

Tarea 1: Investigación

Gabriela Monserrat Sánchez Hernández

1. Realiza una tabla con las capas del modelo OSI y explica el funcionamiento de cada una de ellas
2. Crea una tabla con los protocolos TCP/IP, que contenga el nombre del protocolo, su descripción y a que capa del modelo OSI corresponde dicho protocolo

Capa de Aplicación	Esta es la única capa que interactúa directamente con los datos del usuario, proporciona servicios al usuario final, como el correo electrónico, la transferencia de archivos y la navegación web.
Capa de presentación	Esta capa es principalmente responsable de preparar los datos para que los pueda usar la capa de aplicación, se encarga de la representación de la información y su conversión a un formato compatible con la capa de aplicación.
Capa de sesión	La capa de sesión es la responsable de la apertura y cierre de comunicaciones entre dos dispositivos, controla la conexión y la terminación de sesiones entre aplicaciones.
Capa de transporte	La capa 4 es la responsable de las comunicaciones de extremo a extremo entre dos dispositivos, proporciona servicios de transmisión confiable y seguros, incluyendo el control de flujo y el control de errores.
Capa de red	La capa de red es responsable de facilitar la transferencia de datos entre dos redes diferentes, encargada de la transmisión de los paquetes a través de la red y la selección del camino más adecuado para llegar a su destino.
Capa de enlace de datos	La capa de enlace de datos es muy similar a la capa de red, excepto que la capa de enlace de datos facilita la transferencia de datos entre dos dispositivos dentro la misma red, proporciona el acceso a la red física y se encarga de la transmisión de los datos a través de ella.
Capa física	Esta capa incluye el equipo físico implicado en la transferencia de datos, tal como los cables y los conmutadores de red, define las características físicas de la conexión, incluyendo los tipos de medios de transmisión, los métodos de transmisión de señales y las especificaciones de los conectores.

Protocolos TCP/IP	Descripción	Capa OSI
TCP (Transmission Control Protocol)	Proporciona una transmisión confiable de datos a través de una red., reordena paquetes y verifica la entrega de los datos.	Capa de transporte
IP (Internet Protocol)	Encargado de la transmisión de datos a través de una red, incluyendo la segmentación y reensamblado de paquetes de datos y la transmisión de los paquetes a su destino final.	Capa de red
HTTP (Hypertext Transfer Protocol)	Un protocolo de aplicación utilizado para transmitir información y recursos en la World Wide Web.	Capa de aplicación
FTP (File Transfer Protocol)	Un protocolo de aplicación utilizado para transferir archivos de un servidor a un cliente o viceversa.	Capa de aplicación
DNS (Domain Name System)	Un sistema que traduce nombres de dominio en direcciones IP y viceversa, permitiendo que los usuarios accedan a sitios web y otros recursos en la Internet.	Capa de aplicación
DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol)	Un protocolo que proporciona configuraciones dinámicas de direcciones IP para dispositivos en una red.	Capa de aplicación
SMTP (Simple Mail Transfer Protocol)	Un protocolo de aplicación utilizado para enviar correos electrónicos a través de una red.	Capa de aplicación