Use la tabla que se suministra a continuación para comparar las capas OSI con la pila de protocolo TCP/IP. En la columna dos, indique el nombre correspondiente para cada una de las siete capas del modelo OSI que corresponden al número de capa. Enumere las capas de TCP/IP y su número y nombre correcto en las dos siguientes columnas. También enumere los términos utilizados para las unidades de encapsulamiento, los protocolos y las utilidades TCP/IP relacionados y los dispositivos que operan en cada capa TCP/IP. Más de una capa OSI se relacionará con ciertas capas TCP/IP. Comparación entre OSI y la pila de protocolo TCP/IP.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Nº de OSI | Nombre de la capa OSI | Nº de TCP/IP | Nombre de la capa TCP/IP | Unidades de encapsulamiento | Protocolo TCP/IP en cada capa TCP/IP | Utilidades TCP |
| 7 | Capa o nivel de aplicación | 4 | Capa de aplicación | Datos | •Sistema de Nombres de Dominio: DNS.  •Configuración Dinámica de Host: DHCP.  •Correo electrónico: SMTP, POP, IMAP.  •Transferencia de Archivos: FTP, TFTP.  •Comunicación Web: HTTP, HTTPS | •Servicios de red a aplicaciones. •Representación de los datos. •Comunicación entre los dispositivos de la red |
| 6 | Capa o nivel de presentación | Capa de aplicación | Datos |
| 5 | Capa o nivel de sesión | Capa de aplicación | Datos |
| 4 | Capa o nivel de transporte | 3 | Capa de transporte | Segmento | Protocolo de control de Transferencia:  TCP  Protocolo de datagrama del usuario:  UDP  •Protocolo de control de Transferencia: TCP  •Protocolo de datagrama del usuario: UDP | •Conexión extremo a extremo y confiabilidad de los datos |
| 3 | Capa o nivel de red | 2 | Capa de Internet | Paquete | •Protocolo de Internet: IP  •Traducción de Direcciones de Red: NAT.  •Compatibilidad con IP: ICMP  •Protocolos de Enrutamiento: RIP, OSP, EIGRP | •Determinación de ruta e IP (Direccionamiento lógico) |
| 2 | Capa o nivel de enlace de datos | 1 | Capa de acceso a la Red | Trama | •Protocolo de Resolución de •Direcciones: ARP  •Protocolo de Punto a Punto: PPP  •Protocolo Ethernet. | •Direccionamiento físico (MAC y LLC) Señal y transmisión binaria |
| 1 | Capa física o nivel físico | Capa de acceso a la Red | Bits |