

Telemática y Sistemas de Transmisión de Datos.

Práctica 10

1-Objetivo.

Adquirir experiencia en el uso avanzado de las herramientas de análisis de tráfico de red. Familiarizar al alumno con las medidas de las prestaciones de una red, mediante el uso del analizador de protocolos WireShark.

2- Realización de la práctica.

Esta práctica se divide en tres apartados.

a) *Introducción al analizador de protocolos Wireshark.*

En primer lugar se realizara una pequeña introducción guiada al programa Wireshark. En ella veremos:

- Las ventanas en que se divide el interfaz principal y su uso.
- Cómo se realiza una captura de tramas.
- Cómo filtrar la información visualizada.
- La información de distinto nivel que aparece en cada ventana.

b) *Análisis de tramas.*

Realizaremos una captura de tramas siguiendo los pasos del apartado anterior y responderemos a las siguientes cuestiones:

- ¿Por qué algunas tramas están indicadas como *Ethernet II* y otras como *IEEE 802.3 Ethernet*?
- Localiza el campo *Ethertype* de las tramas y señala el protocolo indicado por este campo.
- ¿Qué significa el campo *Trailer* que aparece en algunas de las tramas?
- Calcular la longitud del campo de datos de una trama en concreto, así como la direcciones MAC de las tarjetas origen y destino.

c) *Cálculo del CRC.*

Calcula el CRC de alguna trama que indicará el profesor. Alternativamente, se calculará el CRC de trama ficticia (El Wireshark no permite comprobar si el cálculo es correcto pues las tramas no muestran el campo *FCS*).