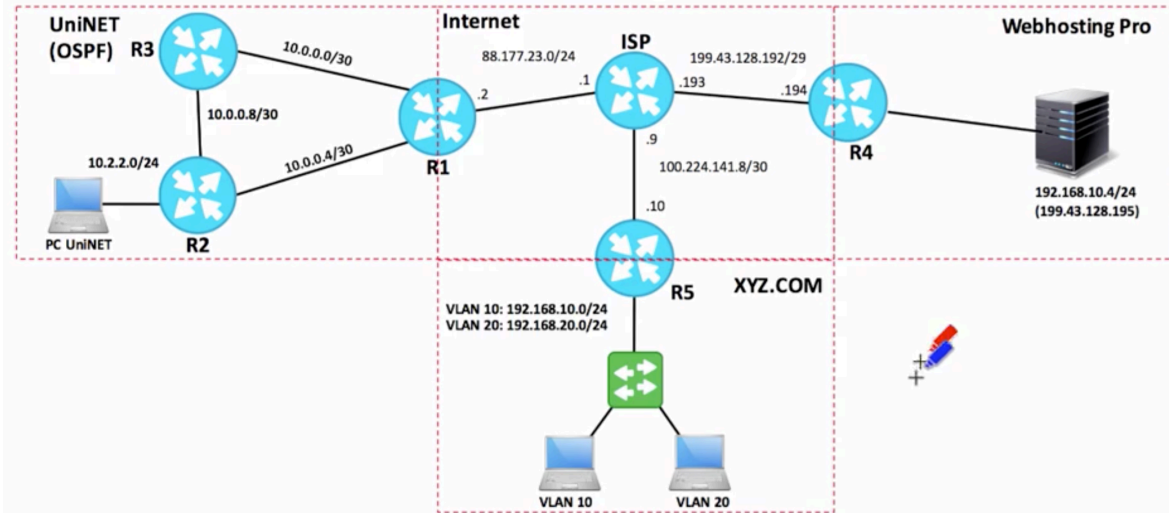


Práctica de laboratorio: Implementación de NAT/PAT

Por: Paulo Colomés



Descripción de la topología

Este ejercicio tiene por objetivo conocer y aplicar las distintas configuraciones de NAT en un entorno que simula una red con un proveedor de servicios (ISP) quien le da servicio a tres compañías diferentes e independientes entre sí.

El proveedor de Internet le ha asignado los siguientes bloques IP públicos a las compañías:

- UniNET: 88.177.23.0/24 (Enrutado internamente con OSPF)
- XYZ.COM: 100.224.141.8/30
- Webhosting Pro: 199.43.128.192/29

Internet está representado por el cuadro central, mientras que cada compañía tiene su propia configuración interna.

Instrucciones

- 1) Verificar conectividad inicial dentro de la red de cada empresa. Los hosts internos deberán al menos alcanzar con ping la dirección IP pública de su router de borde.
- 2) Los usuarios de UniNET deberán salir a Internet con las direcciones IP 88.177.23.10 a 88.177.23.20. Verificar enviando un ping desde el PC interno hacia el ISP. En R1 se debe ejecutar el comando “debug ip icmp” para revisar la dirección de origen de los mensajes ping.
- 3) La red XYZ.COM deberá salir a Internet con la dirección IP asignada a la interfaz Fa1/0 de R5. Verificar enviando un ping desde el PC interno hacia el ISP. En R5 se debe ejecutar el comando “debug ip icmp” para revisar la dirección de origen de los mensajes ping.

- 4) La empresa Webhosting Pro debe salir a Internet con la dirección IP pública asignada a la interfaz Gi0/0 de R4. Adicionalmente, el servidor interno con la IP 192.168.0.4 debe ser accesible desde Internet con la IP 199.43.128.195
- 5) Verificar conectividad de extremo a extremo (Internet solamente)

Requerimientos

Para el desarrollo de esta actividad se requiere los siguientes elementos:

- Aplicación GNS3: Descargable gratis desde
- IOS para router 7200 (c7200-adventerprisek9-mz.152-4.S1)
- TinyCore:

Notas:

- GNS3 es una aplicación gratuita descargable desde <https://gns3.com/software/download>.
- Netlearning Academy NO distribuye las imágenes de IOS. Cada alumno deberá conseguir estas imágenes de manera individual.
- TinyCore es una versión minimalista y ultra rápida de Linux que es emulable mediante QEMU y se puede cargar directamente en GNS3. La imagen a descargar es <http://tinycorelinux.net/7.x/x86/release/TinyCore-current.iso>
- Para instalar TinyCore en GNS3 puede revisar el siguiente link: <http://netohub.com/2015/08/tiny-core-linux-server-in-gns3/>