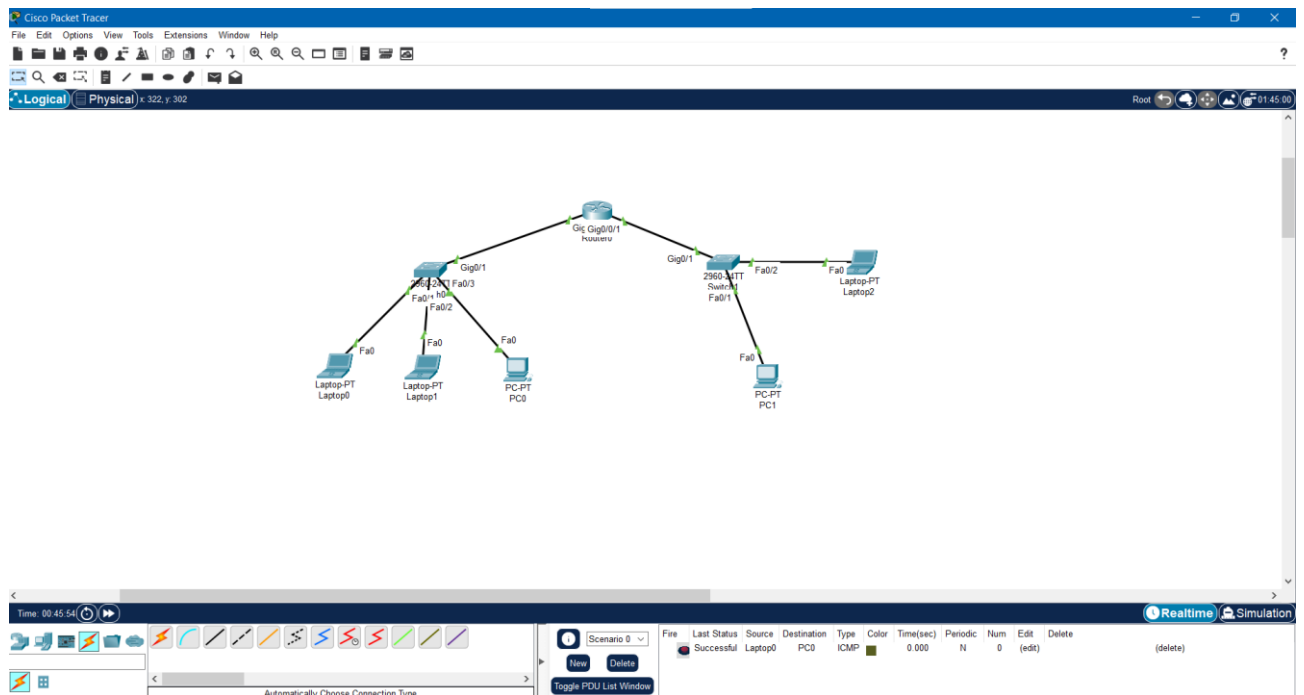


## Esercitazione 03/04/2025

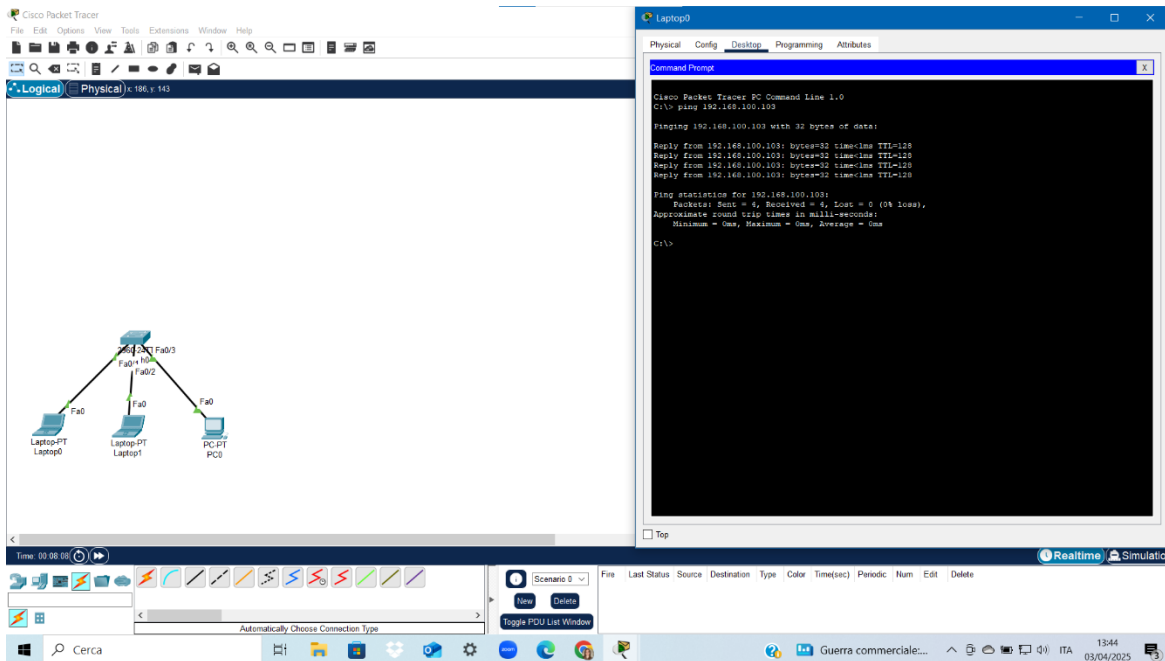
Struttura di rete finale.



## Passaggio 1.

Per prima cosa ho messo in comunicazione Laptop PT-0 (IP 192.168.100.100) con PC-PT-PC0 (192.168.100.103) tramite uno switch.

Per controllare se fossero in collegamento su Command prompt del Laptop PT-0 si usa il comando ping come da immagine.



Per mettersi in collegamento, il Laptop PT-0 ha inviato una Arp request allo Switch che ha provveduto ad inviare un messaggio di broadcast agli altri nodi della rete.

Il nodo della rete che aveva l'indirizzo IP contenuto nella richiesta produce una Arp reply nella quale dichiara il suo indirizzo Mac. L'arp reply arriva allo switch e infine al Laptop PT-0.

Il Laptop PT-0 salverà l'indirizzo Mac del PC-PT-PC0 nella sua tabella Mac.

In questo modo i due PC ora possono scambiarsi informazioni.

Usando la simulazione, si possono vedere che tutti i passaggi di Arp request e Arp reply sono avvenuti con successo.

The screenshot shows a Cisco Packet Tracer interface with a network topology and an event list. The topology includes a central switch connected to a laptop and a PC. The event list shows various network events like ICMP, ARP, and DHCP.

Vis.	Time(sec)	Last Device	At Device	Type
0.000	--	--	Laptop0	ICMP
0.000	--	--	Laptop0	ARP
0.001	--	Laptop0	Switch0	ARP
0.002	--	Switch0	Laptop1	ARP
0.002	--	Switch0	PC0	ARP
0.002	--	Switch0	Router0	ARP
0.003	--	PC0	Switch0	ARP
0.004	--	Switch0	Laptop0	ARP
0.004	--	--	Laptop0	ICMP
0.005	--	Laptop0	Switch0	ICMP
0.006	--	Switch0	PC0	ICMP
0.007	--	PC0	Switch0	ICMP
0.008	--	Switch0	Laptop0	ICMP
28.789	--	--	Switch0	DTP

Fase 2.

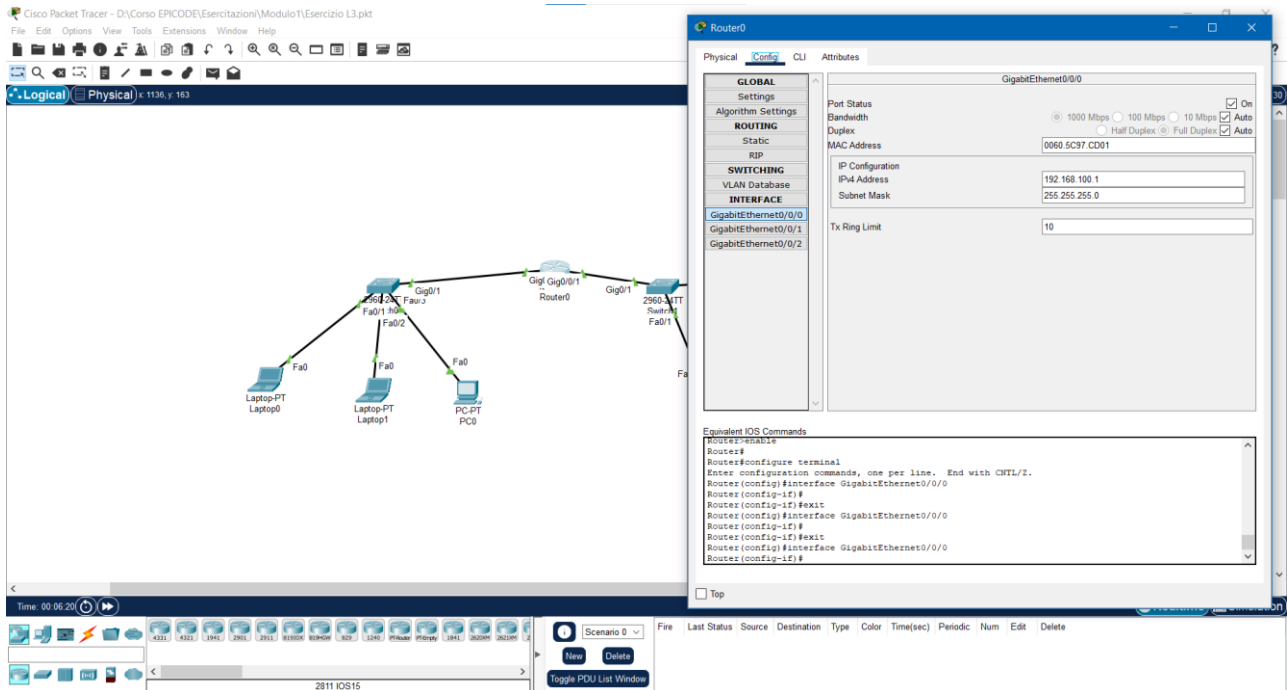
Si costruisce poi anche l'altro ramo della rete costituito da laptop-PT2 (IP 192.168.200.100) e PC-PT PC1 (192.168.200.101). Anche questi nodi devono essere collegati tramite uno Switch.

The screenshot shows a Cisco Packet Tracer interface with a network topology. The topology includes a central switch connected to a laptop and a PC. The interface includes a toolbar, a scenario dropdown, and a play button.

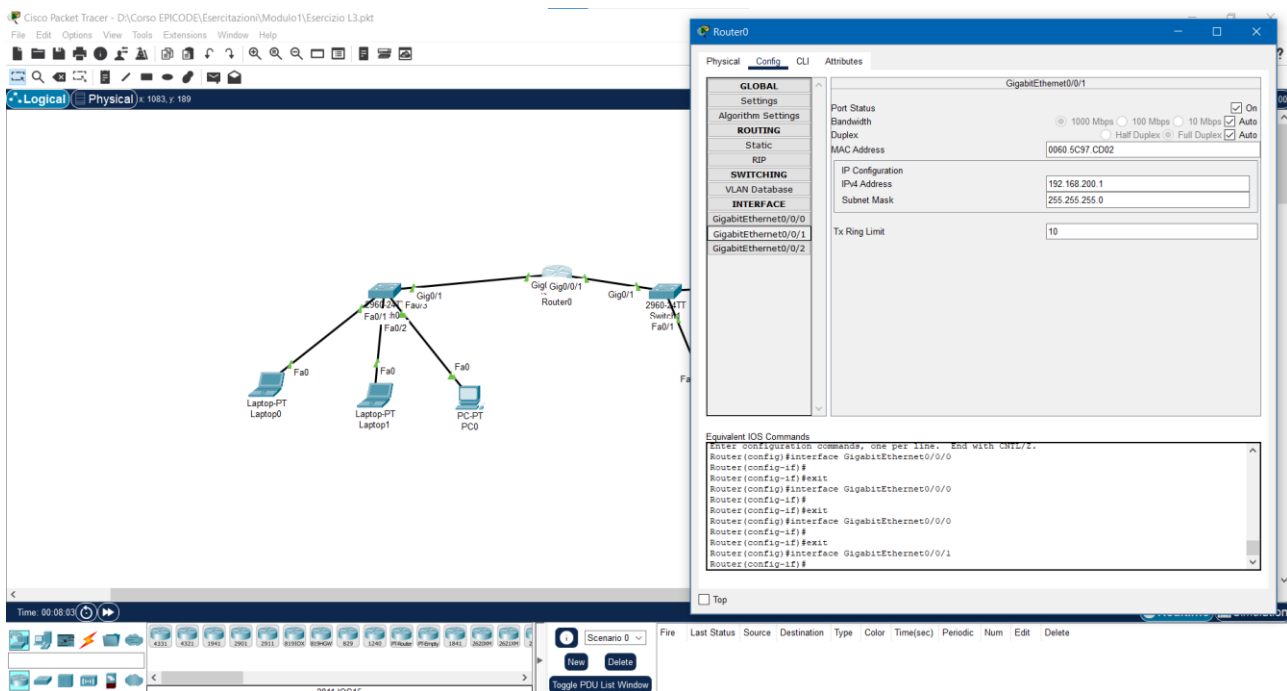
### Fase 3.

Si uniranno poi le due strutture con un Router che dovrà essere collegato agli Switch e configurato inserendo l'indirizzo IP di Gateway di entrambe le reti.

### Configurazione porta GigabitEthernet/0/0/0:



### Configurazione porta GigabitEthernet/0/0/1:



Fase 4.

Una volta configurate correttamente le porte del Router, le reti sono collegate tra di loro e possono scambiarsi informazioni correttamente. Usando la simulazione, infatti, i pacchetti potranno passare da una rete all'altra attraverso il Router.

Il Router instrada i pacchetti fuori da una rete verso un'altra con successo.

