Tarea Redes Modelo OSI

Janne Oman Herrera Pineda. 18310146

El modelo OSI siendo un modelo de referencia para los protocolos de red demuestra ser un estándar que tiene como objetivo conseguir interconectar sistemas de diferentes procedencias para que puedan intercambiar información sin ningún tipo de impedimentos debido a los protocolos con los que estos operaban de forma propia según su fabricante.

Esta esta formada por 7 niveles de abstracción. Cada uno con su propia función para que en conjunto sean capaces de poder alcanzar su objetivo final. Esta separación en niveles hace posible la intercomunicación de protocolos distintos al concentrar funciones especificas en cada nivel de operación.

Estas capas en la que se maneja se dividen en 7 partes diferentes:

* La capa física. Esta es la que se encarga de la topología de red y de las conexiones globales de la computadora hacia la red, se refiere tanto al medio físico como a la forma en la que se transmite la información y de las redes.
* La capa de enlace de datos. Esta capa se ocupa del direccionamiento físico, del acceso al medio, de la detección de errores, de la distribución ordenada de tramas y del control de flujo.

Es uno de los aspectos mas importantes al momento de conectar dos ordenadores ya que esta entre la capa 1 y 3 como aprte esencial para la creación de sus protocolos básicos, verificando su integridad y corrigiendo errores.

* La capa de red. Esta se encarga de identificar el enrutamiento existente entre una o mas redes. Las unidades se denominan paquetes y se pueden clasificar en protocolos enrutables y de enrutamiento. El objetivo de la capa es hacer que los datos lleguen al origen destino. Los *routers* trabajan en esta capa.
* La capa de transporte. Esta se encarga de transportar los datos que se encuentran dentro del paquete al destino, independiente del tipo de red que se este utilizando. Esta también se le llama Segmento o Datagrama.
* La capa de sesión. Esta se encarga de la representación de la información para que aunque sean destinos diferentes en los equipos se pueda efectuar de principio a fin, reanudándolas en caso de interrupción. En muchos casos los servicios de la capa de sesión son parcial o totalmente prescindibles.
* La capa de presentación. El objetivo es la representación de la información, de manera que aunque distintos equipos puedan tener diferentes representaciones internas de caracteres, los datos lleguen de manera reconocible. Esta capa es la primera en trabajar mas en el contenido de la comunicación que en la misma comunicación. En esta se ve la semántica y la sintaxis de los datos transmitidos, ya que, aunque distintas computadoras pueden tener diferentes formas de manejarlas. Esta capa puede decirse que actúa como un traductor.
* La capa de aplicación. Esta capa ofrece a las aplicaciones la posibilidad de accesdes a los servicios de las demás capas y define protocolos que utilizan las aplicaciones para intercambiar datos como correo electrónico, gestores de base de datos y servidor de ficheros. Estas continuamente se desarrollan y nuevas aplicaciones siguen surgiendo sin parar.

El usuario no interactúa directamente con el nivel de aplicación. Suele interactuar con programas que a su vez interactuar con el nivel de aplicación pero ocultando la complejidad de esta.