

Tema 11-TCP-IP y el nivel de enlace

TCP/IP es un conjunto de protocolos que opera en la capa de red del modelo OSI y proporciona una conexión extremo a extremo entre dispositivos de red. Uno de los aspectos más importantes de TCP/IP es que puede trabajar con una amplia variedad de tecnologías de enlace de datos, siempre y cuando estas tecnologías puedan enviar y recibir datagramas IP y enviar y recibir peticiones y respuestas ARP.

Un nodo, que puede ser un host o un router, utiliza el protocolo ARP para obtener la dirección física de un dispositivo en la misma red. Cuando un nodo necesita enviar un datagrama a otro dispositivo en la misma red, utiliza la dirección física obtenida a través del protocolo ARP para enviar la trama. De esta manera, la trama se entrega correctamente al dispositivo de destino.

Cada tecnología de enlace de datos puede tener su propio formato de trama, pero todas las tramas contienen información común como la dirección de origen y la dirección de destino, que son necesarias para enrutar correctamente el datagrama IP. Por lo tanto, TCP/IP puede operar con muchas tecnologías de enlace de datos diferentes, siempre que estas tecnologías sigan las mismas convenciones básicas para el formato de trama y proporcionen una forma de enviar y recibir datagramas IP y peticiones y respuestas ARP.