

SERVIDORES WEB DE ALTAS PRESTACIONES

EJERCICIO T5



ugr

Universidad
de **Granada**

Autor: Sergio Aguilera Ramírez

Curso 2019 - 2020

Ejercicio T5

En primer lugar, vamos a instalar el analizador de protocolos wireshark. Para ello, en la terminal de nuestra máquina, en mi caso *ubuntu18,04*, ejecutaremos el comando *sudo apt install wireshark—qt*. Una vez que hemos instalado wireshark, podremos lanzarlo por medio del comando *wireshark*, que abrirá la interfaz gráfica (*Figura 1*).

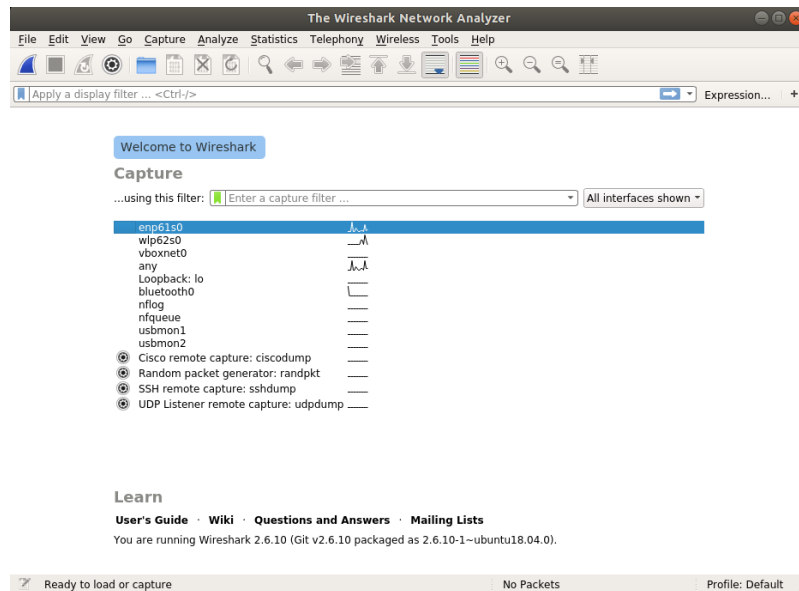


Figura 1: Inicio wireshark

Como vemos en la *Figura 1*, antes de empezar a capturar los paquetes, tenemos que seleccionar la red sobre la que se va a realizar, en nuestro caso la haremos sobre *vboxnet0*, que es el adaptador de red anfitrión y el utilizado por las máquinas virtuales.

En segundo lugar, vamos a capturar el tráfico de red que fluye cuando realizamos peticiones al balanceador *m3* utilizado en las prácticas. Para esto, vamos a enviar 3 peticiones HTTP y otras 3 peticiones HTTPS. La captura de estas peticiones podemos verlas en la *Figura 2*. Si analizamos la captura, vemos como ambas peticiones se realizan mediante el protocolo TCP. Además, indican que las peticiones HTTP (color verde) se realizan a través del puerto 80 y las peticiones HTTPS (color gris) se realizan por el puerto 443, como ya sabíamos de las prácticas. Por cada petición se captan más de un paquete, esto es debido a procedimientos de sincronización, envío de señales etc.

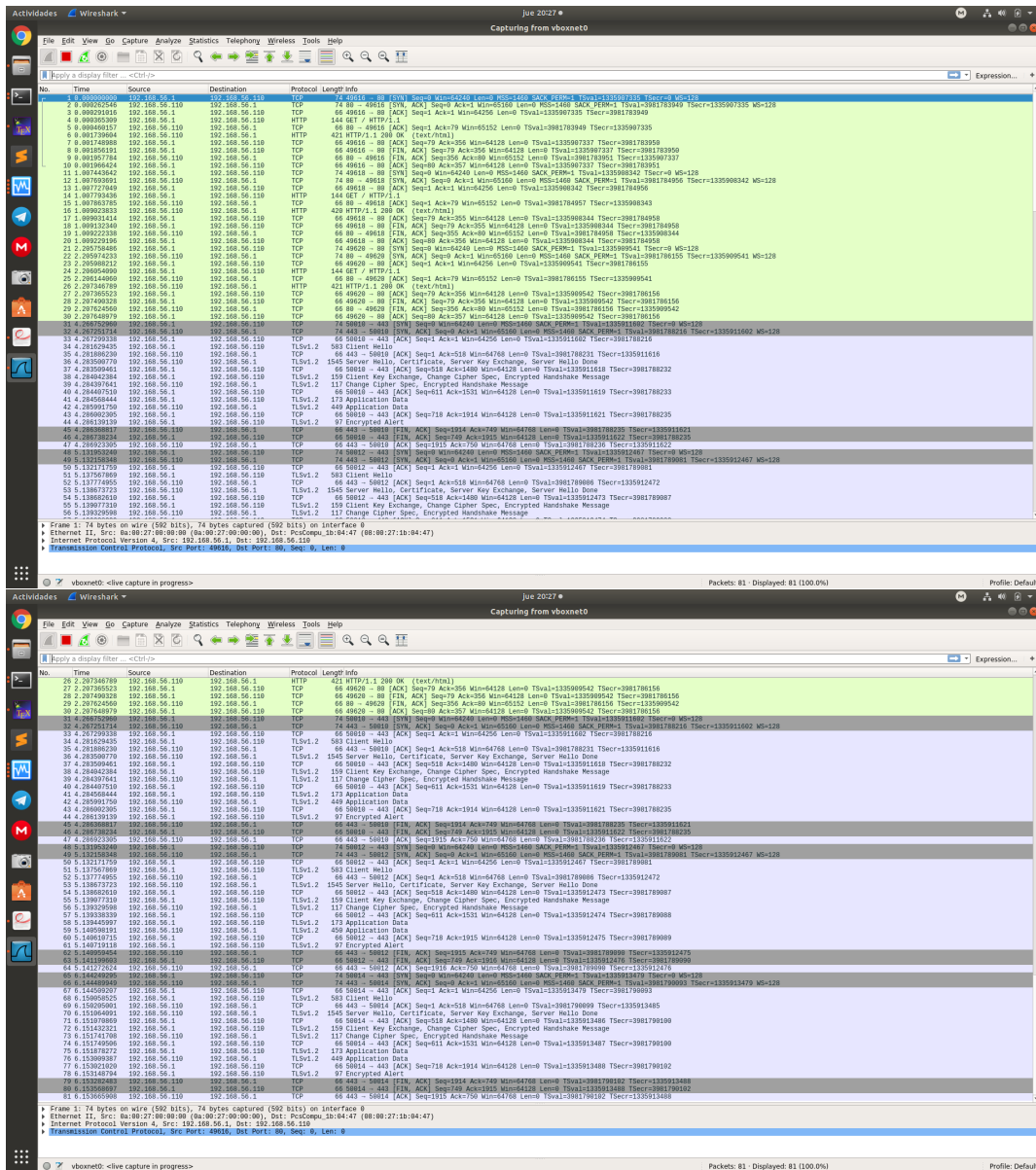


Figura 2: Inicio wireshark

En esta parte, se va a analizar una transmisión TCP completa (envío y cierre) de una petición HTTP. El primer proceso que se realiza es la emisión de un paquete de sincronización a m3, seguidamente m3 emite un paquete SYN y ACK. Tras establecer la conexión, se envía una petición *GET* a la m3. Posteriormente, la m3 encargada de enviar la salida de la petición HTTP, envía a la máquina que realiza la petición un mensaje de confirmación. Además, este envía un mensaje en html. Finalmente, ambas máquinas cierran la conexión mediante la transmisión de paquetes con el encabezado FIN.

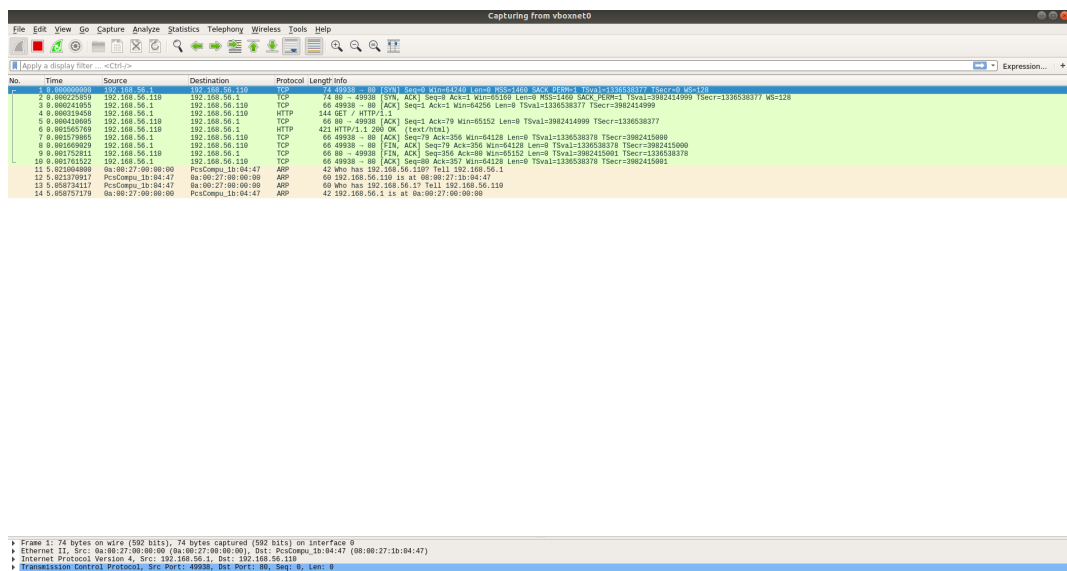


Figura 3: Inicio wireshark