

## Tema 2-Introducción a TCP-IP

La familia de protocolos TCP/IP es un conjunto de protocolos de comunicación utilizados para conectar ordenadores de diferentes tamaños, fabricantes y sistemas operativos en una red. Esta familia de protocolos permite que los dispositivos de la red se comuniquen entre sí y compartan información y recursos.

El proyecto TCP/IP fue financiado por el gobierno de los Estados Unidos para investigar en redes de conmutación de paquetes y fue desarrollado por la Agencia de Proyectos de Investigación Avanzados de Defensa (ARPA). El objetivo principal del proyecto era crear una red que pudiera funcionar incluso en caso de un ataque militar que destruyera parte de la red.

En diciembre de 1969, se conectaron cuatro "ordenadores" en lo que se considera el inicio de ARPANET, la primera red de conmutación de paquetes de la que se derivaría la actual Internet.

Durante los primeros años de ARPANET, la red creció de forma lenta pero constante. En 1971, ya había dos docenas de nodos conectados, y para 1973, Vinton Cerf y Robert Kahn lideraron el diseño del conjunto de protocolos TCP/IP, que permitió que diferentes redes se comunicaran entre sí utilizando un conjunto común de reglas y convenciones. Esto allanó el camino para la futura expansión de la red.

Para 1974, la red se había consolidado con 62 nodos, y para 1981 se habían superado los 200 nodos. Sin embargo, hasta mediados de los años ochenta, la red no alcanzó una masa crítica de importancia, y fue en 1983 cuando se oficializó el nombre de Internet.

A partir de entonces, la red comenzó a crecer exponencialmente, y para 1994 se habían incorporado hasta 45.000 redes pequeñas, conectando a millones de usuarios en todo el mundo. A partir de entonces, la red fue creciendo y expandiéndose hasta convertirse en la red global de comunicaciones que conocemos hoy en día.

## **World Wide Web**

Es un sistema de información en línea que se utiliza para acceder a contenido en Internet. Fue inventada a principios de los años 90 por Tim Berners-Lee en el CERN. Berners-Lee desarrolló varios componentes clave de la Web, como el protocolo HTTP (Hypertext Transfer Protocol), las URLs (Uniform Resource Locators) y el lenguaje de marcado HTML (Hypertext Markup Language).

El primer navegador de la Web fue un navegador de texto desarrollado por él mismo en 1991, pero fue en 1993 cuando apareció el primer navegador gráfico llamado Mosaic, desarrollado por un equipo liderado por Marc Andreessen en la Universidad de Illinois en Urbana-Champaign. Mosaic fue revolucionario en su capacidad para mostrar imágenes y enlaces visuales en una página web, lo que lo hizo mucho más fácil de usar para el público en general.

El éxito de Mosaic llevó a Andreessen y James H. Clark a crear Mosaic Communications Corporation en 1994, que posteriormente cambió su nombre a Netscape. En ese mismo año, varias compañías licenciaron la tecnología de Mosaic, y una de ellas (Spyglass Mosaic) se utilizó como la base del primer navegador web de Microsoft, el Internet Explorer 1.0. Esto llevó a la "guerra de los navegadores". Desde entonces, han surgido muchos otros navegadores, como Firefox, Opera, Chrome y Safari, entre otros, y la Web ha evolucionado significativamente en términos de funcionalidad y contenido disponible.