

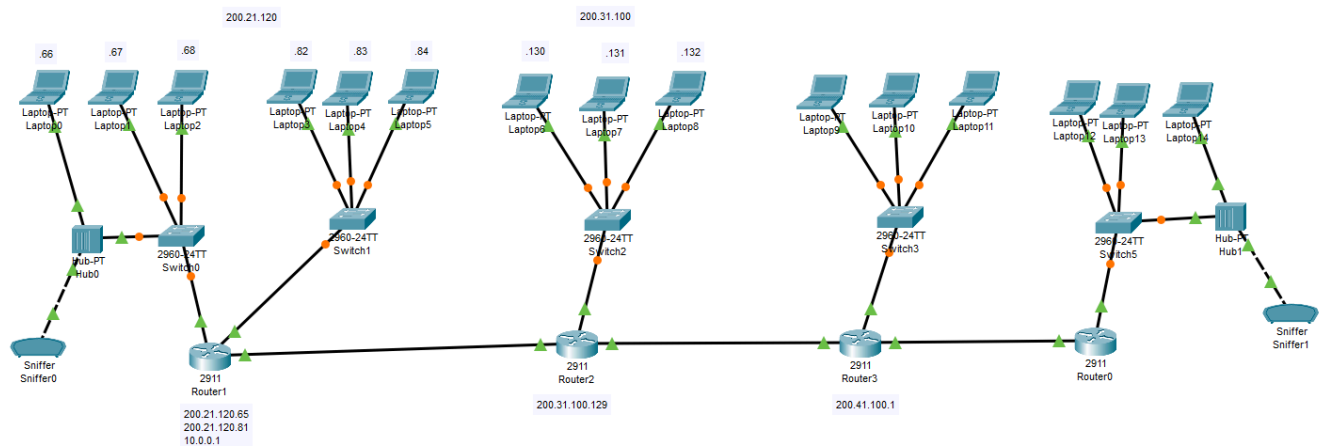
# Trabajo Práctico 3

Giovanni Azurduy

## Actividad 1

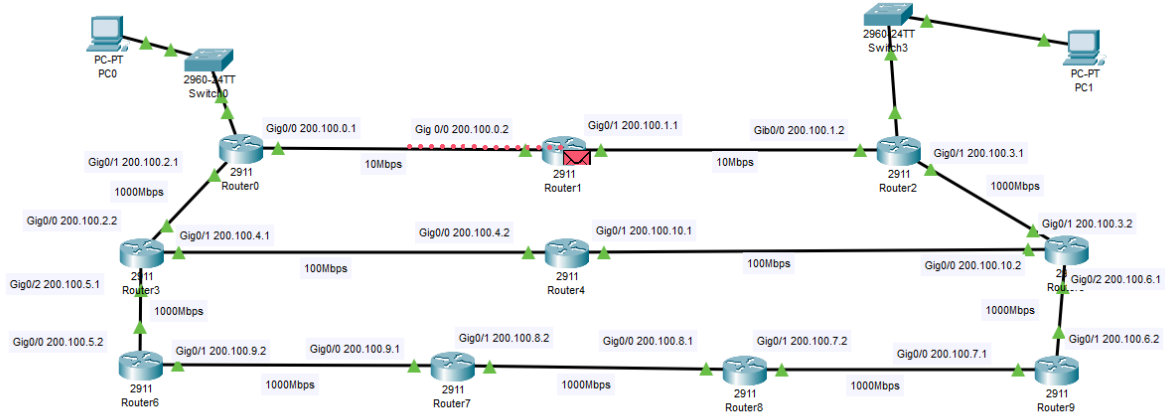
La red se encuentra dividida en 4 segmentos:

- Red 1 (200.21.120.64/27) (Router 1)  
Subdividida en:
  - Subred1: 200.21.120.64/28 → IPs fijas asignadas manualmente.
  - Subred2: 200.21.120.80/29 → IPs fijas asignadas manualmente.
- Red 2 (200.31.100.128/25) (Router 2)  
IPs fijas configuradas manualmente.
- Red 3 (200.41.100.0/24) (Router 3)  
Configuración dinámica vía servidor DHCP.
- Red 4 (192.168.0.0/16) (Router 0)  
IPs asignadas por DHCP y conectadas a un router NAT con IP pública 100.1.2.2.



## Actividad 2

Ping hecho desde PC0 a PC1 en protocolo RIP, podemos observar que el paquete cumple y viaja por la ruta de menor tamaño



### Actividad 3

Traza a la dirección [www.google.com](http://www.google.com) [142.251.128.68] sobre un máximo de 30 saltos:

```

1  <1 ms  <1 ms  <1 ms  192.168.100.1
2  2 ms   2 ms   2 ms   10.103.0.2
3  2 ms   2 ms   3 ms   172.29.251.149
4  2 ms   2 ms   3 ms   172.16.20.14
5  2 ms   2 ms   2 ms   200-63-159-89.speedy.com.ar [200.63.159.89]
6  23 ms  23 ms  23 ms   74.125.51.139
7  *      23 ms  *      74.125.52.126
8  24 ms  24 ms  24 ms   108.170.255.35
9  28 ms  27 ms  27 ms   142.251.77.171
10 23 ms  22 ms  22 ms   gru06s69-in-f4.1e100.net [142.251.128.68]

```

Traza completa.

Salto	IP	Ciudad	País	Organización
5	200.63.159.89	Buenos Aires	Argentina	Telefónica Argentina
6	74.125.51.139		United States	Google
8	108.170.255.35		United States	Google
10	142.251.128.68		United States	Google Servers

Traza a 175.45.178.134 sobre caminos de 30 saltos como máximo.

Salto	IP / Host	Ciudad (aprox)	País	Organización / Red
5	200.63.159.89	Buenos Aires	Argentina	Telefónica Argentina
6	213.140.39.118		España	TELXIUS

				TELXIUS Cable
12	62.115.120.176		-	Arelion Sweden AB
16	62.115.60.11		France	Arelion Sweden AB
17	188.43.225.154		Rusia	Joint Stock Company TransTeleCom
21	175.45.178.134		Corea del Norte	Ryugyong-dong

Traza a 101.251.6.246 sobre caminos de 30 saltos como máximo.

Salto	IP / Host	Ciudad	País	Organización
5	200.63.159.89	Buenos Aires	Argentina	Telefonica Argentina
7	213.140.39.118		España	TELXIUS TELXIUS Cable
11	66.110.72.30	Miami	EE.UU.	Tata Communication s
15	80.231.154.33	Paris	Francia	Tata Communication s
18	202.166.219.113	Katmandú	Nepal	WorldLink Communication s
19	101.251.6.246		Nepal	Kathmandu University

Traza a 179.0.132.58 sobre caminos de 30 saltos como máximo.

Salto	IP / Host	Ciudad	País	rganización / IS
5	200.63.159.89	Buenos Aires	Argentina	Telefonica Argentina
6	181.30.247.146	Buenos Aires	Argentina	Personal
10	186.153.155.179		Argentina	Personal
11	181.88.70.74	Buenos Aires	Argentina	Personal
12	170.210.4.22		Argentina	Red de Interconexion Universitaria
14	179.0.132.58	Mendoza	Argentina	Universidad Nacional de

				Cuyo
--	--	--	--	------

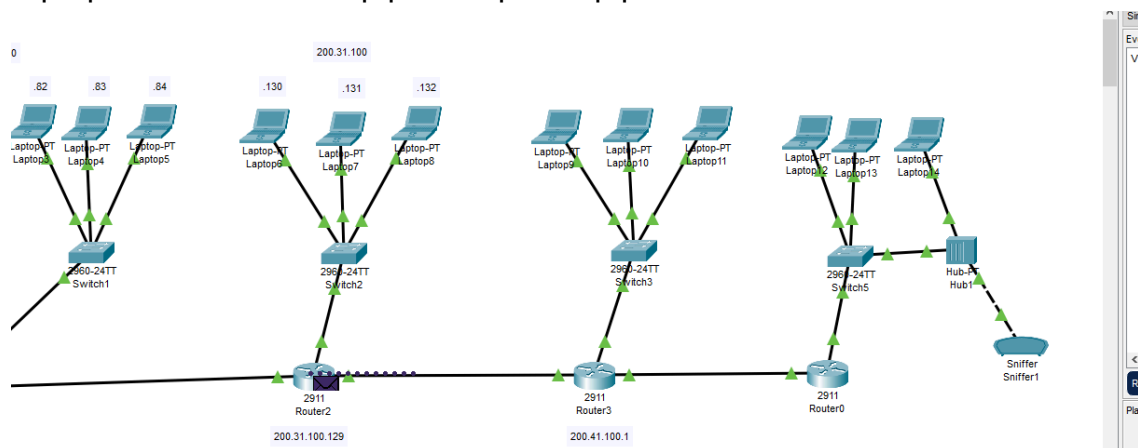
Traza a la dirección DESKTOP-QRQKNRA [127.0.0.1]  
sobre un máximo de 30 saltos:

1 <1 ms <1 ms <1 ms DESKTOP-QRQKNRA [127.0.0.1]

Traza completa.

#### Actividad 4

ping realizado desde la Pc12 (dentro de una red nat) a la Pc7 vemos como al recibir el paquete de respuesta de la Pc7 en el router0 se cambia la dirección Ip ,donde en el paquete se cambia la ip pública por la ip privada



**PDU Information at Device: Router0**

**OSI Model** | Inbound PDU Details | Outbound PDU Details

At Device: Router0  
Source: Laptop12  
Destination: 200.31.100.131

In Layers	Out Layers
Layer7	Layer7
Layer6	Layer6
Layer5	Layer5
Layer4	Layer4
Layer 3: IP Header Src. IP: 200.31.100.131, Dest. IP: 100.1.2.2 ICMP Message Type: 0	Layer 3: IP Header Src. IP: 200.31.100.131, Dest. IP: 192.168.0.11 ICMP Message Type: 0
Layer 2: Ethernet II Header 0001.C767.B703 >> 0001.435C.3302	Layer 2: Ethernet II Header 0001.435C.3301 >> 00E0.8F42.B2B7
Layer 1: Port GigabitEthernet0/1	Layer 1: Port(s): GigabitEthernet0/0

1. GigabitEthernet0/1 receives the frame.

Challenge Me << Previous Layer Next Layer >>

Ping hecho desde Pc 12 a Pc13 , donde vemos que no necesita pasar por el router ya que pertenecen a la misma subred

