

Tarea 1.

I. Redes de Computadoras

Una red de computadoras no es más que la interconexión de un distinto número de sistemas informáticos a través de una serie de dispositivos de telecomunicaciones y un medio físico, el cual puede ser alámbrico o inalámbrico. Su función es compartir información en paquetes de datos. Estos paquetes se transmiten mediante impulsos eléctricos, ondas electromagnéticas u otros medios, empleando una codificación especial. Para esto el sistema traduce a un mismo idioma los procesos de las distintas computadoras, a través de una serie de estándares de comunicación.

Ahora bien, las redes de computadoras no son distintas en su lógica de intercambio con respecto de otros procesos comunicativos, ya que poseen un emisor, un receptor y un mensaje, un medio a través del cual transmitir el mensaje y una serie de códigos o protocolos para garantizar su correcta comprensión, solo que, en este caso, quienes envían y reciben mensajes son computadoras.

Al disponer de un número de computadoras en red, se puede crear una comunicación interna entre ellas, la cual sirve también para compartir puntos de acceso a Internet o la administración de periféricos como por ejemplo una impresora. Además, permite un envío de datos rápido y archivos sin necesidad de emplear dispositivos de almacenamiento secundario como discos o pen-drives.

Hoy en día las redes están presentes en casi todos los ámbitos cotidianos, especialmente en los vinculados con la burocracia o con la administración de recursos. De hecho, la conexión a Internet a la que un usuario normal accede desde su PC, teléfono celular u otros dispositivos, no es otra cosa que una inmensa red de computadoras.

II. Componentes o Elementos

Una red de computadoras por lo general contiene los siguientes elementos:

Servidor.- Las computadoras de una red concreta no poseen la misma jerarquía, ni desempeñan las mismas funciones. Un ejemplo de esto son, **los servidores**, estos son los encargados de procesar el flujo de datos de la red, atendiendo a todas las demás computadoras conectadas y centralizando el control de la red en sí misma.

Clientes o Estaciones de Trabajo.- Estas se refieren a las computadoras que no sirven a las demás, sino que forman parte de la red y brindan acceso a la misma, solicitando los recursos administrados por el servidor.

Medios de transmisión.- Este elemento se refiere al cableado, a las ondas electromagnéticas, o al medio físico que permita la transmisión de la información de la red, sea cual sea.

Elementos de Hardware.- Son todas las piezas tecnológicas que habilitan el establecimiento físico de una red, es decir, que la permiten. Algunos ejemplos son las tarjetas de red, módems y enrutadores, o antenas repetidoras que extienden la conexión inalámbricamente.

Elementos de Software.- De una manera similar al elemento anterior, se requiere de programas para administrar y poner en funcionamiento el hardware de comunicaciones de cada estación de trabajo, lo que incluye el Sistema Operativo de Redes (NOS), el cual, además de sostener la operatividad de la red, le brinda servicios de antivirus y firewall; así como los protocolos comunicativos (TCP/IP) que permiten a las máquinas compartir el idioma.

III. Referencias

[1] https://www.oas.org/juridico/spanish/cyber/cyb29_computer_int_sp.pdf

[2] <https://www.uv.mx/personal/artulopez/files/2012/09/08-Fun-y-Tec-de-Redes-de-C.pdf>

[3] <https://programas.cuaed.unam.mx/repositorio/moodle/pluginfile.php/956/mod-resource/content/1/contenido/index.html>