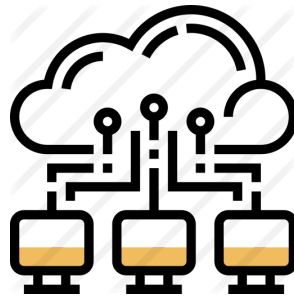




INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL
ESCUELA SUPERIOR DE CÓMPUTO



ADMINISTRACIÓN DE SERVICIOS EN RED

PRÁCTICA 1

Práctica de repaso sobre subneteo y configuración de topología de red

EQUIPO 1

INTEGRANTES:

Arellano Aguillón Shu Nashy Nizarely

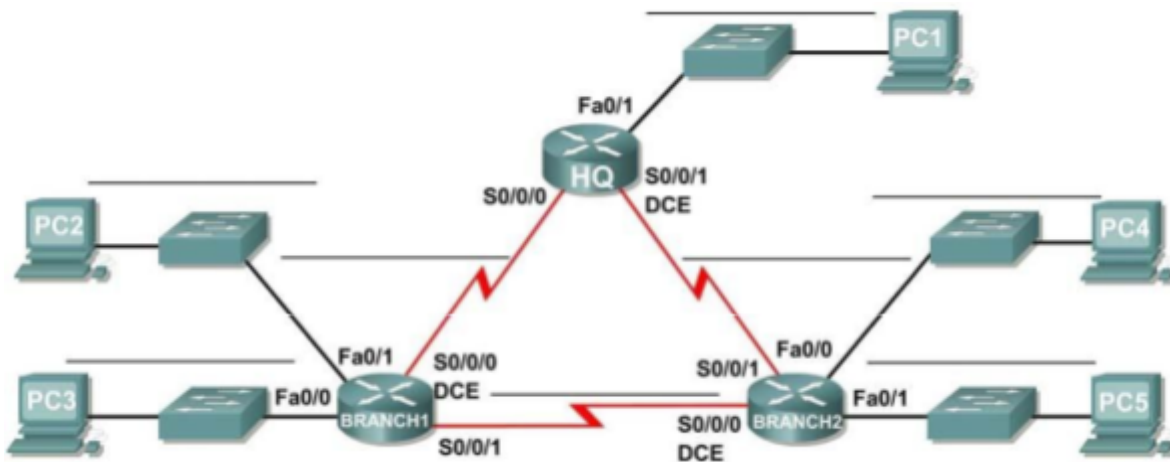
Banderas Solórzano Midori

Montaño Morales Angeles Aranza

Servín Quinterio Damaris Angelina

GRUPO: 4CV12

PROFESORA: Leticia Henestrosa Carrasco



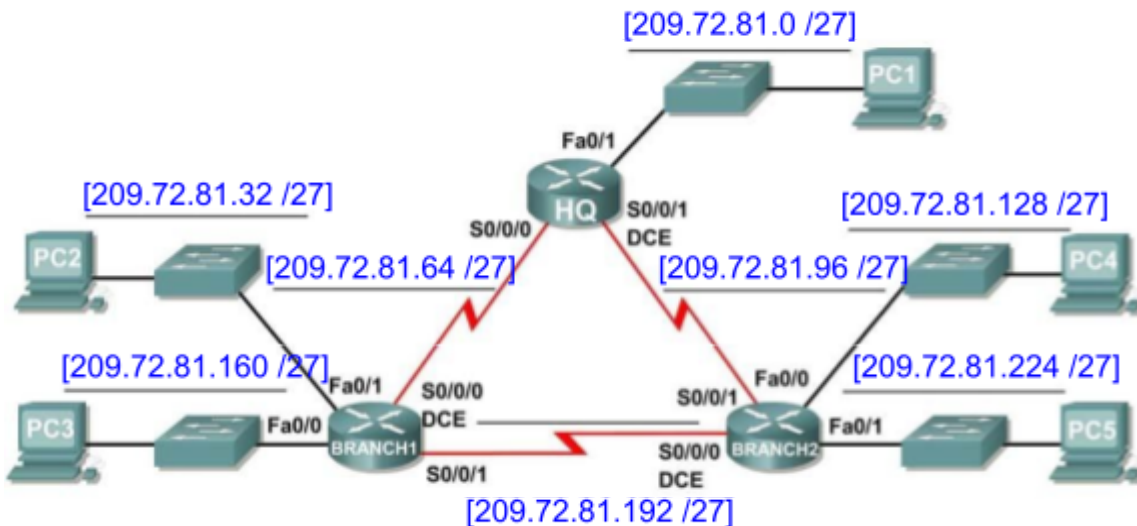
Instrucciones. Dada la dirección 209.72.81.0, realizar los siguientes pasos.

Paso 1. Analiza la topología e identifica el número de subredes requeridas, posteriormente contesta lo sucesivo.

- # bits prestados: 3
- Máscara de red personalizada: 255.255.255.224
- # subredes totales: 8
- # subredes útiles: 6
- # hosts totales: 32
- # hosts útiles: 30

Paso 2. Crear la tabla de Subneteo

# subred	Id de la subred	Rango de IP's útiles	Broadcast
0	209.72.81.0	209.72.81.1 - 209.72.81.30	209.72.81.31
1	209.72.81.32	209.72.81.33 - 209.72.81.62	209.72.81.63
2	209.72.81.64	209.72.81.65 - 209.72.81.94	209.72.81.95
3	209.72.81.96	209.72.81.97 - 209.72.81.126	209.72.81.127
4	209.72.81.128	209.72.81.129 - 209.72.81.158	209.72.81.159
5	209.72.81.160	209.72.81.161 - 209.72.81.190	209.72.81.191
6	209.72.81.192	209.72.81.193 - 209.72.81.222	209.72.81.223
7	209.72.81.224	209.72.81.225 - 209.72.81.254	209.72.81.255



Paso 3. Asigna los segmentos de red a la topología, así como las IP's útiles a cada una de las interfaces de las PC's, los enlaces seriales y de LAN de cada router. Para una mejor organización apóyate en la siguiente tabla.

Dispositivo	Interfaz	Dirección IP	Máscara de subred	Gateway por defecto
HQ	Fa0/1	209.72.81.01	255.255.255.224	No aplicable
	S0/0/0	209.72.81.65	255.255.255.224	No aplicable
	S0/0/1	209.72.81.97	255.255.255.224	No aplicable
BRANCH1	Fa0/0	209.72.81.161	255.255.255.224	No aplicable
	Fa0/1	209.72.81.33	255.255.255.224	No aplicable
	S0/0/0	209.72.81.66	255.255.255.224	No aplicable
	S0/0/1	209.72.81.194	255.255.255.224	No aplicable
BRANCH2	Fa0/0	209.72.81.129	255.255.255.224	No aplicable
	Fa0/1	209.72.81.225	255.255.255.224	No aplicable
	S0/0/0	209.72.81.193	255.255.255.224	No aplicable
	S0/0/1	209.72.81.99	255.255.255.224	No aplicable
PC0	NIC	209.72.81.2	255.255.255.224	209.72.81.1
PC1	NIC	209.72.81.34	255.255.255.224	209.72.81.33
PC2	NIC	209.72.81.162	255.255.255.224	209.72.81.161
PC3	NIC	209.72.81.130	255.255.255.224	209.72.81.129
PC4	NIC	209.72.81.226	255.255.255.224	209.72.81.225

Paso 4. Reproducir la topología en Packet tracer y aplicar ruteo estático, verificar que haya conectividad de extremo a extremo.

Figura 1. Topología realizada en Packet Tracer

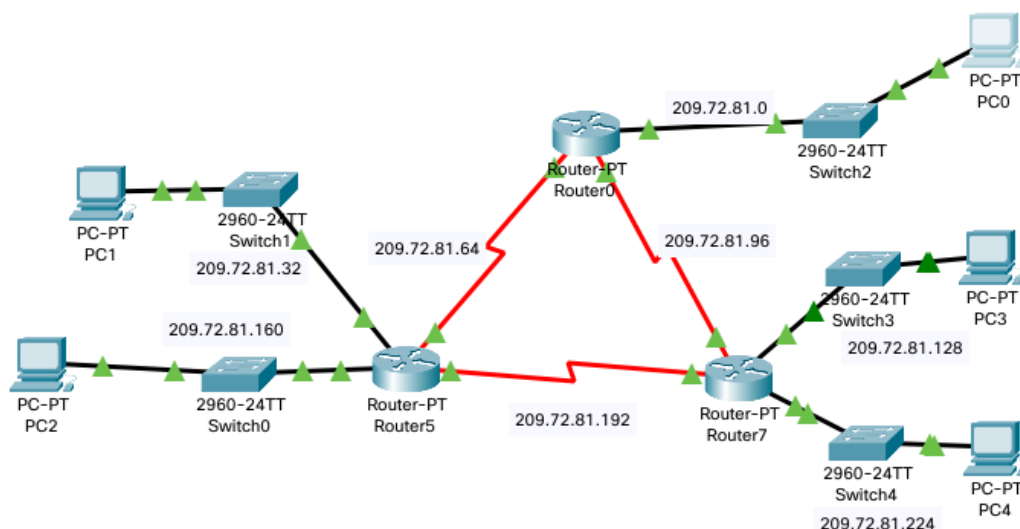
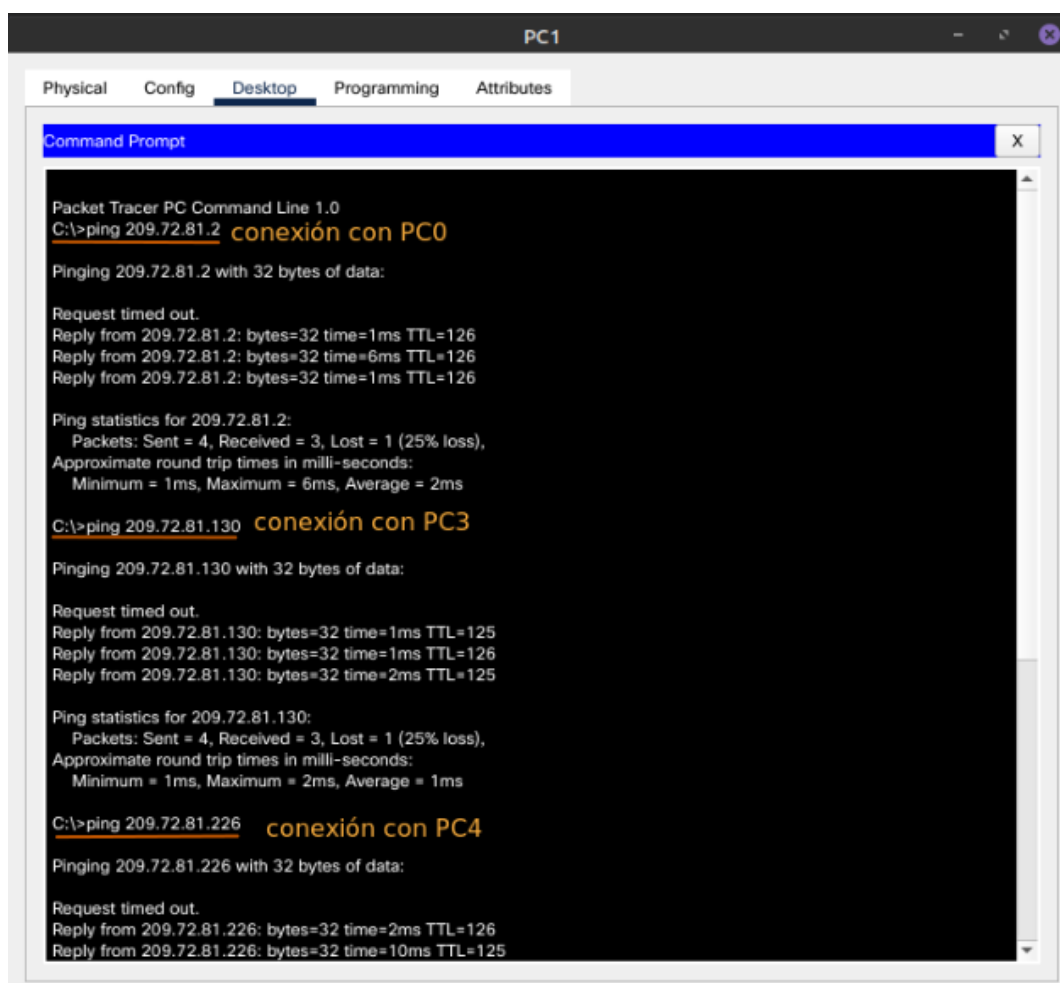


Figura 2 y 3. Se verifica la conectividad de la PC1 con el resto de computadoras.



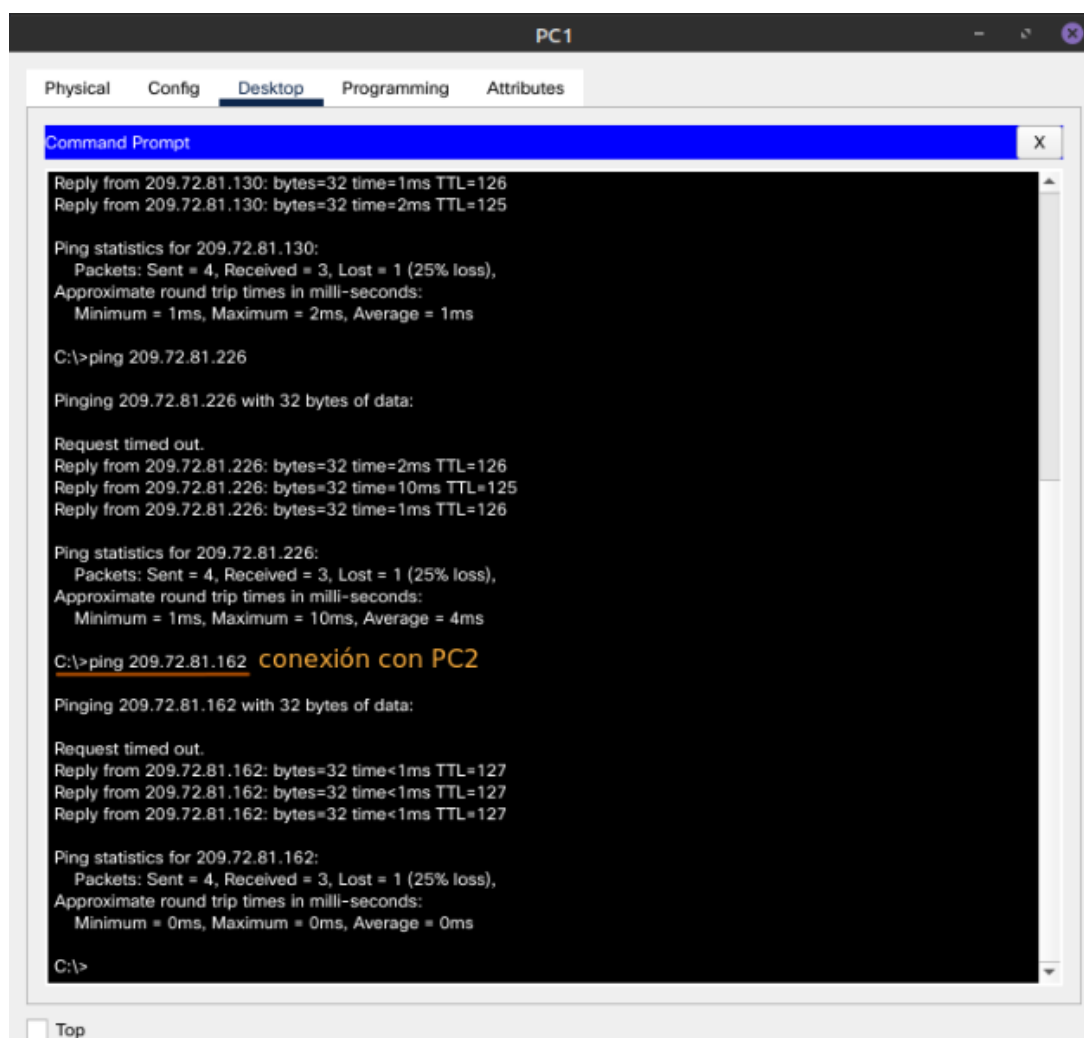


Figura 4. Se verifica la conexión de PC0 con PC2

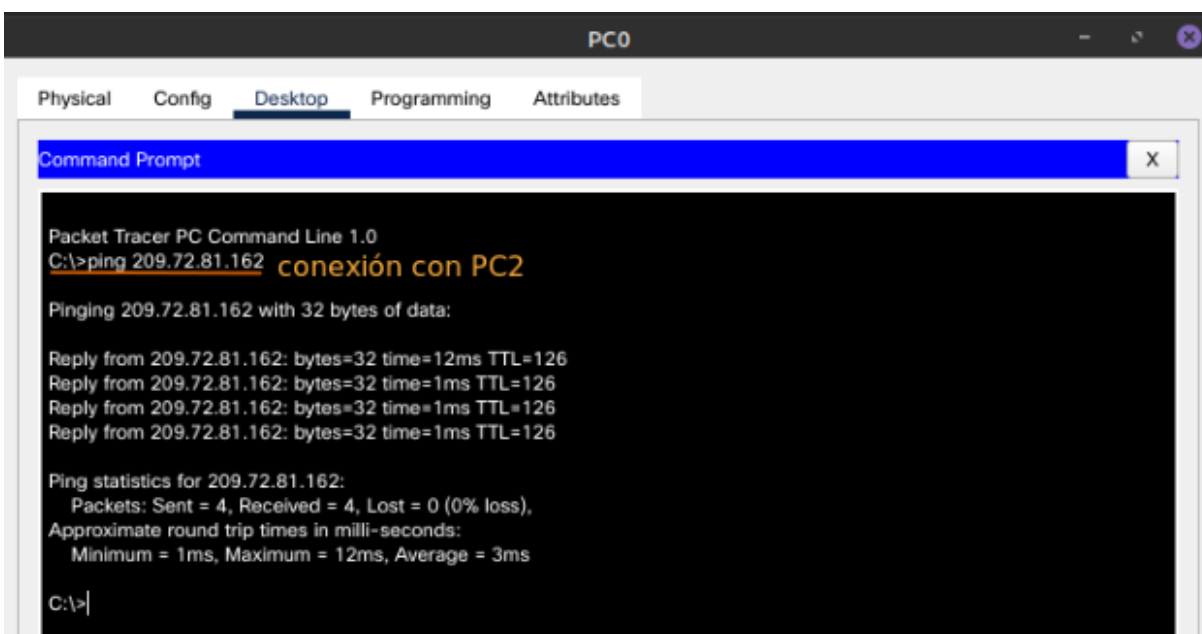
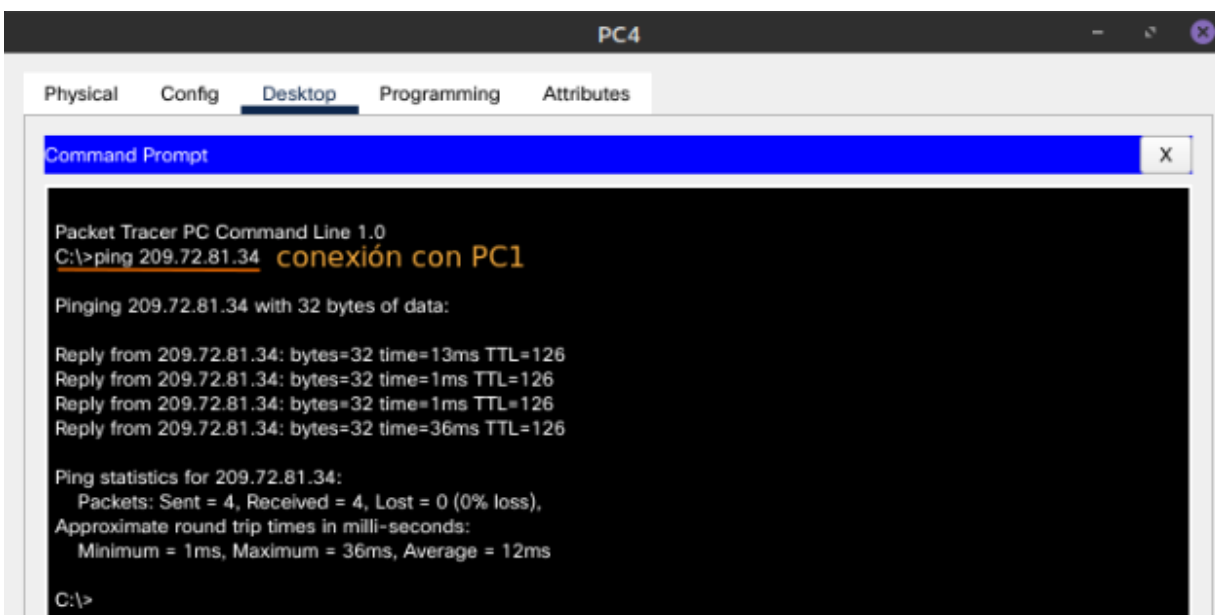


Figura 5. Se verifica la conexión de PC4 con PC1



Paso 5. Subir el documento y el archivo de packet a su respectivo canal.