

Red de computadoras

Una red de computadoras, también llamada red de ordenadores, red de comunicaciones de datos o red informática, es un conjunto de equipos informáticos y software conectados entre sí por medio de dispositivos físicos que envían y reciben impulsos eléctricos, ondas electromagnéticas o cualquier otro medio para el transporte de datos, con la finalidad de compartir información, recursos y ofrecer servicios.¹

Como en todo proceso de comunicación, se requiere de un emisor, un mensaje, un medio y un receptor. La finalidad principal para la creación de una red de computadoras es compartir los recursos y la información en la distancia, asegurar la confiabilidad y la disponibilidad de la información, aumentar la velocidad de transmisión de los datos y reducir el costo. Un ejemplo es Internet, la cual es una gran red de millones de computadoras ubicadas en distintos puntos del planeta interconectadas básicamente para compartir información y recursos.

La estructura y el modo de funcionamiento de las redes informáticas actuales están definidos en varios estándares, siendo el más importante y extendido de todos ellos el modelo TCP/IP basado en el modelo de referencia OSI. Este último, estructura cada red en siete capas con funciones concretas pero relacionadas entre sí; en TCP/IP se reducen a cuatro capas. Existen multitud de protocolos repartidos por cada capa, los cuales también están regidos por sus respectivos estándares.

EVOLUCIÓN DE LAS REDES DE COMPUTADORA

Una red de computadoras es también llamada una red de ordenadores o red informática, es una agrupación de computadoras interconectadas por cables, frecuencias, señales y diferentes de transmisión de datos, estas no tienen que ser necesariamente manejadas por un solo equipo o servidor, sino que pueden ser autónomas y aun así comunicarse por medio de diversos medios.

En siglos pasados ha ido evolucionando la tecnología y dentro de ésta, ha surgido la necesidad de recolectar, procesar y distribuir la información, ha sido así como ha ido evolucionando la forma de transmitir desde las cartas hasta las redes informáticas.

En organizaciones con miles de oficinas en lugares de distancias muy largas la necesidad de transportar y compartir recursos surgió, pues este proceso.

Esta evolución se ha llevado a cabo en los últimos diez años y corresponde en mucho, al desarrollo de nuevas corrientes en las gestaciones de los servicios informáticos.

Actualmente se puede diferenciar hasta tres tipos de generaciones en el desarrollo de las redes informáticas.

1) REDES DE PRIMERA GENERACIÓN

Se basaba en la tecnología de Barra o Bus, la cobertura era departamental y se

administraba en forma local.

2) REDES DE SEGUNDA GENERACIÓN

Basadas en estándares de tecnología, utilizando una topología estrella reemitidas en concentradores o Hub.

3) REDES DE TERCERA GENERACIÓN

Basadas en principios de estabilidad, flexibilidad, seguridad, operatividad.

PARAFRASEO

La evolución y desarrollo de redes informáticas, se han hecho a lo largo de muchos años, cada vez más modernas, nos han ayudado en los cambios tecnológicos y en la forma de trabajar en las empresas o lugares donde se archiva algo, haciendo el trabajo más ordenado, con mayor rapidez y funcionalidad.

- En el inicio, las computadoras eran de gran tamaño y muy costosas .
- Constituyeron redes jerárquicas, es decir, un solo computador con terminales esclavas.
- Eran conocidas como sistemas propietarios, ya que dependían del fabricante del equipo para su desarrollo y funcionamiento, no existiendo interoperabilidad entre diferentes fabricantes.
- Con el desarrollo de los circuitos integrados, las computadoras evolucionaron en capacidad y velocidad, siendo más poderosas y más especializadas.
- Las corporaciones podían adquirir sistemas especializados para los diferentes grupos en su organización, y en algunas ocasiones de diferentes fabricantes. Los diferentes grupos eran como islas automatizadas que no podían comunicarse ni fácilmente compartir datos.
- Para permitir la comunicación entre esas islas de formación, los fabricantes de equipo iniciaron el desarrollo de redes independientes, alcanzando interconexión entre sistemas relativamente homogéneos.
- La estandarización y la agrupación de comités internacionales.
- Con el continuo desarrollo de la tecnología, se podía obtener cada vez más capacidades de procesamiento por menos dinero, por lo que el mercado de las computadoras personales se fortaleció.
- Los fabricantes tomaron ventaja del desarrollo de equipo de cómputo para crear redes de área local (LAN) homogéneas.

- Las redes modernas de computadoras transfieren información entre computadoras que son disimilares entre sí.
- Las redes más populares de computadoras, son las redes de área local.
- La tecnología de redes ha evolucionado en paralelo a los medios de comunicación, por lo que en el siguiente milenio la tendencia será Cómputo-Comunicaciones.

Fuente:

https://es.wikipedia.org/wiki/Red_de_computadoras

<https://sites.google.com/site/telecomunicacionesmcbg/modulo-3/evolucion-de-las-redes-de-computadora>

<http://folleto1.galeon.com/desarrollo.htm>

Palabras 742

Por Mildred Montúfar