

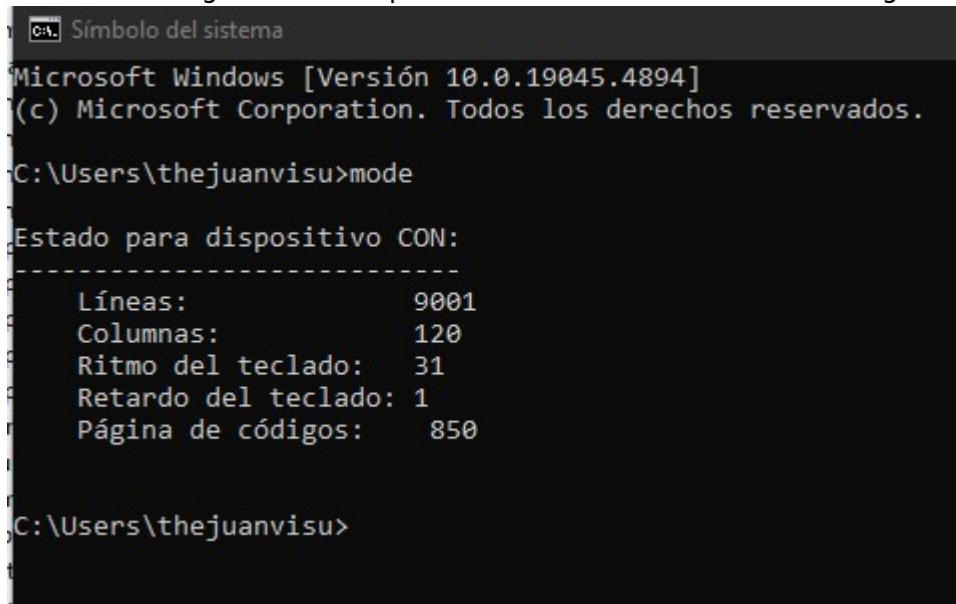
# Laboratorio 0 - Encendido y reinicio de routers y switches

## Equipamiento utilizado

- Routers cisco ISR2 1941 con IOS v15
- Switches Cisco Catalyst 1960s 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:



```
Símbolo del sistema
Microsoft Windows [Versión 10.0.19045.4894]
(c) Microsoft Corporation. Todos los derechos reservados.

C:\Users\thejuanvisu>mode

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

C:\Users\thejuanvisu>
```

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

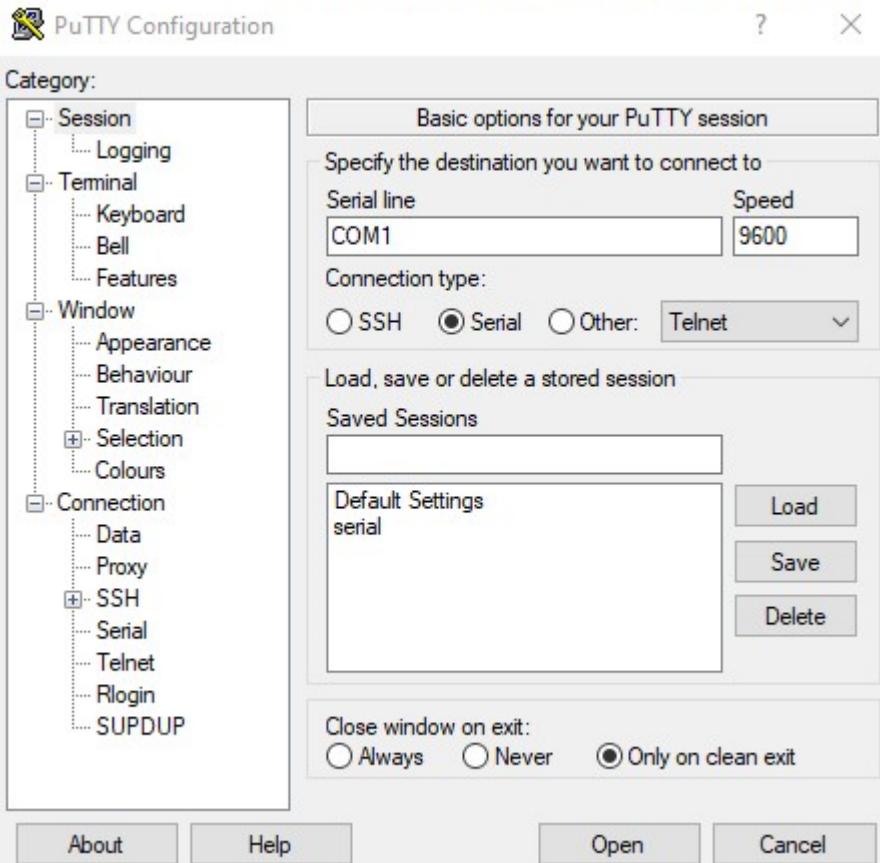
Estado para dispositivo CON:
-----
 Líneas: 9001
 Columnas: 120
 Ritmo del teclado: 31
 Retardo del teclado: 1
 Página de códigos: 850

C:\Users\thejuanvisu>

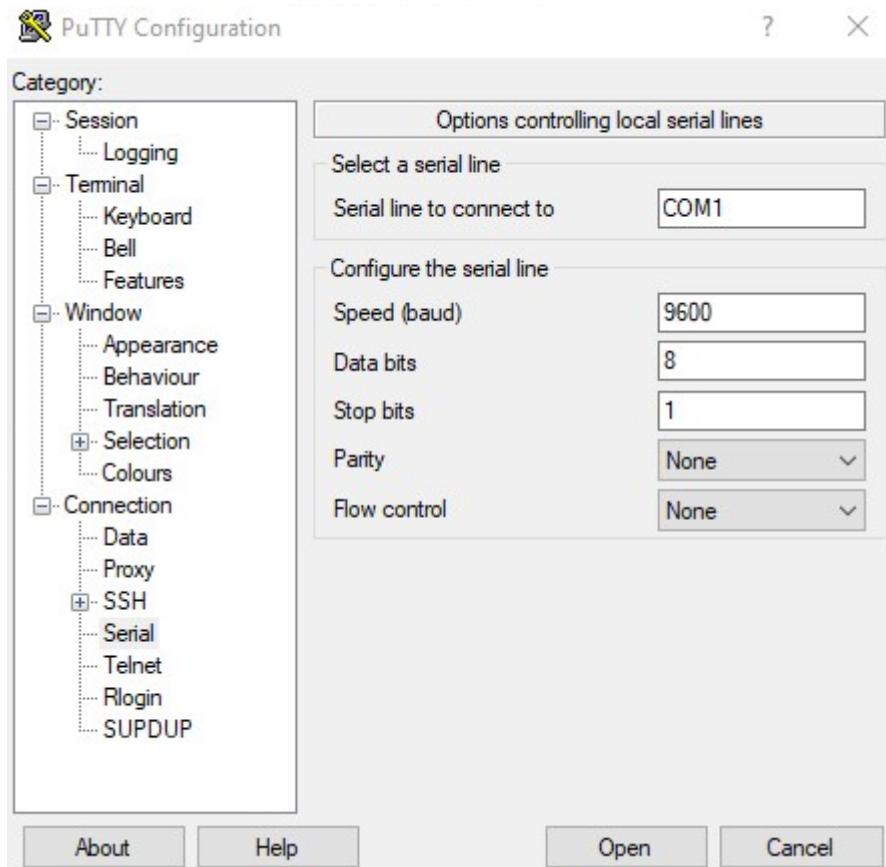
```

## 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:



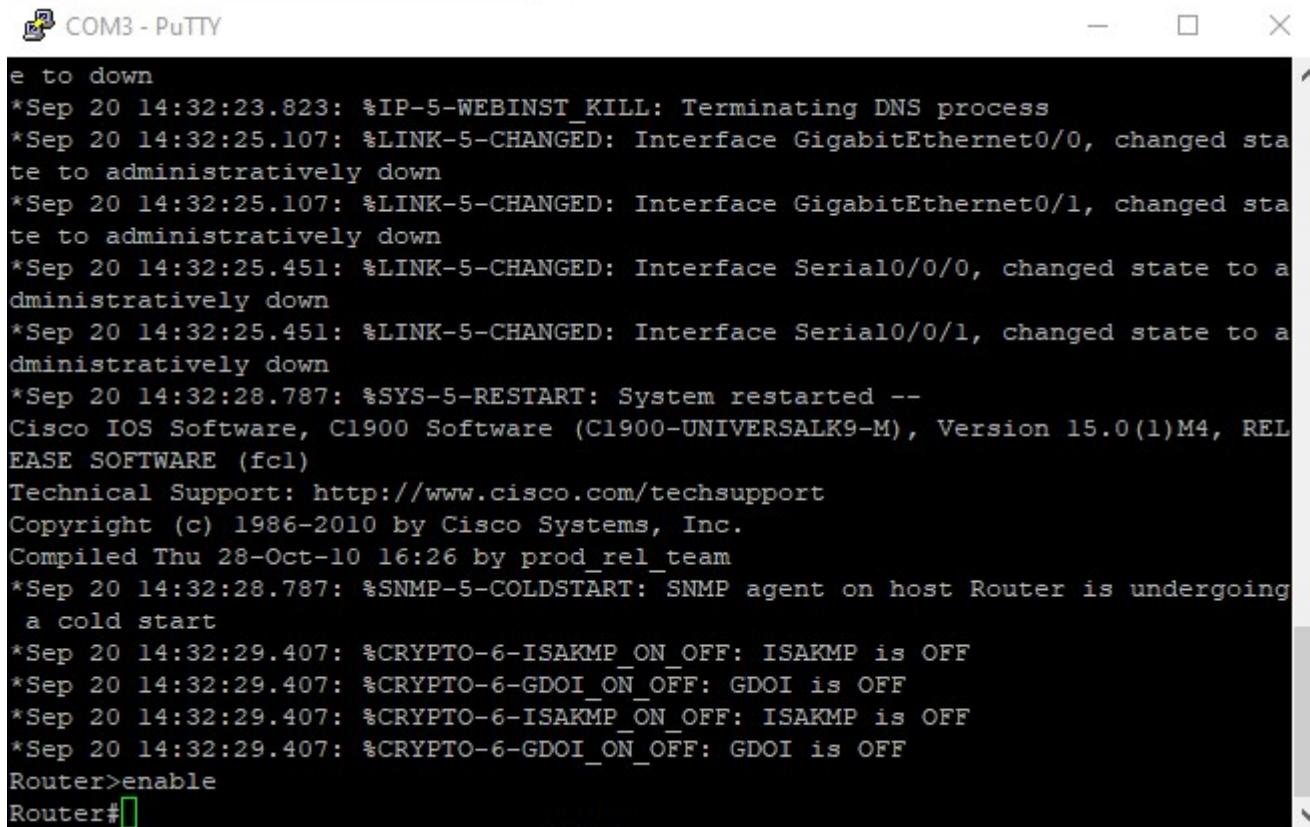
En este caso nos conectaremos con el COM3 (Como se puede observar en la captura del comando mode) OJO: cuando nos conectemos al router y nos pregunte si queremos la configuración inicial le diremos que no, en caso de decirle que si por error se debe pulsar Control + C.

## 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



COM3 - PuTTY

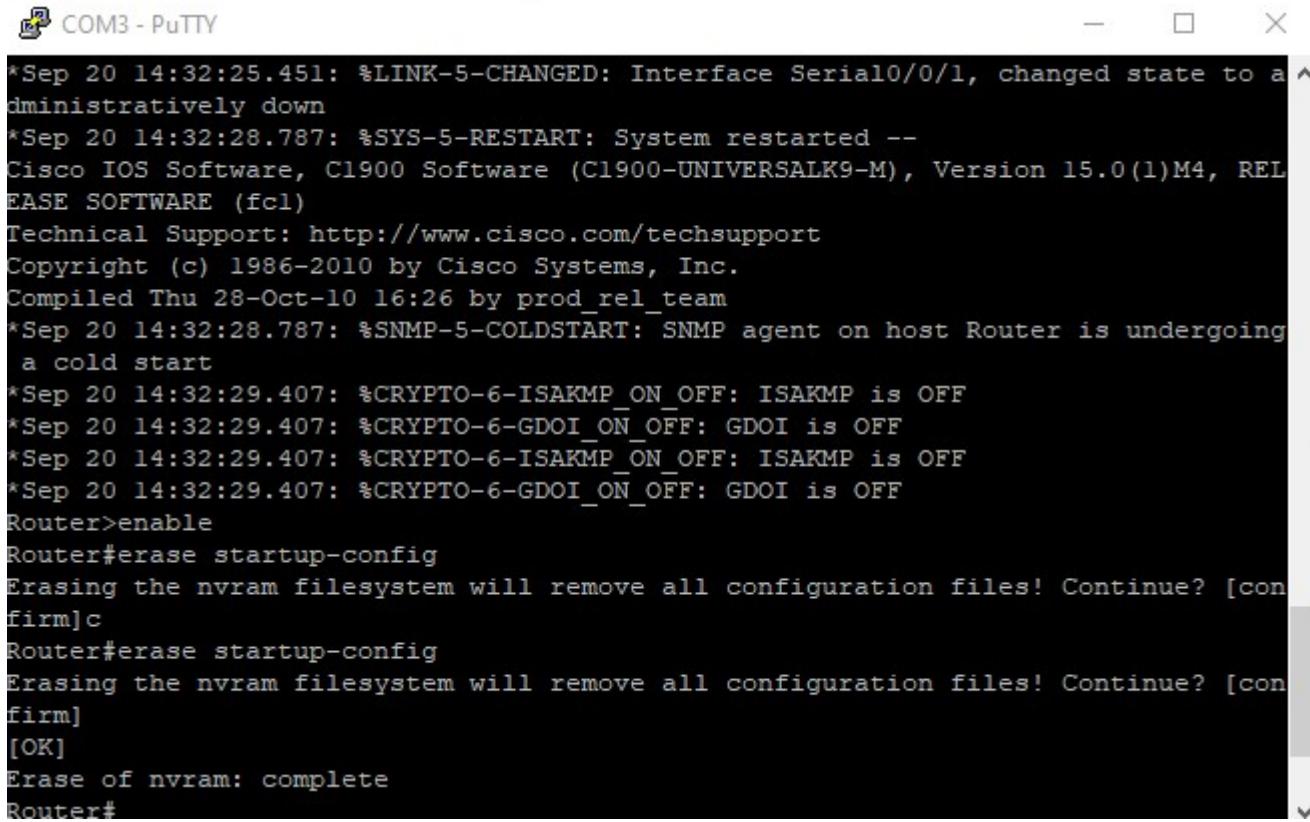
```
e to down
*Sep 20 14:32:23.823: %IP-5-WEBINST_KILL: Terminating DNS process
*Sep 20 14:32:25.107: %LINK-5-CHANGED: Interface GigabitEthernet0/0, changed state to administratively down
*Sep 20 14:32:25.107: %LINK-5-CHANGED: Interface GigabitEthernet0/1, changed state to administratively down
*Sep 20 14:32:25.451: %LINK-5-CHANGED: Interface Serial0/0/0, changed state to administratively down
*Sep 20 14:32:25.451: %LINK-5-CHANGED: Interface Serial0/0/1, changed state to administratively 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, RELEASE SOFTWARE (fcl)
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#
```

## 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

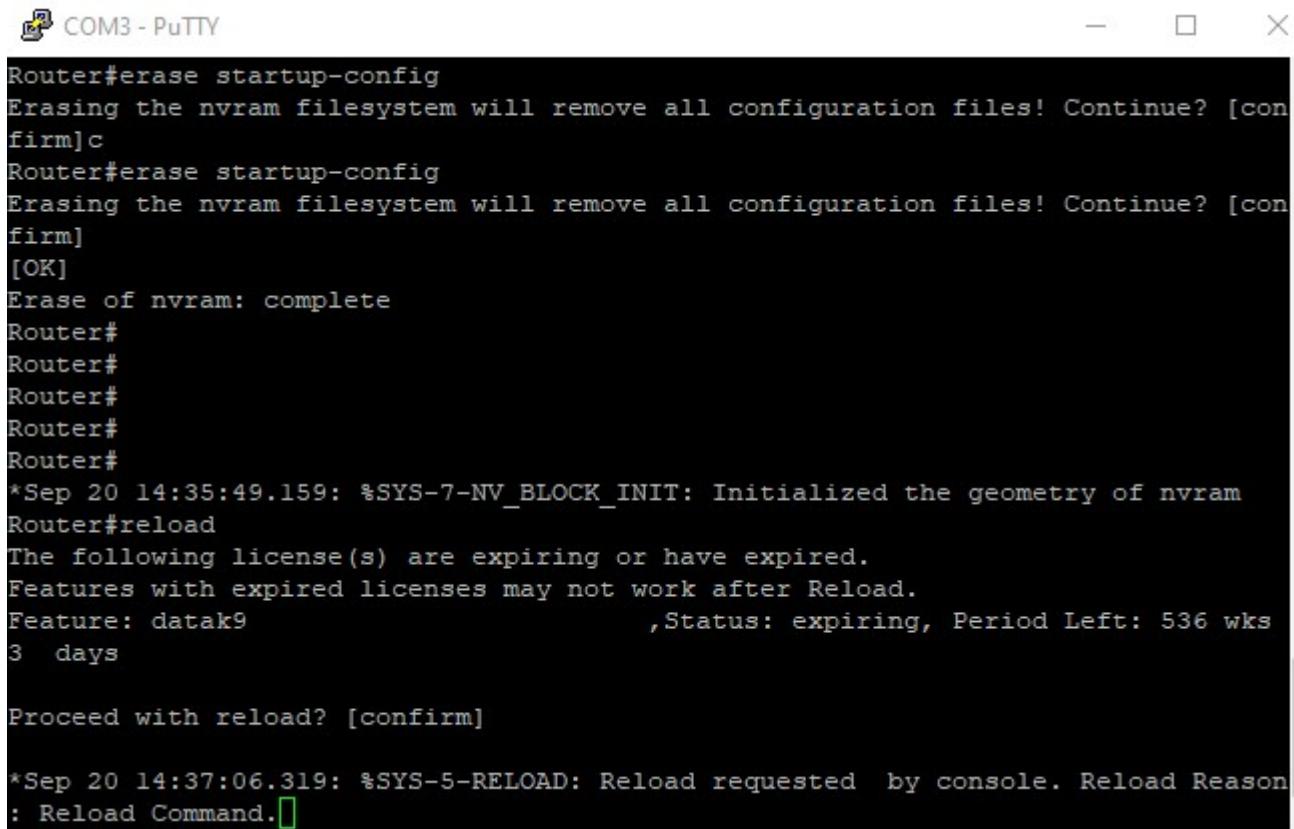
```
*Sep 20 14:32:25.451: %LINK-5-CHANGED: Interface Serial0/0/1, changed state to administratively down
*Sep 20 14:32:28.787: %SYS-5-RESTART: System restarted --
Cisco IOS Software, C1900 Software (C1900-UNIVERSALK9-M), Version 15.0(1)M4, RELEASE SOFTWARE (fc1)
Technical Support: http://www.cisco.com/techsupport
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? [confirm]c
Router#erase startup-config
Erasing the nvram filesystem will remove all configuration files! Continue? [confirm]
[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]



```

Router#erase startup-config
Erasing the nvram filesystem will remove all configuration files! Continue? [confirm]c
Router#erase startup-config
Erasing the nvram filesystem will remove all configuration files! Continue? [confirm]
[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

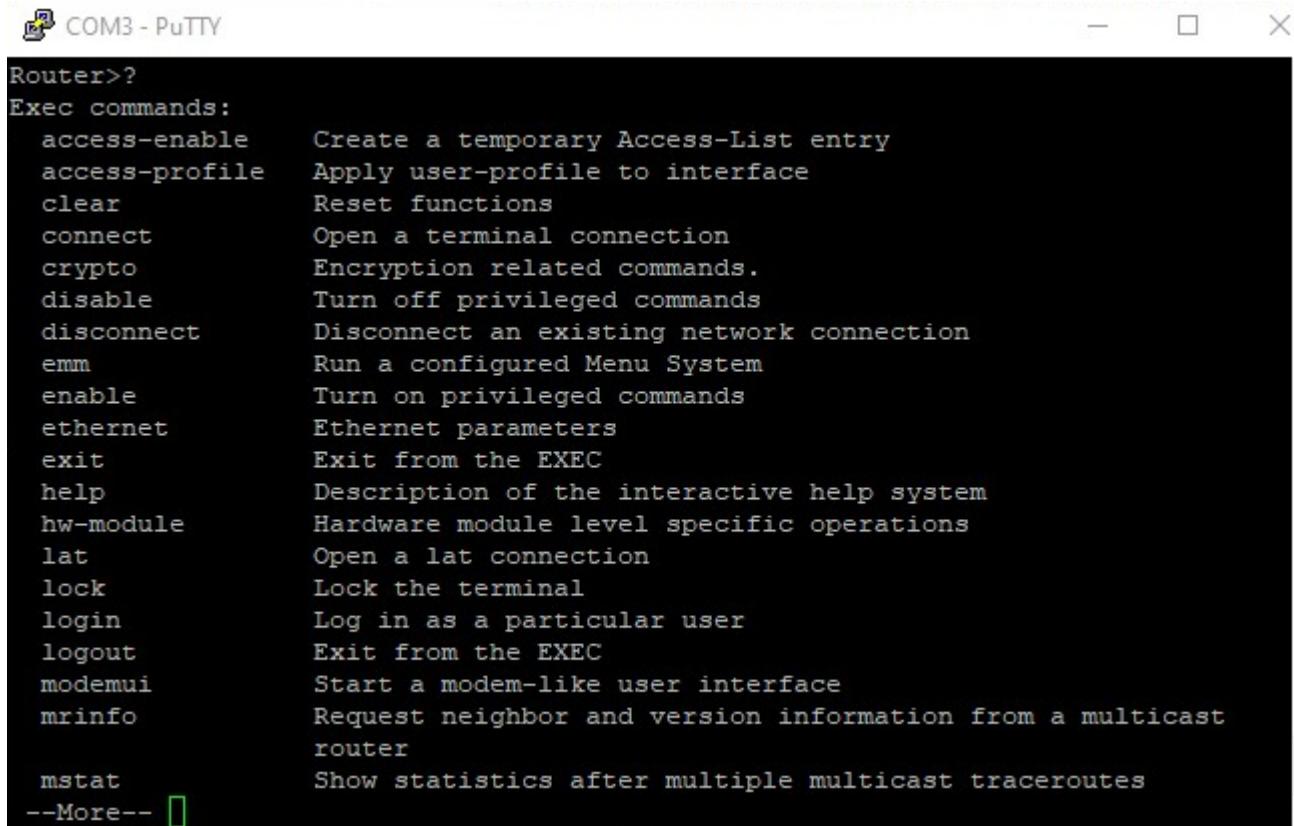
Proceed with reload? [confirm]

*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.



```

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-- []

```

From:

<https://www.knoppia.net/> - **Knoppia**



Permanent link:

<https://www.knoppia.net/doku.php?id=redes:lab0&rev=1726842554>

Last update: **2024/09/20 14:29**