CUADERNO #1

Throughput

Velocidad de transmisión efectiva de un host hacia un servidor. Va con la velocidad mínima en la red.

Bandwidth

Se mide en bits por segundo. Velocidad con la que se colocan los datos en los medios de transmisión. Velocidad de acceso a los medios (o red).

PDU (Protocol Data Unit)

Es una unidad única de información transmitida entre entidades homólogas de una red informática. Se compone de información de control específica del protocolo y datos de usuario.

SDU (Service Data Unit)

Es una unidad de datos que aún no ha sido encapsulada en una PDU por la capa inferior. Ese SDU se encapsula en la PDU de la capa inferior y el proceso continúa hasta alcanzar la capa física o más baja de la pila OSI.

PCI (Peripheral Component Interconnect)

Es una interfaz de conexión común para conectar periféricos de computadora a la placa base.

**\***

* Servicios:conjunto de protocolos.
* Función: mecanismo por el cual se intervienen protocolos; con el fin de brindar soporte a los servicios.
* Control de flujo: mecanismo de verificación para la no saturación de datos transmitidos entre dispositivos.
* Multiplexing: n -> 1.
* Splitting: 1 -> n.
* One-to-one: 1 -> 1.
* Capa de gestión: capa transversal al modelo OSI, regula todas las capas.

**\***

Cable de fibra óptica monomodo

Posee un pequeño núcleo diametral que permite que solo se propague un modo de luz. Debido a esto, el número de reflejos de luz creados a medida que la luz pasa a través del núcleo disminuye, disminuyendo la atenuación y creando la capacidad de la señal para viajar más lejos.

Cable de fibra óptica multimodo

Tiene un gran núcleo diametral que permite la propagación de múltiples modos de luz. Debido a esto, el número de reflejos de luz creados a medida que la luz pasa a través del núcleo aumenta, creando la capacidad de más datos para pasar a través en un momento dado. Debido a la alta dispersión y atenuación con este tipo de fibra, la calidad de la señal se reduce en largas distancias. Esta aplicación se utiliza normalmente para aplicaciones de corta distancia, datos y audio/ vídeo en redes locales.

Duplex

Sistema de comunicación punto a punto y su capacidad para enviar y recibir información.

Fullduplex (FDX)

Permiten la transmisión simultánea de información entre el interruptor y el punto final.

Semiduplex (HDX)

La comunicación fluye en una dirección a la vez.

Tipos de RJ45 (Registered Jack 45)

* CABLE ETHERNET CAT 5: antigua y básica.

Velocidad máxima: 100 Mbps (15,5 MB/s de descarga)

Frecuencia máxima: 100 MHz

* CABLE ETHERNET CAT 5E: Gigabit. Reconocida por los citados organismos regulatorios. Frecuente. Barato de implementar.

Velocidad máxima: 1.000 Mbps (150,5 MB/s de descarga)

Frecuencia máxima: 100 MHz

* CABLE ETHERNET CAT 6: Fast Ethernet. Frecuencia mayor.

Velocidad máxima: 1.000 Mbps (150,5 MB/s de descarga)

Frecuencia máxima: 250 MHz

* CABLE ETHERNET CAT 6A: 10 Gigabit. Frecuencia que supera el doble de la del cable de categoría 6. Pocos son los routers y tarjetas de red compatibles con este tipo de cables.

Velocidad máxima: 10.000 Mbps (1.250 MB/s ó 1,25 GB/s de descarga)

Frecuencia máxima: 500 MHz

* CABLE ETHERNET CAT 7: Fast Ethernet 10 Gigabit. En este caso el estándar está certificado bajo la norma ISO-11801 para operar de forma internacional a lo largo de todo el mundo con mayor frecuencia que las anteriores categorías.

Velocidad máxima: 10.000 Mbps (1.250 MB/s de descarga)

Frecuencia máxima: 600 MHz

* CABLE ETHERNET CAT 7A: mantenemos velocidad de transferencia y mejoramos la frecuencia máxima. De las menos frecuentes en la actualidad debido a su alto coste de implementación.

Velocidad máxima: 10.000 Mbps (1.250 MB/s ó 1,25 GB/s de descarga)

Frecuencia máxima: 1.000 MHz (1 GHz)

* CABLE ETHERNET CAT 8: 40 Gigabit. Es la más cara de implementar, pero es la que mayor velocidad y frecuencia nos ofrece en espacios con redes cableadas.

Velocidad máxima: 40.000 Mbps (5.000 MB/s ó 5 GB/s de descarga)

Frecuencia máxima: 2.000 MHz (2 GHz)