Prueba

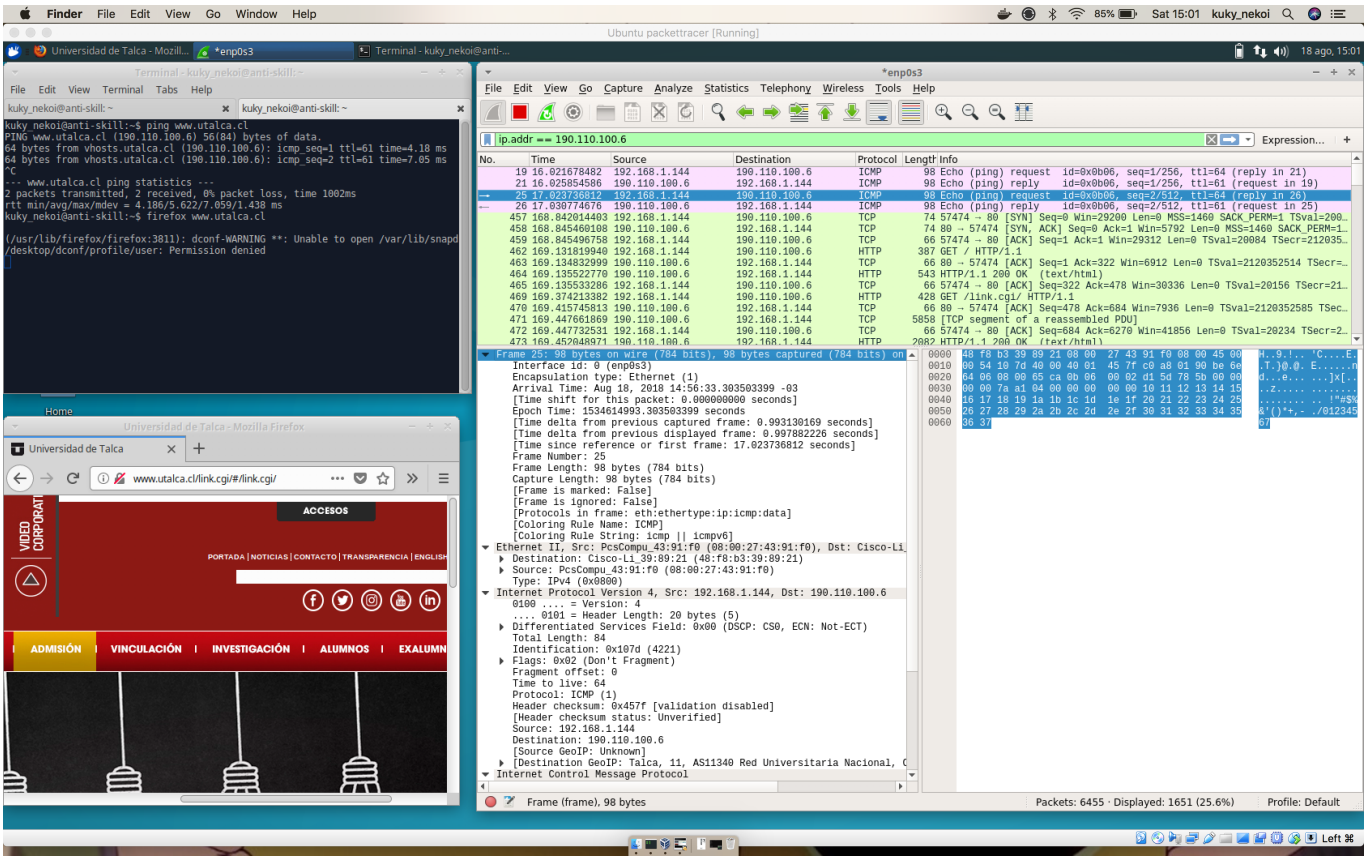
El resto de la prueba fue escrita, por lo que no está en este repositorio.

Pregunta 1

1.a.- Dirección IP de destino

`190.110.100.6`

1.b.- Compruebe que la dirección es correcta mediante un ping.



1.c.- Dirección IP de la fuente

`192.168.1.144`

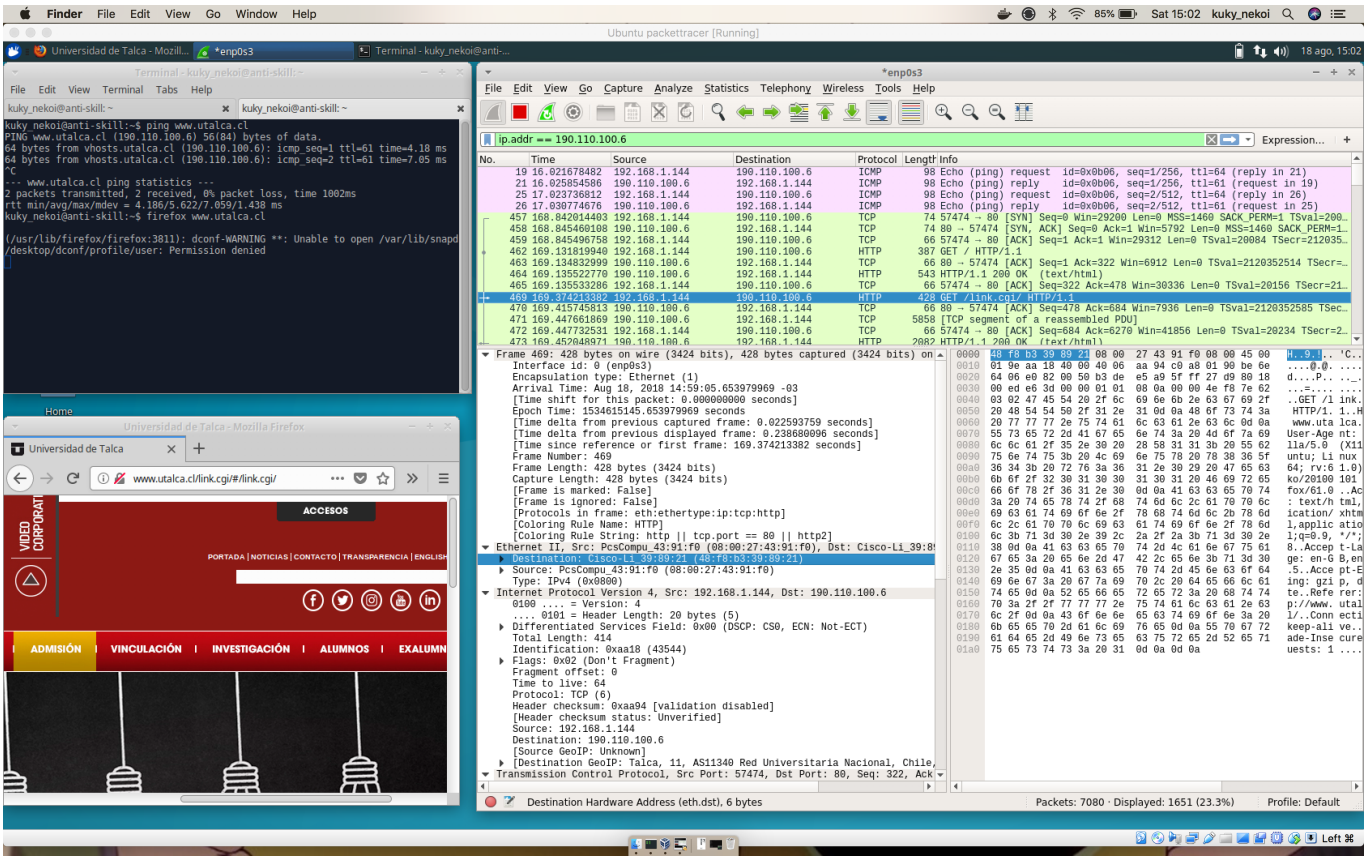
1.d.- ¿Cuál es el host de destino?

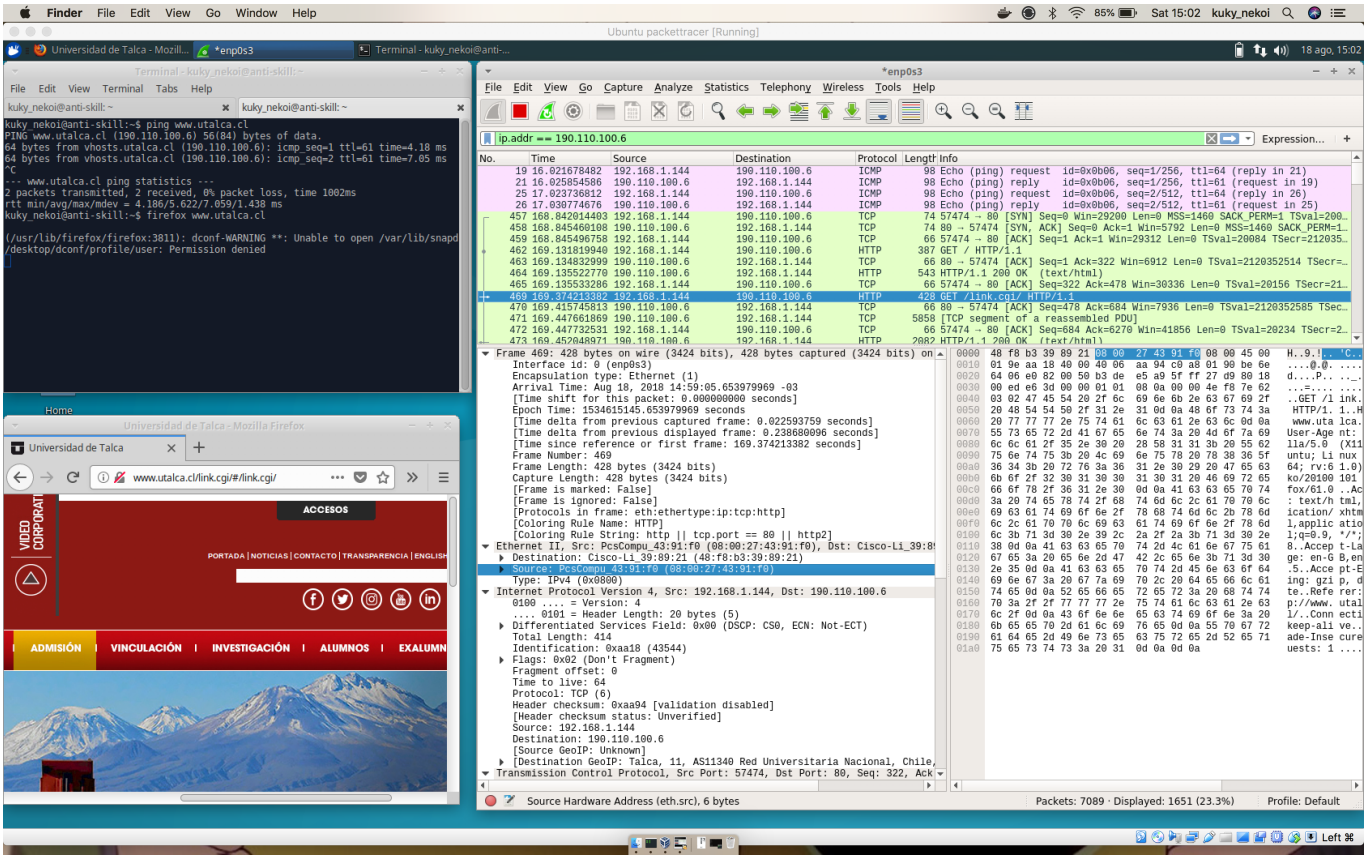
`www.utalca.cl`

1.e.- ¿Qué versión del explorador muestra el paquete? ¿Coincide?

`Mozlilla 5`. Si coincide aproximadamente, de todas maneras es la que manifiesta el cliente.

1.f.- Identifique la porcion hexa del destino, fuente y mac.

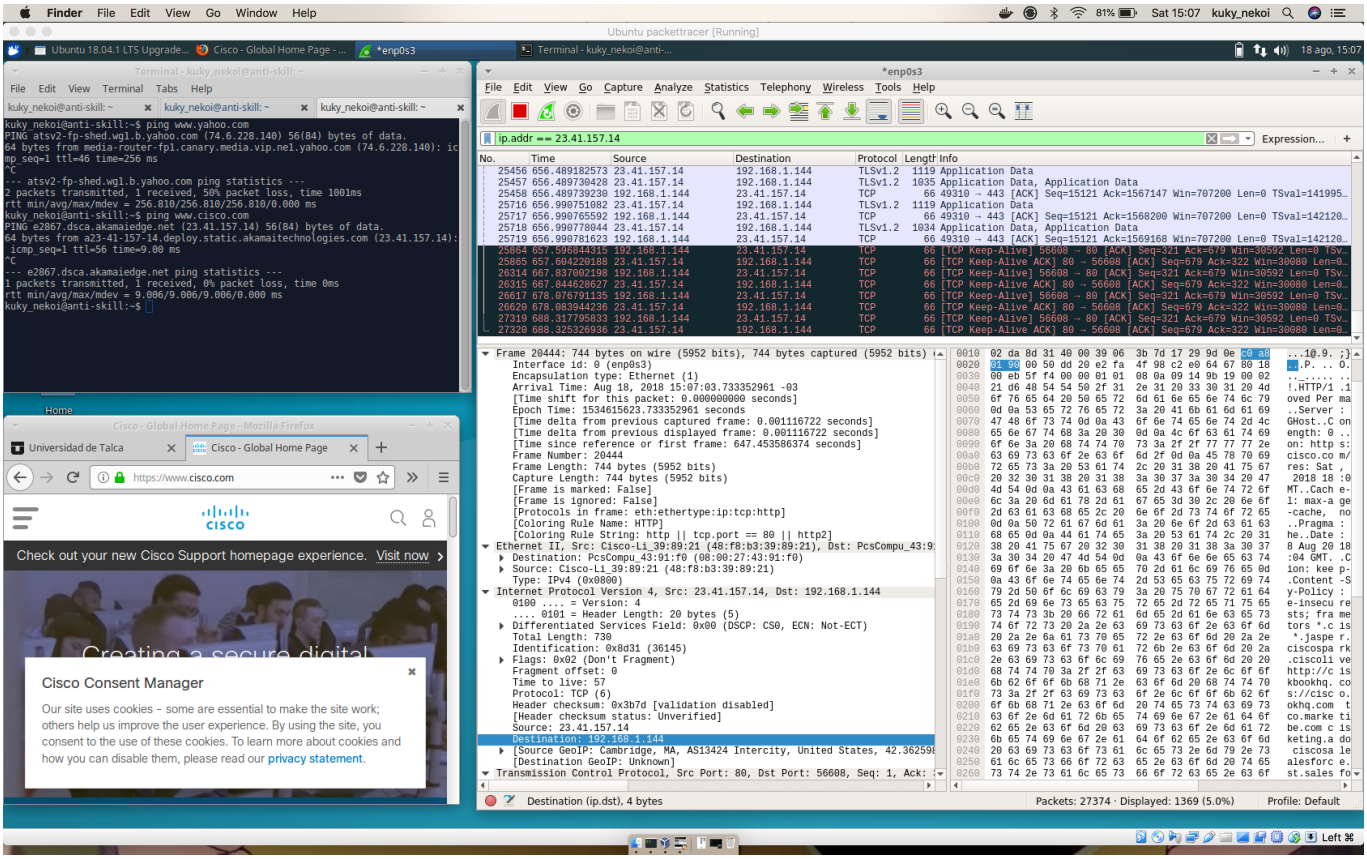


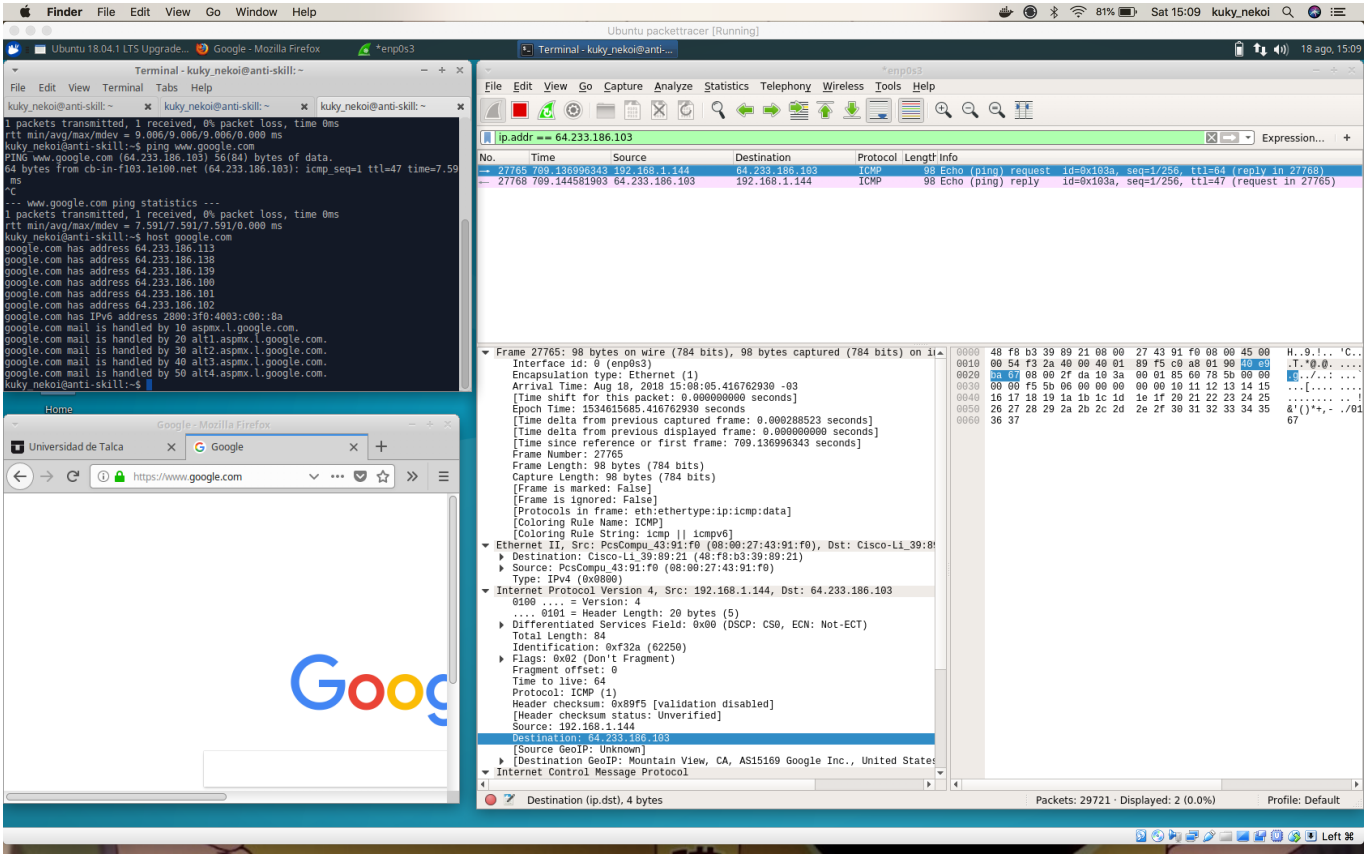


1.g Haga una nueva captura con los sitios `www.yahoo.com` `www.cisco.com` y `www.google.com` y diga si existen diferencias.

Las diferencias son principalmente las direcciones, ya que la mayoría de la comunicación se lleva a cabo entre el equipo y el enrutador, por tanto detalles del hardware son omitidos durante la transmisión. Adicionalmente no se captura el tráfico de las ip de `yahoo.com` ni `google.com` ya que estas sirven el tráfico a través de balanceadores con diferentes IPs las que son asignadas durante el proceso de descubrimiento del dns. Por

esto, ping revela una IP pero hosts otra y el trafico se hace por una de estas.





3: Genere un script con tres tareas en un crontab

Crontab definition

```
0 8 * * 1-5 /home/kuky_nekoi/shutdown_staging.sh  > /var/log/rpi_aws.log
0 20 * * 1-5 /home/kuky_nekoi/poweron_staging.sh  > /var/log/rpi_aws.log
```

Shellscript

Both scripts are intented to run on a RPi, in order to shudown and disconnect bastion servers when people is around office hours

shutdown_staging.sh

```
#!/bin/bash
echo "############################"
echo "Execution time: $(date)"
# stop staging environment
public_ip="$(dig +short myip.opendns.com @resolver1.opendns.com)"
echo $public_ip > /tmp/public_address #this should be replaced with
another directory

# revoke access to bastion
aws eb stop -f
aws ec2 revoke-security-group-ingress --group-name bastion-development --
protocol tcp --port 22 --cidr ${myip}/24
```

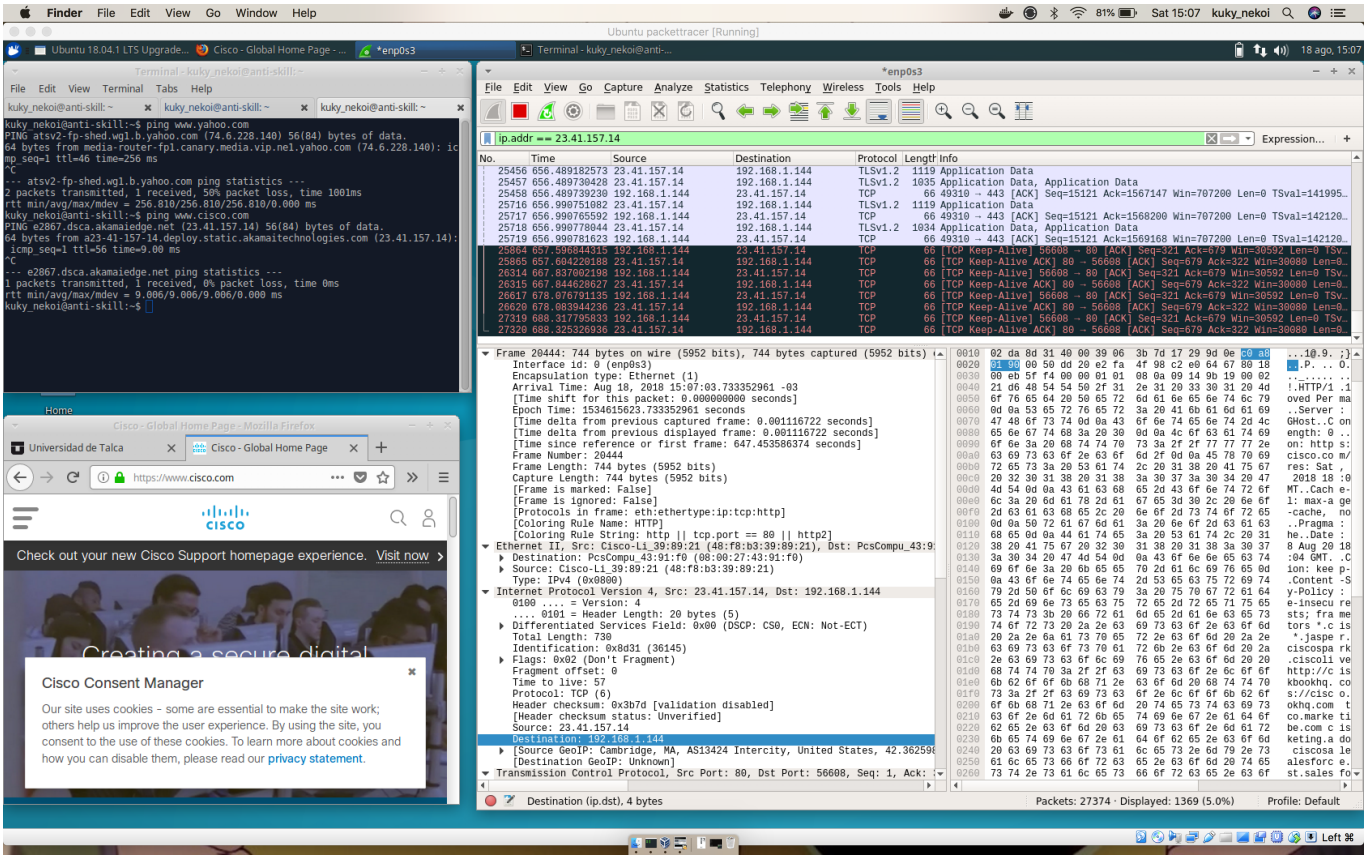
poweron_staging.sh

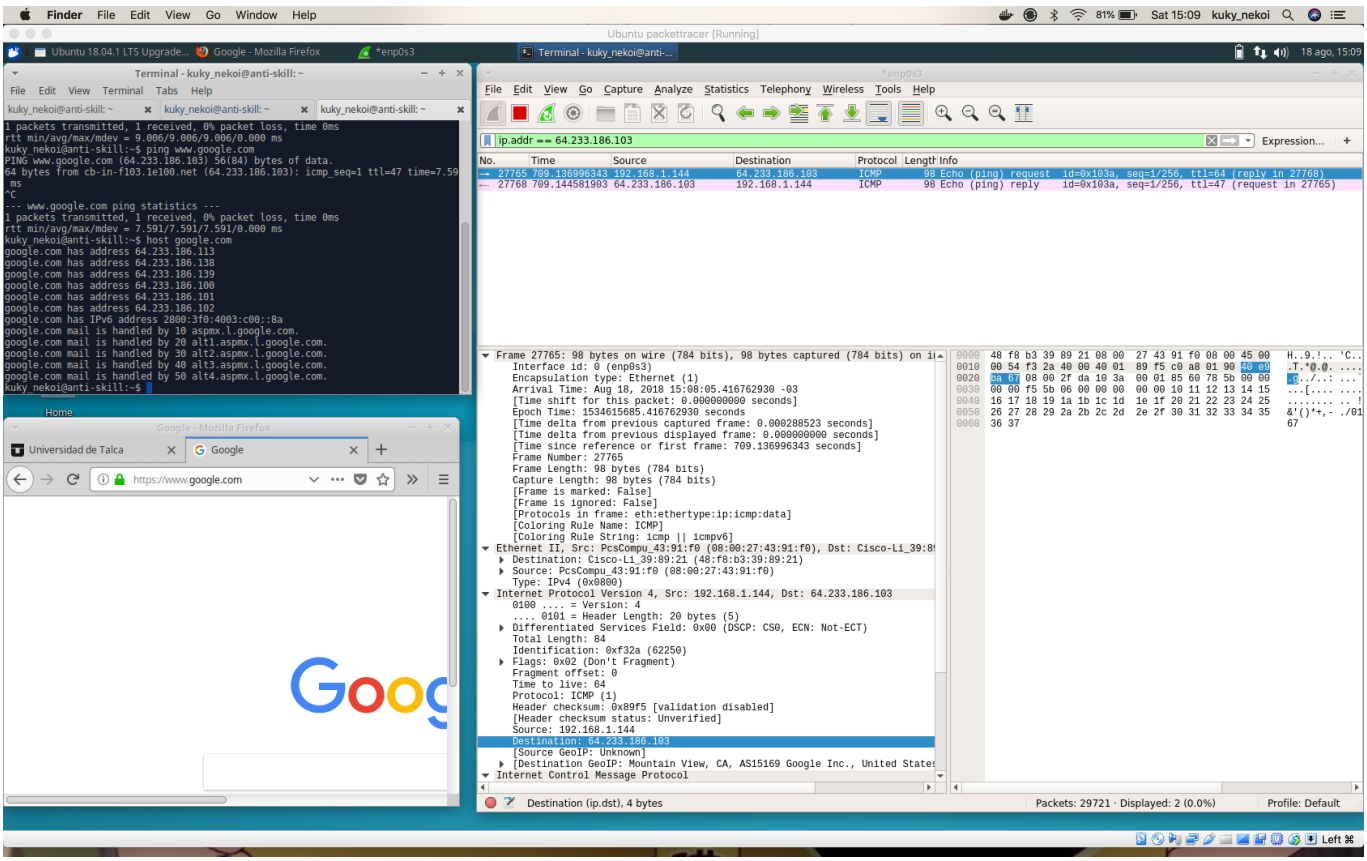
```
echo "############################"
echo "Execution time: $(date)"
#!/bin/bash
# automatic updation of some packages
apt-get update
apt-get upgrade -y

# stop staging environment
public_ip=$(cat /tmp/public_address)

# revoke access to bastion
aws eb stop -f
aws ec2 authorize-security-group-ingress --group-name bastion-development
--protocol tcp --port 22 --cidr ${myip}/24
```

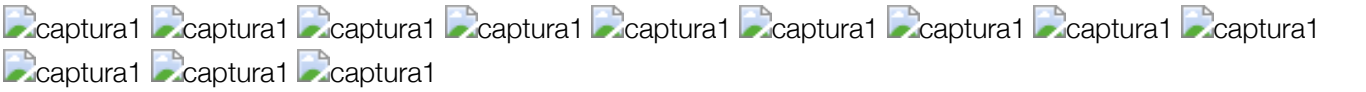
4 packet tracer

El archivo .pkt contiene la información de la red solicitada. No fue segurizado ningun router puesto que el problema era de enrutamiento + argumentos.

Capturas







Configuracion ospf

```
! router 0
enable
  configure terminal
    router ospf 10
      log-adjacency-changes
      network 200.33.146.0 0.0.0.3 area 10
      network 192.168.1.0 0.0.0.255 area 10
      passive-interface gigabitEthernet0/0
      passive-interface gigabitEthernet0/1
      passive-interface gigabitEthernet0/2
                        redis static subnet
    exit
  exit
  wr
exit

! router 1
enable
  configure terminal
    router ospf 10
      log-adjacency-changes
      network 200.33.146.0 0.0.0.3 area 10
      network 200.33.147.0 0.0.0.3 area 10
      network 172.16.1.0 0.0.0.255 area 10
      passive-interface gigabitEthernet0/0
      passive-interface gigabitEthernet0/1
      passive-interface gigabitEthernet0/2
                        redis static subnet
    exit
  exit
  wr
exit

! router 2
enable
  configure terminal
    router ospf 10
      log-adjacency-changes
      network 200.33.147.0 0.0.0.3 area 10
      network 10.1.50.0 0.0.0.255 area 10
      passive-interface gigabitEthernet0/0
      passive-interface gigabitEthernet0/1
      passive-interface gigabitEthernet0/2
                        redis static subnet
    exit
  exit
  wr
exit
```

Argumento OSPF

- OSPF es un protocolo que no es privativo, por tanto podemos seguir extendiendo la red con otros productos que no sean CISCO.
- Las definiciones de area y que sea classless permite definir las máscaras solicitadas.
- Es fácil de utilizar.