

## Actividad Práctica - Módulo 4

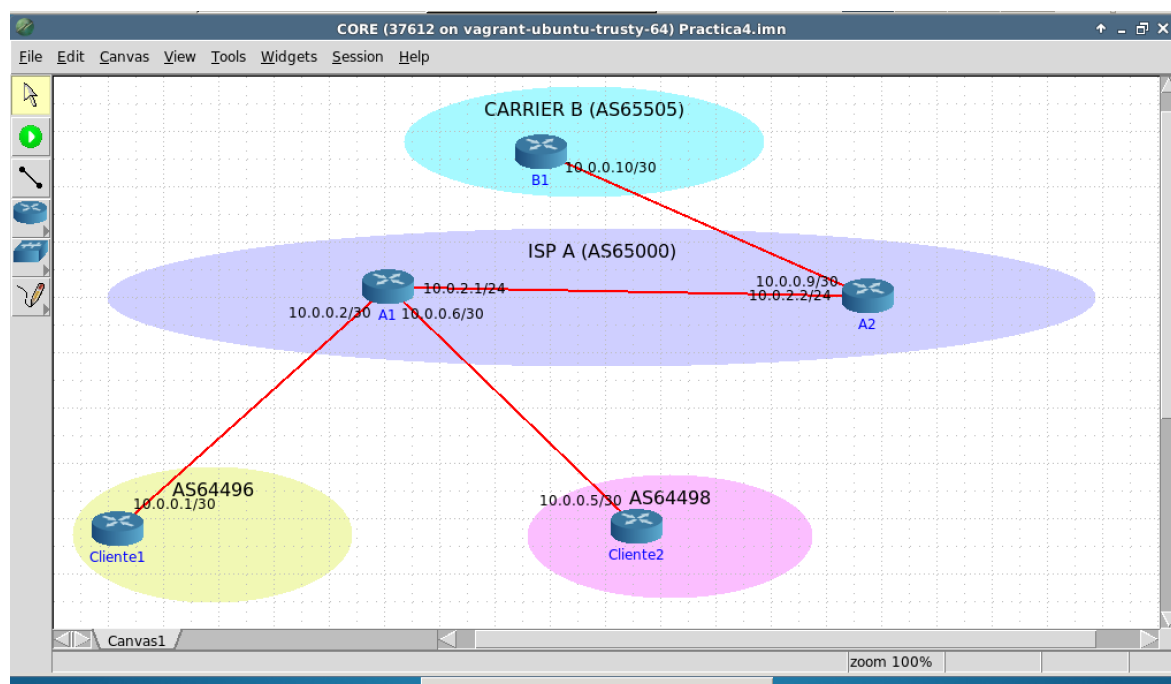
### Práctica de Filtros en BGP

A lo largo del módulo 4 “Anuncio de rutas y decisiones administrativas”, se pudo ver que anunciar y aprender rutas debe ser un proceso controlado.

Se ha visto que existen anuncios especiales, como el de la ruta por default, y que en general, para filtrar lo que queremos anunciar o recibir podemos utilizar filtros basados en direcciones IP (distribute-list y prefix-list) y filtros basados en el path (filter-list). También se ha visto cómo configurar filtros con route-map.

La práctica que se propone conlleva una topología un poco más compleja que las anteriores para poder practicar bien estos conceptos.

#### Topología de trabajo:





El escenario planteado es una versión muy simplificada de un ISP con dos clientes a los que puede proveer tránsito a Internet, o no. La idea de esta práctica es analizar las formas en que un ISP puede decidir publicar o no las rutas de sus clientes a otros sistemas autónomos.

#### Descripción:

- AS65000: pertenece al ISP A, que contiene a los routers A1 y A2  
El router A1 conecta 2 clientes, el router A2 es la conexión a Internet del ISP.

#### Interfaces de A1:

Eth0: 10.0.0.2/30

Eth1: 10.0.0.6/30

Eth2: 10.0.2.1/24

#### Interfaces de A2:

Eth0: 10.0.2.2/24

Eth1: 10.0.0.9/30

- AS64496: pertenece al Cliente1, la interfaz que lo conecta al ISP A es:

Eth0: 10.0.0.1/30

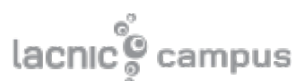
- AS64498: pertenece al Cliente2, la interfaz que lo conecta al ISP A es:

Eth0: 10.0.0.5/30

- AS65505: pertenece al Carrier B, que contiene al router B1 y publica las rutas del ISP A a Internet.

La interfaz que conecta B1 al ISP A es:

Eth0: 10.0.0.10/30



## **Práctica:**

1)\_ Levantar sesiones BGP entre los siguientes peers:

ISP A y Cliente1

ISP A y Cliente2

A1 y A2

A2 y B1

2)\_ Configurar los routers del Cliente1 y Cliente2 para que anuncien las siguientes redes:

Cliente1: 203.0.113.0/24

Cliente2: 192.0.2.0/24

¿Las rutas anunciadas son aprendidas por A2? ¿Por qué cree que sucede eso?

3)\_ Verifique en el router B1 cuáles prefijos son los que se anuncian a Internet y coméntelo en el foro.

4)\_ Configure los routers del ISP para que los clientes 1 y 2 no se vean entre sí, es decir, para que un cliente no reciba las rutas del otro cliente. Hágalo utilizando filtros basados en direcciones IP (prefix-list).

5)\_ Aplique un filtro basado en el path, para que el Cliente2 no utilice al ISP A como AS de tránsito a Internet. Es decir, configure A2 para que no permita la salida a Internet del Cliente2.

6)\_ Supongamos ahora que el ISP sí acepta dar tránsito al Cliente2 y configura en el router A2 un filtro por AS-PATH permitiendo las rutas del AS64498. Comente en el foro: ¿qué problemas podrían surgir?