



Universidad Tecnológica de Panamá

Centro Regional de Chiriquí

Facultad de Ingeniería de Sistemas Computacionales



Carrera

Ingeniería de Sistemas y Computación

Asignatura

Redes Informáticas

Profesor

Yarisol Castillo

Laboratorio 6

“Creación de red simple en *Packet Tracer*”

Integrantes

José Monroy

Valentín Rodríguez

José Jaramillo

René Ruíz

Grupo 2IL141

II Semestre 2025

Laboratorio 6: Creación de red simple en Cisco Packet Tracer

Introducción:

En este laboratorio se diseñó y configuró una red informática básica utilizando el simulador Cisco Packet Tracer. La práctica tuvo como objetivo establecer la comunicación entre una laptop, una PC, un router, un cable módem, un servidor Cisco y la nube de Internet, aplicando conceptos fundamentales de redes como direccionamiento IP, configuración de routers y verificación de conectividad.

Objetivo general:

- Diseñar y configurar una red informática básica en Cisco Packet Tracer que integre dispositivos finales y de conexión a Internet, garantizando la comunicación entre los dispositivos y el acceso a servicios de red.

Materiales y Métodos:

Materiales:

- Computadora
- Cisco Packet Tracer

Métodos:

Tomar captura de pantalla de todo el proceso de la creación de la red con todos los siguientes pasos:

- Arrastrar los dispositivos a usar en la red dentro de nuestro diagrama lógico
- Cambiar el nombre de cada uno de los dispositivos.
- Realizar las conexiones físicas.
- Configurar dirección IP de la computadora.
- Intercambiar módulos de red en la laptop por uno de conexión inalámbrica.
- Conectar la laptop a la red inalámbrica.
- Verificar la conexión a ambos dispositivos finales.

Resultados:

Al realizar todas las indicaciones del laboratorio se tomaron capturas de pantalla las cuales son nos indican el paso a paso de la creación de esta sencilla red.

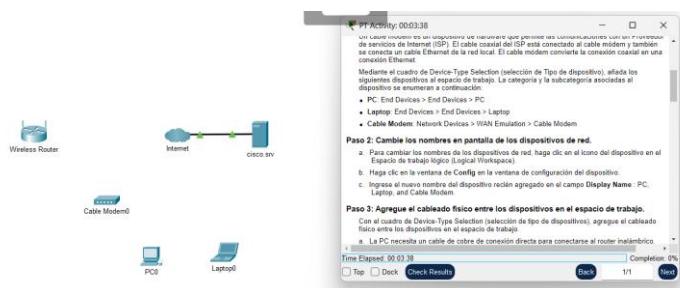


Figura 1. Agregar dispositivos (PC, laptop y cable modem)

Paso 2:

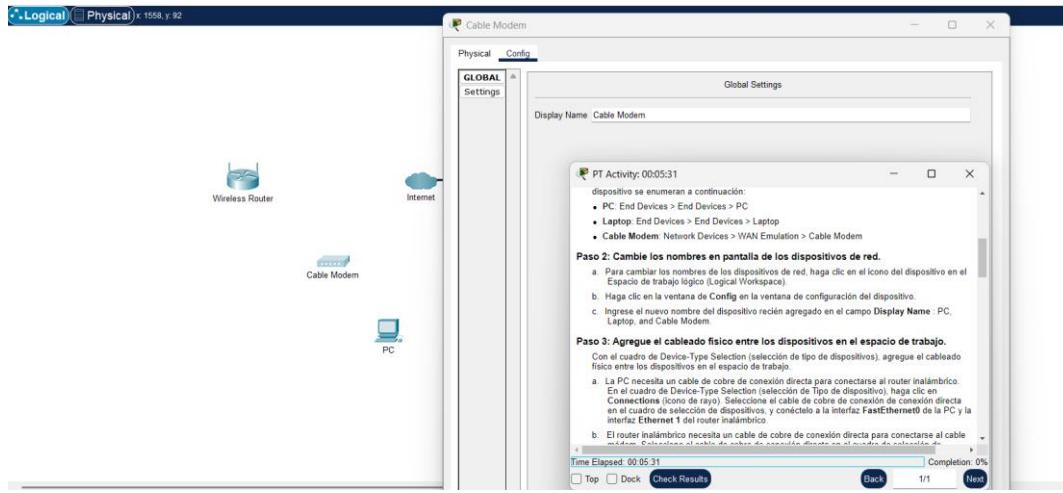


Figura 2. Cambiar nombres de dispositivos

Paso 3:

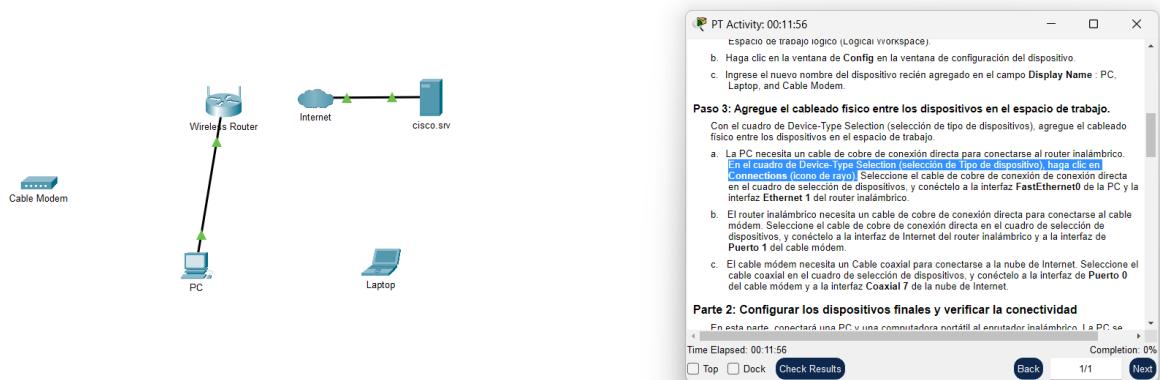


Figura 3. Conexiones físicas de los dispositivos.

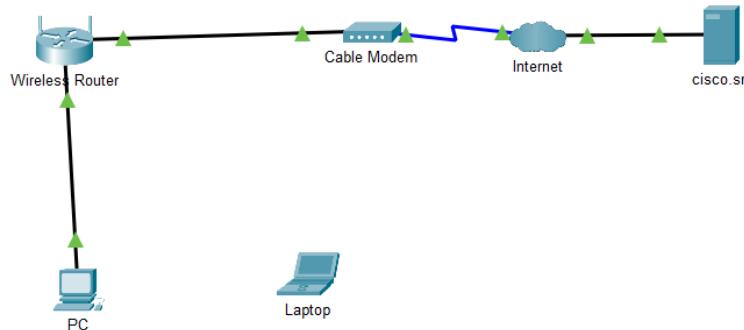


Figura 4. Conexión entre cable modem e internet

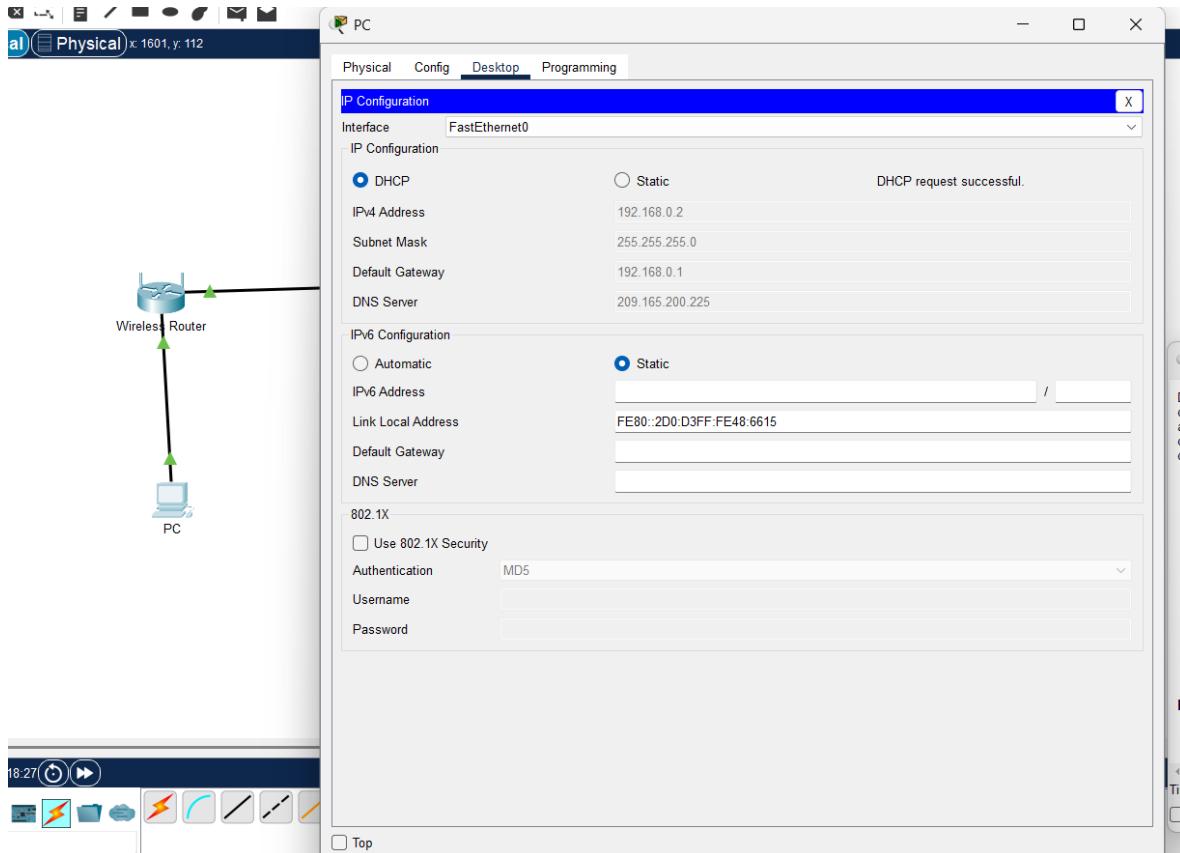


Figura 5. Activacion DHCP

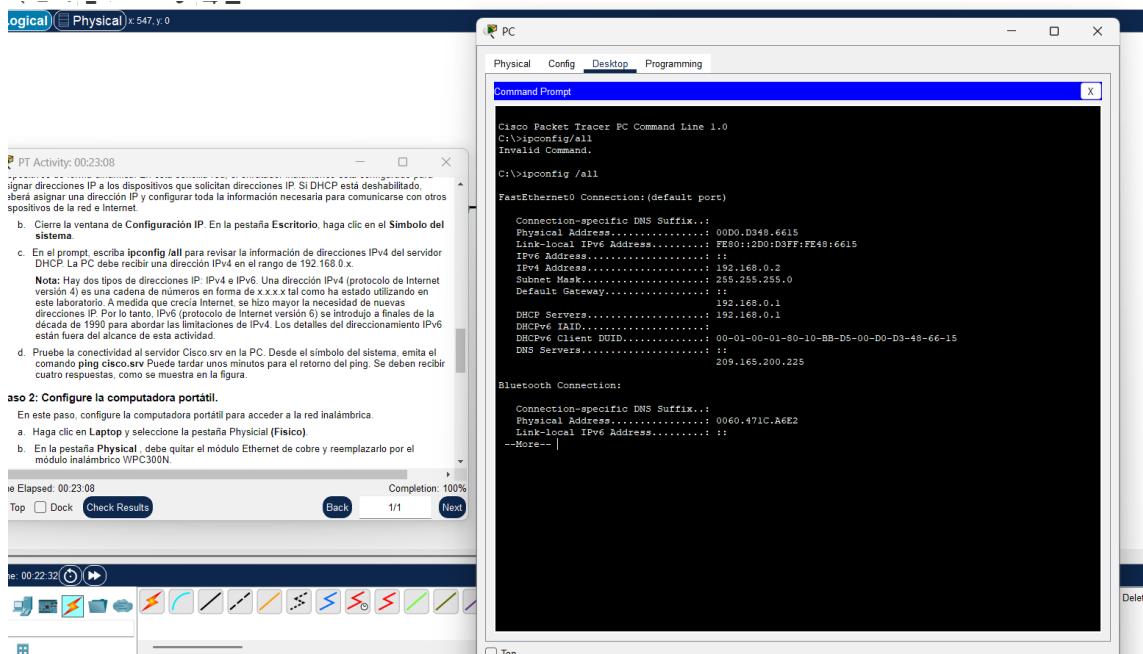


Figura 6. Revisión de la información de dirección IPv4 de la PC

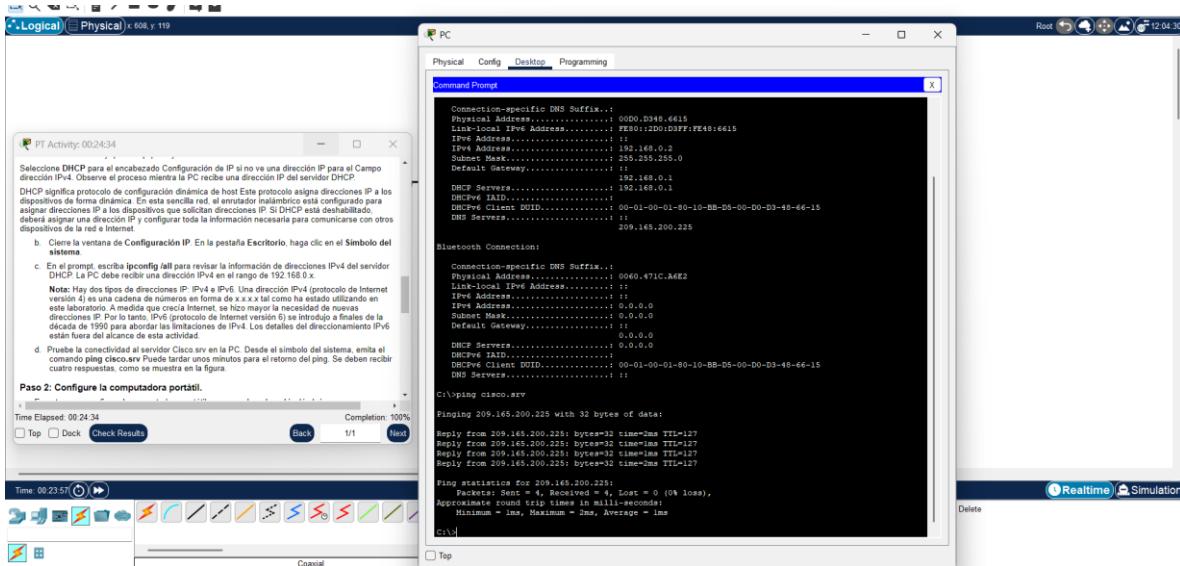


Figura 7. Prueba de conexión haciendo ping al servidor de cisco

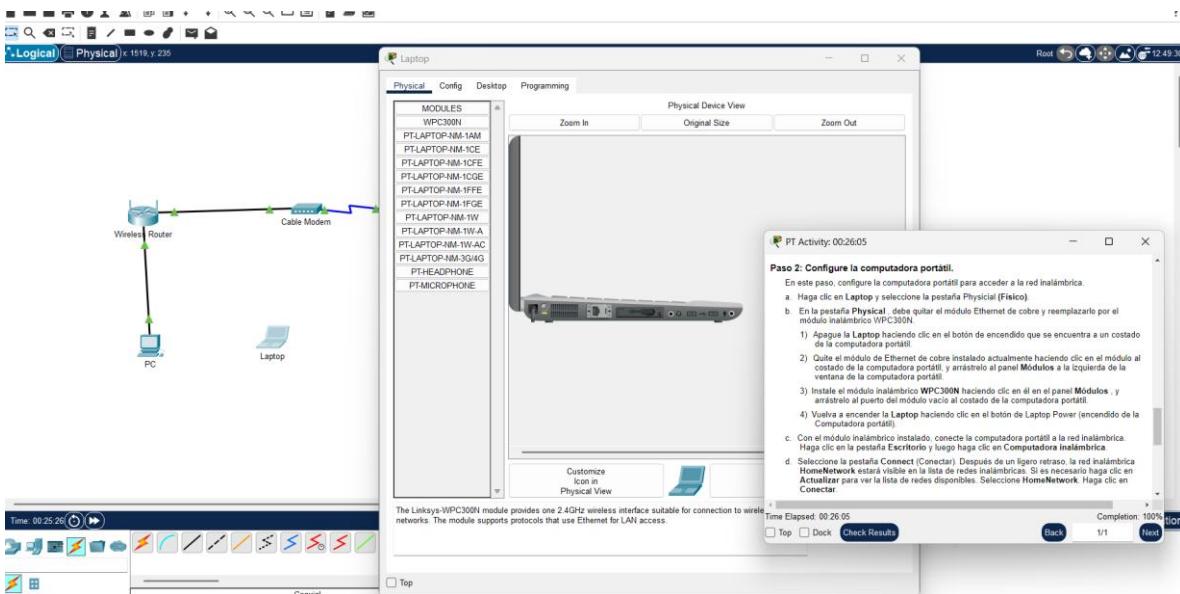


Figura 8. Configuración de computadora portátil

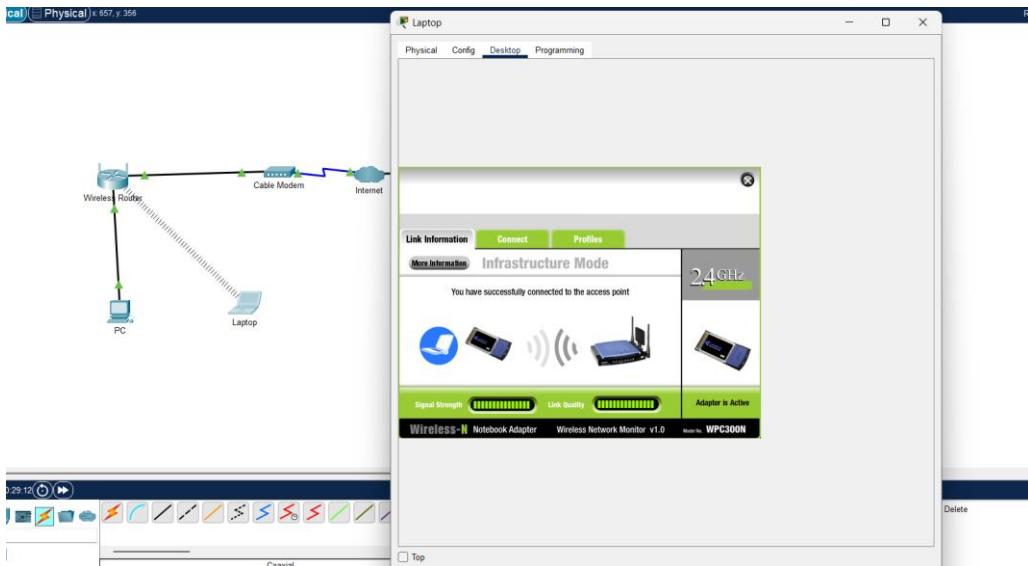


Figura 9. Conexión de Laptop al rúter

```
C:\>
ipconfig /all

Bluetooth Connection: (default port)
Connection-specific DNS Suffix...:
Physical Address.....: 0090.210E.67B6
Link-local IPv6 Address....: ::1
IPv6 Address....: ::1
IPv4 Address.....: 192.168.0.3
Subnet Mask.....: 0.0.0.0
Default Gateway.....: ::1
0.0.0.0
DHCP Server.....: 0.0.0.0
DHCPv6 IAID.....: 205095534
DHCPv6 Client DUID.....: 00-01-00-01-8C-1A-93-A6-00-0A-F3-90-23-87
DNS Servers.....: ::1
209.165.200.225

Wireless0 Connection:
Connection-specific DNS Suffix...:
Physical Address.....: 000A.F390.2387
Link-local IPv6 Address....: FE80::20A:F3FF:FE90:2387
IPv6 Address....: ::1
IPv4 Address.....: 192.168.0.3
Subnet Mask.....: 255.255.255.0
Default Gateway.....: 192.168.0.1
192.168.0.1
DHCP Server.....: 192.168.0.1
DHCPv6 IAID.....: 205095534
DHCPv6 Client DUID.....: 00-01-00-01-8C-1A-93-A6-00-0A-F3-90-23-87
DNS Servers.....: ::1
209.165.200.225

C:\>
C:\>
C:\>
C:\>
C:\>
C:\>
```

Figura 10. Revisión de conectividad de la portátil.

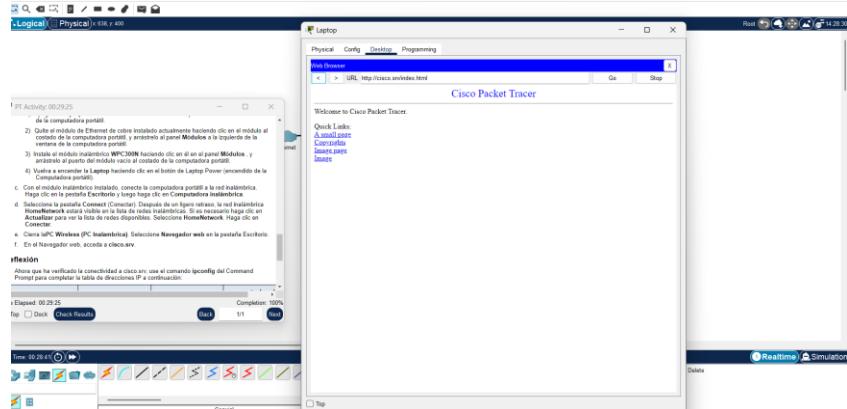


Figura 11. Prueba de conectividad accediendo a una página web en la portátil.

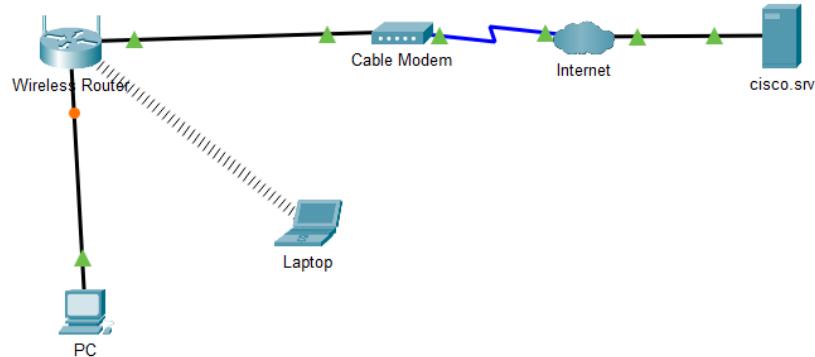


Figura 12. Resultado del diagrama lógico de red



Figura 13. Finalización del laboratorio

Conclusiones:

- La práctica permitió comprender el proceso de diseño y configuración de una red básica en *Cisco Packet Tracer*, integrando correctamente los dispositivos y estableciendo la comunicación entre ellos. Se logró verificar la conectividad entre la laptop, la PC, el router, el servidor y la nube de Internet, permitiéndonos adquirir las habilidades de crear diagramas de redes mucho más complejos con los conocimientos adquiridos.