

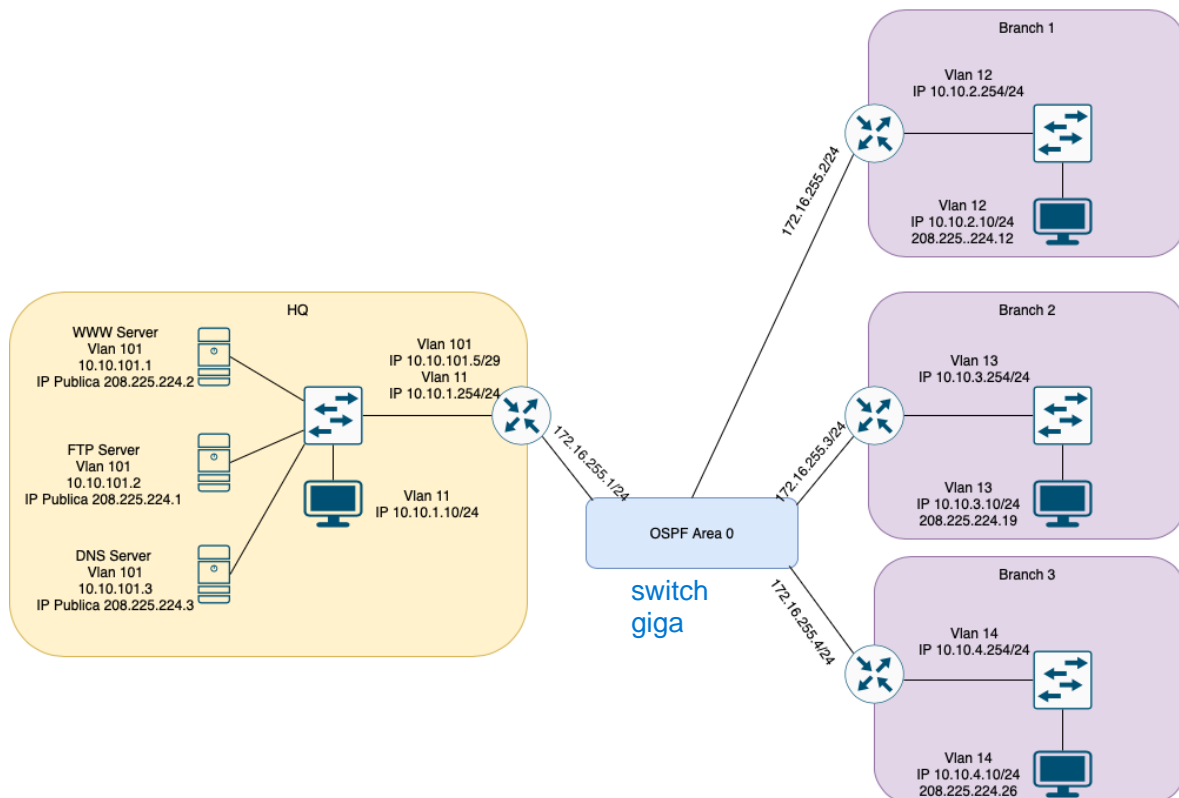


## Laboratorio No. 7 ACL, NAT & Ruteo Dinamico OSPF

### Objetivos:

- Investigación e implementación de protocolos dinámicos y su funcionamiento.
- Implementación de una red WAN de Telecomunicaciones.
- Implementar técnicas de NAT.
- Implementar ACLs para control de tráfico de red.

### Diagrama Topológico



Implementar los siguiente:

1. Habilitar la topología como se indica en el diagrama.
2. Cada Branch deberá tener acceso a los servicios de FTP, Servidor Web y DNS, que se encuentran en el HQ. Configurar los servidores que se listan en el diagrama, configurando los ACLs necesarios para permitir únicamente la comunicación a los puertos y protocolos necesarios.
  - a. Servidor Web, debe permitir la comunicación únicamente desde la IP publica indicada.
  - b. Servidor Ftp, al igual que el servidor Web, debe permitir comunicación únicamente para el servicio que está corriendo.
  - c. Servidor DNS, al igual que el servidor Web, debe permitir comunicación únicamente para el servicio que está corriendo.
3. Utilizar los segmentos públicos que se indican en el diagrama, apoyándose en la técnica de NAT 1:1 para los servicios públicos.
4. El acceso de los usuarios hacia las otras subredes debe hacerse vía PAT.
5. Los segmentos públicos deben ser configurados /29.
6. Intercambio de rutas vía el protocolo dinámico OSPF, habilitar el Router ID para cada uno de los miembros de la topología, se debe tomar la siguiente lógica:
  - a. HQ – Router ID 1.1.1.1
  - b. Branch 1 – Router ID 2.2.2.2
  - c. Branch 2 – Router ID 3.3.3.3
  - d. Branch 3 – Router ID 4.4.4.4
7. Las adyacencias se crearán por medio de las IPs privadas de WAN hacia los miembros de la topología, notara que ninguna de las interfaces de WAN, tienen las IPs publicas configuradas directamente, para que sean parte del intercambio de redes debe utilizar el comando **ip route 208.225.224.x 255.255.255.248 null0** para hacer el ruteo y agregar la subred publica dentro de proceso de OSPF correspondiente y redistribuyendo las rutas estáticas en cada proceso con el comando **redistribute static**.

#### ENTREGABLES:

1. Reporte de Laboratorio con Capturas de pantalla y detalles de las configuraciones propias y las pruebas realizadas hacía el HQ desde los Branches.
2. Archivo de Packet Tracer individual con la simulación solicitada y nombrado "Lab5\_Nombre\_Apellido\_Carnet.pkt"

#### Rubrica de Calificación:

- Implementación de Servicios 25%
- Ruteo Dinámico 25%
- NAT 25%
- ACLs 25%

**FECHA LÍMITE DE ENTREGA: sábado 31 de agosto a las 7:00 horas.**