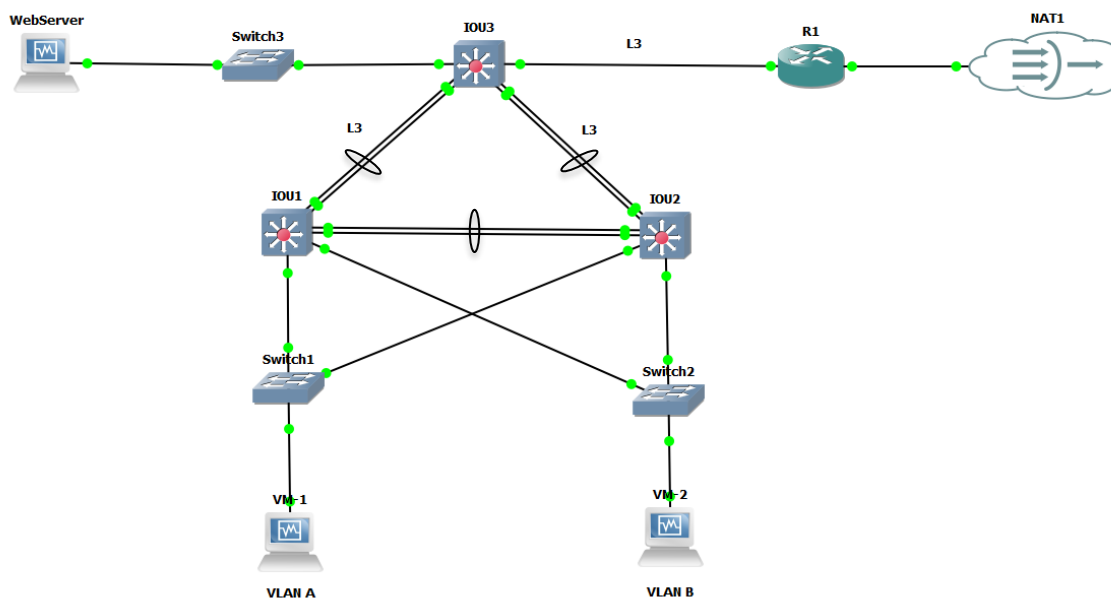




Examen Parcial 1 – Redes II

Instrucciones:

En parejas, simular la siguiente topología en GNS3 y desarrollar lo solicitado.



- Definir los segmentos IP adecuados para cada subred de la topología. En GNS3 identificar visualmente los segmentos IP utilizados para todos los dispositivos.
- Para las computadoras en las VLAN A y B utilizar máquinas virtuales ligeras que tengan instalado un navegador web y terminal para realizar pruebas de red.
- El Webserver será también una máquina virtual ligera el cuál exponga una página web simple en el puerto 80/TCP
- Configurar HSRP para los Gateway de las VLAN A y B. El switch IOU1 debe ser el router activo y el switch IOU2 el router en standby.
- Configurar los PortChannel mostrados en el diagrama.

- f. Utilizar un protocolo de ruteo dinámico para el aprendizaje de rutas internas.
Utilizar un ruta por defecto para el acceso a Internet.
- g. Proveer de Internet a las computadoras VM-1 y VM-2 a través de la topología de GNS3 utilizando una nube NAT.
- h. Deberá de permitir o restringir el tráfico utilizando ACLs de acuerdo con los siguientes criterios:

	Web Server	VM-1	VM-2
Acceso a Internet	✗	✓	✓
Acceso a sitio web del servidor (TCP 80)	N/A	✓	✗
Ping hacia servidor	N/A	✗	✓
Ping hacia VM-1	✓	N/A	✗
Ping hacia VM-2	✗	✓	N/A

Recursos:

1. GNS3: [Descargar](#)
2. GNS3 VM: [Descargar](#)
3. Imágenes de router y switch multicapa Cisco para GNS3: [Descargar](#)

Entregables:

1. Subir al portal un video corto donde ambos integrantes de la pareja expongan y realicen las siguientes pruebas:

	Prueba a realizar	Punteo
VM-1	Mostrar la configuración de la tarjeta de red	2
	Acceso a Internet desde navegador	2
	Acceso a página del servidor web desde el navegador	2
	Ping hacia el servidor	2
	Ping hacia VM-2	2
	Ping a puerta de enlace	2
	Traceroute hacia 8.8.8.8	2
VM-2	Mostrar la configuración de la tarjeta de red	2
	Acceso a Internet desde navegador	2
	Acceso a página del servidor web desde el navegador	2
	Ping hacia el servidor	2
	Ping hacia VM-1	2
	Ping a puerta de enlace	2
	Traceroute hacia 8.8.8.8	2
Servidor	Mostrar la configuración de la tarjeta de red	2
	Acceso a Internet desde navegador	2
	Ping hacia VM-1	2

	Ping hacia VM-2	2
	Ping a puerta de enlace	2
	Traceroute hacia 8.8.8.8	2
Switch IOU1	show interfaces status	2
	show vtp status	2
	show ip route	2
	show interface trunk	2
	show de las access list aplicadas	2
Switch IOU3	show interfaces status	2
	show vtp status	2
	show ip route	2
	show interface trunk	2
	show de las access list aplicadas	2
Switch 1	Mostrar interfaces trunk y acceso conectadas	2
Switch 2	Mostrar interfaces trunk y acceso conectadas	2
Router R1	show ip route	2
	show ip nat statistics	2
	show de las access list aplicadas	2
HSRP	Mostrar un "show standby brief" del switch IOU2	2
	Desde VM-1 hacer un "ping -t 8.8.8.8" y mientras se ejecuta el ping apagar el switch IOU1. Mostrar que el ping no se cae gracias al protocolo HSRP.	2
	Mostrar nuevamente "show standby brief" del switch IOU2	2
TOTAL		76

2. Adjuntar un documento PDF, con carátula, donde se muestre capturas de pantalla de la configuración para cada inciso (del “a” al “h”) y una descripción corta del procedimiento para aplicar la configuración. **Valor 24 puntos.**

Fecha de Entrega en el Portal:

- Viernes 30 de agosto hasta las 16:00 horas.