temporary Access-List entry
  access-profile   Apply user-profile to interface
  clear            Reset functions
  connect          Open a terminal connection
  crypto           Encryption related commands.
  disable          Turn off privileged commands
  disconnect       Disconnect an existing network connection
  emm              Run a configured Menu System
  enable           Turn on privileged commands
  ethernet         Ethernet parameters
  exit             Exit from the EXEC
  help             Description of the interactive help system
  hw-module        Hardware module level specific operations
  lat              Open a lat connection
  lock             Lock the terminal
  login            Log in as a particular user
  logout           Exit from the EXEC
  modemui          Start a modem-like user interface
  mrinfo           Request neighbor and version information from a multicast
                   router
  mstat            Show statistics after multiple multicast traceroutes
 --More--
```

Inicializar y volver a cargar el switch

Para acceder al modo privilegiado del Switch, al igual que en el router usamos el comando “enable”. Una vez dentro revisamos si hay alguna vlan creada con el comando “show flash”:

```
COM3 - PuTTY
% Access denied

AL-SW1>enable
Password:
% Access denied

AL-SW1>enable
Password:
AL-SW1#show flash

Directory of flash:/

    3  -rwx        1048   Mar 1 1993 00:22:42 +00:00  multiple-fs
    4  -rwx     8471143   Mar 1 1993 00:40:10 +00:00  c2960-lanbasek9-mz.122-52.
SE.bin
    5  -rwx        3821  Mar 15 1993 00:41:10 +00:00  private-config.text.rename
d
    7  drwx          64  Mar 27 1993 23:41:58 +00:00  crashinfo_ext
   10  drwx          64   Mar 1 1993 00:00:03 +00:00  crashinfo
   14  -rwx         976   Mar 8 1993 00:35:30 +00:00  vlan.dat.renamed
   20  -rwx        1876   Mar 1 1993 00:11:10 +00:00  AL-SW1.base.G3.txt

32514048 bytes total (23988736 bytes free)
AL-SW1#
```

Si vemos un archivo llamado vlan.dat de la siguiente forma:

USER
6 -rwx 616 Mar 1 1993 00:07:13 +00:00 vlan.dat
significa que hay vlans creadas en este switch.

Si queremos ver más información sobre las vlan podemos usar el comando “show vlan”:

```
COM3 - PuTTY
32514048 bytes total (23988736 bytes free)
AL-SW1#show vlan

VLAN Name                             Status    Ports
---- -------------------------------- --------- -------------------------------
1    default                          active    Gi0/2, Gi0/3, Gi0/4, Gi0/5
                                                Gi0/6, Gi0/7, Gi0/8, Gi0/9
                                                Gi0/10, Gi0/11, Gi0/12, Gi0/13
                                                Gi0/14, Gi0/15, Gi0/16, Gi0/17
                                                Gi0/18, Gi0/19, Gi0/21, Gi0/22
                                                Gi0/23, Gi0/24
10   VLAN0010                         active
16   alumnos                          active
17   PDI                              active
18   PAS                              active
33   vlannew                          active
743  ADM                              active    Gi0/1
745  VLAN0745                         active
999  VLAN0999                         active
1002 fddi-default                     act/unsup
1003 token-ring-default               act/unsup
1004 fddinet-default                  act/unsup
1005 trnet-default                    act/unsup

VLAN Type  SAID       MTU   Parent RingNo BridgeNo Stp  BrdgMode Trans1 Trans2
 --More--
```

Eliminación del archivo VLAN

Para eliminar las VLANS utilizamos el comando “delete vlan.dat” para eliminar el archivo “vlan.dat” que contiene la información de las vlans:

USER
Switch# delete vlan.dat Delete filename [vlan.dat]? Delete flash:/vlan.dat? [confirm] Switch#

Eliminación del archivo de configuración de inicio

Para eliminar la configuración inicial se utiliza el comando “erase startup-config”:

COM3 - PuTTY

```
Delete filename [vlan.dat]?
Delete flash:vlan.dat? [confirm]
%Error deleting flash:vlan.dat (No such file or directory)
AL-SW1#show flash

Directory of flash:/

    3  -rwx        1048   Mar 1 1993 00:22:42 +00:00  multiple-fs
    4  -rwx     8471143   Mar 1 1993 00:40:10 +00:00  c2960-lanbasek9-mz.122-52.
SE.bin
    5  -rwx        3821  Mar 15 1993 00:41:10 +00:00  private-config.text.rename
d
    7  drwx          64  Mar 27 1993 23:41:58 +00:00  crashinfo_ext
   10  drwx          64   Mar 1 1993 00:00:03 +00:00  crashinfo
   14  -rwx         976   Mar 8 1993 00:35:30 +00:00  vlan.dat.renamed
   20  -rwx        1876   Mar 1 1993 00:11:10 +00:00  AL-SW1.base.G3.txt

32514048 bytes total (23988736 bytes free)
AL-SW1#erase startup-config
Erasing the nvram filesystem will remove all configuration files! Continue? [con
firm]
[OK]
Erase of nvram: complete
AL-SW1#
*Mar  1 01:47:05.774: %SYS-7-NV_BLOCK_INIT: Initialized the geometry of nvram
AL-SW1#
```

Reinicio del Switch

Para reiniciar el switch se usa el comando “reload”:

COM3 - PuTTY

```
Directory of flash:/

    3  -rwx        1048   Mar 1 1993 00:22:42 +00:00  multiple-fs
    4  -rwx     8471143   Mar 1 1993 00:40:10 +00:00  c2960-lanbasek9-mz.122-52.
SE.bin
    5  -rwx        3821  Mar 15 1993 00:41:10 +00:00  private-config.text.rename
d
    7  drwx          64  Mar 27 1993 23:41:58 +00:00  crashinfo_ext
   10  drwx          64   Mar 1 1993 00:00:03 +00:00  crashinfo
   14  -rwx         976   Mar 8 1993 00:35:30 +00:00  vlan.dat.renamed
   20  -rwx        1876   Mar 1 1993 00:11:10 +00:00  AL-SW1.base.G3.txt

32514048 bytes total (23988736 bytes free)
AL-SW1#erase startup-config
Erasing the nvram filesystem will remove all configuration files! Continue? [con
firm]
[OK]
Erase of nvram: complete
AL-SW1#
*Mar  1 01:47:05.774: %SYS-7-NV_BLOCK_INIT: Initialized the geometry of nvram
AL-SW1#reload
Proceed with reload? [confirm]

*Mar  1 01:49:03.877: %SYS-5-RELOAD: Reload requested by console. Reload reason:
 Reload command
```

Comandos que hacen la vida más cómoda

- “no ip domain-lookup”: Evita que el switch se cale unos minutos si te equivocas con un comando.

USER
R(config): no ip domain-lookup

- “line con 0” y después ponemos “logging sync”: evita que se borre lo que estamos tecleando cuando se muestre algo del syslog

USER
R(config): line con 0 R(config-line): logging **sync**

From:
http://www.knoppia.net/ - **Knoppia**

Permanent link:
http://www.knoppia.net/doku.php?id=redes:lab0

Last update: **2024/09/20 15:07**