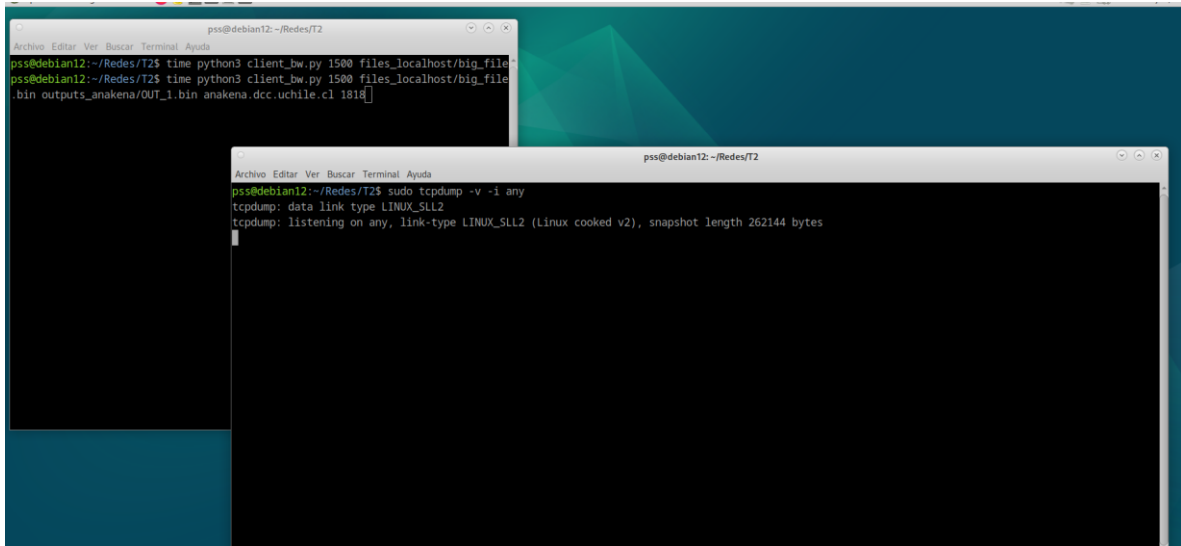


Actividad evaluada 6

Nombre: Patricio Espinoza A.

Utilicé el código de la tarea 2 (UDP) para ver el comportamiento de la red.

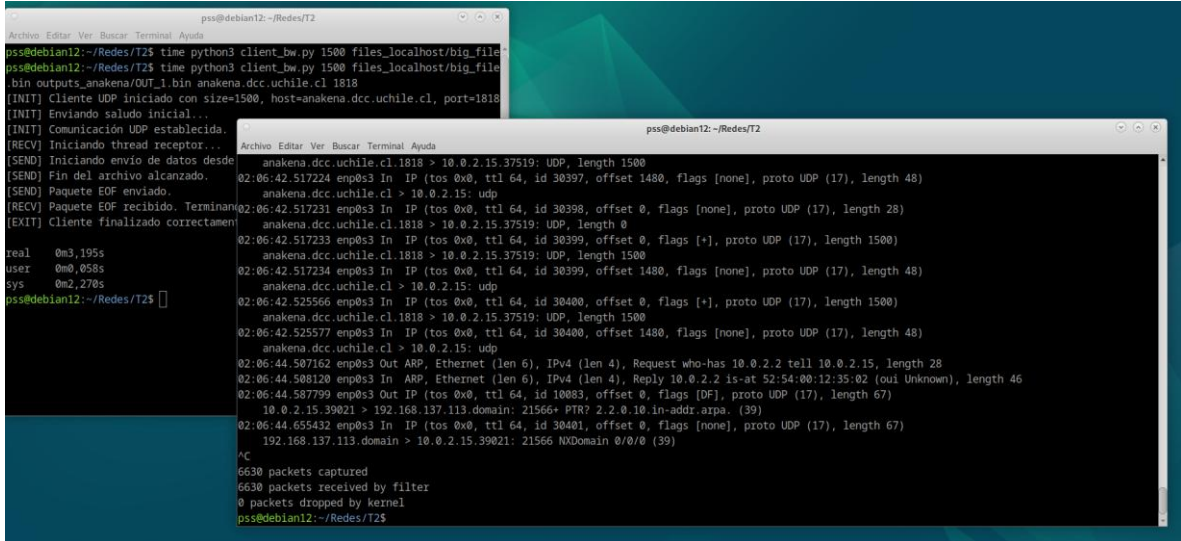
Inicialmente las terminales se encontraban así:



```
pss@debian12: ~/Redes/T2
pss@debian12:~/Redes/T2$ time python3 client_bw.py 1500 files_localhost/big_file
pss@debian12:~/Redes/T2$ time python3 client_bw.py 1500 files_localhost/big_file
. bin outputs_anakena/OUT_1.bin anakena.dcc.uchile.cl 1818

pss@debian12: ~/Redes/T2
pss@debian12:~/Redes/T2$ sudo tcpdump -v -i any
tcpdump: data link type LINUX_SLL2
tcpdump: listening on any, link-type LINUX_SLL2 (Linux cooked v2), snapshot length 262144 bytes
```

Luego, cuando se envió un paquete de 3000KB la información que se obtuvo fue la siguiente:



```
pss@debian12: ~/Redes/T2
pss@debian12:~/Redes/T2$ time python3 client_bw.py 1500 files_localhost/big_file
pss@debian12:~/Redes/T2$ time python3 client_bw.py 1500 files_localhost/big_file
. bin outputs_anakena/OUT_1.bin anakena.dcc.uchile.cl 1818
[INIT] Cliente UDP iniciado con size=1500, host=anakena.dcc.uchile.cl, port=1818
[INIT] Enviando saludo inicial...
[INIT] Comunicación UDP establecida.
[RECV] Iniciando thread receptor...
[SEND] Iniciando envío de datos desde
[SEND] Fin del archivo alcanzado.
[SEND] Paquete EOF enviado.
[RECV] Paquete EOF recibido. Terminando
[EXIT] Cliente finalizado correctamente

real    0m3.195s
user    0m0.058s
sys     0m2.278s
pss@debian12:~/Redes/T2$

pss@debian12: ~/Redes/T2
pss@debian12:~/Redes/T2$ sudo tcpdump -v -i any
tcpdump: data link type LINUX_SLL2
tcpdump: listening on any, link-type LINUX_SLL2 (Linux cooked v2), snapshot length 262144 bytes
02:06:42.517224 enp0s3 In IP (tos 0x0, ttl 64, id 30397, offset 1480, flags [none], proto UDP (17), length 48)
  anakena.dcc.uchile.cl > 10.0.2.15: udp
02:06:42.517231 enp0s3 In IP (tos 0x0, ttl 64, id 30398, offset 0, flags [none], proto UDP (17), length 28)
  anakena.dcc.uchile.cl > 10.0.2.15: udp
02:06:42.517233 enp0s3 In IP (tos 0x0, ttl 64, id 30399, offset 0, flags [+], proto UDP (17), length 1500)
  anakena.dcc.uchile.cl > 10.0.2.15: udp
02:06:42.517234 enp0s3 In IP (tos 0x0, ttl 64, id 30399, offset 1480, flags [none], proto UDP (17), length 48)
  anakena.dcc.uchile.cl > 10.0.2.15: udp
02:06:42.525566 enp0s3 In IP (tos 0x0, ttl 64, id 30400, offset 0, flags [+], proto UDP (17), length 1500)
  anakena.dcc.uchile.cl > 10.0.2.15: udp
02:06:42.525577 enp0s3 In IP (tos 0x0, ttl 64, id 30400, offset 1480, flags [none], proto UDP (17), length 48)
  anakena.dcc.uchile.cl > 10.0.2.15: udp
02:06:44.507162 enp0s3 Out ARP, Ethernet (len 6), IPv4 (len 4), Request who-has 10.0.2.2 tell 10.0.2.15, length 28
02:06:44.508120 enp0s3 In ARP, Ethernet (len 6), IPv4 (len 4), Reply 10.0.2.2 is-at 52:54:00:12:35:02 (oui Unknown), length 46
02:06:44.587799 enp0s3 Out IP (tos 0x0, ttl 64, id 10083, offset 0, flags [DF], proto UDP (17), length 67)
  10.0.2.15.39021 > 192.168.137.113.domain: 21566+ PTR? 2.2.0.10.in-addr.arpa. (39)
02:06:44.655432 enp0s3 In IP (tos 0x0, ttl 64, id 30401, offset 0, flags [none], proto UDP (17), length 67)
  192.168.137.113.domain > 10.0.2.15.39021: 21566 NXDomain 0/0/0 (39)
^C
6630 packets captured
6630 packets received by filter
0 packets dropped by kernel
pss@debian12:~/Redes/T2$
```

En particular al buscar en la información se encontró que hay IDs repetidos con un offset como en el siguiente caso:

```
anakena.dcc.uchile.cl > 10.0.2.15: udp
02:06:42.500994 enp0s3 In IP (tos 0x0, ttl 64, id 30389, offset 0, flags [+], proto UDP (17), length 1500)
  anakena.dcc.uchile.cl > 10.0.2.15: udp
02:06:42.500995 enp0s3 In IP (tos 0x0, ttl 64, id 30389, offset 1480, flags [none], proto UDP (17), length 48)
  anakena.dcc.uchile.cl > 10.0.2.15: udp
```

Lo que efectivamente denota una fragmentación del paquete