

## Administración de sistemas y redes: TP5

### 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

Subneteo VLSM:

Red	Rango de Hosts	Broadcast	Cant. Hosts	Clase
10.211.0.0/23	10.211.0.1 - 10.211.1.254	10.211.1.255	510	Clase A
10.211.2.0/25	10.211.2.1 - 10.211.2.126	10.211.2.127	126	Clase A
10.211.2.128/27	10.211.2.129 - 10.211.2.158	10.211.2.159	30	Clase A
10.211.2.160/28	10.211.2.161 - 10.211.2.174	10.211.2.175	14	Clase A
10.211.2.176/29	10.211.2.177 - 10.211.2.182	10.211.2.183	6	Clase A
10.211.2.184/31	DIRECCIÓN DE ENLACE	10.211.2.185	ENLACE	Clase A
10.211.2.186/31	DIRECCIÓN DE ENLACE	10.211.2.187	ENLACE	Clase A

**Dirección IP proporcionada: 192.168.247.0/24**

Mascara de red sucursal\_2: 255.255.255.0

Dirección de red sucursal\_2: 192.168.247.0 / 24

Nueva máscara de red: 255.255.255.224 (/27)

Red	Rango de Hosts	Broadcast	Cant. Hosts	Clase
192.168.247.0/27	192.168.247.1 - 192.168.247.30	192.168.247.31	32	Clase C
192.168.247.32/27	192.168.247.33 - 192.168.247.62	192.168.247.63	32	Clase C
192.168.247.64/27	192.168.247.65 - 192.168.247.94	192.168.247.95	32	Clase C
192.168.247.96/27	192.168.247.97 - 192.168.247.126	192.168.247.127	32	Clase C
192.168.247.128/27	192.168.247.129 - 192.168.247.158	192.168.247.159	32	Clase C
192.168.247.160/27	192.168.247.161 - 192.168.247.190	192.168.247.191	32	Clase C

**Dirección IP proporcionada: 172.23.116.0/16**

Máscara de red sucursal\_3: 255.255.0.0

Dirección de red sucursal\_3: 172.23.0.0 / 16

Nueva máscara de red: 255.255.224.0 (/19)

Red	Rango de Hosts	Broadcast	Cant. Hosts	Clase
172.23.0.0/16	172.23.0.1 - 172.23.31.254	172.23.31.255	8192	Clase B
172.23.32.0/16	172.23.32.1 - 172.23.63.254	172.23.63.255	8192	Clase B
172.23.64.0/16	172.23.64.1 - 172.23.95.254	172.23.95.255	8192	Clase B
172.23.96.0/16	172.23.96.1 - 172.23.127.254	172.23.127.255	8192	Clase B
172.23.128.0/16	172.23.128.1 - 172.23.159.254	172.23.159.255	8192	Clase B
172.23.160.0/16	172.23.160.1 - 172.23.191.254	172.23.191.255	8192	Clase B

## Configuración de Servidores:

Servidor	IP Asignada	Sucursal / Piso	Rol / Función	Acceso Desde
<b>SMTP</b>	10.211.2.178/29	Sucursal 1 - Planta Baja	Servicio de correos	Sucursal 1
<b>FTP</b>	10.211.2.179/29	Sucursal 1 - Planta Baja	Gestor de roles y carpetas compartidas	Sucursal 1
<b>DNS</b>	172.23.128.2/19	Sucursal 3 - Planta Baja	Resolución de nombres	Sucursal 3
<b>FTP</b>	172.23.128.3/19	Sucursal 3 - Planta Baja	Gestor de roles y carpetas compartidas	Sucursal 3
<b>DHCP</b>	192.168.247.130/27	Sucursal 2 - Planta Baja	Asignación de IPs dinámicas	Sucursal 2
<b>Web1</b>	192.168.247.131/27	Sucursal 2 - Planta Baja	Página pública de la clínica	Sucursal 2
<b>Web2</b>	192.168.247.132/27	Sucursal 2 - Planta Baja	Página pública de la clínica	Sucursal 2
<b>Web3</b>	192.168.247.133/27	Sucursal 2 - Planta Baja	Página pública de la clínica	Sucursal 2

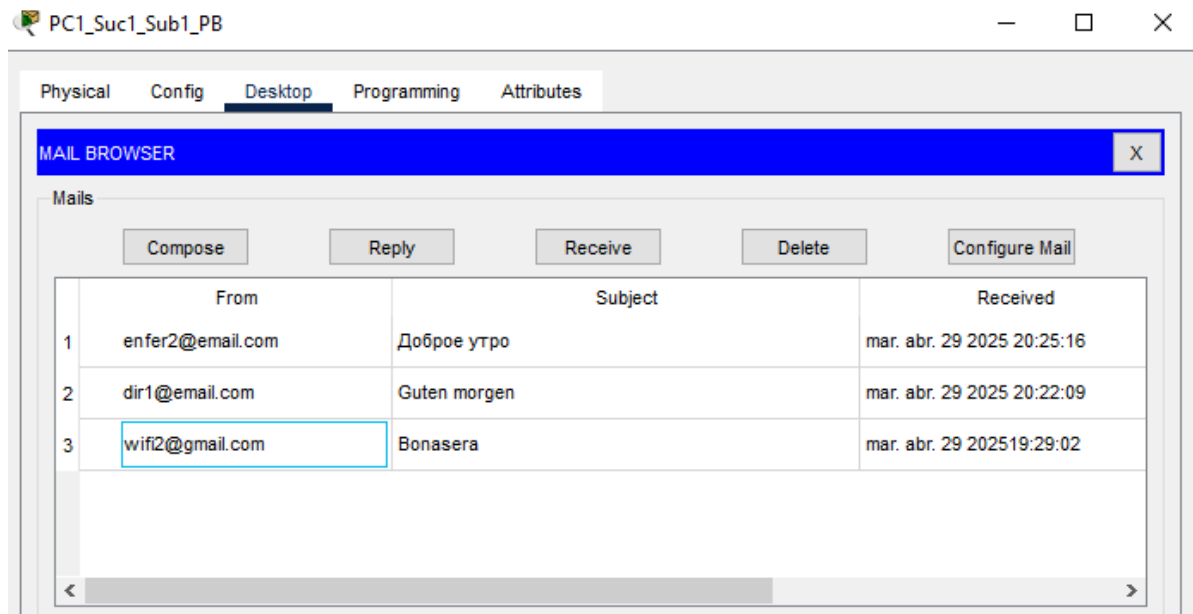
## Usuarios SMTP

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

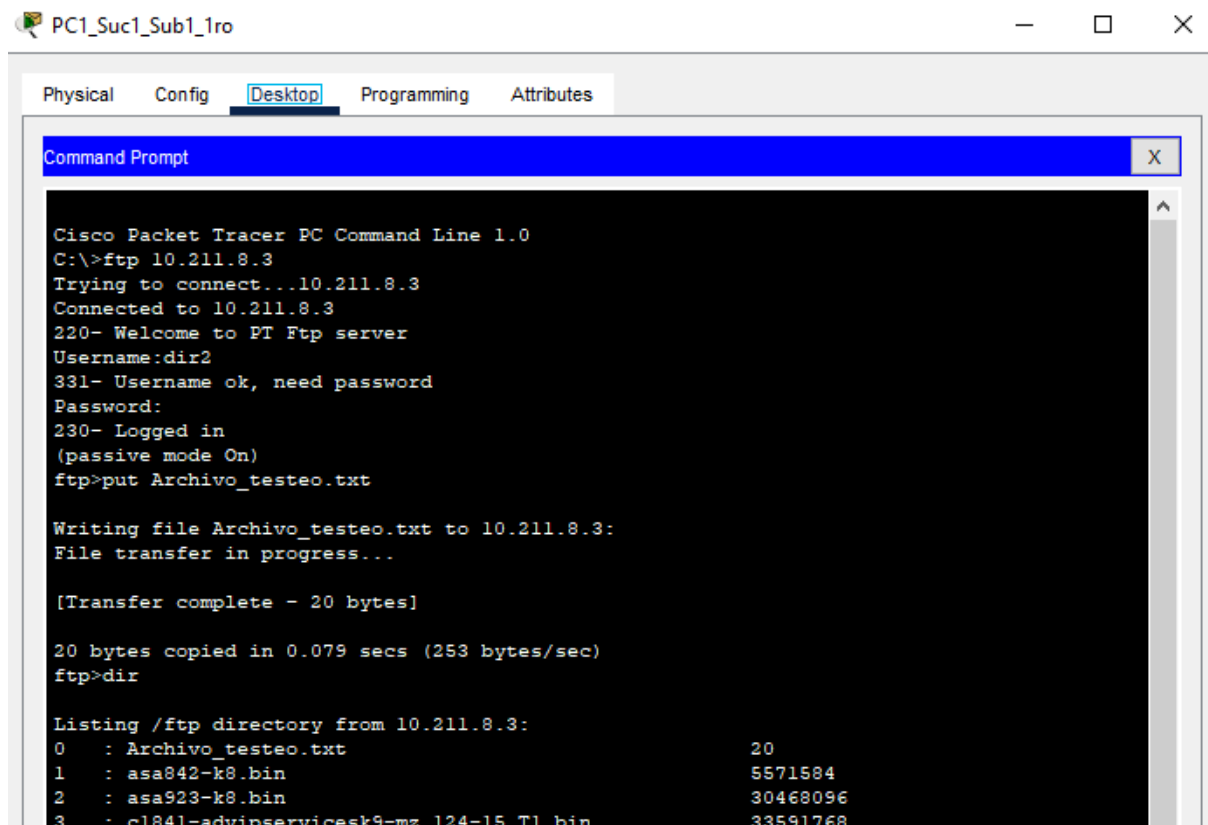
## Usuarios FTP

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

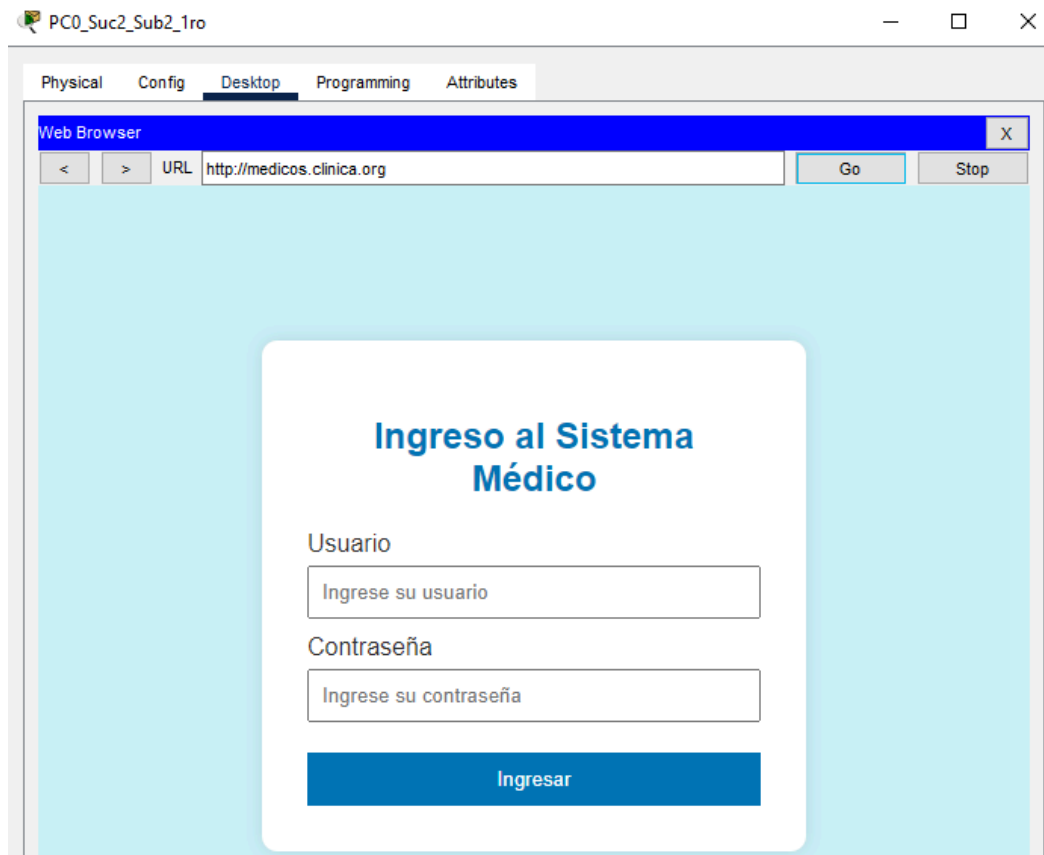
## Conexión con el servidor SMTP/POP3:

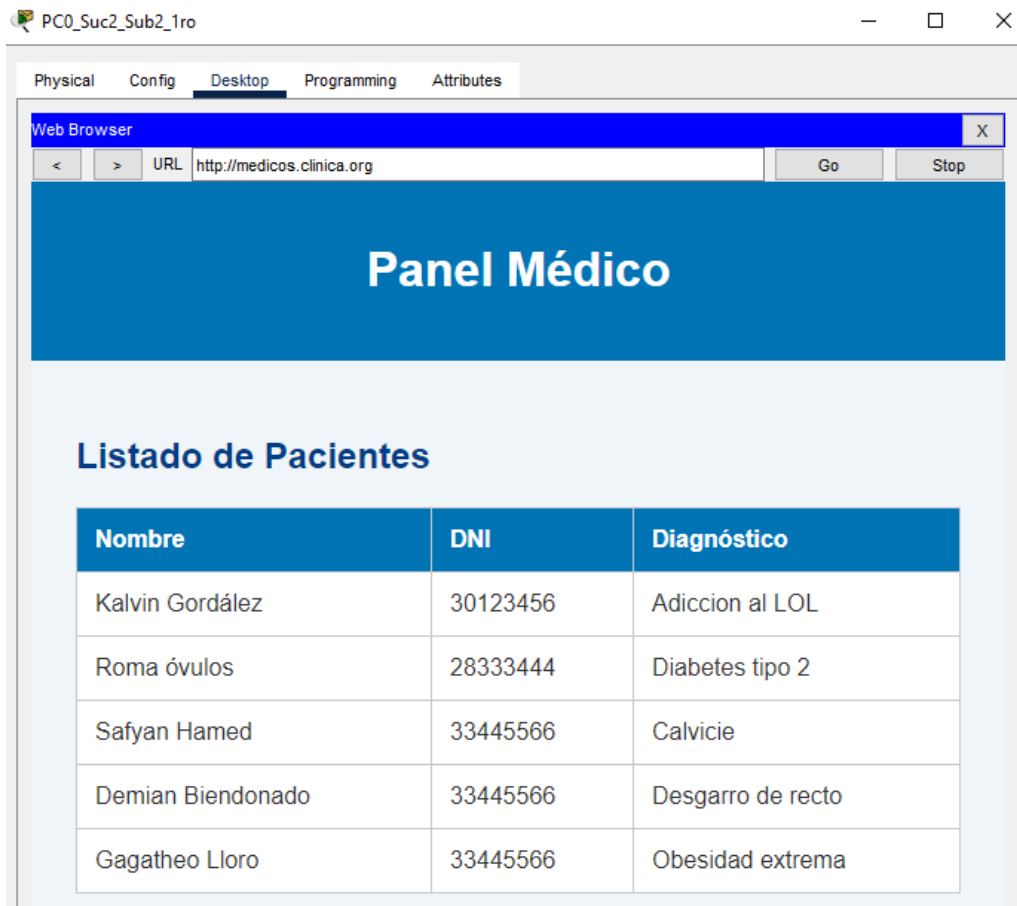


## Conexión con el servidor FTP:



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





**Prueba de comandos PING y TRACERT por consola:**



Laptop\_Suc3\_Sub1\_PB

Physical Config **Desktop** Programming Attributes

Command Prompt

```
Cisco Packet Tracer PC Command Line 1.0
C:\>ping 10.211.2.162

Pinging 10.211.2.162 with 32 bytes of data:

Reply from 10.211.2.162: bytes=32 time=69ms TTL=126
Reply from 10.211.2.162: bytes=32 time=20ms TTL=126
Reply from 10.211.2.162: bytes=32 time=31ms TTL=126
Reply from 10.211.2.162: bytes=32 time=19ms TTL=126

Ping statistics for 10.211.2.162:
    Packets: Sent = 4, Received = 4, Lost = 0 (0% loss),
    Approximate round trip times in milli-seconds:
        Minimum = 19ms, Maximum = 69ms, Average = 34ms

C:\>tracert 10.211.2.162



Tracing route to 10.211.2.162 over a maximum of 30 hops:

  0  32 ms    17 ms    14 ms    172.23.0.1
  1  22 ms    11 ms    11 ms    3.229.102.241
  2  27 ms     8 ms    30 ms    10.211.2.162



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)	

Fire	Last Status	Source	Destination	Type	Color	Time(sec)	Periodic	Num	Edit	Delete
	Successful	PC0_Suc3_Sub1_PB	PC0_Suc2_Sub2_1ro	ICMP		0.000	N	0	(edit)	