

Reporte de laboratorio 1_ Comunicaciones electrónicas.

Cristhian Alexander Torres Polanco

Institución universitaria Antonio José Camacho.

16 de nov. De 2020

1. ¿Qué información aparece para describir el comando enable?

En esta opción se es el menú preliminar de los dispositivos EXEC, se puede observar los las configuraciones y versiones del dispositivo con “show”. Entre otras funciones.

```
<1-99>  Session number to resume
connect  Open a terminal connection
disable  Turn off privileged commands
disconnect Disconnect an existing network connection
enable   Turn on privileged commands
exit     Exit from the EXEC
logout   Exit from the EXEC
ping     Send echo messages
resume   Resume an active network connection
show     Show running system information
ssh      Open a secure shell client connection
telnet   Open a telnet connection
terminal Set terminal line parameters
traceroute Trace route to destination
```

2. Nuevamente utilice (?). ¿Cambiaron los comandos?

En esta opción se entra a la configuración del dispositivo, se modifican las características tales como reloj.

```
<1-99>  Session number to resume
auto     Exec level Automation
clear    Reset functions
clock    Manage the system clock
configure Enter configuration mode
connect  Open a terminal connection
copy     Copy from one file to another
debug    Debugging functions (see also 'undebug')
delete   Delete a file
dir      List files on a filesystem
disable  Turn off privileged commands
disconnect Disconnect an existing network connection
enable   Turn on privileged commands
erase    Erase a filesystem
exit     Exit from the EXEC
logout   Exit from the EXEC
```

mkdir Create new directory
more Display the contents of a file
no Disable debugging informations
ping Send echo messages
reload Halt and perform a cold restart

3. Utilice lo aprendido para descubrir el funcionamiento correcto del comando clock y del comando hostname.

Se modifica el nombre del dispositivo, fecha y hora.

```
Router#clock set 19:52:40 november?
MONTH
Router#clock set 19:52:40 november 15
% Incomplete command.
Router#clock set 19:52:40 november 15 2020
Router#show clock
19:52:52.223 UTC Sun Nov 15 2020
Router#
```

```
Router#configure
Configuring from terminal, memory, or network [terminal]?
Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z.
Router(config)#hostname?
hostname
Router(config)#hostname RouterLab1
RouterLab1(config)#show hostname
```

4. ¿Qué versión tiene el dispositivo?

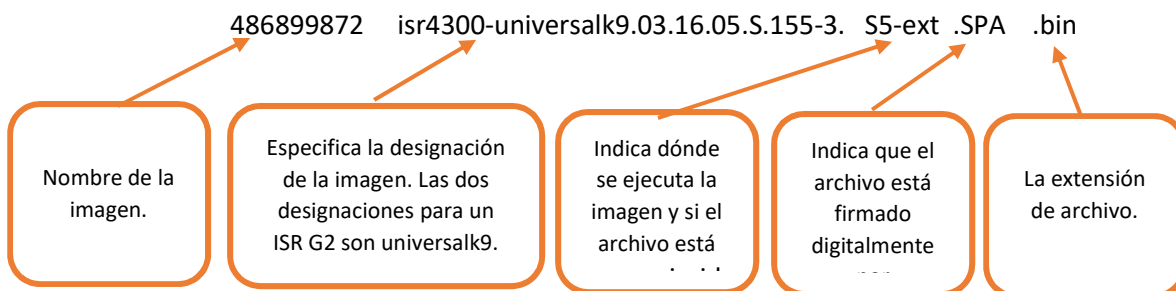
Cisco IOS XE Software, Version 03.16.05.S - Extended Support Release Cisco IOS Software, ISR Software (X86_64_LINUX_IOSD-UNIVERSALK9-M), Version Version 15.5 (3)S5, RELEASE SOFTWARE (fc2)

5. ¿Cuál es el tamaño de las diferentes memorias del dispositivo?

ROM: IOS-XE ROMMON

¿Qué imagen del IOS maneja el dispositivo?

¿Qué significan las diferentes palabras que componen el nombre de la imagen?



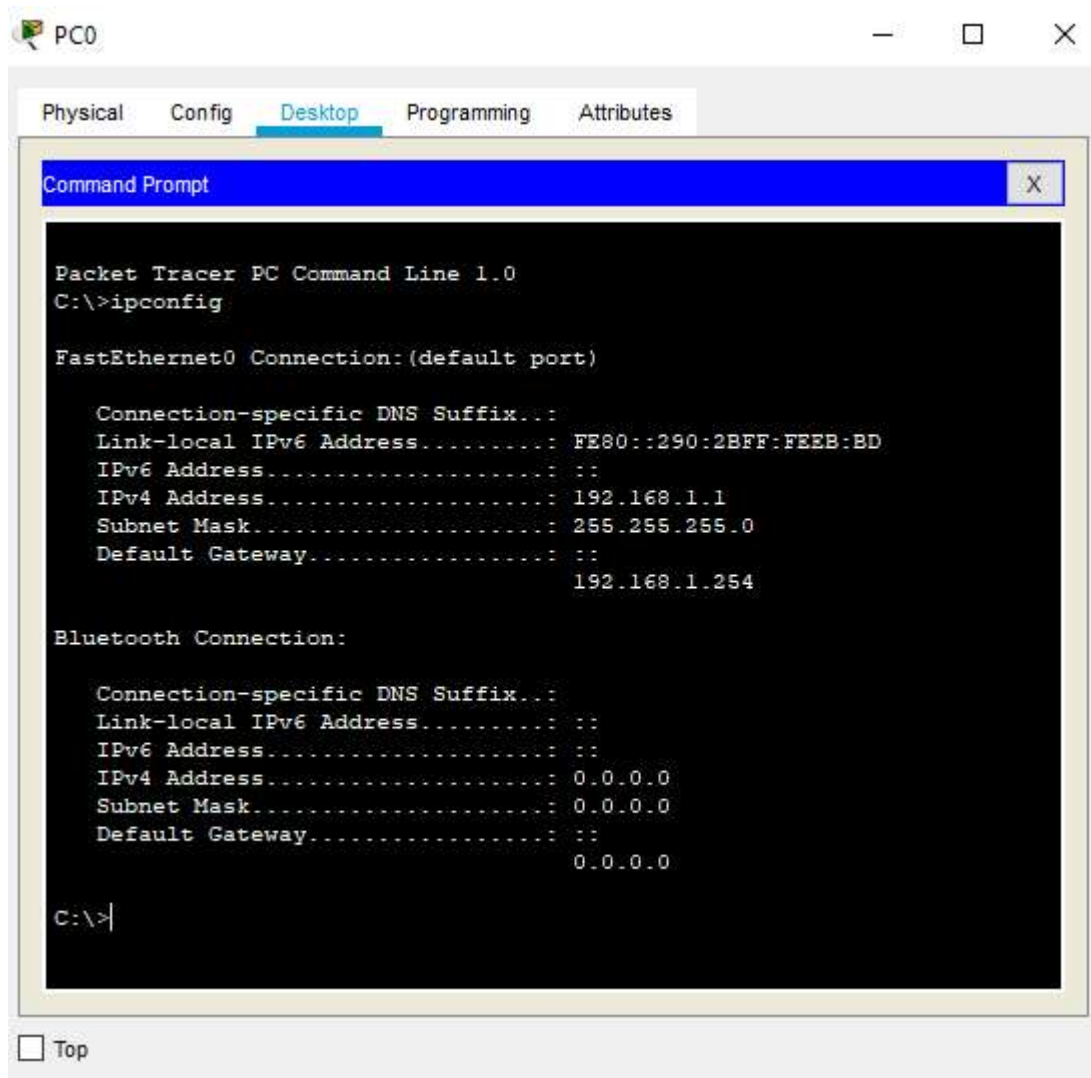
6. ¿Qué información entrega este comando?

Este comando entrega las ip configuradas par cada puerto Gigabit.

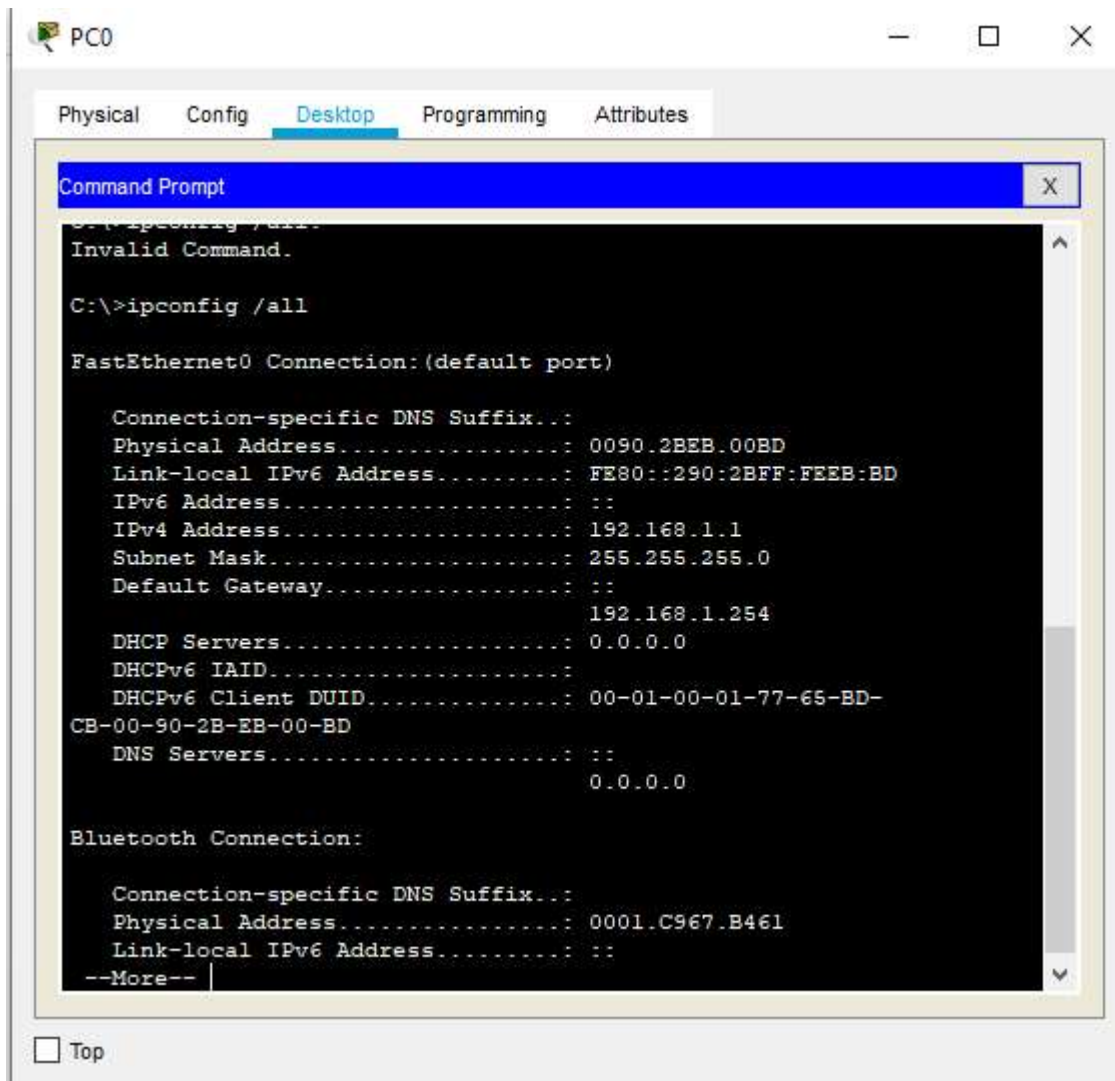
```
R1#show ip interface brief
Interface                IP-Address      OK? Method Status
Protocol
GigabitEthernet0/0/0     192.168.1.254   YES manual up
up
GigabitEthernet0/0/1     172.16.0.1      YES manual up
up
Vlan1                    unassigned      YES unset  administratively
down down
R1#
```

7. Utilice el comando ipconfig y el comando ipconfig/all. ¿Qué información obtiene con cada uno de los comandos?

En ipconfig podemos encontrar la configuración realizada para ese equipo; ip, mascara de red, Gateway.



En ipconfig/all. Además de suministrar los datos que encontramos en ipconfig. Nos proporciona la MAC, DHCP. Tanto del puerto Ethernet como del puerto bluetooth.



8. ¿Cuál es la dirección MAC del computador PC0?

0090.2BEB.00.BD

9. Ping ¿Qué entrega el comando?

Suministra un eco que hace a otro dispositivo que está conectado en la red y se digita su dirección IP.

```
C:\>ping 192.168.1.2

Pinging 192.168.1.2 with 32 bytes of data:

Reply from 192.168.1.2: bytes=32 time=3ms TTL=128
Reply from 192.168.1.2: bytes=32 time<1ms TTL=128
Reply from 192.168.1.2: bytes=32 time<1ms TTL=128
Reply from 192.168.1.2: bytes=32 time<1ms TTL=128

Ping statistics for 192.168.1.2:
    Packets: Sent = 4, Received = 4, Lost = 0 (0% loss),
    Approximate round trip times in milli-seconds:
        Minimum = 0ms, Maximum = 3ms, Average = 0ms

C:\>
```

10. Si se cambia la dirección por la 192.168.1.100, ¿Qué se obtiene ahora y qué significa?

Cuando se suministra una IP que no está configurada en la red, el eco no genera respuesta y se muestra tiempo fuera.

```
C:\>ping 192.168.1.100

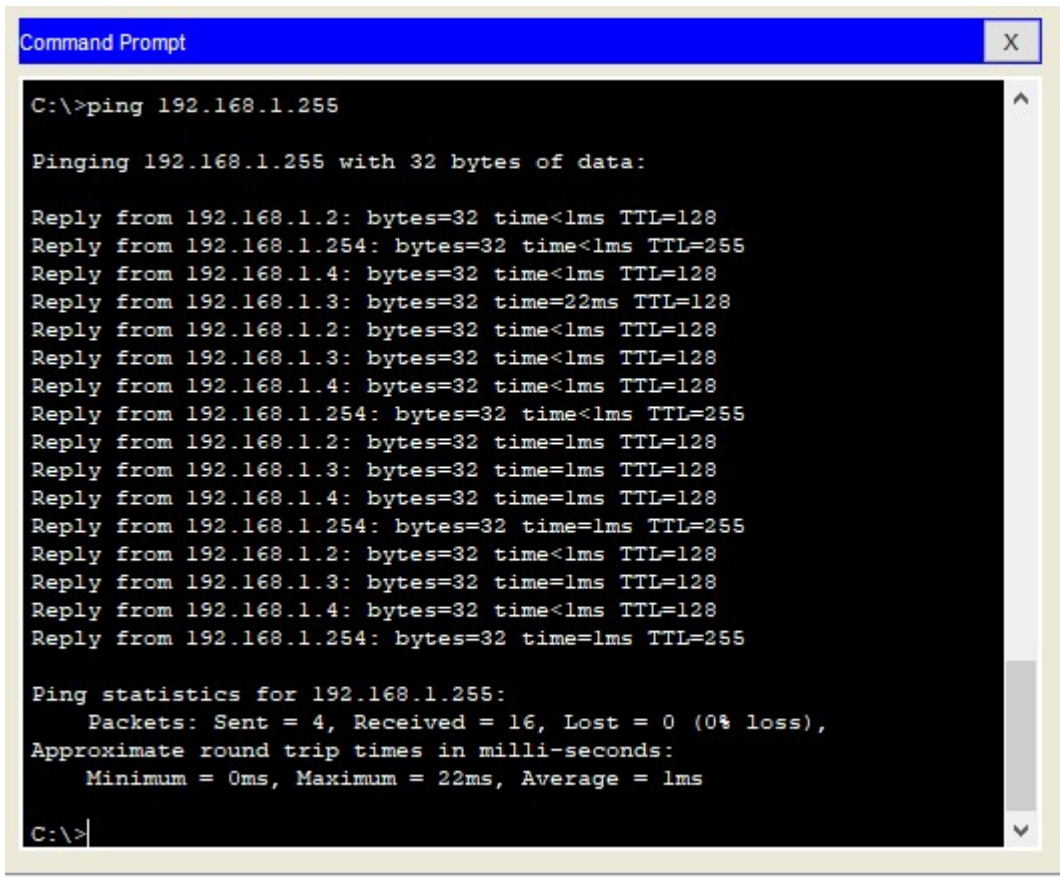
Pinging 192.168.1.100 with 32 bytes of data:

Request timed out.
Request timed out.
Request timed out.
Request timed out.

Ping statistics for 192.168.1.100:
    Packets: Sent = 4, Received = 0, Lost = 4 (100% loss),
```

11. ¿Qué sucede si se realiza ping a la dirección 192.168.1.255? ¿Por qué?

La ip 192.168.1.255. Generalmente es utilizado como puerta de enlace. Por lo cual, si se le hace eco a esta ip, se genera ping a todos los dispositivos conectados en la red.



```
Command Prompt
C:\>ping 192.168.1.255

Pinging 192.168.1.255 with 32 bytes of data:

Reply from 192.168.1.2: bytes=32 time<1ms TTL=128
Reply from 192.168.1.254: bytes=32 time<1ms TTL=255
Reply from 192.168.1.4: bytes=32 time<1ms TTL=128
Reply from 192.168.1.3: bytes=32 time=22ms TTL=128
Reply from 192.168.1.2: bytes=32 time<1ms TTL=128
Reply from 192.168.1.3: bytes=32 time<1ms TTL=128
Reply from 192.168.1.4: bytes=32 time<1ms TTL=128
Reply from 192.168.1.254: bytes=32 time<1ms TTL=255
Reply from 192.168.1.2: bytes=32 time=1ms TTL=128
Reply from 192.168.1.3: bytes=32 time=1ms TTL=128
Reply from 192.168.1.4: bytes=32 time=1ms TTL=128
Reply from 192.168.1.254: bytes=32 time=1ms TTL=255
Reply from 192.168.1.2: bytes=32 time<1ms TTL=128
Reply from 192.168.1.3: bytes=32 time=1ms TTL=128
Reply from 192.168.1.4: bytes=32 time<1ms TTL=128
Reply from 192.168.1.254: bytes=32 time=1ms TTL=255

Ping statistics for 192.168.1.255:
    Packets: Sent = 4, Received = 16, Lost = 0 (0% loss),
    Approximate round trip times in milli-seconds:
        Minimum = 0ms, Maximum = 22ms, Average = 1ms

C:\>
```

12. ¿Cuáles tipos de servidores pueden configurarse?

Servidor DNS: Servidor conectado a Internet que se encarga del dominio y responder consultas DNS de otras máquinas.

Servidor HTTP: Servidor web o HTTP, Es aquel que intermedia entre el servidor en el que están alojados los datos y el computador del cliente, permitiendo conexiones bidireccionales o unidireccionales, con cualquier aplicación del cliente.

Servidor DHCP: Un servidor DHCP es un servidor que recibe peticiones de clientes solicitando una configuración de red IP. El servidor responderá a dichas peticiones proporcionando los parámetros que permitan a los clientes auto configurarse. Para que un PC solicite la configuración a un servidor, en la configuración de red de los PCs hay que seleccionar la opción 'Obtener dirección IP automáticamente'.

Servidor EMAIL: Un servidor de correo es una aplicación informática que tiene como objetivo, enviar, recibir y gestionar mensajes a través de las redes de transmisión de datos existentes, con el

fin de que los usuarios puedan mantenerse comunicados con una velocidad muy superior a la que ofrecen otros medios de envío de documentos.

13. Por defecto el servidor Http viene encendido y trae unas páginas web creadas para pruebas. Desde uno de los PC, seleccione la pestaña Desktop y de click en Web Browser. En el navegador coloque la dirección del servidor (ver tabla del laboratorio) para navegar por las páginas web del servidor.

