



Universidad Nacional Autónoma de México

Facultad de Ingeniería

División de Ingeniería Eléctrica (DIE)

Sistemas de comunicaciones

Grupo 02

Modelo OSI

Alumno: Suxo Pérez Luis Axel

Maestro: Ing. Ramos Vargas Floricel

Semestre 2021-2

Fecha de entrega: 11 de marzo de 2021


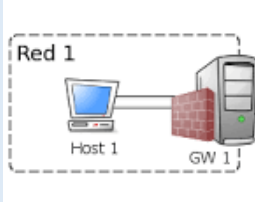




- Mencionar las capas en un modelo OSI.

El modelo OSI (Interconexión de Sistemas Abiertos) describe una estructura con siete capas para las actividades de red. Cada capa tiene asociados uno o más protocolos. Las capas representan las operaciones de transferencia de datos comunes a todos los tipos de transferencias de datos entre las redes de cooperación.

El modelo OSI enumera las capas de protocolos desde la superior (capa 7) hasta la inferior (capa 1).

No. de capa	Nombre de capa	Descripción
7	Aplicación	Se compone de los servicios y aplicaciones de comunicación estándar que puede utilizar todo el mundo.
6	Presentación	Se asegura de que la información se transfiera al sistema receptor de un modo comprensible para el sistema.
5	Sesión	Administra las conexiones y terminaciones entre los sistemas que cooperan.
4	Transporte	Administra la transferencia de datos. Asimismo, garantiza que los datos recibidos sean idénticos a los transmitidos.
3	Red	Administra las direcciones de datos y la transferencia entre redes.
2	Vínculo de datos	Administra la transferencia de datos en el medio de red.
1	Física	Define las características del hardware de red.

- Ejemplo que detalle la aplicación de las capas de la forma gráfica de un problema real.
- Ejemplo detallar la aplicación de las capas de forma gráfica en un problema en computación.

No. de capa	Nombre de capa	Ejemplo
7	Aplicación 	Estos están presentes en las aplicaciones finales de comunicación como correos o redes sociales, y en si no es el "What's App" o web services, es el código que genera la comunicación de información o datos que se generó en las aplicaciones, en mi caso como programador lo usamos cuando desarrollamos "API".
6	Presentación 	En esta capa se ve la conversión y codificación de datos, cuando la NASA se comunica con los astronautas como son distancias grandes, necesitan hacerlo en sistema binario, y este mensaje debe ser traducido.
5	Sesión 	Se ve cuando se quiere realizar una conexión, donde se debe tener acceso al host de uno o más dispositivos y administración de tareas, en los módem's modernos se puede ver claramente, porque se pueden conectar uno o más dispositivos y desde ahí administrar las tareas a cada dispositivo.
4	Transporte 	Es él envío de los datos, ya sea en paquetes TCP o UDP, en él envío UDP lo vemos en "youtube" o transmisiones porque solo envían los datos sin importar si estamos conectados o no.
3	Red 	El protocolo IP usando IPv4 o IPv6, con la IP de un dispositivo poder comunicarse con otro y para permitirlo la red la verifica la IP del receptor, esto se ve en los router's donde cada uno recibe una IP cuando se navega o intercambian mensajes.
2	Vínculo de datos 	Son las direcciones físicas (MAC), esta esta presente en todos los dispositivos de comunicación, se ve en el encapsulamiento de información y actualmente se ve en los dispositivos inalámbricos como impresoras con wifi, con la dirección MAC se comunica con la computadora.
1	Física 	Estos son los cables o enchufes, se ven presentes en el cable de ethernet del router, switch o módem a la computadora.

Bibliografía

- <https://docs.oracle.com/cd/E19957-01/820-2981/ipov-8/index.html>
- <https://cio.com.mx/guia-entender-recordar-modelo-red-7-capas/>
- <https://users.exa.unicen.edu.ar/catedras/comdat1/material/ElmodeloOSI.pdf>