



4. Capa de aplicación

Maneja protocolos de alto nivel, el modelo TCP/IP combina los aspectos relacionados con las aplicaciones en una sola capa y garantiza que estos datos estén correctamente empaquetados para la siguiente etapa.

En esta capa se engloba las tres primeras capas del modelo OSI (aplicación, presentación, sesión).

3. Capa de transporte

Se refiere a los aspectos de calidad de servicio con respecto a la confiabilidad, el control de flujo y la corrección de errores. El control de la transmisión (TCP), ofrece maneras flexibles y de alta calidad para crear comunicaciones de red confiable, sin problemas de flujo y con un nivel de error bajo. Mantiene un diálogo entre el origen y el destino mientras empaqueta la información de la capa de aplicación en unidades denominadas segmentos. Orientado a la conexión no significa que el circuito exista entre los computadores que se están comunicando.

2. Capa de Internet

La capa de Internet es la capa "más importante" aunque las demás capas también son importantes, ya que es la que define los datagramas y administra las nociones de direcciones IP.

Permite el enrutamiento de datagramas (paquetes de datos) a equipos remotos junto con la administración de su división y ensamblaje cuando se reciben. La misma mantiene 5 protocolos IP (Protocolo de internet), ARP (Protocolo de resolución de direcciones), ICMP (Protocolo de Mensajes de Control de Internet), RARP (Protocolo de resolución de direcciones inverso), IGMP (Protocolo de gestión de grupos de internet).

1. Capa de acceso a la red

Ofrece la capacidad de acceder a cualquier red física, es decir, brinda los recursos que se deben implementar para transmitir datos a través de la red.

Por lo tanto, la capa de acceso a la red contiene especificaciones relacionadas con la transmisión de datos por una red física, cuando es una red de área local (Red en anillo, Ethernet, FDDI), conectada mediante línea telefónica u otro tipo de conexión a una red.

TCP/IP VS OSI

Tras realizar la comparación entre las capas del modelo TCP/IP y el modelo OSI, se concluye que la capa de aplicación del modelo TCP/IP es similar a las capas OSI 5, 6, 7 combinadas, aunque el modelo TCP/IP no tiene la llamada capa de presentación o de sesión. La capa de transporte de TCP/IP abarca las responsabilidades de la capa de transporte OSI y algunas de las responsabilidades de la capa de sesión OSI. La capa de acceso a la red de TCP/IP abarca el enlace de datos y las capas físicas del modelo OSI. Tenga en cuenta que la capa de Internet de TCP/IP no aprovecha los servicios de secuenciación y reconocimiento que pueden estar presentes en la capa de enlace de datos del modelo OSI. La responsabilidad es de la capa de transporte en el modelo TCP/IP.