

# Práctica 4 Redes de computadores

---

*Práctica realizada por Marcos Barranquero*

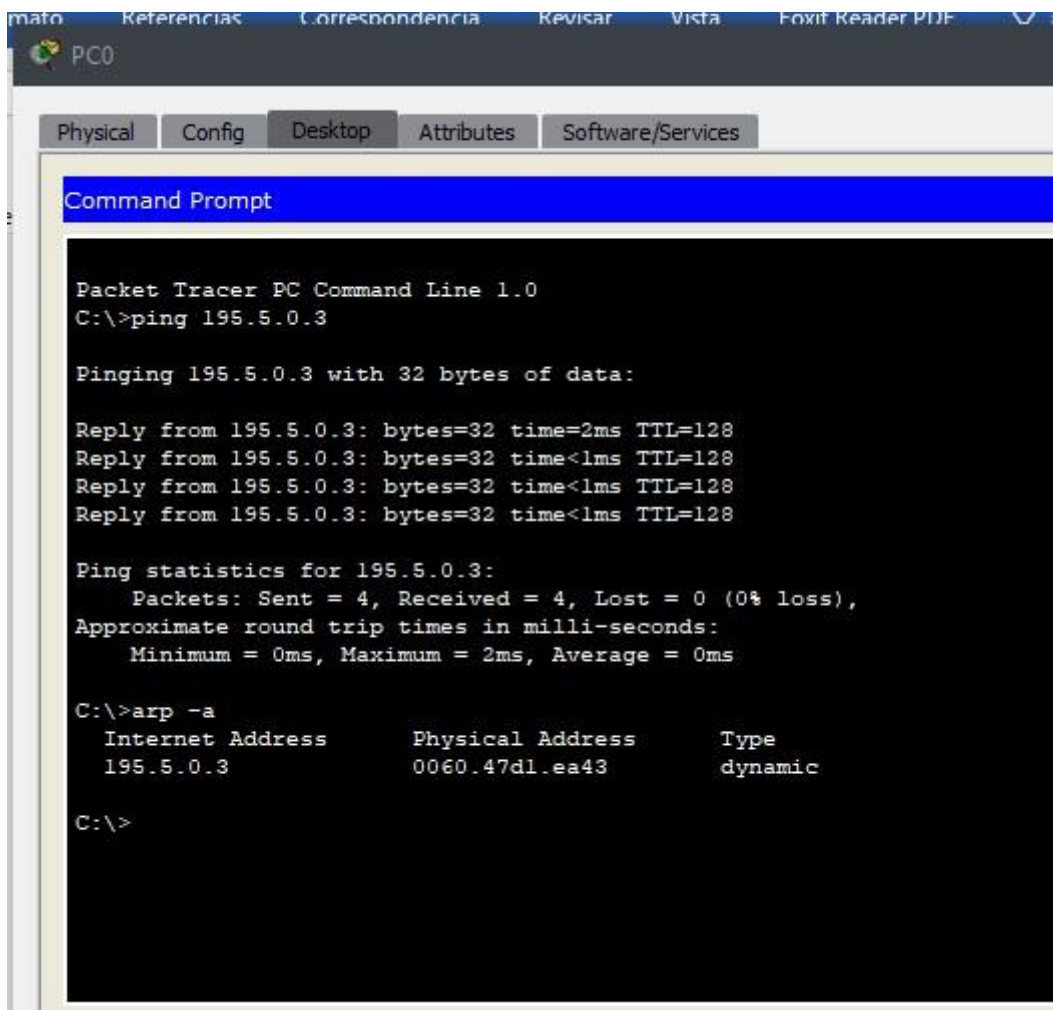
---

Asignación de IP's:

DTE	MAC	IP
PC0	00D0.BC77.CA5E	195.5.0.2
PC1	0060.47D1.EA43	195.5.0.3
PC2	0001.C7A7.ADDA	195.5.0.5
PC3	0000.0C16.C541	195.5.0.4

Si hago el comando arp -a antes de que las tramas ARP lleguen a sus destinos, se encuentra vacía.

Una vez llegan los pings, significa que ya se han obtenido las MAC's del host destino, por lo que aparece si hago arp -a.



The screenshot shows the Packet Tracer PC Command Line interface for PC0. The 'Desktop' tab is selected. The Command Prompt window displays the following text:

```
Packet Tracer PC Command Line 1.0
C:\>ping 195.5.0.3

Pinging 195.5.0.3 with 32 bytes of data:

Reply from 195.5.0.3: bytes=32 time=2ms TTL=128
Reply from 195.5.0.3: bytes=32 time<1ms TTL=128
Reply from 195.5.0.3: bytes=32 time<1ms TTL=128
Reply from 195.5.0.3: bytes=32 time<1ms TTL=128

Ping statistics for 195.5.0.3:
    Packets: Sent = 4, Received = 4, Lost = 0 (0% loss),
    Approximate round trip times in milli-seconds:
        Minimum = 0ms, Maximum = 2ms, Average = 0ms

C:\>arp -a

Internet Address      Physical Address      Type
195.5.0.3             0060.47d1.ea43       dynamic

C:\>
```

## Parte II

Tras pasar al modo simulación, y realizar los intentos de envíos con colisiones, los DTE intentan enviar de nuevos las tramas en tiempos diferentes, para poder evitar una nueva posible colisión.

Pasados 30 segundos, por fin consiguen determinar sus tablas ARP.

Por lo tanto, se puede ver que se cumplen los estándares CSMA/CD, ya que esperan un tiempo aleatorio.

Existe en solo dominio de colisión ya que toda la red está conectada mediante hubs, y por lo tanto tengo también solo un dominio de difusión.

## Parte II-B

No desaparecen las colisiones, se producen en el dominio de colisiones dentro de cada red, es decir, hay un dominio de colisión por cada interfaz del switch.

Respecto a los dominios de difusión, existe uno por cada hub.

Respecto a las tablas ARP, se debe actualizar la de PC1 al conectar el nuevo cable que llega al switch. Por el resto, siguen enviando a la mac del hub, por lo que no se habrán actualizado.

Respecto a la tabla de MAC's, se actualizará conforme los datagramas lo atraviesen y tenga que averiguar sus destinos.