IPv4:  
IPv6:

ICMP (capa 3) (Internet Control Message Protocol): se usa para **diagnóstico y control de errores** en la red.

ICMPv6 (capa 3): diagnóstico + errores + descubrimiento de vecinos + autoconfiguración + anuncios de router.

OSPF (capa 3) = protocolo que hace que los routers “se cuenten entre sí cómo está la red” y elijan la mejor ruta interna.

IPsec (capa 3) = en modo túnel IPsec encapsula el protocolo IP y puede cifrar los datos (dependiendo de si usás AH o ESP).

UDP (capa 4): no verifica si el paquete llegó. Si se pierde → se pierde. Rápido.

TCP (capa 4): cada paquete se confirma (ACK). Si se pierde, se vuelve a enviar. Lento. un flujo único → si se pierde un paquete, **todo el flujo queda detenido** hasta recuperarlo (*head-of-line blocking*).

SCTP(capa 4): cómo TCP con el agregado que si en un flujo se pierde un paquete, **solo se detiene ese flujo**, los demás siguen avanzando. Por ejemplo si en una videollamada podrías mandar audio y video en flujos separados → si el video pierde un paquete, el audio no se corta.

**DNS (Domain Name System) es un protocolo de capa de aplicación** que se encarga de traducir nombres de dominio fáciles de recordar (como www.google.com) en direcciones IP (IPv4 o IPv6), permitiendo que los dispositivos encuentren y se conecten con los servidores correctos en Internet.