

PRÁCTICA LISTAS DE CONTROL DE ACCESO

TOPOLOGÍA

FECHA:

GRUPO:

EQUIPO NÚMERO:

Integrantes:

| |
|--|
| |
| |
| |
| |
| |

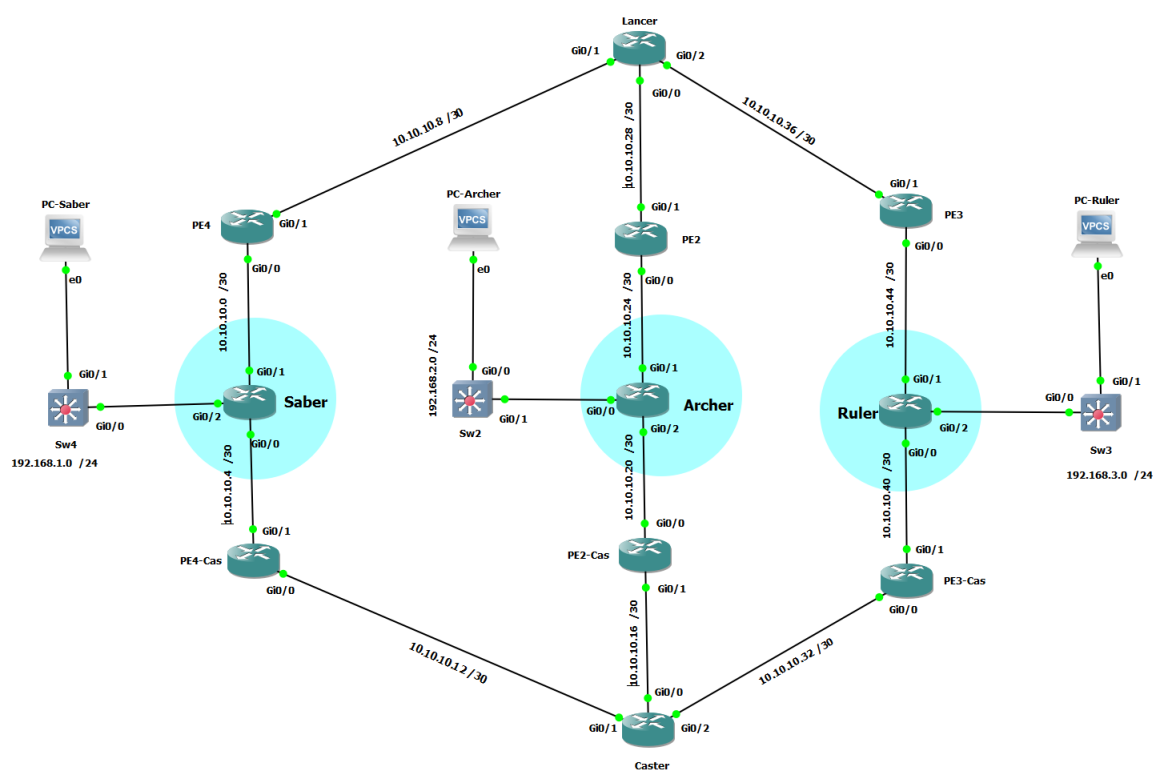


Figura 1. Topología a Implementar

TABLA DE DIRECCIONAMIENTO

| Dispositivo | Interface | Dirección IP | Máscara de subred | Puerta de enlace predeterminada |
|-------------|-----------|--------------|-------------------|---------------------------------|
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |

OBJETIVOS

Parte 1: Armar la red y configurar los dispositivos con enrutamiento dinámico. Configurar las direcciones IP de las PC's, en algunos casos usar redes virtuales.

Parte 2: Aplicar ACL sobre los dispositivos

ESCENARIO

Las ACL (*Acces Control List*) son un mecanismo para clasificar tráfico dependiendo de las características del protocolo, tales como direcciones IP, puertos, bits de control de las cabeceras, etc. También se pueden para filtrar y controlar el tráfico de la red. Entre sus principales funciones son el de filtrar el flujo de paquetes que entra y sale de las diferentes interfaces del router y filtrar o verificar paquetes con el fin de determinar si deben ser retransmitidos hacia su destino, o bien descartados.

Un servidor DHCP (*Dynamic Host Configuration Protocol*) asigna automáticamente las direcciones IP a las computadoras cliente. Esta tarea es muy importante para la administración de redes en las empresas ya que reduce los tiempos de configuración. Las direcciones IP asignadas a las computadoras se almacenan en una base de datos dentro del mismo servidor.

En esta práctica usted deberá armar la red mostrada en la topología, configurar cada una de las interfaces e interconectarlas; configurar un enrutamiento dinámico, configurar automáticamente las direcciones IP de las con ayuda de un servidor DHCP. Posteriormente realizará control de tráfico a través de las ACL's

Nota: Los routers que se utilizarán en esta práctica son los Cisco 7200. Es posible utilizar otros routers, aunque los comandos disponibles y los resultados producidos podrán variar dependiendo del modelo y la versión del sistema operativo. En caso de alguna duda favor de referirse a la documentación de cada router.

Nota: Se utilizará el programa GNS3 para realizar la simulación de esta práctica. Es necesario que este programa esté instalado y corriendo en el equipo en donde se realizará la práctica.

RECURSOS NECESARIOS PARA REALIZAR LA PRÁCTICA

- 11 routers (Cisco IOSv 15.6(2)T)
- 3 Switchs (Cisco IOSvL2 15.2)
- 3 PC's (VPCS)
- Software de simulación GNS3 (versión 2.1.11 o superior)

PARTE 1: ARMAR LA RED Y CONFIGURAR LOS DISPOSITIVOS

En esta parte armarás la red y se configurarán cada uno de los dispositivos con las configuraciones básicas.

PARTE 2: CONTROL DE TRÁFICO MENDIANTE ACL'S

EN ESTA PARTE DEBERÁ APLICAR ACL'S ESTÁNDAR Y EXTENDIDAS EN ALGUNO DE LOS ROUTERS TAL QUE SE CUMPLAN LAS SIGUIENTES CONDICIONES:

PASO 1. BLOQUEAR EL ACCESO DE PC SABER A TODA LA RED EN DONDE SE ENCUENTRA PC-RULER EXCEPTO PC-RULER

INDICA AQUÍ LA(S) LISTA(S) DE ACCESO QUE UTILIZARÁ

USE LA LISTAS DE ACCESO EN EL (LOS) ROUTER (S) CORRESPONDIENTE (S).

INDICA AQUÍ LA CAPTURA DE PANTALLA USANDO EL COMANDO PING DE PC-SABER A PC-RULER

INDICA AQUÍ LA CAPTURA DE PANTALLA USANDO EL COMANDO SHOW ACCESS-LISTS EN EL (LOS) ROUTER(S) SELECCIONADO(S)

PASO 2. BLOQUEAR EL ACCESO DE PC-ARCHER A LA RED DE PC-SABER A TRAVÉS DEL PROTOCOLO UDP

LISTAS DE ACCESO ESTÁNDAR

INDICA AQUÍ LA(S) LISTA(S) DE ACCESO QUE UTILIZARÁ

USE LA LISTAS DE ACCESO EN ALGUNO DE LOS ROUTERS.

INDICA AQUÍ LA CAPTURA DE PANTALLA USANDO EL COMANDO PING DE PC-ARCHER A PC-SABER

TAREA

Investigue cómo puede:

- Usar telnet en GNS3 de Router a PC o PC a Router*
- Conectar GNS3 a la red real (internet)*
- Configurar a un servicios de nombres*

CONCLUSIONES

CONSIDERACIONES FINALES

Descarga el documento antes de llenarlo.

Este documento se debe llenar en equipo, aunque la práctica la deben hacer TODOS los integrantes del mismo.

Después de llenar el documento, guárdalo como PDF y envíalo a través de la plataforma edmodo, en el tema correspondiente. Solamente lo tiene que subir uno de los integrantes. Pero deben incluir TODOS los nombres de los integrantes del equipo en la primera página.

Queda estrictamente prohibido cualquier tipo de plagio a otros equipos o grupos. En caso de que ocurra, se anulará la práctica y se descontarán dos puntos a los equipos involucrados.

