

Diseño y Administración de Redes de Computadoras

Examen Parcial 2 Nombre: _____

Las áreas ventas y compras de una empresa zapatera, desean contar con un servidor web para consultar datos en común pero manteniendo su dominio de difusión. Para ello, el departamento de sistemas sugiere la topología mostrada en la figura 1

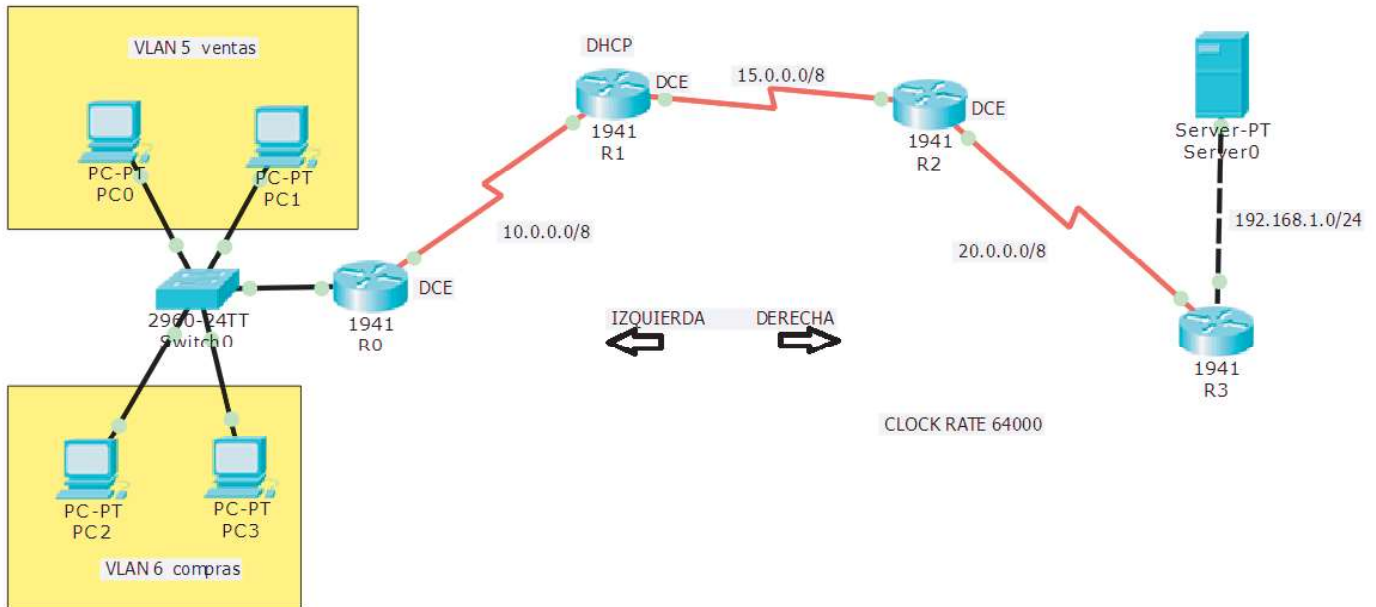


Figura 1. Topología propuesta

La empresa cuenta con la IP 37.0.0.0 /8, a partir de la cual se requieren 500 subredes y así emplear la subred 5 y 6 en la VLAN 5 (VENTAS; puertos 1-7) y VLAN 6 (COMPRAS puertos 8-14) respectivamente.

1. Realice el subneteo (subnetting) en la hoja de respuestas y liste los datos solo de las 6 primeras subredes.
2. Llene los campos de la tabla 1 (los campos de los datos de las PCs se llenarán hasta que el servidor DHCP les asigne los parámetros).
3. Implemente la topología mostrada en la figura 1 con **Packet Tracer Student**.
4. Configure los dispositivos empleando los datos de la tabla.
5. Realice el enrutamiento de acuerdo a la tabla 2 (Enrutamiento). Cuente y llene el campo N° de REDES.
6. Realice el levantamiento del servidor DHCP y realice las configuraciones necesarias para su uso.
7. Complete la tabla 1 con los parámetros asignados a las PCs
8. Realice las pruebas de acceso, de las PCs de cada área, al servidor web.
9. Al final, salve la simulación empleando su primer nombre y primer apellido, por ejemplo VictorMaldonado.pkt.
10. Envíe:
 - El archivo de la simulación (NombreApellido.pkt)
 - La tabla1 con los datos empleados (NombreApellido_T1.pdf) y
 - La lista de las primeras 6 subredes (NombreApellido_6sub.pdf)

DISPOSITIVO	INTERFAZ	TIPO	IP	MÁSCARA	GATEWAY
R0	GI0/0.5				
	GI0/0.6				
	SERIAL0/0/0	DCE			
R1	SERIAL0/0/0	DTE			
	SERIAL0/0/1	DCE			
R2	SERIAL0/0/0	DTE			
	SERIAL0/0/1	DCE			
R3	GI0/0				
	SERIAL0/0/0	DTE			
WEB SERVER	NIC				
PC0	NIC				
PC1	NIC				
PC2	NIC				
PC3	NIC				
PC4	NIC				

Tabla 1. Datos para configuración de los dispositivos

DISPOSITIVO	ENRUTAMIENTO			
	IP SIGUIENTE SALTO	INTERFAZ DE SALIDA	PREDETERMINADO (INTERFAZ DE SALIDA)	PREDETERMINADO (IP SIG. SALTO)
R0	A LA DERECHA			
R1		A LA IZQUIERDA		
			A LA DERECHA	
R2	A LA DERECHA			
				A LA IZQUIERDA
R3		A LA IZQUIERDA		

N° de REDES: _____

Tabla 2. Tabla para realizar el enrutamiento estático