

CAPÍTULO 6 : CONCLUSIONES

Actualmente la gran mayoría de las redes de comunicación de datos están basadas en los protocolos TCP/IP, entre ellas la archiconocida Internet. Ya se ha comentado que el Protocolo de Control de Transmisión aporta fiabilidad a las aplicaciones.

Con la implementación del simulador del estándar TCP se pretende comprobar cual sería el funcionamiento de este nivel en una red determinada. A partir de él se pueden obtener los estadísticos que caracterizan la transferencia de datos, como por ejemplo el tiempo medio de transferencia o el número medio de retransmisiones.

Con sólo modificar los argumentos que se le pasan al simulador por línea de comandos caracterizando al nivel físico, como son el tiempo entre llegadas, el tiempo de servicio, el tamaño de los paquetes o el régimen en células por tiempo de los datos, se pueden modelar distintos tipos de red y comprobar cual es su comportamiento.

Se da también la opción al usuario de que la transferencia de información se produzca en ambos sentidos de la conexión o sólo desde la fuente al destino de los datos, pudiendo de este modo caracterizar cualquier tipo de red, no sólo aquellas full-duplex.

La importancia de modelar el Protocolo de Control de Transmisión radica en la importancia de las aplicaciones que lo usan: HTTP/HTTPS (World Wide Web), SMTP/POP3/IMAP (correo electrónico) y FTP (transferencia de ficheros) entre otras.

Por último cabe destacar la aparición estos últimos años de un sistema llamado Fast TCP, que promete desarrollar una conexión a Internet tan rápida, que permita bajar películas en tan sólo cinco segundos o acceder a servidores de TV en tiempo real. Una de las características principales del Fast TCP es que supuestamente puede funcionar sobre la misma infraestructura que tiene actualmente Internet, que como ya se ha mencionado se basa en el actual TCP. Quizás en un futuro no muy lejano este simulador sirva como punto de comienzo de estudio de este nuevo sistema.