

GLOSARIO DE TÉRMINOS PARA EL TRABAJO EN RED

Odalys Arencibia Salazar

odas@cristal.hlg.sld.cu

RESUMEN

Este glosario ha sido concebido fundamentalmente como herramienta informativa e instrumento didáctico y de consulta para estudiantes, profesionales de información y otros profesionales que se interesen en el campo de las redes de computadoras. Posee los vocablos y siglas más comunes y necesarias para la comunicación en este campo, por lo que debe servir para facilitar la comprensión de textos sobre redes y trabajo en red. Está basado en la recopilación de términos más comunes para la comprensión de estos conceptos. Incluye, ante cada palabra o frase en inglés su equivalente en español.

PALABRAS CLAVE: GLOSARIO; REDES DE COMPUTADORAS; ENSEÑANZA DE COMPUTACIÓN

INTRODUCCIÓN

Teniendo en cuenta el desarrollo científico técnico alcanzado en nuestro país y la necesidad cada vez más creciente de la utilización de las computadoras por el personal de la Salud y fundamentalmente para los estudiantes de las diferentes especialidades de Tecnología de la Salud y en particular para los del perfil de Gestión de Información en Salud (GIS) como medios auxiliares de trabajo o como vía de acceso a la información especializada, luego del análisis y valoraciones realizadas de los temas relacionados con la utilización de las redes de computadoras fue necesario elaborar este glosario

concebido fundamentalmente como instrumento didáctico y de consulta para los estudiantes y algunos profesionales en el campo de las redes de computadoras ya que posee los vocablos y siglas más comunes y necesarias en la jerga informática. Debe servir para facilitar la comprensión de textos sobre temas de este campo. El mismo está basado en la recopilación de términos más comunes que se encuentran a lo largo de diferentes bibliografías las cuales no son específicas para los estudiantes del perfil GIS para la comprensión de textos informáticos. Encontrarán al lado de cada palabra o frase en inglés su equivalente en español para adaptarlo al contexto en que se encuentre. Cuenta en total con 80 términos ordenados alfabéticamente para facilitar su localización.

Glosario de Términos

Antivirus: Programa destinado para la identificación y descontaminación de programas malignos.

ARPA (Advanced Research Projects Agency), Agencia de Proyectos de Investigaciones Avanzados: Comienza las investigaciones para desarrollar una red de computadoras capaz de resistir un ataque nuclear.

ARPANET: Primera red experimental. Surge en 1969 desarrollada por el Advanced Research Projects Agency del Departamento de Defensa de los Estados Unidos.

ASCII (American Standard Code for Information Interchange), Código Estándar para el Intercambio de Información: Usa 7 bit, lo cual significa que por ejemplo los textos en español se transmiten sin acento, ya que se utilizan solamente los 127 caracteres del código ASCII.

ATM (Asynchronous Transfer Mode), Modo de Transferencia Asíncrona: Es una tecnología de telecomunicación desarrollada para hacer frente a la

gran demanda de capacidad de transmisión para servicios y aplicaciones.

Backup (Copias de seguridad): Copia los archivos más importantes y almacenarlos en una localización diferente.

Brigges (Puentes): Conectan dos o más redes que pueden ser de distintos tipos.

Browser (Navegador o visualizador): Programa hojeador que permite visualizar los documentos hipertextuales o páginas Web.

CCITT (Telephone and Telegraph Consultative Comité), Comité Internacional de Consulta de Telefonía y Telegrafía: Un organismo de estandarización dependiente de la ONU. Actualmente este comité se conoce como ITU.

CPU (Computer Process Unit): Unidad de procesamiento de la computadora.

Datagrama: Fragmento de paquete que es enviado con la suficiente información como para que la red pueda simplemente encaminarlo hacia el ordenador receptor, de manera independiente a los fragmentos restantes. Su estructura es: cabecera y datos.

DCE (Data Commutations Equipment): Equipos de conversión entre el DTE y el canal de transmisión, es decir, los equipos a través de los cuales conectamos los DTE a las líneas de comunicación (Hub, MODEM)

DEModulador: Convierte los datos analógicos en digitales o binarios.

DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol): Servicio que configura automáticamente todas las computadoras en la red usando direcciones IP dinámicas.

DNS (Domain System Name), Sistema de Nombres de Dominio: Es una base de datos distribuida cuyo protocolo indica como conectar los números IP a nombres de dominio de computadoras en la red y viceversa. Permite descifrar la situación geográfica, la pertenencia o el propósito de la computadora (host).

DTE (Data Terminal Equipmet) ó ETD (Equipo Terminal de Datos): Se considera a cualquier equipo informático, sea receptor o emisor final de datos.

E-Mail o Electronic Mail: Correo Electrónico. Es el servicio más antiguo y el segundo mas utilizado en Internet. Permite enviar a los usuarios de la red mensajes digitalizados de forma directa y casi instantánea, los cuales pueden o no viajar con ficheros adjuntos. Actualmente es uno de los más populares y se le atribuye el 85% del tráfico en Internet.

Encriptación: Conjunto de técnicas que intentan hacer inaccesible la información a personas no autorizadas. Se basa en una clave, sin la cual la información no puede ser descifrada.

Estaciones de trabajo: Cuando una computadora se conecta a una red, la 1ra se convierte en un nodo de la última y se puede tratar como una estación de trabajo o cliente.

ETCD: Equipo terminal del circuito de datos. Un ETCD es todo dispositivo que participa en la comunicación entre dos dispositivos pero que no es receptor final ni emisor original de los datos que forman parte de esa comunicación.

Ethernet: Es una tecnología de Red de Área Local (LAN), que permite transmitir información entre las computadoras a una velocidad de 10 a 1000 millones de bits por segundo (Mbps).

Firewalls (Cortafuegos): Dispositivo que protege una intranet de accesos no autorizados desde el exterior.

Frame Relay: Es un servicio de transmisión de voz y datos a alta velocidad que permite la interconexión de redes de área local separadas geográficamente a un costo menor.

FreeS/Wan: Es una implementación de IPSec y posteriores al (Ip security) para sistemas Linux. Provee servicios de encriptación y autenticación sobre la capa de red, permite confiar en una conexión y mantener privados los datos que viajan con ella.

FTP (File Transfer Protocol): Protocolo de Transferencia de Archivos: Es el nombre del protocolo estándar de transferencia de ficheros. Su misión es permitir a los usuarios de Internet recibir y enviar ficheros de todas las máquinas conectadas a la red (máquinas conocidas como Servidores de Ficheros o File Servers).

Gateways (Pasarelas): Puede ser una computadora que interconecta redes radicalmente distintas. Son capaces de traducir información no autorizada desde el exterior.

GOPHER: Es un servicio de información sobre los recursos de Internet organizado en más de 3000 servidores interconectados

GUI (Graphic User Interface): Interfaz gráfica de usuario: Forma mediante la cual el usuario, interactúa directamente con el Sistema Operativo permitiéndole dar las diferentes órdenes para su ejecución por la computadora.

Hardware de Red: Dispositivos que se utilizan para interconectar a los componentes de la red, (tarjetas de red, cableado entre servidores, estaciones de trabajo, así como cables para conectar los periféricos)

HDLC: (High-Level Data Link Control): Es un protocolo de comunicaciones de datos punto a punto entre dos elementos basado en el ISO 3309. Proporciona recuperación de errores en caso de pérdida de paquetes de datos, fallos de secuencia y otros. Este ofrece una comunicación confiable entre el transmisor y el receptor

Hipermedia: Es un subconjunto del hipertexto. Contienen además de los enlaces a otros fragmentos de textos, enlaces a otras formas multimedia: imágenes, sonido, fragmentos de video, etc.

Hipertexto: Es un documento de texto que no está ceñido a ser leído de forma lineal, sino que contiene enlaces a otros documentos. Textos no lineales, secuenciales ni jerárquicos, formados por textos regulares que contienen conexión con otros textos.

Host (Anfitrión, Computadoras): Cualquier ordenador conectado a la red y que dispone de un número IP, lo que le permite enviar y recibir información. Los host están conectados mediante una subred de comunicación.

HTML (Hypertext Markup Lenguaje): Lenguaje de Marcación de Hipertexto: Ampliamente utilizado para la creación de páginas Web.

HTTP (Hypertext Transfer Protocol): Protocolo para la transferencia de hipertexto: Encargado de la transferencia de archivos hacia el navegador o "browser", éste interpreta el formato HTML y muestra el contenido WWW en su pantalla.

Hub (Concentrador): Elemento de entrada y salida que provee una conexión central para todos los cables de la red. Son cajas con un número determinado de conectores Rj45.

IIS (Internet Information Services): Servicios de Información de Internet.

IMAP (Internet Message Access Protocol), Protocolo de Acceso a Mensajes de Internet: El correo no se descarga en la computadora. El servidor guarda el correo hasta que se solicita su eliminación. El correo se puede leer desde cualquier computadora.

INFOMED: Red Telemática de Salud. Creada en 1992 con el objetivo de conectar las instituciones de salud del país a través de la red, en la que se brindara distintos servicios, dirigidos a la obtención de información actualizada en las ciencias médicas.

INTERNET: Es una red de alcance mundial, que interconecta a su vez un gran número de redes, compartiendo enormes cantidades de recursos e información. Interconexión, por vía telefónica o vía satélite, de miles de redes distribuidas por todo el mundo. De ahí su nombre de “red de redes”.

Intranet: Redes informáticas corporativas basadas en la tecnología y los servicios de la Internet, y en particular en el sistema WWW, pero adaptándolo a los límites físicos y a las características particulares de cada organización.

IP (Internet Protocol), Protocolo de Internet: Es el protocolo responsable de mover a través de las redes los paquetes de datos ensamblados.

ISO (International Standards Organization): Organización Internacional de Normas.

ITU (International Telecommunications Union): Es una organización de Naciones Unidas que coordina y crea estándares internacionales sobre telecomunicaciones (<http://www.itu.ch>).

Jokes: Son programas que se han desarrollado con el objetivo de hacer bromas que consisten generalmente en simular efectos propios de los virus, por lo que los usuarios asumen que sus microcomputadoras han sido infectadas.

Kerberos: Protocolo de seguridad de amplio soporte que utiliza un dispositivo especial conocido como servidor de autenticación.

LAN (Local Area Network), Redes de Área Local: Abarcan hasta 5 Kms. Conectan computadoras que están distribuidas dentro de un edificio o complejos formados por varios edificios cercanos entre sí. Generalmente pertenecen a un solo organismo.

LAPB (Link Access Procedure, Balanced): Es un protocolo de nivel de enlace de datos dentro del conjunto de protocolos de la norma X.25. LAPB está orientado al bit y deriva de HDLC.

MAN (Metropolitan Area Network: en desuso), Redes de Área Metropolitana: Abarcan una ciudad. Enlazan computadoras separadas entre sí por algunas decenas de Kms. Posee muchas características similares a las LAN y utilizan la tecnología desarrolladas para las LAN.

Memoria caché: Es un espacio de almacenamiento donde el Proxy conserva las páginas que los usuarios han solicitado y envía a la computadora cliente la copia que tiene sin volverla a solicitar del sitio original lo que permite ahorrar tiempo y recursos de conexión.

MODEM: Es un dispositivo electrónico que posibilita la conexión entre dos computadoras, distantes entre sí, las cuales se encuentran

enlazadas por la línea telefónica. Su función es la modulación y demodulación de la información a transmitir o recibir.

MODulador: Convierte los datos digitales o binarios en analógicos.

MPEG (Moving Pictures Expert Group): Desarrolla estándares para video digital y compresión de audio, tiene el auspicio de la ISO.

NIC (Network Interface Card), Tarjeta de interfaz de red: Circuito integrado que se inserta en una de las ranuras internas de la placa principal del equipo. Controlan la comunicación de todos los datos recibidos desde otros equipos y enviados por el equipo en una red.

OSI (Open System Interconnection), Interconexión de Sistemas Abiertos: Modelo teórico de arquitectura de red, independiente de los protocolos usados, es la base de estudio para el diseño y entendimiento del trabajo en red. Está formado por un conjunto de estándares, que permiten mayor compatibilidad y mayor interoperabilidad entre las diferentes tecnologías de red.

Outlook Express: Microsoft Outlook Express (abreviado en ocasiones como MSOE) es un cliente de correo electrónico y de noticias de red producido por Microsoft para sus plataformas Windows, existiendo también versiones para otras plataformas. Outlook Express se distribuye sin costo adicional con Microsoft Internet Explorer, formando parte así de los últimos sistemas operativos de las familias Windows y Windows NT.

Passwords: Contraseñas. Son generalmente las causantes de muchos ataques y violaciones de acceso y seguridad.

POP (Post Office Protocol): Este protocolo es el encargado de permitir a un cliente obtener el correo de un servidor de correo. En la actualidad se utiliza la versión 3 de este protocolo en los servidores de correo (POP3).

Protocolos de comunicación: Conjunto de normas y regulaciones que gobiernan la transmisión y recepción de datos en la red.

Proxy: Programa puente que permite redireccionar las peticiones de una computadora dentro de la red hacia la computadora que cuenta con la conexión con el exterior.

Red: Es la interconexión de dos o más computadoras, para compartir los recursos de software (archivos de programas y de datos) y hardware (impresoras, scanner, discos, MODEMs).

Routers (Encaminadores): Generalmente se utilizan para conectar una red LAN a una WAN

Seguridad Informática: es una serie de medidas y soluciones técnicas a problemas que en la mayoría de los casos no son técnicos. Es una tarea de administración, prevención y manejo.

Server (Servidor): Computadora con gran capacidad de procesamiento, que se encarga de administrar y compartir los recursos de la red.

Servidor de correo electrónico: Un servidor de correo es una aplicación que nos permite enviar mensajes (correos) de unos usuarios a otros con independencia de la red que dichos usuarios estén utilizando, además de tener la posibilidad de administrar dichas cuentas de usuarios

Para lograrlo se definen una serie de protocolos, cada uno con una finalidad concreta:

Sistema Operativo de Red: (Software). Se encarga de Administrar y controlar en forma general la red a través ser un Sistema Operativo Multiusuario.

SMTP (Simple Mail Transfer Protocol), Protocolo simple de transferencia de correo: Es el Protocolo básico de transferencia de correo del cliente al servidor y fue diseñado para transportar nota sencilla de texto. Transmite los datos en ASCII.

SNMP (Simple Network Management Protocol): Protocolo Simple de Administración de Red.

Switch (Conmutador): Elemento de entrada y salida que provee una conexión central para todos los cables de la red. Son cajas con un número determinado de conectores Rj45 más otro conector adicional de tipo diferente para enlazar con otro tipo de red. Incrementan la capacidad total de tráfico de la red, dividiéndola en segmentos más pequeños y filtrando el tráfico innecesario, haciéndola más rápida y eficaz.

Talk: En Internet, establece una conexión entre computadoras diferentes de manera que se pueda intercambiar mensaje de forma interactiva durante tiempo ilimitado.

TCP (Transmission Control Protocol), Protocolo de Control de Transmisión: Proporciona transferencia confiable de datos.

TCP/IP (Transmission Control Protocol/Internet Protocol): Conjunto de protocolos utilizados en Internet, que permite determinar como se realizará el intercambio de datos entre dos ordenadores o programas conectados a la red.

Telnet: Ejecución remota, posible en las redes TCP/IP gracias al protocolo del mismo nombre

Topología: Modo en que los cables o medios de transmisión en general se conectan físicamente a las Servers y las estaciones. Determina en que lugar puede colocarse cada estación de trabajo y cada servers.

URL (Uniform Resource Locator), Localizador Uniforme de Recursos: Indican a los programas clientes el protocolo, el servidor y la localización del documento o fichero solicitado dentro de la red. Utilizados para representar los enlaces (links) dentro de los documentos HTML.

Virus: Son programas capaces de reproducirse a sí mismos y no poseen independencia de ejecución. Estos pueden infectar Archivos de programas (virus de programas) y Archivos de documentos (Virus macro).

Wais (Wide Area Information Service), Servicio de Información de Área Amplia: Realiza búsquedas por contenido en grandes documentos con formato texto o en bases de datos. En vez de navegar por menús de opciones, al realizarse la conexión con un servidor Wais solamente debemos proporcionarle una serie de palabras que caracterizan el tema que nos interesa.

WAN (Wide Area Network), Redes de Área Amplia: Enlaza redes que se encuentran geográficamente distantes combinando diferentes medios de comunicación que pueden ir desde la conexión por línea telefónica hasta los satélites. Generalmente pertenecen a múltiples organizaciones e instituciones.

WLAN (Wireless Local Area Net), Redes de Área Local Inalámbricas: Proporcionan un sistema de comunicación muy flexible al eliminar por completo la utilización de cables.

World Wide Web o simplemente "el **Web**": Sistema de acceso a información que combina textos, gráficos, imágenes, imágenes animadas e incluso,

sonido y video. Este servicio está basado en la tecnología de hipertextos que permite crear documentos conectados y enlazados con otros documentos.

BIBLIOGRAFÍA

1. Las Redes de Computadoras. Lic. Víctor Rolando Ávila. 2000
2. Fernández Montoto C, Montes de Oca Richardson M. comunicación electrónica. En: computación Herramientas informáticas, ciudad de la Habana: Félix Varela; 2005.P.44-95.
3. Intranet. Usos y aplicaciones. Hinrichs, Rnady, J Prentice Hall. México 1998
4. Computación. Alfredo Álvarez González. C.Habana 2004. Editorial Ciencias Médicas. 1999
5. Yáñez Menéndez, José et al. Redes, Comunicaciones y el Laboratorio de Informática. La Habana: Ciencias Médicas, 2001
6. Trabajando en redes. Juan francisco Cabrera Ramos y Ma. del Pilar de la Cruz Fernández.
7. Centro de Cibernética Aplicada a la Medicina (CECAM). Informática Médica. La Habana: Ciencias Médicas, 2005
8. Intranet de Wikipedia, la enciclopedia libre. HTML://es.wikipedia.org/wiki/intranet
9. Aguirre Rivero JM. Cultura y redes de comunicación. <http://www.ucm.es>
10. González García, Nerys, Torres Delgado, José Antonio, Febles Rodríguez, Juan Pedro...et al. Informática médica. Ciudad de la Habana: Editorial Ciencias Médica, 2006
11. Fresquet Febrer, JL. “Internet para profesionales de la Salud”. España 2008. Fundación Uriach 1838
12. Ramírez Céspedes Z, Montes de Oca Sánchez de Bustamante A. Principios de redes para estudiantes de Bibliotecología y Ciencias de la Información. La Habana: Editorial Félix Valera; 2004

13. Introducción a las redes de computadoras. En: Centro de Cibernética aplicada a la Medicina. Informática Médica. La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 1999. t.1.p.105 -67
14. González García N. Introducción a la Redes de Computadoras. En: Informática Médica. T1. La Habana: Ed Ciencias Médicas; 2005.p.105-166.
15. Red de computadoras. (Serie en Internet) (Citado 16/10/07). Disponible en: http://es.wikipedia.org/wiki/Red_de_computadoras.
16. Álvarez González A. Introducción a la redes de computadoras. En: Computación. La Habana: Ed Ciencias Médicas; 2004.p. 79-80.
17. Urra González P. Las Redes de Computadoras al Servicio de la Bibliotecología Médica: INFOMED, una experiencia cubana. (Serie en Internet) (Citado 17/10/2007) Disponible en: <http://www.ifla.org/IV/ifla60/60-ggonp.htm>