

## Administración de sistemas y redes: TP4

### Esquema de Subredes y Configuración de Servidores

**Dirección IP proporcionada: 10.211.10.0/20**

Mascara de red sucursal\_1: 255.255.240.0

Dirección de red sucursal\_1: 10.211.0.0 / 20

Nueva máscara de red: 255.255.254.0 (/23)

Red	Rango de Hosts	Broadcast	Cant. Hosts	Clase
10.211.0.0/23	10.211.0.1 - 10.211.0.254	10.211.0.255	510	Clase A
10.211.2.0/23	10.211.2.1 - 10.211.2.254	10.211.2.255	510	Clase A
10.211.4.0/23	10.211.4.1 - 10.211.4.254	10.211.4.255	510	Clase A
10.211.6.0/23	10.211.6.1 - 10.211.6.254	10.211.6.255	510	Clase A
10.211.8.0/23	10.211.8.1 - 10.211.8.254	10.211.8.255	510	Clase A
10.211.10.0/23	10.211.10.1 - 10.211.10.254	10.211.10.255	510	Clase A

**Dirección IP proporcionada: 172.16.240.0/16**

Mascara de red sucursal\_1: 255.255.0.0

Dirección de red sucursal\_1: 172.16.0.0 / 16

Nueva máscara de red: 255.255.224.0 (/19)

Red	Rango de Hosts	Broadcast	Cant. Hosts	Clase
172.16.0.0/19	172.16.0.1 - 172.16.31.254	172.16.31.255	8190	Clase B
172.16.32.0/19	172.16.32.1 - 172.16.63.254	172.16.63.255	8190	Clase B
172.16.64.0/19	172.16.64.1 - 172.16.95.254	172.16.95.255	8190	Clase B
172.16.96.0/19	172.16.96.1 - 172.16.127.254	172.176.127.255	8190	Clase B
172.16.128.0/19	172.16.128.1 - 172.16.159.254	172.176.159.255	8190	Clase B
172.16.160.0/19	172.16.160.1 - 172.16.191.254	172.176.191.255	8190	Clase B

## Configuración de Servidores:

Servidor	IP Asignada	Sucursal / Piso	Rol / Función	Acceso Desde
<b>SMTP</b>	10.211.8.2/23	Sucursal 1 - Planta Baja	Servicio de correos	Sucursal 1
<b>FTP</b>	10.211.8.3/23	Sucursal 1 - Planta Baja	Gestor de roles y carpetas compartidas	Sucursal 1
<b>Web1</b>	10.211.8.4/23	Sucursal 1 - Planta Baja	Página pública de la clínica	Sucursal 1
<b>Web2</b>	10.211.8.5/23	Sucursal 1 - Planta Baja	Página pública de la clínica	Sucursal 1
<b>Web3</b>	10.211.8.6/23	Sucursal 1 - Planta Baja	Página pública de la clínica	Sucursal 1
<b>DNS</b>	172.16.128.2/19	Sucursal 2 - Planta Baja	Resolución de nombres	Sucursal 2
<b>DHCP</b>	172.16.128.3/19	Sucursal 2 - Planta Baja	Asignación de IPs dinámicas	Sucursal 2
<b>Web1</b>	172.16.128.4/19	Sucursal 2 - Planta Baja	Página pública de la clínica	Sucursal 2
<b>Web2</b>	172.16.128.5/19	Sucursal 2 - Planta Baja	Página pública de la clínica	Sucursal 2
<b>Web3</b>	172.16.128.6/19	Sucursal 2 - Planta Baja	Página pública de la clínica	Sucursal 2

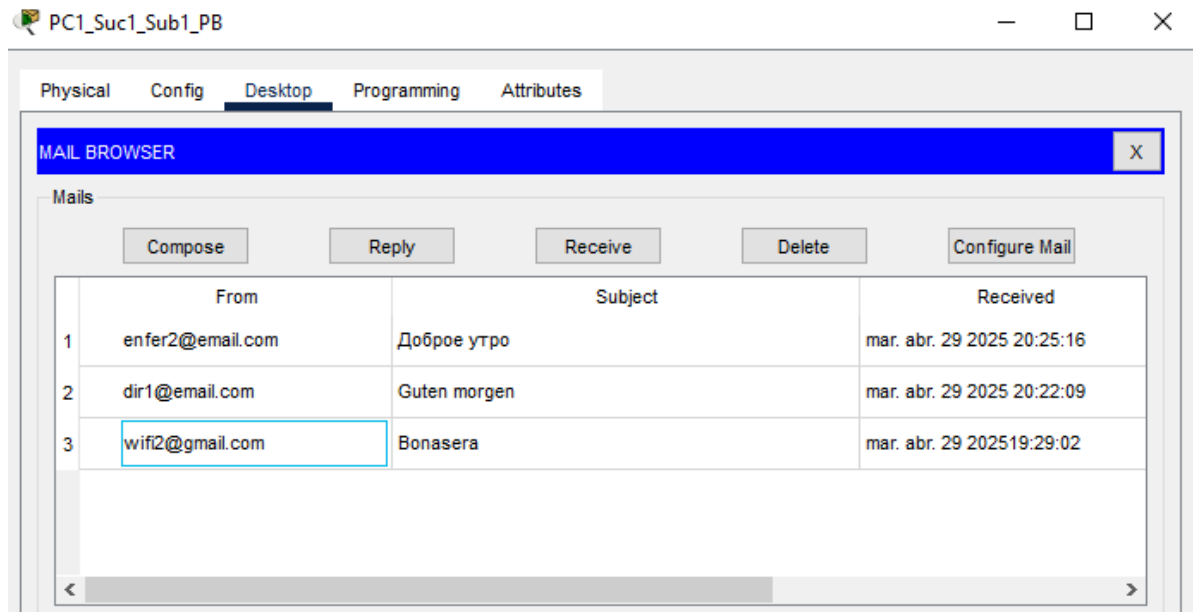
## Usuarios SMTP

Dispositivo	Usuario SMTP	Rol	Email	Contraseña
PC0	medico2	RRHH	rrhh1@clinica.org	123456
PC1	medico1	RRHH	rrhh2@clinica.org	123456
PC2	enfer1	Médico	medico1@clinica.org	123456
PC3	enfer2	Médico	medico2@clinica.org	123456
PC4	dir1	Directivo	dir1@clinica.org	123456
PC5	dir2	Directivo	dir2@clinica.org	123456
PC6	rrhh1	Enfermería	enfer1@clinica.org	123456
PC7	rrhh2	Enfermería	enfer2@clinica.org	123456
Laptop1	wifi1	Médico	wifi1@clinica.org	123456
Laptop2	wifi2	RRHH	wifi2@clinica.org	123456

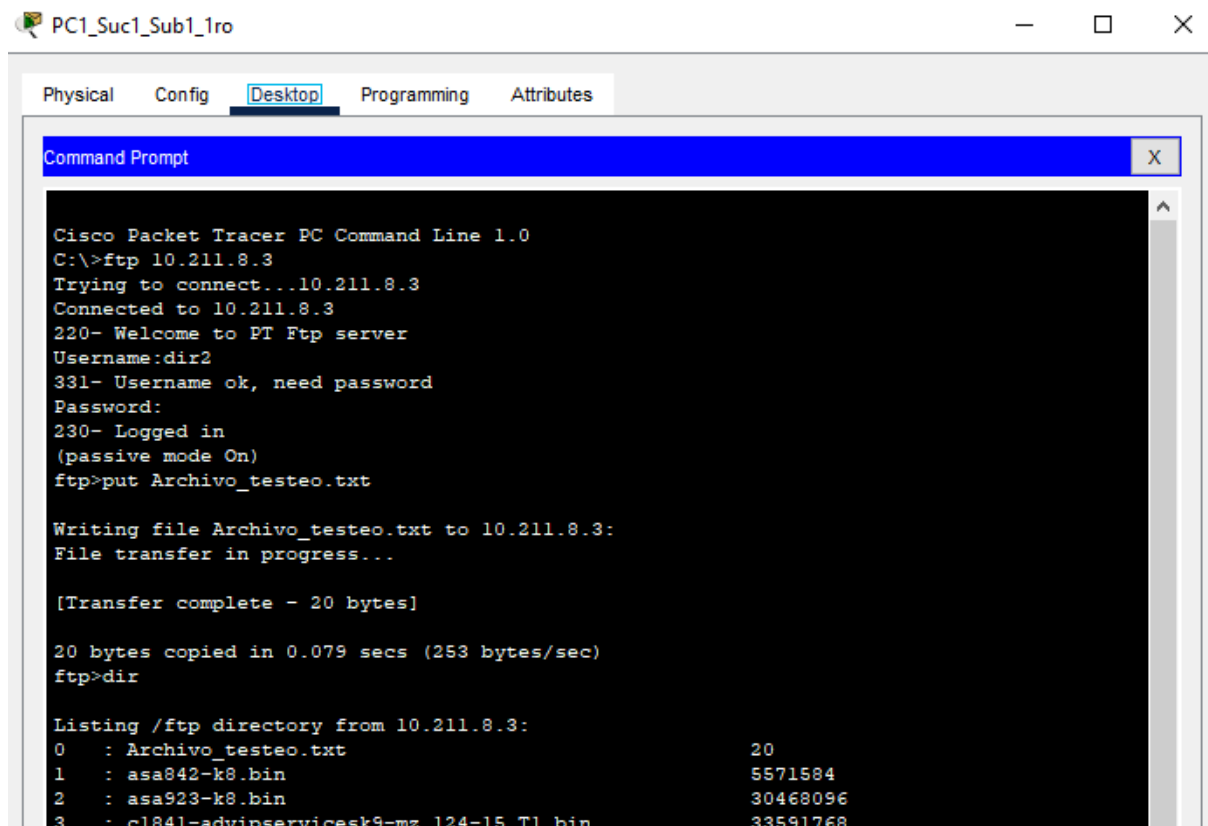
## Usuarios FTP

Usuario	Permisos	Descripción
RRHH	Lectura / Eliminar / Listar	Acceso a carpetas de personal, altas/bajas, contratos
Directivo	Lectura / Escritura / Listar	Acceso a informes generales, estratégicos, y documentos de gestión
Médico	Solo Lectura / Listar	Acceso a fichas médicas, recetas, historial clínico
Enfermería	Listar	Puede consultar información médica pero no modificarla ni subir archivos

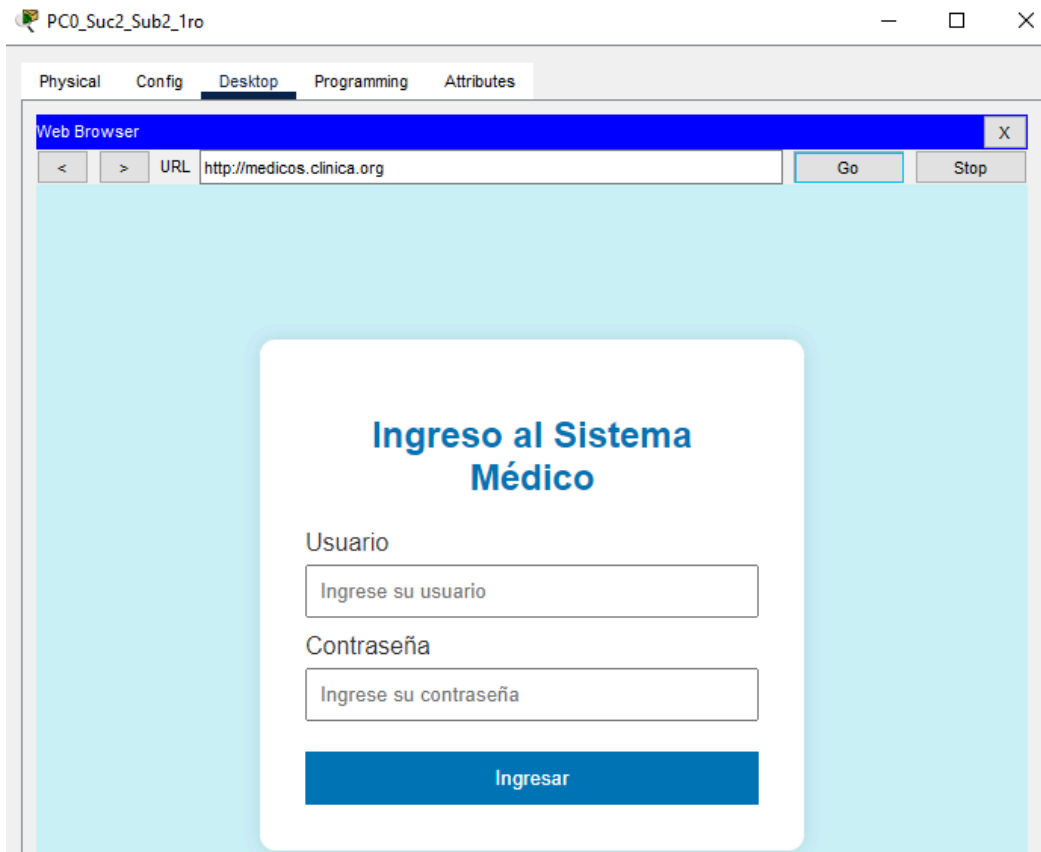
## Conexión con el servidor SMTP/POP3:



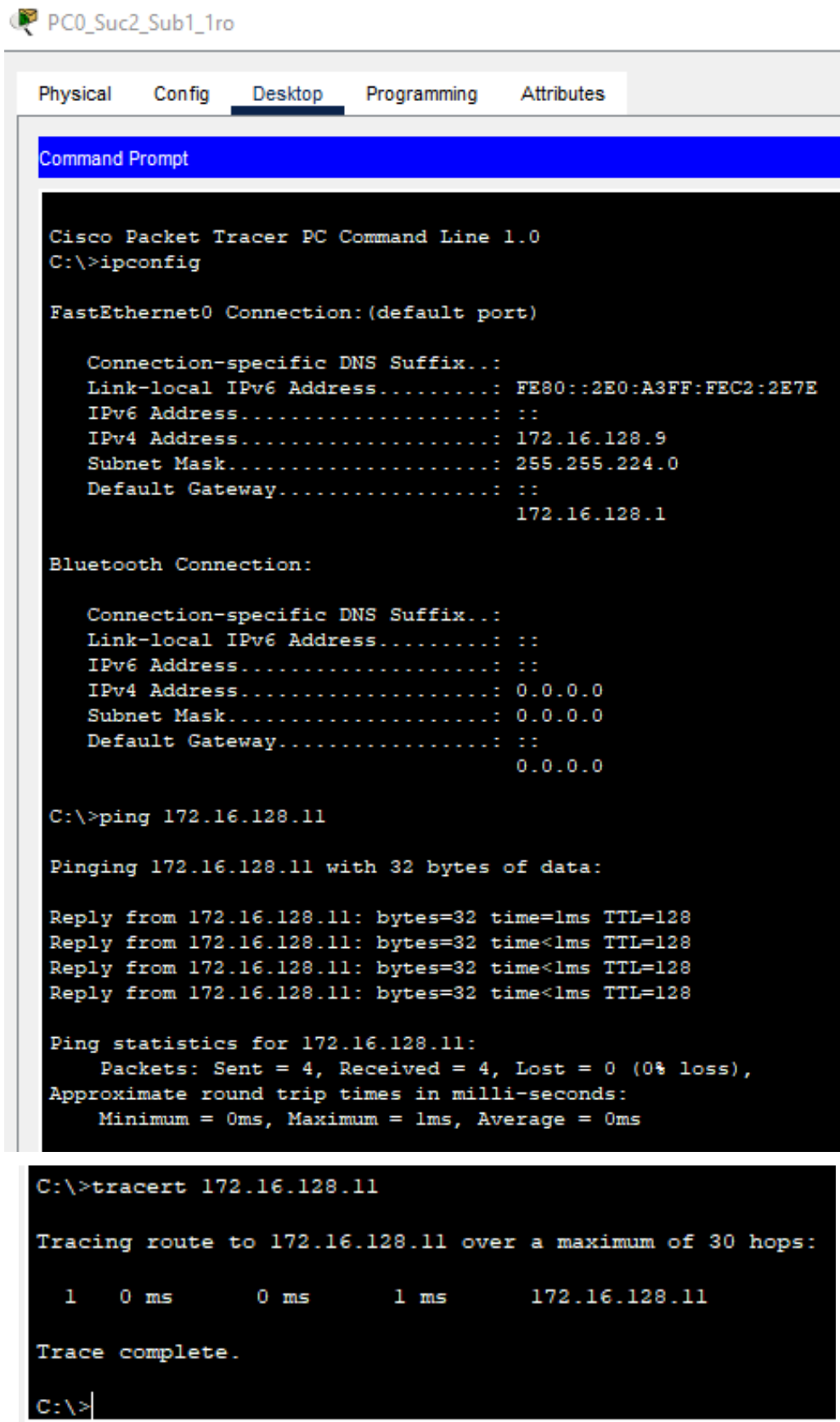
## Conexión con el servidor FTP:



## Prueba de funcionamiento del servidor DNS y servidor WEB:



**Prueba de comandos PING y TRACERT por consola (el ipconfig se realizó para mostrar la IP desde donde se realizó el PING:**



The screenshot shows a Cisco Packet Tracer PC Command Line interface for a device named PC0\_Suc2\_Sub1\_1ro. The interface has tabs for Physical, Config, Desktop, Programming, and Attributes. The Desktop tab is selected, and a Command Prompt window is open. The Command Prompt shows the output of the 'ipconfig' command, displaying network configuration for FastEthernet0 and Bluetooth connections. It then shows the output of the 'ping 172.16.128.11' command, which successfully pings the destination IP address.

```
PC0_Suc2_Sub1_1ro

Physical  Config  Desktop  Programming  Attributes

Command Prompt

Cisco Packet Tracer PC Command Line 1.0
C:\>ipconfig

FastEthernet0 Connection: (default port)

    Connection-specific DNS Suffix...:
    Link-local IPv6 Address . . . . .: FE80::2E0:A3FF:FEC2:2E7E
    IPv6 Address . . . . .: ::
    IPv4 Address . . . . .: 172.16.128.9
    Subnet Mask . . . . .: 255.255.224.0
    Default Gateway . . . . .: ::
                                172.16.128.1

Bluetooth Connection:

    Connection-specific DNS Suffix...:
    Link-local IPv6 Address . . . . .: ::
    IPv6 Address . . . . .: ::
    IPv4 Address . . . . .: 0.0.0.0
    Subnet Mask . . . . .: 0.0.0.0
    Default Gateway . . . . .: ::
                                0.0.0.0

C:\>ping 172.16.128.11

Pinging 172.16.128.11 with 32 bytes of data:

Reply from 172.16.128.11: bytes=32 time=1ms TTL=128
Reply from 172.16.128.11: bytes=32 time<1ms TTL=128
Reply from 172.16.128.11: bytes=32 time<1ms TTL=128
Reply from 172.16.128.11: bytes=32 time<1ms TTL=128

Ping statistics for 172.16.128.11:
    Packets: Sent = 4, Received = 4, Lost = 0 (0% loss),
    Approximate round trip times in milli-seconds:
        Minimum = 0ms, Maximum = 1ms, Average = 0ms

C:\>tracert 172.16.128.11



Tracing route to 172.16.128.11 over a maximum of 30 hops:

  0  0 ms    0 ms    1 ms    172.16.128.11

Trace complete.

C:\>
```

### Prueba de PING gráfico:

Fire	Last Status	Source	Destination	Type	Color	Time(sec)	Periodic	Num	Edit	Delete
	Successful	PC0_Suc2_Sub2_PB	PC1_Suc2_Sub2_PB	ICMP		0.000	N	0	(edit)	