Instituto Politécnico Nacional

Escuela Superior de Cómputo

Unidad de Aprendizaje

Redes de Computadoras

Alumno

Alejandro Hernandez Gomez

Profesor

Moreno Cervantes Axel Ernesto

Practica 1

**INTRODUCCIÓN:**

**DESARROLLO:**

Comenzamos primero por instalar:

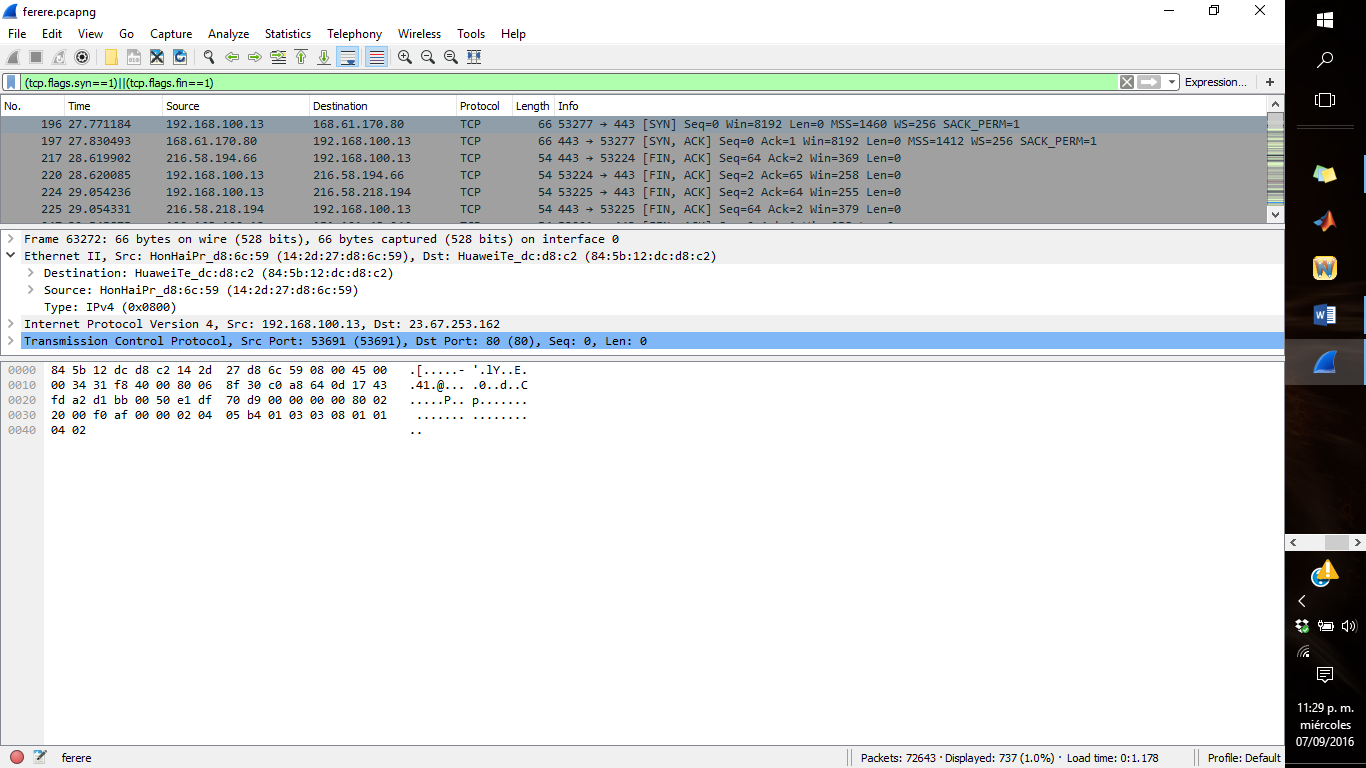
* **Winpcap**: Herramienta estándar de la industria para acceder a la conexión entre capas de red en entornos Windows.
* **Wireshark**: Analizador de protocolos utilizado para realizar análisis y solucionar problemas en redes de comunicaciones, para desarrollo de software y protocolos, y como una herramienta didáctica. Cuenta con todas las características estándar de un analizador de protocolos de forma únicamente hueca.

Abrimos cmd de Windows para utilizar el comando *ipconfig*, de lo que nos muestra hay tomar la dirección ipv4.

Abrimos Wireshark, colocamos la dirección ip en la primera caja de texto, después en la pestaña superior colocamos el siguiente código, el cual, nos filtrará los paquetes que recibiremos en el ordenador: (tcp.flags.syn==1)||(tcp.flags.fin==1), el cual desde una percepción lógica, nos indica este código que los paquetes que se mostrarán serán únicamente aquellos que en el encabezado TCP tengan las banderas (flags) syn y fin en 1.

Posteriormente Wireshark nos muestra todos los paquetes que se están recibiendo, pausamos la muestra y al elegir un paquete, este nos indica los datos de los encabezados TCP, ethernet II y el encabezado ip.

Ahora solo nos queda extraer todos esos encabezados de 15 paquetes, a continuación se muestran los datos:



**PRUEBAS**

**Paquete 1:**

Encabezado TCP (capa de Transporte)

0 1 2 3

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 1

+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+

| 53277 | 443 |

+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+

| 0 |

+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+

| 0 |

+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+

| Data | |U|►A|►P|R|S|F| |

| Offset| Reserved |R|►C|►S|S|Y|I| 8192 |

| | not set |G|►K|►H|T|N|N| |

+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+

| 0xf6e6 | 0 |

+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+

Encabezado UDP (capa de Transporte)

0 7 8 15 16 23 24 31

+--------+--------+--------+--------+

| 53277 | 443 |

| | |

+--------+--------+--------+--------+

| | |

| 20 bytes | 0xf6e6 |

+--------+--------+--------+--------+

Encabezado IP (Capa de red)

0 1 2 3

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 1

+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+

| 4 | 20 bytes | 0x00 | 52 |

+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+

| 0x0c41 | 002 | 0 |

+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+

| 128 | TCP (6) | 0x773f |

+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+

| 192.168.100.13 |

+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+

| 168.61.170.80 |

+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+

Trama Ethernet 2 (Capa de Enlace de Datos)

MACo MACd tipo contenido

+---------+---------+---------+----------

|d8:6c:59 |dc:d8:59 | 0x0800 | Data...

+---------+---------+---------+----------

<-- 6 --> <-- 6 --> <-- 2 --> <-46-1500->

**PAQUETE 2:**

Encabezado TCP (capa de Transporte)

0 1 2 3

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 1

+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+

| 443 | 53277 |

+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+

| 0 |

+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+

| 1 |

+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+

| Data | |U|►A|P|R|S|F| |

| Offset| Reserved |R|►C|S|S|Y|I| 8192 |

| | Not set |G|►K|H|T|N|N| |

+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+

| 0xbe77 | 0 |

+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+

Encabezado UDP (capa de Transporte)

0 7 8 15 16 23 24 31

+--------+--------+--------+--------+

| 433 | 53277 |

| | |

+--------+--------+--------+--------+

| | |

| 20 bytes | 0xbe77 |

+--------+--------+--------+--------+

Encabezado IP (Capa de red)

0 1 2 3

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 1

+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+

| 4 | 20 bytes | 00 | 52 |

+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+

| 0x4459b | 02 | 0 |

+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+

| 128 | TCP (6) | 0x5227 |

+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+

| 168.61.170.80 |

+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+

| 192.168.100.13 |

+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+

Trama Ethernet 2 (Capa de Enlace de Datos)

+---------+---------+---------+----------

|d8:6c:59 |dc:d8:c2 | 0x0800 | Data...

+---------+---------+---------+----------

<-- 6 --> <-- 6 --> <-- 2 --> <-46-1500->

**PAQUETE 3:**

Encabezado TCP (capa de Transporte)

0 1 2 3

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 1

+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+

| 443 | 53224 |

+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+

| 64 |

+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+

| 2 |

+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+

| Data | |U|A|P|R|►S|F| |

| Offset| Reserved |R|C|S|S|►Y|I| 369 |

| | Not set |G|K|H|T|►N|N| |

+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+

| 0x9d4d | 0 |

+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+

Encabezado UDP (capa de Transporte)

0 7 8 15 16 23 24 31

+--------+--------+--------+--------+

| 443 | 53224 |

| | |

+--------+--------+--------+--------+

| | |

| 20 bytes | 0x9d4d |

+--------+--------+--------+--------+

Encabezado IP (Capa de red)

0 1 2 3

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 1

+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+

| 4 | 20 bytes | 00 | 40 |

+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+

| 0xb2d6 | 0x00 | 0 |

+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+

| 54 | TCP (6) | 0x12c7 |

+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+

| 216.58.194.66 |

+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+

| 192.168.100.13 |

+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+

Trama Ethernet 2 (Capa de Enlace de Datos)

+---------+---------+---------+----------

|d8:6c:59 |dc:d8:c2 | 0x0800 | Data...

+---------+---------+---------+----------

<-- 6 --> <-- 6 --> <-- 2 --> <-46-1500->

**PAQUETE 4:**

Encabezado TCP (capa de Transporte)

0 1 2 3

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 1

+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+

| 53224 | 443 |

+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+

| 2 |

+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+

| 65 |

+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+

| Data | |U|►A|P|R|►S|F| |

| Offset| Reserved |R|►C|S|S|►Y|I| 258 |

| | not set |G|►K|H|T|►N|N| |

+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+

| 0x9dbb | 0 |

+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+

Encabezado UDP (capa de Transporte)

0 7 8 15 16 23 24 31

+--------+--------+--------+--------+

| 53224 | 443 |

| | |

+--------+--------+--------+--------+

| | |

| 20 bytes | 0x9dbb |

+--------+--------+--------+--------+

Encabezado IP (Capa de red)

0 1 2 3

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 1

+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+

| 4 | 20 bytes | 00 | 40 |

+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+

| 0x0fb8 | 02 | 0 |

+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+

| 128 | TCP (6) | 0x2be5 |

+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+

| 192.168.100.13 |

+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+

| 216.58.194.66 |

+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+

Trama Ethernet 2 (Capa de Enlace de Datos)

+---------+---------+---------+----------

|dc:d8:c2 |d8:6c:59 | IPv4 | Data...

+---------+---------+---------+----------

<-- 6 --> <-- 6 --> <-- 2 --> <-46-1500->

**PAQUETE 5:**

Encabezado TCP (capa de Transporte)

0 1 2 3

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 1

+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+

| 53225 | 443 |

+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+

| 2 |

+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+

| 64 |

+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+

| Data | |U|►A|P|R|S|F| |

| Offset| Reserved |R|►C|S|S|Y|I| 225 |

| | not set |G|►K|H|T|N|N| |

+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+

| 0x8550 | 0 |

+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+

Encabezado UDP (capa de Transporte)

0 7 8 15 16 23 24 31

+--------+--------+--------+--------+

| 53225 | 443 |

| | |

+--------+--------+--------+--------+

| | |

| 20 bytes | 0x8550 |

+--------+--------+--------+--------+

Encabezado IP (Capa de red)

0 1 2 3

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 1

+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+

| 4 | 20 bytes | 00 | 40 |

+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+

| 0x3064 | 02 | 0 |

+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+

| 128 | TCP(6) | 0xf2b8 |

+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+

| 192.168.100.13 |

+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+

| 216.58.218.194 |

+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+

Trama Ethernet 2 (Capa de Enlace de Datos)

+---------+---------+---------+----------

|dc:d8:c2 |d8:6c:59 | IPv4 | Data...

+---------+---------+---------+----------

<-- 6 --> <-- 6 --> <-- 2 --> <-46-1500->

**PAQUETE 6:**

Encabezado TCP (capa de Transporte)

0 1 2 3

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 1

+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+

| 53362 | 80 |

+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+

| 0 |

+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+

| 129 |

+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+

| Data | |U|A|P|R|►S|F| |

| Offset| Reserved |R|C|S|S|►Y|I| 258 |

| | not set |G|K|H|T|►N|N| |

+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+

| 0xb313 | 0 |

+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+

Encabezado UDP (capa de Transporte)

0 7 8 15 16 23 24 31

+--------+--------+--------+--------+

| 53362 | 80 |

| | |

+--------+--------+--------+--------+

| | |

| 20 bytes | 0xb313 |

+--------+--------+--------+--------+

Encabezado IP (Capa de red)

0 1 2 3

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 1

+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+

| 4 | 20 bytes | 00 | 40 |

+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+

| 0x5d26 | 02 | 02 |

+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+

| 128 | TCP(6) | 0x1097 |

+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+

| 192.168.100.13 |

+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+

| 216.58.194.78 |

+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+

Trama Ethernet 2 (Capa de Enlace de Datos)

+---------+---------+---------+----------

|d8:6c:59 | dc:d8:c2 | IPV4 | Data...

+---------+---------+---------+----------

<-- 6 --> <-- 6 --> <-- 2 --> <-46-1500->

**PAQUETE 7:**

Encabezado TCP (capa de Transporte)

0 1 2 3

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 1

+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+

| 443 | 53377 |

+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+

| 73485 |

+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+

| 986 |

+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+

| Data | |U|►A|P|R|►S|F| |

| Offset| Reserved |R|►C|S|S|►Y|I| 123 |

| | not set |G|►K|H|T|►N|N| |

+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+

| 0x7b0c | 0 |

+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+

Encabezado UDP (capa de Transporte)

0 7 8 15 16 23 24 31

+--------+--------+--------+--------+

| 433 | 53377 |

| | |

+--------+--------+--------+--------+

| | |

| 20 bytes | 0x7b0c |

+--------+--------+--------+--------+

Encabezado IP (Capa de red)

0 1 2 3

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 1

+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+

| 4 | 20 bytes | 28 | 40 |

+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+

| 0xbf8c | 02 | 0 |

+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+

| 84 | TCP (6) | 0xe153 |

+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+

| 31.13.66.5 |

+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+

| 192.168.100.13 |

+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+

Trama Ethernet 2 (Capa de Enlace de Datos)

+---------+---------+---------+----------

|d8:6c:59 |dc:d8:c2 | IPv4 | Data...

+---------+---------+---------+----------

<-- 6 --> <-- 6 --> <-- 2 --> <-46-1500->

**PAQUETE 8:**

Encabezado TCP (capa de Transporte)

0 1 2 3

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 1

+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+

| 443 | 53335 |

+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+

| 5508 |

+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+

| 763 |

+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+

| Data | |U|►A|P|R|S|F| |

| Offset| Reserved |R|►C|S|S|Y|I| 351 |

| | not set |G|►K|H|T|N|N| |

+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+

| 0xb695 | 0 |

+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+

Encabezado UDP (capa de Transporte)

0 7 8 15 16 23 24 31

+--------+--------+--------+--------+

| 443 | 53335 |

| | |

+--------+--------+--------+--------+

| | |

| 20 bytes | 0xb695 |

+--------+--------+--------+--------+

Encabezado IP (Capa de red)

0 1 2 3

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 1

+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+

| 4 | 20 bytes | 00 | 40 |

+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+

| 0xa0b9 | 02 | 0 |

+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+

| 47 | TCP (6) | 0xb584 |

+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+

| 72.125.198.95 |

+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+

| 192.168.100.13 |

+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+

Trama Ethernet 2 (Capa de Enlace de Datos)

+---------+---------+---------+----------

|dc:d8:c2 |d8:6c:59 | IPv4 | Data...

+---------+---------+---------+----------

<-- 6 --> <-- 6 --> <-- 2 --> <-46-1500->

**PAQUETE 9:**

Encabezado TCP (capa de Transporte)

0 1 2 3

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 1

+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+

| 443 | 53318 |

+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+

| 64967 |

+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+

| 822 |

+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+

| Data | |U|►A|P|R|►S|F| |

| Offset| Reserved |R|►C|S|S|►Y|I| 119 |

| | not set |G|►K|H|T|►N|N| |

+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+

| 0x5974 | 0 |

+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+

Encabezado UDP (capa de Transporte)

0 7 8 15 16 23 24 31

+--------+--------+--------+--------+

| 443 | 53318 |

| | |

+--------+--------+--------+--------+

| | |

| 20 bytes | 0x5974 |

+--------+--------+--------+--------+

Encabezado IP (Capa de red)

0 1 2 3

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 1

+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+

| 4 | 20 bytes | 28 | 40 |

+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+

| 0x7b4c | 02 | 0 |

+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+

| 84 | TCP (6) | 0xe59d |

+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+

| 157.240.3.24 |

+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+

| 192.168.100.13 |

+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+

Trama Ethernet 2 (Capa de Enlace de Datos)

+---------+---------+---------+----------

|d8:6c:59 |dc:d8:c2 | IPv4 | Data...

+---------+---------+---------+----------

<-- 6 --> <-- 6 --> <-- 2 --> <-46-1500->

**PAQUETE 10:**

Encabezado TCP (capa de Transporte)

0 1 2 3

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 1

+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+

| 80 | 53700 |

+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+

| 0 |

+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+

| 1 |

+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+

| Data | |U|►A|P|R|S|F| |

| Offset| Reserved |R|►C|S|S|Y|I| 5840 |

| | not set |G|►K|H|T|N|N| |

+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+

| 0x19fa | 0 |

+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+

Encabezado UDP (capa de Transporte)

0 7 8 15 16 23 24 31

+--------+--------+--------+--------+

| 80 | 53700 |

| | |

+--------+--------+--------+--------+

| | |

| 20 bytes | 0x19fa |

+--------+--------+--------+--------+

Encabezado IP (Capa de red)

0 1 2 3

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 1

+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+

| 4 | 20 bytes | 48 | 52 |

+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+

| 0x995d | 02 | 0 |

+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+

| 54 | TCP (6) | 0x5119 |

+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+

| 93.184.215.151 |

+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+

| 192.168.100.13 |

+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+

Trama Ethernet 2 (Capa de Enlace de Datos)

+---------+---------+---------+----------

|dc:d8:c2 |d8:6c:59 | IPv4 | Data...

+---------+---------+---------+----------

<-- 6 --> <-- 6 --> <-- 2 --> <-46-1500->

**PAQUETE 11:**

Encabezado TCP (capa de Transporte)

0 1 2 3

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 1

+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+

| 53700 | 80 |

+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+

| 0 |

+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+

| 0 |

+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+

| Data | |U|►A|P|R|S|F| |

| Offset| Reserved |R|►C|S|S|Y|I| 8192 |

| | not set |G|►K|H|T|N|N| |

+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+

| 0x8e50 | 0 |

+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+

Encabezado UDP (capa de Transporte)

0 7 8 15 16 23 24 31

+--------+--------+--------+--------+

| 53700 | 80 |

| | |

+--------+--------+--------+--------+

| | |

| 20 bytes | 0x8e50 |

+--------+--------+--------+--------+

Encabezado IP (Capa de red)

0 1 2 3

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 1

+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+

| 4 | 20 bytes | 00 | 52 |

+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+

| 0x31b1 | 02 | 0 |

+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+

| 128 | TCP (6) | 0x6f0d |

+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+

| 192.168.100.13 |

+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+

| 93.184.215.151 |

+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+

Trama Ethernet 2 (Capa de Enlace de Datos)

+---------+---------+---------+----------

|d8:6c:59 |dc:d8:c2 | IPv4 | Data...

+---------+---------+---------+----------

<-- 6 --> <-- 6 --> <-- 2 --> <-46-1500->

**PAQUETE 12:**

Encabezado TCP (capa de Transporte)

0 1 2 3

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 1

+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+

| 53688 | 80 |

+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+

| 359 |

+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+

| 79165 |

+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+

| Data | |U|►A|►P|R|S|F| |

| Offset| Reserved |R|►C|►S|S|Y|I| 63958 |

| | not set |G|►K|►H|T|N|N| |

+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+

| 0xd1b7 | 0 |

+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+

Encabezado UDP (capa de Transporte)

0 7 8 15 16 23 24 31

+--------+--------+--------+--------+

| 53688 | 80 |

| | |

+--------+--------+--------+--------+

| | |

| 20 bytes | 0xd1b7 |

+--------+--------+--------+--------+

Encabezado IP (Capa de red)

0 1 2 3

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 1

+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+

| 4 | 20 bytes | 00 | 40 |

+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+

| 0x6eb6 | 02 | 0 |

+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+

| 128 | TCP (6) | 0xa54b |

+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+

| 192.168.100.13 |

+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+

| 137.254.56.26 |

+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+

Trama Ethernet 2 (Capa de Enlace de Datos)

+---------+---------+---------+----------

|d8:6c:59 | dc: d8:c2 | IPv4 | Data...

+---------+---------+---------+----------

<-- 6 --> <-- 6 --> <-- 2 --> <-46-1500->

**PAQUETE 13:**

Encabezado TCP (capa de Transporte)

0 1 2 3

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 1

+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+

| 53688 | 80 |

+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+

| 359 |

+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+

| 79165 |

+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+

| Data | |U|►A|P|R|S|F| |

| Offset| Reserved |R|►C|S|S|Y|I| 63958 |

| | not set |G|►K|H|T|N|N| |

+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+

| 0xd1b7 | 0 |

+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+

Encabezado UDP (capa de Transporte)

0 7 8 15 16 23 24 31

+--------+--------+--------+--------+

| 53688 | 80 |

| | |

+--------+--------+--------+--------+

| | |

| 20 bytes | 0xd1b7 |

+--------+--------+--------+--------+

Encabezado IP (Capa de red)

0 1 2 3

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 1

+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+

| 4 | 20 bytes | 00 | 40 |

+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+

| 0x6eb6 | 02 | 0 |

+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+

| 128 | TCP (6) | 0xa54b |

+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+

| 192.168.100.13 |

+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+

| 137.254.56.26 |

+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+

Trama Ethernet 2 (Capa de Enlace de Datos)

+---------+---------+---------+----------

|d8:6c:59 |dc:6c:59 | IPv4 | Data...

+---------+---------+---------+----------

<-- 6 --> <-- 6 --> <-- 2 --> <-46-1500->

**PAQUETE 14:**

Encabezado TCP (capa de Transporte)

0 1 2 3

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 1

+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+

| 53688 | 80 |

+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+

| 359 |

+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+

| 79165 |

+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+

| Data | |U|A|P|R|►S|F| |

| Offset| Reserved |R|C|S|S|►Y|I| 63958 |

| | not set |G|K|H|T|►N|N| |

+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+

| 0xd1b7 | 0 |

+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+

Encabezado UDP (capa de Transporte)

0 7 8 15 16 23 24 31

+--------+--------+--------+--------+

| 53688 | 80 |

| | |

+--------+--------+--------+--------+

| | |

| 20 bytes | 0xd1b7 |

+--------+--------+--------+--------+

Encabezado IP (Capa de red)

0 1 2 3

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 1

+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+

| 4 | 20 bytes | 00 | 40 |

+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+

| 0x6eb6 | 02 | 0 |

+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+

| 128 | TCP (6) | 0xa54b |

+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+

| 192.168.100.13 |

+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+

| 137.254.56.26 |

+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+

Trama Ethernet 2 (Capa de Enlace de Datos)

+---------+---------+---------+----------

|d8:6c:59 |dc:d8:c2 | IPv4 | Data...

+---------+---------+---------+----------

<-- 6 --> <-- 6 --> <-- 2 --> <-46-1500->

**PAQUETE 15:**

Encabezado TCP (capa de Transporte)

0 1 2 3

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 1

+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+

| 53691 | 80 |

+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+

| 0 |

+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+

| 0 |

+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+

| Data | |U|►A|P|R|S|►F| |

| Offset| Reserved |R|►C|S|S|Y|►I| 8192 |

| | not set |G|►K|H|T|N|►N| |

+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+

| 0xf0af | 0 |

+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+

Encabezado UDP (capa de Transporte)

0 7 8 15 16 23 24 31

+--------+--------+--------+--------+

| 53691 | 80 |

| | |

+--------+--------+--------+--------+

| | |

| 20 bytes | 0xf0af |

+--------+--------+--------+--------+

Encabezado IP (Capa de red)

0 1 2 3

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 1

+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+

| 4 | 20 bytes | 00 | 52 |

+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+

| 0x31f8 | 02 | 0 |

+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+

| 128 | TCP (6) | 0x8f30 |

+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+

| 192.168.100.13 |

+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+

| 23.67.253.162 |

+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+

Trama Ethernet 2 (Capa de Enlace de Datos)

+---------+---------+---------+----------

|d8:6c:59 |dc:d8:c2 | IPv4 | Data...

+---------+---------+---------+----------

<-- 6 --> <-- 6 --> <-- 2 --> <-46-1500->

**CONCLUSIONES**

El objetivo de ésta práctica es visualizar la llegada de paquetes de internet a este ordenador mediante un filtro en el Wireshark, así como, visualizar los encabezados TCP, IP, udp y finalmente el de internet.

En efecto, se cumplió dicho objetivo, visualizamos 15 paquetes distintos, tomando nota de sus encabezados, para ello se realizó un análisis de cada uno de los paquetes, verificando que cumplían con el filtro ya antes planteado.