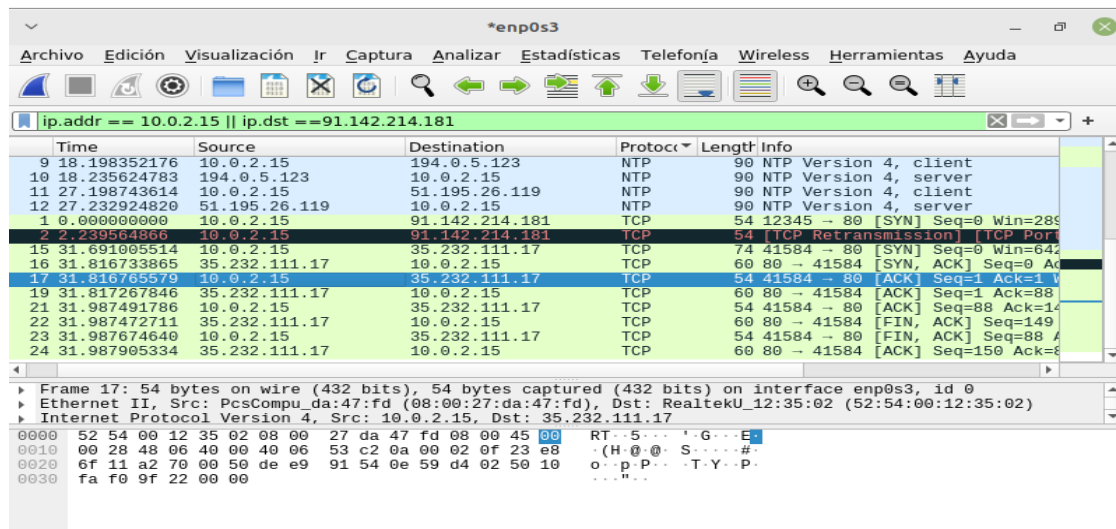
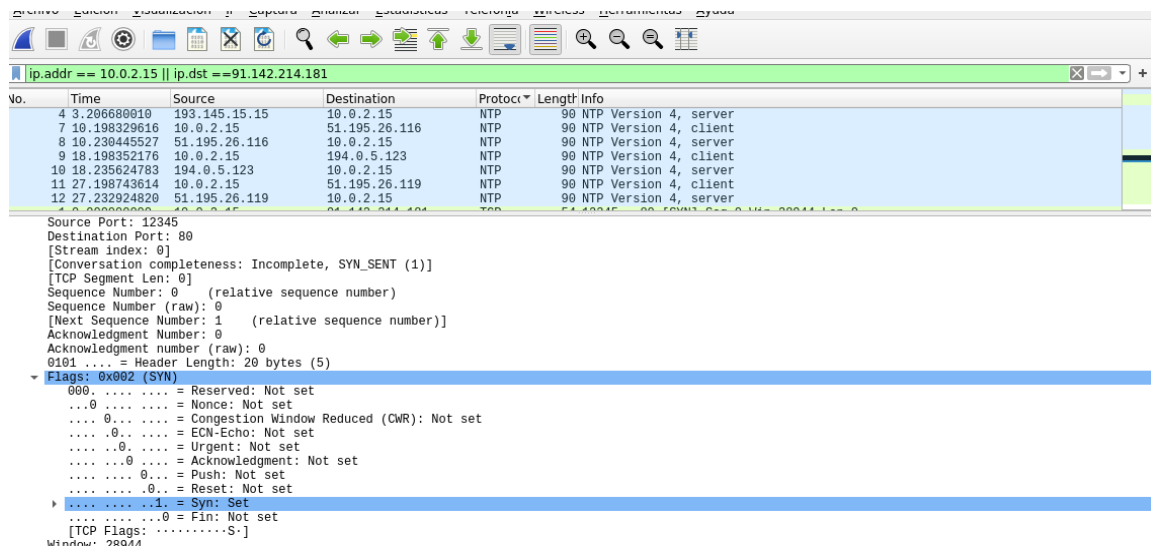


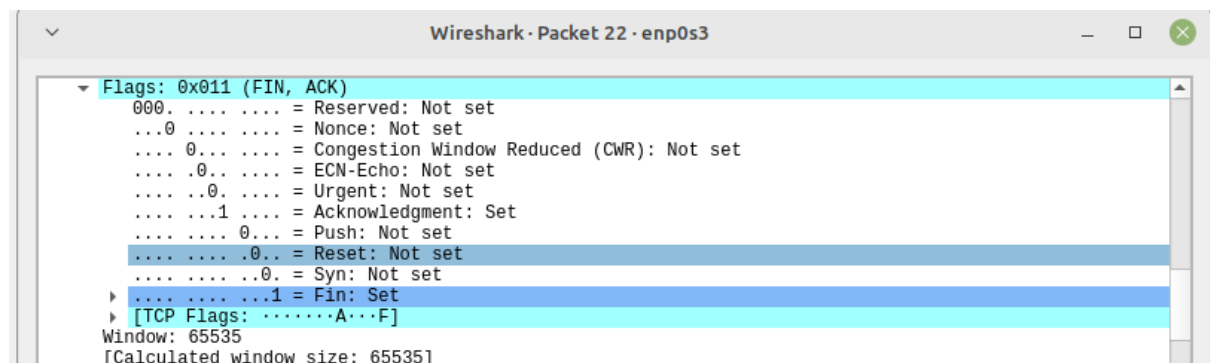
1. Crea un pantallazo de lo mostrado en Wireshark.



2. ¿Qué flags tiene "encendidos" tu paquete?, ¿y el de vuelta?.



En el paquete de ida solo está encendido el SYN.



En el paquete de vuelta están encendidos el ACK y el Fin.

3. Pon mal el checksum y observa qué pasa.

```
Destination Port: 80
[Stream index: 0]
[Conversation completeness: Incomplete, SYN_SENT (1)]
[TCP Segment Len: 0]
Sequence Number: 0 (relative sequence number)
Sequence Number (raw): 0
[Next Sequence Number: 1 (relative sequence number)]
Acknowledgment Number: 0
Acknowledgment number (raw): 0
0101 .... = Header Length: 20 bytes (5)
Flags: 0x002 (SYN)
Window: 28944
[Calculated window size: 28944]
Checksum: 0x3632 incorrect, should be 0xcff6(maybe caused by "TCP checksum offload"? )
[Checksum Status: Bad]
[Calculated Checksum: 0xcff6]
Urgent Pointer: 0
[Timestamps]
```

En la línea roja nos dice que hay error en el checksum ya que he cambiado un valor en mi paquete que se encuentra en hexadecimal.

4. Pon un TTL=2 y observa qué pasa.

The image shows a Wireshark capture on interface enp0s3. The packet list shows three packets: a SYN packet (Seq=0, Win=28944), an ACK packet (Seq=0, Ack=1, Win=65535), and a RST packet (Seq=1, Win=0). The details pane for the RST packet (Frame 3) shows the following information:

- Source Port: 80
- Destination Port: 12345
- Stream index: 0
- Conversation completeness: Incomplete (35)
- TCP Segment Len: 0
- Sequence Number: 0 (relative sequence number)
- Sequence Number (raw): 673024001
- Next Sequence Number: 1 (relative sequence number)
- Acknowledgment Number: 1 (relative ack number)
- Acknowledgment number (raw): 1
- 0110 = Header Length: 24 bytes (6)
- Flags: 0x012 (SYN, ACK)
- Window: 65535
- Calculated window size: 65535
- Checksum: 0x791b [correct]

The packet bytes pane shows the raw data of the RST packet, including the checksum field (0x791b).

Podemos observar que hay dos saltos de nuestro paquete ya que su TTL era en este caso 2. Para cambiarlo se accede al paquete creado de tcp y se cambia en el apartado de TTL su valor a 2. Hay que tener en cuenta que si cambias el valor del TTL automáticamente el valor del checksum saldría error ya que según que TLL el checksum tendrá valores totalmente distintos.