

Redes de
computadoras
TP N° 4

SSH: Fue configurado en los 4 dispositivos de red. Capturas

R2:

```
C:\>ssh -l cisco 172.16.30.254

Password:

R2#conf term
Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z.
R2(config)#exit
R2#exit

[Connection to 172.16.30.254 closed by foreign host]
```

R1:

```
[Connection to 10.1.1.1 closed by foreign host]
C:\>ssh -l cisco 10.1.1.1

Password:

R1#conf term
Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z.
R1(config)#exit
R1#exit

[Connection to 10.1.1.1 closed by foreign host]
C:\>
```

SW2:

```
C:\>ssh -l cisco 172.16.10.254

Password:

SW2#conf term
Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z.
SW2(config)#exit
SW2#exit

[Connection to 172.16.10.254 closed by foreign host]
```

SW1:

```

C:\>ssh -l cisco 172.16.1.1

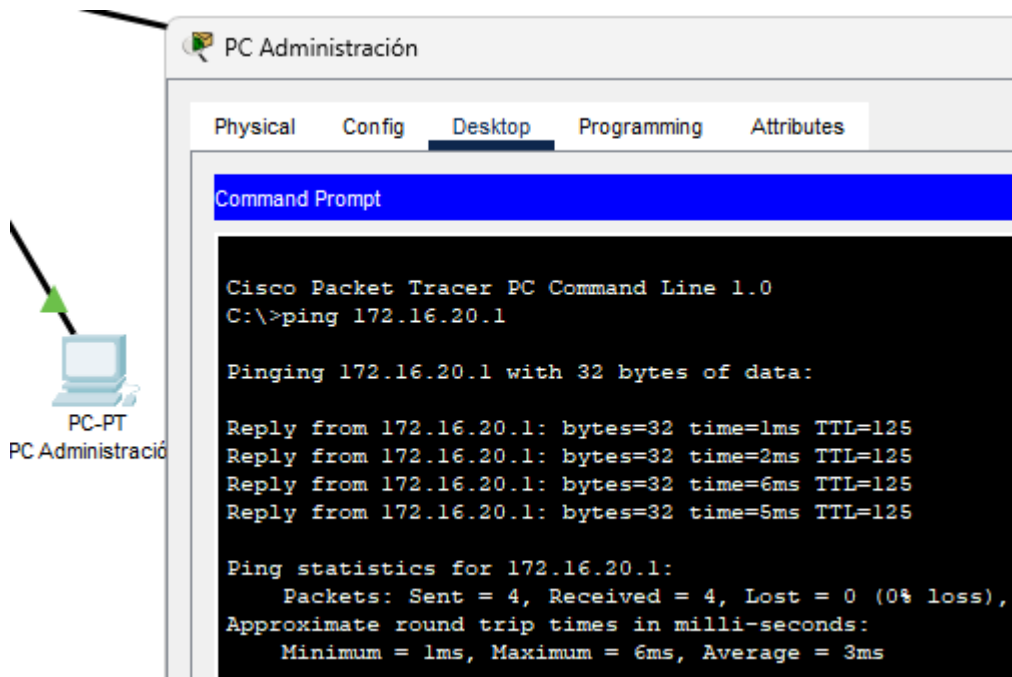
Password:

SW1#conf term
Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z.
SW1(config)#exit
SW1#exit

[Connection to 172.16.1.1 closed by foreign host]

```

Se conectó la PC de administración indicada con la DG correspondiente, con total conectividad con el resto de la red.



Network controller: Se generaron las credenciales correspondientes, permitiendo el logueó, a lo cual se procedió a realizar el siguiente discovery, en nuestro caso de SW2.

(captura prox pag.)



SW2

EDIT

START

Condition: Complete **Status:** Inactive**Type:** CDP**ID:** 0**Discovery Details**

CDP Level	Retry Count	TimeOut	IP Range
16	3	5	10.1.1.2

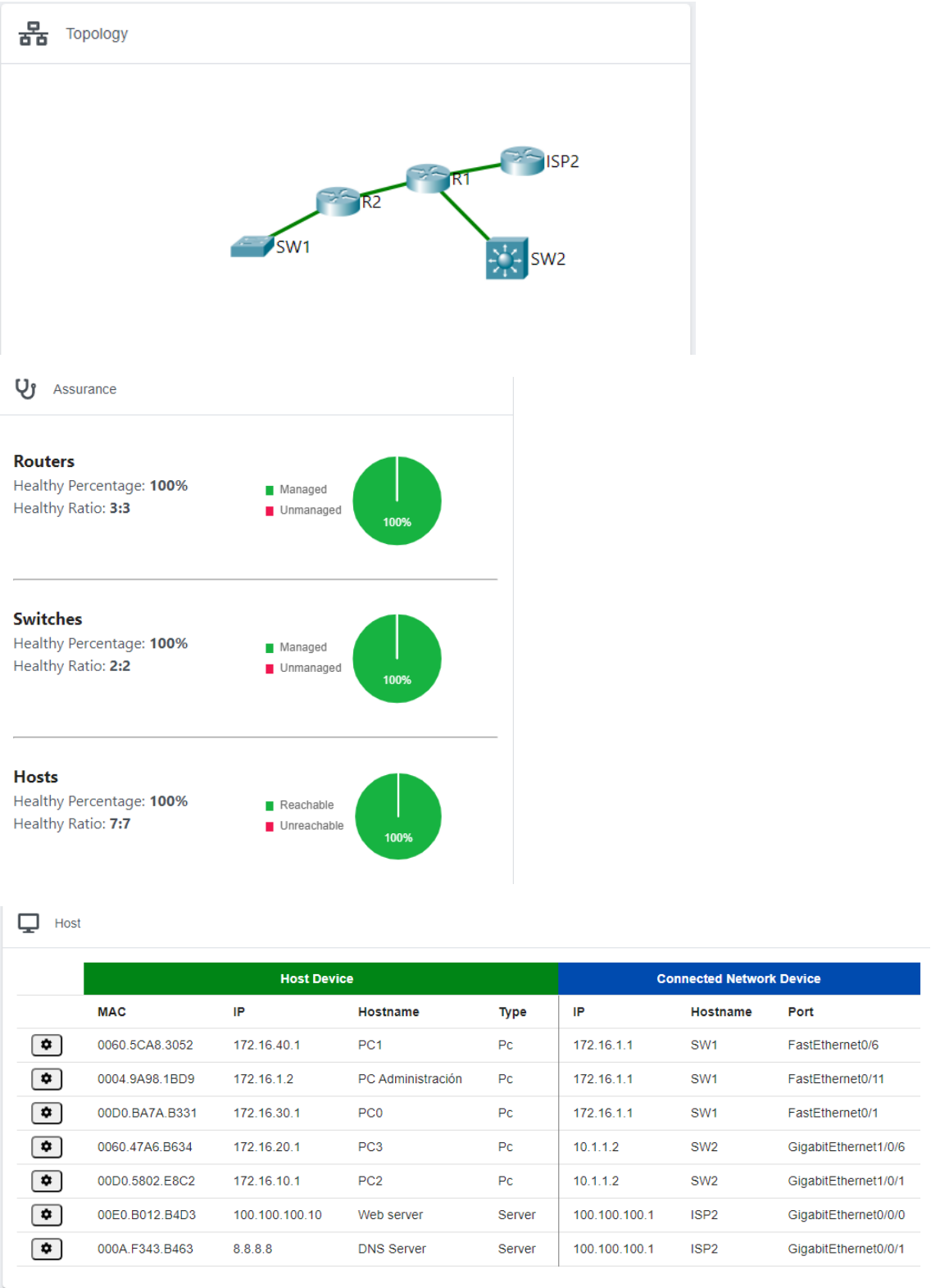
CLI Credentials

ID	Username	Description
e2d59b37-88bc-4e54-9c58-6d7c6cff6c11	cisco	ssh

Discovered Devices

	Hostname	Type	IP	Reachability Status
			0.0.0.0	Unreachable
	R1	Router	10.1.1.1	Reachable
	SW2	MultiLayerSwitch	10.1.1.2	Reachable
	R2	Router	10.1.1.5	Reachable
	R1	Router	10.1.1.6	Reachable
	ISP2	Router	100.100.100.1	Reachable
	Web server	Server	100.100.100.10	Reachable
	ISP2	Router	11.1.1.1	Reachable
	R1	Router	11.1.1.2	Reachable
	SW1	Switch	172.16.1.1	Reachable
	PC Administración	Pc	172.16.1.2	Reachable
	R2	Router	172.16.1.254	Reachable
	PC2	Pc	172.16.10.1	Reachable
	SW2	MultiLayerSwitch	172.16.10.254	Reachable
	PC3	Pc	172.16.20.1	Reachable
	SW2	MultiLayerSwitch	172.16.20.254	Reachable
	PC0	Pc	172.16.30.1	Reachable
	R2	Router	172.16.30.254	Reachable
	PC1	Pc	172.16.40.1	Reachable
	R2	Router	172.16.40.254	Reachable
	ISP2	Router	8.8.8.1	Reachable
	DNS Server	Server	8.8.8.8	Reachable

Posteriormente procedimos a ingresar en la solapa de Assurance, explorando distintas opciones, entre ellas, la de “Topology”:

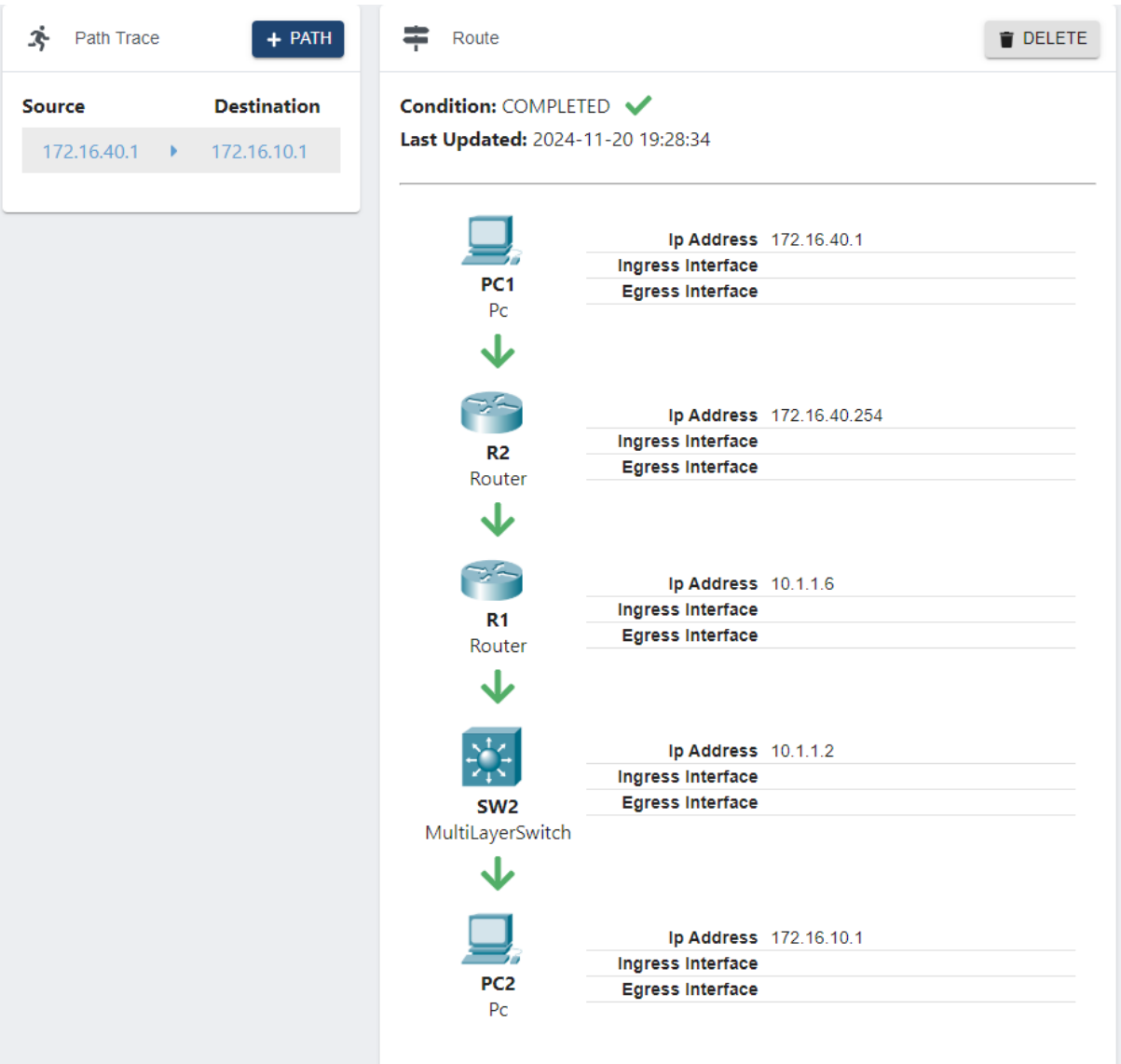


Se configuró la network setting del NTP y se “pusheó” el cambio. Inmediatamente se testeó la fuuncionalidad del servicio en **R1**.

```
R1#show ntp associations

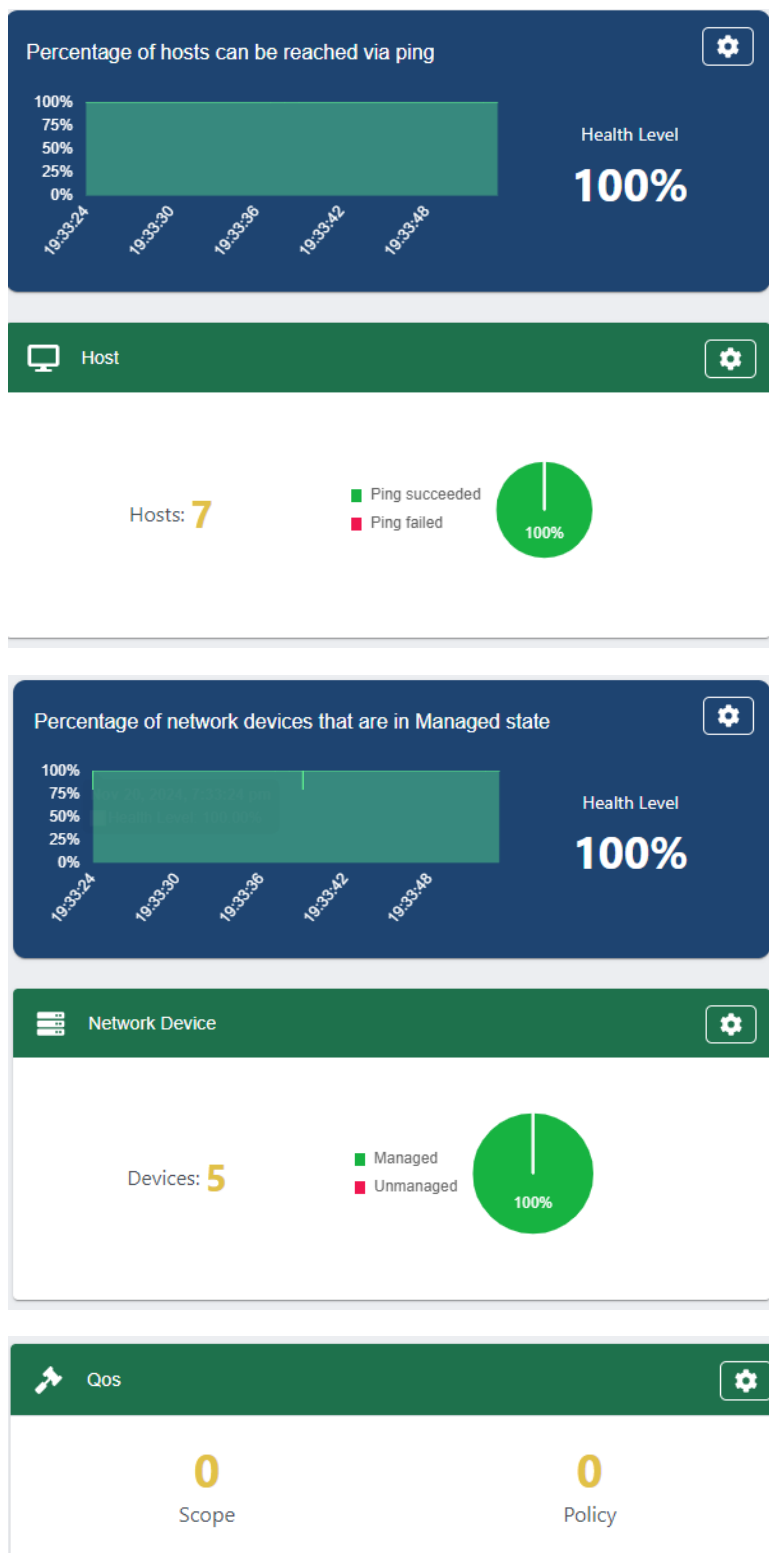
address          ref clock      st  when    poll   reach  delay      offset      disp
*~100.100.100.10127.127.1.1  1    9      16    377    5.00    -12.00     0.12
* sys.peer, # selected, + candidate, - outlyer, x falseticker, ~ configured
```

Posteriormente se probó el “Path trace” desde **PC1** hasta **PC2**.



Tras finalizar todos los pasos, se chequeó el estado del dashboard al momento.

Captura:

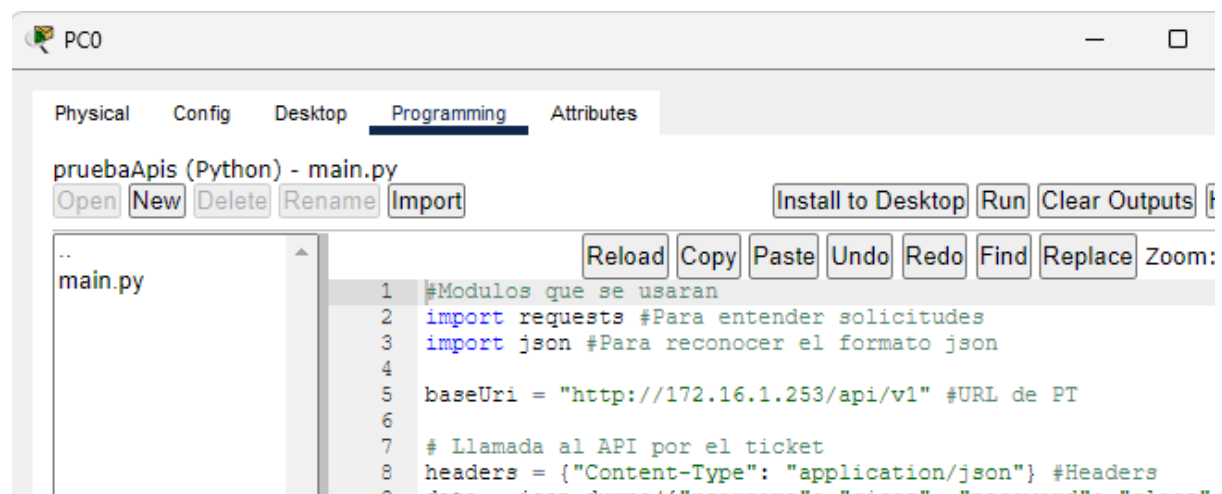


A diferencia del punto 11, aquí si tenemos hosts, network devices detectados ya que realizamos el discovery, también tenemos los gráficos del “health level” (previamente todo en 0%), que periódicamente se van actualizando, permitiéndonos conocer el estado de nuestra red en todo momento.

SCRIPTs:

Se ejecutó en **PC0** el script *04_tabulate.py*, dando como resultado el status de la solicitud, en este caso 201, que indica que fue satisfactoria, el service ticket que precisa la API para la mayoría de operaciones, el listado de todos los hosts con sus respectivas MAC addresses, un json con información de los network devices y, finalmente, mas info. de los dispositivos. La información también se dispone en una tabla gracias a que importamos tabulate.

Captura del script en la pc mencionada:



The screenshot shows a terminal window titled "PC0" with tabs for Physical, Config, Desktop, Programming, and Attributes. The Programming tab is active, showing a file named "pruebaApis (Python) - main.py". The script content is as follows:

```
1 #Modulos que se usaran
2 import requests #Para entender solicitudes
3 import json #Para reconocer el formato json
4
5 baseUrl = "http://172.16.1.253/api/v1" #URL de PT
6
7 # Llamada al API por el ticket
8 headers = {"Content-Type": "application/json"} #Headers
9 data = {}
10 data["username"] = "admin"
11 data["password"] = "admin"
```