

Redes locales

Local networks

Elías Monterrubio-Hernández^a

Abstract:

Local computer networks allow connectivity and communication between peripheral devices that share information between users connected to them, allowing the sending and receiving of data connected to each other, this type of connectivity is known as local area res, in reference to These teams can be found in the same area (location), that is, at home or office.

Thanks to this communication it is possible to receive data through the following devices which consist of computers, Concentrator, packet switch (Switch), Router, Access Point, Modem; Likewise, the scope of connectivity can be found in a limited way by physical means, however, there are physical means that allow you to expand your connectivity through repeaters, that is, only over limited distances.

Keywords:

Local network, computer, devices, peripherals, repeater, topology, user, switch, Hub, server, ethernet, communication, LAN, WAN, MAN.

Resumen:

Las redes de ordenadores locales permiten realizar la conectividad y efectuar una comunicación entre dispositivos periféricos que comparten información entre usuarios conectados a ellos, permitiendo en envío y recibimiento de datos conectados entre sí, este tipo de conectividad es conocida como res de área local, en mención estos equipos pueden encontrarse en la misma zona (ubicación), es decir en casa u oficina.

Gracias a esta comunicación es posible recibir datos a través de los siguientes dispositivos por los cuales constan de ordenadores, Concentrador, conmutador de paquetes (Switch), Router, Access Point, Modem; así mismo el ámbito de conectividad puede encontrarse de forma limitada por medios físicos, sin embargo, existen medios físicos que permiten ampliar su conectividad a través de repetidores, es decir solo a distancias limitadas

Palabras Clave:

Red local, ordenador, dispositivos, periféricos, repetidor, topología, usuario, switch, Hub, servidor, ethernet, comunicación, LAN, WAN, MAN.

Introducción

Las redes locales son aquellas que consisten en la conectividad de diversos dispositivos que se encuentran conectados por la red, es decir en una ubicación local, el cual se define como una de zona específica, es por ello que se le conoce como conectividad LAN, existen diversos tipos de conectividad como la red amplia llamada WAN, o también redes de zona metropolitana conocida como MAN.

Es muy común que este tipo de redes locales se encuentre en una zona pequeña como el hogar escuela, edificio, empresa, en el cual se conectan diversos dispositivos, hacer mención que al hablar de una red no indica que precisamente debe ser pequeña, al contrario, este puede tener conectados diversos dispositivos que pueden compartir una sola conexión de red.

La importancia de una red local consiste básicamente en conectar los ordenadores entre si y generar el acceso que permita compartir archivos (datos de información) en diferentes dispositivos.

Es importante mencionar que existe una red local cliente-servidor, que a su vez depende de distintos dispositivos conectados este permite realizar gestiones al sistema para proporcionar servicios específicos, acceso a dispositivos para compartir documentos o acceso a una base de datos.

Algunas de las características de la Red LAN

Seguridad

En este apartado refiere a que se puede tener entornos seguros, ya que las redes son se encuentran cerradas es decir que solo se puede restringir el acceso a los recursos

^a Autor de Correspondencia, Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo, Escuela Preparatoria Número Cinco, <https://orcid.org/0000-0002-0693-4758>, Email: elias_monterrubio@uaeh.edu.mx

de dispositivos que se encuentran sobre subredes que aún tienen autorización.

Mantenimiento

Este es el que se mantiene a cargo del área de administración de la red, es decir este servicio permite resolver los percances de manera inmediata ya que es un entorno local sencillo.

Velocidad de transferencia

Cuenta con amplio ancho de banda equipadas con puertos de mayor velocidad de 1Gbps, también suele tener velocidades mayores a las de su conexión.

Conectividad

Se conecta con red de externas como el internet otros servidores, centro de datos enlaces de LAN a LAN, gracias a esto permite mantener gran comunicación entre redes.

Estabilidad

Indica que la LAN puede efectuar una buena conexión y adaptación eficaz, puede incrementar o disminuir la cantidad de dispositivos interconectados depende de la categoría del cableado como el 6A que pueden permitir aumentar su velocidad hasta 10Gbps.

Topología de red

Es el que define la estructura de conectividad a red, una parte de la topología de red física que define la disposición real de los cables o medios por el cual se realizara la conexión y por otro lado es quien define e igual la forma en el que el Host tendrá acceso a los medios para el envío de los datos, algunas de las topologías más conocidas son:

- Topología de bus
- Topología de anillo
- Topología de estrella
- Topología jerárquica
- Topología malla
- Topología de árbol

Referencias

- [1]. Zayas Buigas, L., & Sao Avilés, A. (s.f.). Elementos conceptuales básicos útiles para comprender las redes de telecomunicación. *Mi SciELO*. Obtenido de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1024-94352002000600003
- [2] Digital, B. T. (04 de Abril de 2022). <https://www.mcmtelcom.com>. Obtenido de <https://www.mcmtelcom.com/blog/transformacion-digital/5-caracteristicas-de-una-red-lan>.
- [3] EcuRed. (s.f.). Red de área local (LAN). *EcuRed*. Obtenido de [https://www.ecured.cu/Red_de_%C3%A1rea_local_\(LAN\)](https://www.ecured.cu/Red_de_%C3%A1rea_local_(LAN))
- [4] Pérez, C. (03 de Febrero de 2021). Qué es una red local y para qué sirve. *Muy interesante*. Obtenido de <https://www.muyinteresante.es/tecnologia/24695.html>