

Práctica 7, Comunicaciones Inalámbricas

Material

1 PC con Cisco Packet Tracer 5.3.3.

Desarrollo

Construye la topología mostrada en la figura 1, arrastrando 2 **routers 1851**, 3 **switches 2950-24**, 2 **routers inalámbricos Linksys-WRT300N**, 1 **PC-PT**, 2 **Laptop-PT** y 1 **Server-PT** al área de trabajo de Packet Tracer.

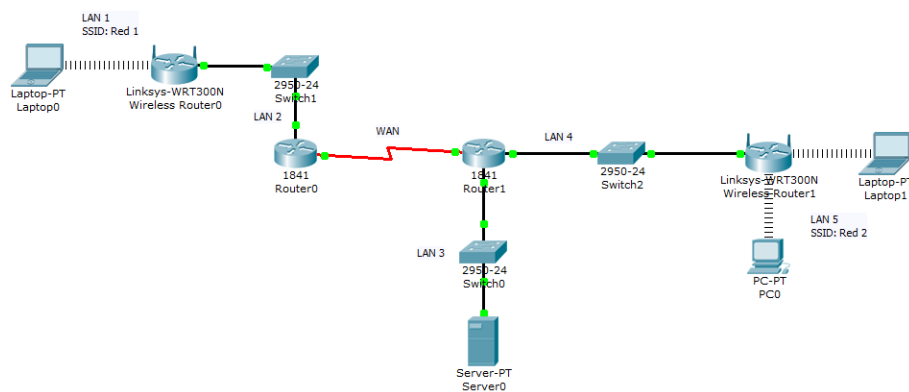


Figura 1. Topología.

Es necesario que los **routers** tengan interfaces seriales. Coloca en cada **router**, 1 módulo **WIC-2T** y 1 módulo **WIC-Cover**.

La PC y las Laptops necesitan tarjeta inalámbrica. Coloca en cada computadora la interface **Linksys-WPC300N**.

Realiza los enlaces Ethernet y seriales acorde a la figura 1 con los cables adecuados. Considera que el Router0 es el equipo DCE en el enlace WAN.

Configuración de los segmentos inalámbricos

La configuración de los **routers** inalámbricos debe hacerse de la misma manera que en el **router** real. Utiliza los datos de la tabla 1 para realizar la configuración en la pestaña GUI del cuadro de diálogo de configuración de cada **router** inalámbrico.

	Wireless Router0	Wireless Router1
Internet connection type	Static IP	
IP address	200.200.200.253	195.195.195.253
Subnet mask	255.255.255.0	255.255.255.0
Default gateway	200.200.200.254	195.195.195.254
Router IP	192.117.5.1	192.117.6.1
Subnet mask	255.255.255.0	255.255.255.0
DHCP server	Enabled	
SSID	Red 1	Red 2
Security mode	WPA2 Personal	
Encryption	AES	
Passphrase	Definida por el equipo	
MAC filter	Enabled	

Tabla 1. Configuración de las redes inalámbricas.

Una vez que se han configurado los **routers**, se necesita habilitar el servicio de DHCP en los dispositivos finales. Da clic en cada computadora, y en la pestaña Desktop selecciona IP configuration; selecciona la opción DHCP. Ahora en la pestaña de Config, selecciona Interface > Wireless introduce los datos adecuados (según la red inalámbrica a la que pertenecen los dispositivos) para que se pueda establecer el enlace inalámbrico.

Configura los **routers** Router0 y Router1, de acuerdo a los datos de la tabla 2. Estos son enlaces seriales y Ethernet, por lo tanto, requiere de ruteo, y la asignación de IP a cada interface.

	Router0 (DCE)	Router1
IP address Fa0/0	200.200.200.254	195.195.195.254
Subnet mask	255.255.255.0	
IP address Fa0/1	N/A	192.192.192.254
Subnet mask		255.255.255.0
IP address Se0/0/0	132.248.204.1	132.248.204.2
Subnet mask	255.255.255.252	
Enrutamiento	Definido por el equipo	

Tabla 2. Configuración de los segmentos Ethernet y seriales.

El servidor Server0 debe configurarse acorde al segmento al que aparece conectado.

Haz pruebas de conexión entre los dispositivos que pertenecen a la red inalámbrica y el servidor; así debe verificarse que la comunicación es correcta. NOTA: los segmentos Ethernet y seriales no pueden ver a los segmentos inalámbricos, pero sí a la inversa.