REDES

CONCEPTO: Conexión de 2 o más dispositivos entre si

FINALIDAD: Compartir RECURSOS

* SOFTWARE: carpetas, archivos
* HARDWARE: impresoras, dispositivos
* SERVICIOS: internet

CLASIFICACION:

AREA GEOGRAFICA:

* PAN: Personal Area Network – conexión Bluetooth
* LAN: Local Area Network – Edificio
* VLAN: Virtual LAN – División Lógica de una Red LAN
* CAN: Campus Área Network – Universidad
* MAN: Metropolitan Area Network – Ciudades
* WAN: Wide Area Network – Países (Internet)
* VPN: Virtual Private Network – Conexión Privada en una red WAN Publica
* SAN: Storage Area Network – Nubes

JERARQUIA

* IGUAL A IGUAL:
  + Grupo de Trabajo (Todos pueden acceder al mismo recurso)
  + Host (Equipos Informáticos)
  + Recursos Compartidos (carpetas / impresoras)
  + No hay esquema definido (Clientes pueden ser servidores y viceversa)
  + EJEMPLO:
    - PC-A (Carpeta Compartida) Servidor de datos / Cliente de Impresión
    - PC-B (impresora Compartida) Servidor de Impresión / Cliente de Datos
* CLIENTE / SERVIDOR:
  + Dominio (Solamente se accede a un recurso mediante permisos)
  + Clientes: Equipos que Acceden a un Servicio
  + Servidores: Equipos que Brindan un Servicio
  + Usuarios: Quienes tienen Permisos o limitaciones de Acceso
  + Servicios:
    - Controlador de Dominio (DC)
    - Nombres de Dominio (DNS)
    - Configuración de Host Dinámico (DHCP)
    - Correo (Mail Server / Exchange)
  + EJEMPLO:
    - Servidor de Correo
    - PC hogareña
    - Usuario Webmail

MEDIOS DE CONEXIÓN

* GUIADOS:
  + Coaxial (Cobre)
  + UTP (Hilos de Cobre)
  + Fibra Optica (Luz [laser, led])
* NO GUIADOS
  + Infrarrojo (luz infrarroja)
  + Bluetooth (ondas de Radio)
  + Wi-Fi (microondas)

TOPOLOGIAS

* BUS: Único canal de comunicaciones donde se conectan todos los dispositivos de la red
  + Comunicación bidireccional (10/100mpbs)
  + Si un dispositivo dejaba de funcionar, la red también lo hacía.
  + Existe un terminador (resistencia) en sus dos extremos.
* ANILLO: Cada nodo se conecta a otros dos, en una única ruta de comunicaciones.
  + Comunicación Unidireccional (10/100mbps)
  + Si un dispositivo se desconectaba de la red, esta dejaba de funcionar.
  + Utilizaba el conector Token-Ring para su implementación.
* ESTRELLA: Punto central que administra las conexiones de los demás dispositivos de red
  + Comunicación multidireccional (1/10gbps)
  + Si el dispositivo central deja de funcionar, la red también lo hace.
  + Su implementación es más costosa que las otras topologías.