

## **GLOSARIO BASICO DE TERMINOS PARA EL ÁREA DE CÓMPUTO Y TELEMÁTICA**

---

### **A**

**Adaptador:** son tarjetas de circuitos impresos que se incorporan a la unidad central de procesamiento para controlar un determinado dispositivo, como puede ser una pantalla o una impresora.

**ADC:** es un convertidor analógico digital. Las unidades centrales de procesamiento procesan generalmente la información en forma digital. Para que puedan tratar informaciones analógicas tienen que convertirlas a la forma digital con la ayuda de un ADC.

**Adjunto:** se llama así a un archivo de datos que se envía junto con un mensaje de correo electrónico. Para que el documento pueda viajar, debe ser codificado de alguna manera, ya que el e-mail sólo puede transportar códigos ASCII. (Attachment)

**Administración del riesgo:** forma de abordar un problema desde un punto de vista gerencial para disminuir los riesgos inherentes a todo desarrollo de sistemas. (Risk management)

**Administrador:** servidor público que tiene como obligación el regir, racionar y distribuir el uso y manejo de los bienes informáticos de la Unidad a la que pertenece, en coordinación con el titular de la misma.

**Agente:** es un proceso en segundo plano que realiza una acción cuando ocurre un evento. En el ámbito de las redes, un agente es parte de un sistema de gestión de red que reside en las estaciones de trabajo u otros dispositivos de la red (llamados elementos gestores) y que recopila datos para informar sobre el estado de esos dispositivos al sistema de gestión.

**Alfanumérico:** es el campo de datos o conjunto de caracteres que incluye letras, números y otros caracteres especiales como símbolos de puntuación, espacios, símbolos matemáticos. Información que integra datos alfabéticos y numéricos.

**Algoritmo:** es el conjunto de instrucciones que configuran el procedimiento paso a paso para resolver un determinado problema en una cantidad finita de tiempo. A partir de los algoritmos se forman los programas.

**Almacenamiento de la información:** es la memoria de la máquina en donde se guardan los datos y se puede tener acceso a ésta para modificar, incrementar o eliminar la información. Existen dos formas de almacenar

información, una dentro de la máquina en el disco duro y otra fuera de la unidad central de procesamiento, mediante disquetes o CD's. (Information storage)

**Ambiente de producción:** es el ambiente de sistemas en los que el área de la organización, responsable de los sistemas de información lleva a cabo sus actividades. (Production environment)

**Analógico:** valor o magnitud física cuyas variaciones, cuando las hay, se efectúan de forma continua. Es opuesto a digital

**Ancho de banda:** es la cantidad de información que puede fluir en la unidad de tiempo por una línea. Término técnico que determina el volumen de información que puede circular por un medio físico de comunicación de datos, es decir, la capacidad de una conexión. A mayor ancho de banda, mejor velocidad de acceso; más personas pueden utilizar el mismo medio simultáneamente.

**Aplicación:** es el programa de cómputo diseñado para apoyar al personal de una organización a realizar cierto tipo de trabajo. Dependiendo del tipo de trabajo para la cual fue diseñada, la aplicación puede servir para el procesamiento de textos, números, gráficos o la combinación de estos elementos. (Application)

**Archivo:** es el conjunto de datos interrelacionados con un nombre con el cual se identifica del medio de almacenamiento. Unidad de información almacenada en el disco con un nombre específico. Puede contener datos en código máquina, necesarios para la ejecución de un programa, o información común y corriente procesada por el usuario. Tienen una extensión consistente en tres caracteres que lo identifican en su tipo o lo relación con un programa determinado (File)

**Archivos de control:** son los procesos usados para la asignación de espacio en la memoria auxiliar, control de acceso, grabación de copias de seguridad, mantenimiento de directorios y gestión de archivos. (Access file)

**Área de negocio:** es un grupo de funciones de negocios y procesos enfocados a la obtención de objetivos específicos. (Business area)

**ARP:** es un protocolo de resolución de direcciones electrónicas en números IP que corre en redes locales. Parte del conjunto de protocolos TCP/IP. (Address Resolution Protocol)

**Arquitectura de información:** es la descripción de una empresa en términos de su actividad e información de negocio y la interrelación entre ambas. (Information architecture)

**Arquitectura de negocios:** es una descripción de los sistemas, bases de datos y la interacción entre éstos que se requieren para llevar a cabo un objetivo de negocio. (Business architecture)

**Arquitectura de sistemas:** es la descripción de actividades funcionales que se requieren llevar a cabo para alcanzar un objetivo, los elementos del sistema que necesitan participar en las funciones y la relación de los niveles de operación de cada uno de los elementos del sistema. La arquitectura de sistemas, también incluye información de la tecnología, las interfases, la ubicación de las funciones y un plan de cómo han de evolucionar éstas y las plataformas tecnológicas de una organización. (Systems architecture)

**Arquitectura de red:** conjunto de reglas que gobiernan la interconexión y la interacción de los componentes de una red, incluye los formatos para los datos, los protocolos, las estructuras lógicas, etc.

**Atributo:** es cada una de las características que definen un elemento. Es el término utilizado en las bases de datos relacionales para referirse a los campos de un registro de un archivo. Cada atributo está asociado a un dominio del cual toma sus posibles valores.

**Aseguramiento de calidad:** son todas las medidas planeadas y diseñadas que deben llevarse a cabo para que los productos o servicios satisfagan un nivel definido de calidad. (Quality assurance)

**ASCII (Código Americano Normado para el Intercambio de Información):** conjunto de caracteres, letras y símbolos utilizados en todos los sistemas de computadoras de cualquier país e idioma. Permite una base común de comunicación. Incluye las letras normales del alfabeto, pero excluye la ñ y toda letra acentuada. Cada símbolo posee un número asignado que es común en todos los países. Los números van de 0 a 127. Del 128 al 255 cada idioma puede agregar otros símbolos necesarios para su propio lenguaje.

**Asíncrona:** es la comunicación en la que emisor y receptor no se hallan sincronizados al principio de la transmisión de información. Los datos pueden llegarle al receptor en cualquier momento.

**Audiotext:** servicio de funcionalidad similar al videotext, pero en el que la terminal utilizada es el teléfono. Permite la consulta interactiva de servicios de información. El usuario navega por el servicio eligiendo entre menús sucesivos, utilizando las teclas de su teléfono y una voz sintetizada le proporciona la información deseada.

**Auditoria de sistemas de información:** es la revisión que, empleando una aproximación basada en la descomposición jerárquica de funciones, evalúa las operaciones de los sistemas de información automatizados de una organización. Dicha evaluación determina si esos sistemas producen información cualitativamente caracterizada por su fiabilidad, precisión y disponibilidad y si la forma en la que esta información es producida atiende a los principios de economía, eficacia y eficiencia.

**Autenticación:** es el proceso mediante el cual se comprueba la identidad de un usuario en la red. Las contraseñas y las tarjetas inteligentes son los sistemas de autenticación más usuales.

**Autopistas de la información:** son el conjunto de redes de servidores a escala mundial por las que circulan datos.

# B

**Backbone:** espina dorsal o columna vertebral de una red de comunicaciones. Interconecta redes y normalmente dispone de un gran ancho de banda. Conexión de alta velocidad que une computadoras encargadas de hacer circular grandes volúmenes de información. Los backbones conectan ciudades o países y constituyen la estructura fundamental de las redes de comunicación.

**Balanceado de cargas:** es la distribución de procesos y actividades de comunicación, incluso a lo largo de una red de servidores, de modo que ningún dispositivo quede colapsado. Es especialmente importante en redes en las que es difícil prever el número de peticiones que se enviarán a un servidor. Los sitios web con mucho tráfico normalmente emplean un esquema de dos o más servidores web con balanceado de cargas. Si un servidor empieza a estar colapsado, las peticiones son enviadas a otro con mayor capacidad disponible. El balanceado de carga puede referirse también a los canales de comunicación en sí mismos.

**Banda base:** es el medio de transmisión a través del cual se envían señales digitales sin complicados desplazamientos en frecuencia.

**Banda de frecuencia:** porción del espectro radioeléctrico que contiene un conjunto de frecuencias determinadas.

**Banner:** es una ventana de publicidad, de forma rectangular que se inserta en una página Web. El tamaño más usado es 468 x 60 pixels.

**Bases de datos:** es un acervo de datos en medios electrónicos a los cuales se puede tener un fácil acceso o se pueden utilizar para procesarse en otros programas. Es una colección de datos interrelacionados entre sí y almacenados sin redundancias, consiguiendo una independencia de los procesos que los usan. (Database)

**Baudio:** es la unidad de velocidad que indica el número de bits transmitidos por segundo a través de un puerto de comunicaciones. Un carácter por segundo equivale, aproximadamente, a 10 baudios.

**BBS:** es un sistema computarizado de intercambio de datos entre un grupo de personas que comparten una misma zona geográfica, donde archivos, mensajes y otra información útil pueden ser intercambiados entre los usuarios. Normalmente se trata de sistemas amateur; son los antecesores aislados de Internet. (Bulletin Board System)

**Beat:** nueva medida de tiempo que resulta de dividir el día solar en mil. Pretende ser un sistema de referencia universal en Internet.

**Betacam:** formato de vídeo utilizado en la mayoría de los estudios profesionales de vídeo y televisión. Ofrece grabaciones separadas de señal y alta densidad de grabación, con mayor calidad que el vídeo doméstico para grabación y edición.

**Bienes informáticos:** son las computadoras personales, terminales, servidores, impresoras, concentradores, programas de computación, sistemas de información, paquetes y en general cualquier bien de procesamiento electrónico de datos.

**BIOS:** es un programa grabado en la memoria ROM por el proveedor. Este sistema administra las entradas y salidas de la computadora, y reconoce las características del equipo periférico. Es un programa que coordina las actividades de los distintos componentes de una unidad de procesamiento y comprueba su estado. (Basic input output systems)

**Bit de datos:** indican el número de bits que se utilizarán para definir un carácter en la transmisión de datos en serie, normalmente 7 u 8. Cuando se conectan dos unidades de procesamiento por medio de puertos de comunicación es importante establecer el mismo número en cada uno.

**Bit de parada:** término utilizado en la transferencia de datos en serie para distinguir dónde empieza un carácter y dónde termina otro. En comunicaciones asíncronas se denomina bit de parada al tiempo mínimo que debe transcurrir entre un dato y el siguiente. En algunos casos no es necesario que exista tal bit, el emisor deja de enviar datos durante el espacio de un lapsus equivalente a transmitir uno o más bits de parada, para dar tiempo al receptor a interpretar lo que acaba de recibir.

**Bombas lógicas:** son virus que actúan después de un cierto tiempo, lo que hace que sea imposible determinar quien es el autor del virus, pues puede pasar por miles de servidores antes de actuar.

**Bookmark (señalador o favoritos):** es la sección de menú de un navegador donde se pueden almacenar los sitios preferidos, para luego volver a ellos simplemente eligiéndolos con un simple click desde un menú.

**Bottleneck (cuello de botella):** es el embotellamiento de paquetes de datos (información) que circulan por una conexión; causa demoras en la comunicación.

**Bots:** son programas muy particulares, inteligentes y autónomos que navegan por el ciberespacio esquivando maniobras para detenerlos. Los bots son sumamente ingeniosos y capaces de reaccionar según la situación. No necesariamente son benignos: sólo obedecen las órdenes de sus creadores.

**Browser (navegador o visualizador):** es el programa que permite leer documentos en

**Buffer (memoria intermedia):** es la zona de la memoria que almacena temporalmente datos durante la transferencia de la información, se usa normalmente para equilibrar las diferentes velocidades operativas de los componentes de la unidad central de procesamiento.

**Bus:** canal a través del cual las señales pasan de unas partes de un circuito a otras. Se caracteriza principalmente por presentar tres estados, alto, bajo y de alta impedancia. Son los dispositivos de conexión de las diferentes partes de una unidad central de procesamiento.

**Buscador:** es la herramienta que permite ubicar contenidos en la Red, buscando en forma booleana a través de palabras clave. Se organizan en buscadores por palabra o índices y buscadores temáticos o directorios. Dentro de estas dos categorías básicas existen cientos de buscadores diferentes, cada uno con distintas habilidades o entornos de búsqueda. (Search Engine)

**Byte:** es la unidad de información en memoria o almacenada en disco, que se utiliza normalmente para representar un carácter.

# C

**Cabeza:** es la parte de un dispositivo de almacenamiento encargada de leer, grabar o borrar partículas polarizadas de un medio electromagnético, es decir, de un disquete, cinta, cartucho, etc.

**Cabecera:** porción frontal de un paquete que contiene información de protocolo, como direcciones, para dirigir el paquete a través de la red.

**Cable:** es el medio de transmisión de alambre o fibra óptica recubierto de una capa protectora.

**Cable coaxial:** cable consistente en un conductor cilíndrico externo hueco que cubre a un alambre conductor único.

**Cablemódem:** es el dispositivo que permite conectar una computadora a Internet a través de la conexión de coaxial de la televisión por cable. No es realmente un módem ya que no debe modular/demodular porque el sistema es puramente digital. Se perfila como una de las posibilidades de conexión que resolverían la problemática del limitado ancho de banda que se puede obtener a través de una conexión telefónica.

**Cable telefónico:** es el cable formado principalmente por dos alambres de cobre que se encuentran aislados por una cubierta plástica y retorcidos uno contra el otro, por lo que también se les llama de par torcido.

**Caché:** buffer de alta velocidad que agiliza el intercambio de información entre un dispositivo y el procesador. Es el almacenamiento intermedio o temporal de información. Por ejemplo, un navegador posee un caché donde almacena las últimas páginas visitadas por el usuario y, si alguna se solicita nuevamente, el navegador mostrará la que tiene acumulada en lugar de volver a buscarla en Internet. El término se utiliza para denominar todo depósito intermedio de datos solicitados con mayor frecuencia.

**Caché de disco:** porción de memoria RAM reservada para almacenar temporalmente los datos a los que se accede más frecuentemente en un disco, acelerando su proceso de lectura y escritura. Siempre en la lectura o escritura de los datos desde un disco, se efectúa una verificación para comprobar si existe una copia en la caché. Si existe la copia, se usa la misma. Los discos cachés aumentan el rendimiento de las aplicaciones que tienen que acceder a una gran cantidad de datos en un disco, como por ejemplo, bases de datos y hojas de cálculo.

**Canal:** es el dispositivo de comunicación que permite la transmisión de datos entre una unidad central de procesamiento y sus periféricos.

**Caudal:** es la cantidad de ocupación en un ancho de banda. Cantidad de información que circula en la unidad de tiempo.

**Ciberespacio:** nombre que se da al lugar virtual formado por el conjunto de las redes electrónicas de comunicación. Es el universo virtual de información al que se accede a través de las autopistas de la información.

**Cibernética:** ciencia de la comunicación y control de la información tanto en seres humanos como en máquinas.

**CD-ROM:** es un dispositivo de almacenamiento que sólo permite la lectura de los datos que contiene. (Compact disk read only memory)

**CGI:** es el conjunto de medios y formatos para permitir y unificar la comunicación entre la Web y otros sistemas externos, como las bases de datos. (Common Gateway Interface)

**Ciclo de vida de un sistema:** es el primer modelo que se uso para representar el proceso de desarrollo de un sistema, siguiendo lineamientos de ingeniería. Comprende en general el análisis de requerimientos, diseño, construcción o programación e implantación. El análisis de requerimientos implica la definición de las especificaciones del funcionamiento que se espera tener del sistema; el diseño y construcción son las fases técnicas de la definición de la estructura del sistema y la escritura de código; y la implantación implica poner a funcionar el sistema en el contexto que va a operar. (Life cycle model)

**Chat:** son los programas que permiten la conversación por escrito en tiempo real. Conversación a través de un buzón. Sistema de conversación en línea que permite que varias personas de todo el mundo conversen en tiempo real a través de sus teclados.

**Ciberdinero:** son las formas de pago virtuales alternativas que se están desarrollando en Internet. En este momento, la falta de mecanismos de pago que garanticen el intercambio de dinero es la principal barrera para el desarrollo del comercio electrónico. (Cybermoney)

**Cilindro:** son el conjunto de pistas de un disco que están situadas en una misma posición, pero en diferentes superficies, de tal forma que para acceder a diferentes pistas del mismo cilindro no se precisa tiempo de búsqueda.

**Circuito integrado (chip):** circuito electrónico microscópico desarrollado en 1965, que dio paso a la tercera generación de unidades centrales de procesamiento. Agrupa varios millones de transistores y se fabrica con unas costosísimas técnicas. Debido a su fragilidad y pequeño tamaño, se encapsula en un bloque de plástico del que salen una serie de patillas (pins), que permiten que el mínimo espacio interior que contiene la electrónica, se comunique con el exterior y pueda ser insertado en una placa. Es un circuito Electrónico cuyos componentes activos y pasivos que lo forman, así como sus interconexiones se han colocado o producido sobre un sustrato de material en base a procesos tecnológicos físicos o químicos.

**Cliente:** es el software que trabaja en una unidad central de procesamiento local para poder hacer uso de algún servicio de una unidad remota. El software de la unidad remota que permite ese uso, recibe el nombre de servidor. Computadora o programa que se conecta a servidores para obtener información. Un cliente sólo obtiene datos, no puede ofrecerlos a otros clientes sin depositarlos en un servidor. La mayoría de las computadoras que las personas utilizan para conectarse y navegar por Internet son clientes. (Client)

**Cliente/servidor:** Sistema de organización de interconexión de computadoras según el cual funciona Internet, así como otros tantos sistemas de redes. Se basa en la separación de las computadoras miembros en dos categorías: las que actúan como servidores (oferentes de información) y otras que actúan como clientes (receptores de información).

**Código fuente:** es la forma en la que el programa de computación es escrito por el programador. El código fuente está escrito en lenguaje de programación, el cual es compilado en código objeto, en código máquina o ejecutable por un programa interpretador. (Source code)

**Código objeto:** es el código de cómputo generado por un procesador de lenguaje de código fuente como un ensamblador o un compilador. El archivo del código objeto puede ser ejecutable o puede requerir vínculos con otros archivos de código objeto para poder completar un programa ejecutable. (Object code)

**Cohesión:** es la característica que presenta un módulo perteneciente a una aplicación al ejecutar una tarea única y bien definida, encadenada a otras en una secuencia concreta para constituir un procedimiento dentro de un logical o software.

**Com:** son abreviaturas de comunicaciones; son los nombres de los puertos serie.

**Comando:** es la instrucción del sistema, concebida para una tarea específica. En un entorno gráfico usualmente se encuentra en un menú y al seleccionarse lleva a cabo una determinada acción.

**Comando Externo:** son los comandos utilizados con menos frecuencia que otros, por lo que no se cargan automáticamente en memoria, ahorrando espacio y almacenándose en el disco. Tienen una extensión .com ó .exe. Cuando se introduce un comando externo, el DOS recupera el "archivo de comandos" del disco y lo ejecuta. La memoria utilizada por el comando se libera una vez que se ha terminado su ejecución.

**Compatible:** se dice de dos o más máquinas que trabajan según un mismo código interno. Referido a un soporte de información que indica que puede ser utilizado por diversos tipos de equipos.

**Compilador:** herramienta software que transforma un programa fuente en código objeto, es decir, en un conjunto de instrucciones con sus datos en formato reconocible por la unidad central de procesamiento, aunque incompleto.

**Computadora:** dispositivo electrónico programable que es capaz de recibir datos, en un formato especificado, someterlos a un proceso y emitir, una información o señales de control, como resultado de ese proceso.

**Computadora aislada:** es una computadora que no esta conectada a una red, que funciona en forma independiente a cualquier otra computadora y que puede tener conectado equipo periférico. (Stand-alone computer)

**Computadora central:** es una computadora gran-de, rápida y bastante costosa; por lo general la utilizan las empresas privadas o dependencias del gobierno para el almacenamiento, procesamiento y administración centralizados, para manejar grandes cantidades de datos y para presentarlos cuando lo solicitan una gran cantidad de usuarios. (Mainframe)

**Comunicación en serie:** es la transmisión de datos entre dispositivos a través de una sola línea y mediante bits enviados de uno en uno.

**Conexiones:** es la transferencia de información vía electrónica entre los sistemas de dos o más organizaciones. (Electronic data interchange between organizations)

**Contraseña:** serie de caracteres necesarios para acceder a una unidad central, archivo o directorio.

**Controlador:** también llamado driver, es el programa que controla la forma en que se comunica la computadora con un determinado dispositivo hardware, como puede ser una impresora o un ratón; traduciendo la información procedente del procesador, de forma que pueda entenderla el periférico. Utilizan normalmente la extensión .sys.



**Copiar:** transferir información de uno a otro lugar, conservando una copia de la original en su lugar de origen.

**Coprocesador:** es un chip con capacidad de cálculo que se utiliza como complemento de la unidad central de proceso. En algunos procesadores ya está incorporado.

**Correo electrónico (e-mail):** es el sistema de transmisión de información a través de algún canal de comunicaciones. El usuario utiliza su programa de correo electrónico (existen para todo tipo de plataformas y sistemas operativos) para escribir su mensaje, introduciendo la dirección electrónica del receptor, un título general, el contenido y opcionalmente a quién enviar copias. Posteriormente, éste se transmite pasando por distintos nodos de Internet hasta llegar a su destino, donde se almacena en el mailbox o buzón del destinatario hasta que éste entre en su cuenta y el sistema le avise de la llegada del nuevo mensaje, utilizando entonces su programa de correo electrónico para leerlo. Las ventajas del correo electrónico frente al ordinario son innumerables: es más rápido al escribir, enviar y recibir, mucho más barato y cómodo, la información puede duplicarse o modificarse rápidamente por cualquier método electrónico, y permite también la inclusión de gráficos o sonidos.

**Costo beneficio:** es la técnica que se utiliza con el objeto de evaluar la viabilidad de un proyecto y que permite valorar los costos estimados en el desarrollo (inversión, recursos humanos, etc.) y contrastar dichos costos con los beneficios (mejora de la productividad, etc.).

**Cracker:** es la persona que se especializa en violar medidas de seguridad de una computadora o red de computadoras, venciendo claves de acceso y defensas para obtener información que cree valiosa. El cracker es considerado un personaje ruin y sin honor, a diferencia del hacker.

**Cursor:** es la señal luminosa en forma de línea o bloque parpadeante que aparece en la pantalla indicando el lugar en el que va a aparecer el próximo carácter enviado. El cursor es un medio para que el usuario sepa en qué lugar va a aparecer aquello que teclea. Hoy en día el uso de la palabra cursor se ha generalizado y se nombra con ella a muchos periféricos que permiten al usuario marcar datos de una forma visual. Así, también el ratón muestra su propio cursor en la pantalla, normalmente en forma de flecha, aunque se puede variar.

**CVP:** protocolo para la solicitud de servicio de programas antivirus y el envío de resultados por parte de éstos. Mediante CVP un software cortafuegos puede solicitar los servicios de un antivirus para comprobar los anexos del correo electrónico.

# D

**Datagrama:** usualmente se refiere a la estructura interna de un paquete de datos. El término también puede referirse a un paquete autónomo de datos que contiene información suficiente para su orientación.

**Default:** es la opción que un programa asume si no se especifica lo contrario. También llamado "valores predeterminados".

**Defragmentar:** Proceso por el cual los datos que componen los archivos son reordenados dentro de su unidad de almacenamiento, particularmente en discos duros, de tal forma que pasen a ocupar posiciones contiguas en el disco, eliminando en consecuencia la fragmentación de los datos. La defragmentación permite un acceso más rápido a los datos que redundo en un mejor rendimiento de la unidad central de procesamiento, ya que con el continuo borrado y regrabado de datos, los «huecos» que quedan provocan que los datos de los nuevos archivos deban repartirse en distintas zonas (fragmentos) del disco.

**Decodificador:** cualquier dispositivo de hardware o programa de software que convierte una señal codificada a su forma original.

**Demodular:** es la reconversión de una señal modulada a su forma original, extrayendo los datos de la frecuencia portadora.

**Densidad:** es el concepto que representa la capacidad de almacenamiento de un disquete, de acuerdo a la técnica empleada en su lectura o escritura de datos, para unas mismas características físicas. Mientras que en los discos con tecnología de simple densidad (MF) los impulsos de referencia, utilizados para localizar los bits mediante el electromagnetismo de los cabezales, se emplean para separar todos los bits, en los discos de doble densidad (MFM) se intenta prescindir de dichos impulsos todo lo posible, no siendo empleados para registrar bits a 0 ó a 1 aislados. Las más recientes tecnologías de alta y extra alta densidad se basan en una mayor depuración de la electrónica de control, que permite reducir los tiempos de los diversos intervalos.

**Depurar errores de programación:** es la corrección de los errores que pueda contener el código de un programa de cómputo y que estén afectando el funcionamiento de éste. (Debug)

**Diagrama de estructura de cuadros:** diagrama que representa la arquitectura del sistema que se esta desarrollando y que se caracteriza por dividir dicho sistema en diferentes partes o módulos que se comunican entre si mediante datos o mediante control.

**Dial-in:** conexión a Internet que se establece a través de un módem y una línea telefónica. A cada usuario se le asigna un número IP dinámico, es decir, un número otorgado sólo durante la comunicación.

**Diccionario de datos:** es el acervo de información sobre un grupo de datos en los que se especifica su significado, relación con otros datos, origen, uso y formato. El diccionario se desarrolla para apoyar en la administración de las organizaciones, es responsable de las bases de datos; los analistas de sistemas y programadores de aplicaciones; de la planeación, control y evaluación efectiva de la captura, almacenamiento y uso de los datos; debe contener referencias a los sinónimos, procesos

funciones, dinámicas, tamaño, frecuencia, consumo del recurso y otros atributos que los usuarios definan. (Data dictionary)

**Digital:** es algo representable en binario; por ejemplo, el sonido digital de un disco compacto está formado por multitud de bits que correctamente interpretados producen sonido. Lo mismo se puede decir de la televisión digital, en la que las señales recibidas por la antena se convierten en cadenas de bits que pueden, de este modo, tratarse por un microcomputador para obtener un gran variedad de efectos. Las ventajas de lo digital sobre lo analógico son muchas; pero la principal es quizá la inmunidad que tienen las señales digitales a las interferencias y al ruido en general. Es por esto que tanto el sonido como la imagen digital cuentan con una calidad muy superior a la de los dispositivos analógicos convencionales. Como se puede ver "digital" viene de dígito, es decir algo que se puede expresar mediante magnitudes numéricas.

**Digitalización:** es la conversión de señales analógicas en información digital, legible por la unidad central de procesamiento.

**Dirección electrónica:** es la serie de caracteres que identifican unívocamente un servidor, una persona o un recurso en Internet. Se componen de varias partes de longitud variable. Las direcciones son convertidas por los DNS en los números IP correspondientes para que puedan viajar por la Red.

**Direcciones E/S:** son las posiciones dentro del espacio de direcciones de entrada y/o salida de la computadora que son utilizadas para la comunicación entre el software y un dispositivo.

**Dirección IP:** es la identificación numérica de un nodo o servidor en Internet. Consta de cuatro números del 0 al 255 separados por puntos.

**DirectPC:** nueva forma de conexión a Internet, basada en el uso de una antena satelital conectada a la computadora durante las 24 horas. Se perfila como una de las posibilidades de comunicación que resolverían la problemática del limitado ancho de banda que se puede obtener en una conexión.

**Directorio:** es el lugar del disco donde se almacenan los archivos de forma tal que el sistema operativo pueda encontrarlos cuando sea necesario. Un disco puede contener muchos directorios.

**Disco:** es el medio magnético utilizado para el almacenamiento de información, de forma que ésta se conserva incluso después de apagar la computadora, a diferencia de lo que sucede cuando se almacena en memoria RAM. Los disquetes pueden insertarse y extraerse de la unidad de disco de la computadora, mientras que los discos duros están instalados de forma permanente en el interior de su carcasa.

**Diseño:** es el proceso de definición de la arquitectura software: componentes, módulos, interfaces, procedimientos de prueba y datos de un sistema, que se crean para satisfacer unos requisitos especificados.

**Dispositivo:** es el elemento de hardware conectado a la placa madre de la unidad central de procesamiento, como puede ser un módem, una impresora, ratón o unidad de disco.

**Dominio:** es la identificación alfanumérica de un nodo o servidor en Internet. Es el último término de una dirección Internet.

**Domótica:** este término hace referencia a los desarrollos tecnológicos enfocados al diseño de soluciones a aplicar en los llamados "edificios inteligentes".

**DNS, (servidor de nombres de dominios):** sistema de computadoras que se encarga de convertir (resolver) las direcciones electrónicas de Internet en la dirección IP correspondiente y viceversa. Componen la base del funcionamiento de las direcciones electrónicas en Internet y están organizados jerárquicamente.(Domain Name System/Server)

**Driver:** es el software adicional necesario para controlar la comunicación entre el sistema y un cierto dispositivo físico, tal como un monitor o una impresora.

**DV:** nuevo estándar de vídeo digital, con mejor calidad que el betacam. La digitalización tiene lugar directamente dentro de la cámara e incluso la copia de varias generaciones no muestra pérdida de calidad.

**DVD:** es un disco compacto de gran capacidad, más moderno que el CD-ROM y que tiene una capacidad de hasta 19,7 Mb.

# E

**Educación a distancia:** es un tipo de enseñanza donde los estudiantes trabajan desde su casa o desde la oficina, comunicándose con los profesores u otros estudiantes vía e-mail, foros electrónicos, videoconferencia y otras formas de comunicación basada en unidades centrales de procesamiento.

**Ejecutable:** es el programa que la unidad central de procesamiento puede ejecutar. El código ejecutable es una serie de instrucciones que pueden realizarse con esta unidad. Los programas ejecutables normalmente tienen una extensión o atributo específico de acuerdo al sistema operativo.

**E-mail:** servicio de correo electrónico en Internet, en donde cada usuario tiene una dirección asignada.

**Empresas de consultoría en tecnologías de la información:** son las empresas que se dedican al desarrollo de sistemas y a proporcionar asesoría en el uso de sistemas con tecnología de la información para todo tipo de organizaciones. (Consultancy companies in information technology)

**Emulador:** es el sistema diseñado o programado para funcionar imitando el comportamiento de otro, en todas o alguna de sus características.

**Encriptación:** tratamiento de la información mediante la aplicación de una clave, de tal forma que si se desconoce el código, no se puede acceder a los datos transmitidos.

**Enlaces:** son las conexiones que posee un documento de la Web. Un enlace puede apuntar a referencias en el mismo documento, en otro documento en el mismo sitio; también a otro sitio, a un gráfico, video o sonido. (Links)

**Enrutador:** sistema de transferencia de información entre dos redes que utilizan el mismo protocolo.

**Entorno:** es la fuente de información usada por todas las aplicaciones, conocida también como entorno general, donde están almacenadas las rutas y la definición de variables de usuario.

**Entorno gráfico:** es el sistema operativo en el que la información que aparece en pantalla aparece representada en forma gráfica.

**Envejecimiento de datos:** es la proyección de las bases de datos a una fecha seleccionada para probar el sistema o su aplicación con objeto de realizar la prueba correspondiente. (Data aging)

**Equipo de cómputo:** son los dispositivos eléctricos, electrónicos y mecánicos que se emplean para procesar datos. (Hardware)

**Equipo periférico:** es el equipo físico conectado al gabinete de la computadora y que permiten la entrada o salida de información de la misma. (Peripheral)

**Error de un programa:** es el problema que se presenta en el funcionamiento de un programa de código, debido a un error en el propio código. Al usar un programa el error consiste en un funcionamiento o comportamiento del sistema no esperado y sobre el cual no se tiene control. Para corregirlo es necesario revisar y modificar el código. (Bug)

**Escáner:** dispositivo periférico que copia información impresa mediante un sistema óptico de lectura. Permite convertir imágenes en imágenes tratables y almacenables por la computadora.

**Espaciamiento:** es el método de distribución de los sectores de un disco a lo largo de la pistas adyacentes del mismo para compensar la lentitud de transferencia de datos al procesador central, definido como el número de giros que tendrá que dar el disco para leer un sector, o para posicionarse sobre el siguiente.

**Espectro radioeléctrico:** es el espacio que permite la propagación sin guía artificial de ondas electromagnéticas cuyas bandas de frecuencias se fijan convencionalmente por debajo de los 3,000 gigahertz.

**Estación de trabajo:** es el nodo de una red de unidades centrales de procesamiento que tiene capacidad de proceso propia. Workstation.

**Estación terrena:** la antena y el equipo asociado a ésta que se utiliza para transmitir o recibir señales de comunicación vía satélite

**Estándar:** son una serie de lineamientos técnicos detallados, destinados a establecer uniformidad en el desarrollo de programas (software) y compra de equipos (hardware). (Standard)

**Ethernet:** estándar de configuración de redes locales a través de un cable coaxial que permite la conexión de las unidades centrales a una velocidad de transmisión de 10 mps.

**Evaluación del riesgo:** es el proceso continuo que se lleva a cabo durante todas las fases de un desarrollo de sistemas para estimar el daño, pérdidas o perjuicio que puede traer como resultado la imposibilidad de lograr desarrollar con éxito las partes de un sistema o de todo éste en su conjunto. (Risk assessment)

**Evento:** cualquier suceso que activa un proceso en un sistema automatizado.

**Expandir:** en entornos con administrador de archivos, consiste en mostrar niveles más profundos del árbol de directorios. Es posible expandir un solo nivel del directorio, una sola rama del árbol o todas las ramas al mismo tiempo.

**Explotación:** es la acción de ejecutar los programas desarrollados y distribuir los resultados.

**Extranet:** es la conexión de dos ó más intranets que hace posible que las organizaciones interconectadas compartan recursos. Utilización de la tecnología de Internet para conectar la red local (LAN) de una organización con otras redes.

**E-zine:** revista electrónica, en general amateur, sobre cualquier tema. Han proliferado debido a que Internet es posiblemente el medio más económico que permite acceder a la mayor cantidad de lectores disponible en la actualidad.

# F

**Farming:** servidor externo que se alquila para alojar información y ponerla a disposición de los navegantes de la Red. (Farm server)

**Fibra óptica:** es el medio de transmisión de información, que propició una fuente de luz monofrecuencia y de gran coherencia, el láser; precisamente para conducirla. Utilizando dicha luz y los medios conductores apropiados es posible sacar partido del gran ancho de banda de transmisión disponible. Está compuesta por un material conductor de señales ópticas central, el cual se encuentra recubierto por otro material cuya cara interna refleja la luz hacia el interior de la fibra. El conductor central se denomina núcleo y el que lo cubre, revestimiento, el conjunto se encuentra recubierto por una cubierta protectora. Tres son los tipos principales de fibra óptica usados en comunicaciones de datos, cada una de ellas con anchos de banda distintos que las hacen ideales para di-versos usos: éstas son las fibras multimodo de índice escalonado, las fibras multimodo de índice gradual y las fibras monomodo de índice escalonado.

**Firewall:** son los programas que protegen a una red de otras. Conjunto de programas de protección y dispositivos especiales que ponen barreras al acceso exterior a una determinada red privada. Es utilizado para proteger los recursos de una organización de consultas externas no autorizadas.

**Firma digital:** mecanismo que permite autenticar el origen de un mensaje, así como controlar su no alteración durante la transmisión.

**Formato:** es el proceso por el cual el sistema prepara un disco para su utilización, escribiendo marcas electrón-cas en su superficie de tal forma que posteriormente pueda almacenar y recuperar archivos. Cuando se formatea un disco, excepto en circunstancias especiales, se borra toda la información contenida en él, por lo que estos comandos deben utilizarse cuidadosamente.

**Formateo:** proceso por el que se adapta la superficie magnética de un disco para aceptar la información bajo un sistema operativo determinado. En el proceso de formateado se colocan las marcas lógicas que permitirán localizar la información en el disco y las marcas de sin sincronismo además de comprobar la superficie del disco.

**Frame:** instrucciones en el lenguaje HTML (utilizado para diseñar las páginas Web); una forma de dividir la pantalla del navegante en varias zonas, cada una con autonomía de movimiento.

**Frame relay:** tecnología de transporte de datos por paquetes muy utilizada en las conexiones por líneas dedicadas.

**Frecuencia:** número de ciclos que por segundo efectúa una onda del espectro radioeléctrico.

**Freeware:** política de distribución gratuita de programas. Utilizada para gran parte del software de Internet. En general, estos programas son creados por un estudiante o alguna organización con el único objetivo de que mucha gente en el mundo pueda disfrutarlos. No son necesariamente sencillos: muchos de ellos son complejos y han llevado cientos de horas de desarrollo.

**FTP:** es el protocolo para la transferencia de archivos. Norma específica que regula el intercambio de archivos entre diferentes máquinas y sistemas. (File transfer protocol)

***Fuente de alimentación:*** es el aparato que convierte la energía eléctrica alterna a continua, a la vez que reduce su voltaje. Suele colocarse a la entrada de un circuito o máquina

***Función de negocio:*** son el grupo de tareas relacionadas en forma lógica que se llevan a cabo de manera conjunta para alcanzar objetivos específicos. (Business function)



# G

**Gateway:** es el dispositivo de comunicación entre dos o más redes locales (LANs) y remotas, usualmente capaz de convertir distintos protocolos, actuando de traductor para permitir la comunicación. Como término genérico, es utilizado para denominar a todo instrumento capaz de convertir o transformar datos que circulan entre dos medios o tecnologías

**Gestión de red:** es el conjunto de procedimientos, facilidades y utilidades que permiten la coordinación, supervisión, mantenimiento y control de los recursos distribuidos en una red.

**Grupos de debate:** son mecanismos de debate grupales entre personas de todo el mundo interesadas en un determinado tema. Permiten crear mensajes públicos, que los usuarios pueden crear, leer y contestar. Son distribuidos diariamente por toda Internet. También es el área en la que se agrupan los mensajes públicos según su temática. (Newsgroups)

# H

**Hacker:** experto técnico en algún tema relacionado con comunicaciones o seguridad; de alguna manera, es también un gurú. Los hackers suelen dedicarse a violar claves de acceso por pura diversión, o para demostrar falencias en los sistemas de protección de una red de computadoras, casi como un deporte

**Half-Duplex:** característica de un medio de comunicación por la cual no se pueden enviar y recibir datos simultáneamente. Se debe esperar que una parte termine de transmitir para poder enviar información por el mismo medio. En cierta forma, hablar por teléfono es un proceso de comunicación halfduplex, donde por momentos se habla y por momentos se escucha, pero donde se hace difícil establecer una comunicación si los dos participantes hablan a la vez.

**Hardware:** es el conjunto de dispositivos físicos de los que se compone una unidad central de procesamiento. Comprende componentes tales como la placa madre, el teclado, el ratón, las unidades de disco o el monitor. El hardware por sí mismo no hace que una máquina funcione, es necesario, además, instalar un Software.

**Header:** es la primera parte de un paquete de datos que contiene información sobre las características de éste.

**Hertzio:** es la medida de frecuencia que indica cuántas veces por segundo ocurre un determinado acontecimiento. Así, la velocidad en hertzios de una unidad central de procesamiento nos dice el número de pulsos de reloj por segundo.

**Hiperdocumentos:** es el documento que tiene estructura de hipertexto, pero que contiene además referencias a objetos multimediales (como sonidos, imágenes, videos).

**Hiperenlace:** es el fragmento de texto que pulsando en él nos lleva a otra parte de un documento.

**Hipermedia:** es la combinación de hipertexto y multimedia.

**Hipertexto:** es el documento corriente de una unidad central de procesamiento que puede ser almacenado, leído y editado, pero con conexiones a otros documentos mediante palabras destacadas que dirigen automáticamente al usuario de una a otra base de datos donde haya información del tema que busca.

**Hit:** unidad de medición de accesos a determinado recurso. Forma de registrar cada pedido de información que un usuario efectúa a un servidor. Por ejemplo, en el caso de un sitio Web, la solicitud de cada imagen, página y frame genera un hit.

**Host:** es la unidad central que permite a uno o más usuarios conectarse con ella a través de algún tipo de canal de comunicaciones, ofreciendo algún servicio. El canal puede ser un cable, un módem, o una red. En este último caso se ha generalizado emplear host como sinónimo de nodo o punto, puesto que normalmente todos los puntos de una red permiten la conexión y ofrecen uno u otro tipo de servicio, tanto al usuario local como al remoto. Se emplea particularmente este término por parte del software de comunicaciones. Es la unidad central de procesamiento que sirve información a otras unidades centrales de una red. También recibe el nombre de anfitrión.

**Hostname:** denominación otorgada por el administrador a una computadora. El hostname es parte de la dirección electrónica de esa computadora, y debe ser único para cada máquina conectada a Internet.

**HTML:** es el lenguaje que define textos, destinado a simplificar la escritura de documentos estándar. Es la base estructural en la que están diseñadas las páginas de la World Wide Web. (HyperText Markup Language)

**HTTP:** es el protocolo que sirve de base para el intercambio de información en el sistema WWW.

**Hub:** es el dispositivo que concentra los cables de una red local.

# I

**Icompt:** es el índice de velocidad que se aplica a los diferentes procesadores de Intel, para que los usuarios puedan comparar mejor la diferencia de potencia entre dos máquinas.

**Icono:** es la representación gráfica de un objeto. Representación gráfica de los diversos programas y comandos dentro de un entorno gráfico.

**Impedancia:** resistencia variable dependiendo de la frecuencia en la transmisión de una señal por un cable.

**Implantación:** implica el traslado de las aplicaciones desarrolladas o corregidas al ambiente de trabajo real de las organizaciones. (Implementation)

**Importar:** es la operación consistente en recuperar un documento con una aplicación distinta a la que le dio origen, realizando una conversión de su formato.

**Informática:** es la actividad relacionada con el uso de computadoras. Este término viene del francés y su equivalente en lengua inglesa es tecnología de la información que es la conjunción de computadoras, Telecomunicaciones y microprocesadores. También, se concibe como la conjunción de técnicas de manejo de la información, computación, microelectrónica, Telecomunicaciones y aspectos de administración. Esta concepción permite considerar, desde una perspectiva global, los retos y oportunidades derivados de la convergencia tecnológica que se ha producido en las últimas décadas entre las áreas mencionadas, y que da lugar las denominadas tecnologías de la información. Herramienta de apoyo para lograr múltiples fines. (Information Technology)

**Infovía:** es el servicio de conexión a servidores de información conectados a Internet o a la red IP de telefonía.

**Infraestructura informática nacional:** es el acervo de equipos de cómputo, telecomunicaciones y programas con que cuenta un país. (National information technology infrastructure)

**Innovaciones tecnológicas:** son los últimos desarrollos en materia de tecnología. (Technology innovations)

**Instrucción:** es la orden de un programa que le indica a la unidad central de procesamiento la operación a realizar y los datos para llevarla a cabo, expresada en algún lenguaje de programación que posteriormente pueda ser comprendido por el procesador.

**Inteligencia artificial:** es la rama de la informática que analiza la computadora y sus posibilidades de poseer inteligencia. La inteligencia artificial estudia las habilidades inteligentes de razonamiento, capacidad de extracción de conclusiones y reacciones ante nuevas situaciones de las computadoras y sus programas. El razonamiento es parecido al del cerebro humano (no es lineal, se aprende de cada situación). Existen dos ramas: la fuerte (strong) que sostiene que llegará el día en que puedan construirse programas que sean realmente inteligentes y computadoras pensantes; y la débil (weak) que considera que las computadoras sólo pueden ser diseñadas para convertirse en importantes herramientas para modelar y simular el pensamiento humano.

**Interactivo:** son aquellos programas que tienen una buena capacidad de diálogo en tiempo real con el usuario.

**Interfase:** es el dispositivo hardware o protocolo de programación encargado de realizar la adaptación que haga posible la conexión entre dos sistemas o elementos de la unidad central de procesamiento, entre unidades o con el usuario. (Interface)

**Interfase con el usuario:** es el medio a través del cual se comunican los seres humanos con las computadoras. (User interface)

**Interfase de programación de aplicaciones:** es un método que permite a una aplicación interactuar directamente con funciones de un sistema operativo o con otra aplicación o servicio en general.

**Internet:** es la red mundial formada por la conexión de redes locales, regionales y nacionales que se han ido enlazando sin una instancia reguladora y que ha tenido un crecimiento explosivo en los últimos años. En esta red se intercambian datos y se distribuyen tareas de procesamiento; y también se ha convertido en un medio para comprar y vender bienes y servicios.

**Internets:** Es la red de computadoras más extendida del planeta, que conecta y comunica a más de 50 millones de personas. Nació a fines de los años sesenta como ARPANet y se convirtió en un revolucionario medio de comunicación. Su estructura técnica se basa en millones de computadoras que ofrecen todo tipo de información. Estas computadoras, encendidas las 24 horas, se llaman servidores y están interconectadas entre sí en todo el mundo a través de diferentes mecanismos de líneas dedicadas. Sin importar qué tipo de computadoras son, para comunicarse utilizan el protocolo TCP/IP. Las computadoras que utilizan las personas para conectarse y consultar los datos de los servidores se llaman clientes, y acceden en general a través en un tipo de conexión llamado dial-in, utilizando un módem y una línea telefónica.

**Intranet:** es la utilización de la tecnología de Internet dentro de la red local (LAN) y/o red de área amplia (WAN) de una organización. Permite crear un sitio público donde se centraliza el acceso a la información de la compañía. Bien utilizada, una intranet permite optimizar el acceso a los recursos de una organización, organizar los datos existentes en las PCs de cada individuo y extender la tarea colaborativa entre los miembros de equipos de trabajo. Cuando una intranet extiende sus fronteras más allá de los límites de la organización, para permitir la intercomunicación con los sistemas de otras compañías, se la llama Extranet.

**Inventario:** es el proceso de identificar y registrar toda la plataforma tecnológica de una organización, incluyendo los dispositivos inmersos. El inventario debe contemplar todas las aplicaciones, bases de datos, archivos y componentes del sistema. (Inventory)

**IP:** protocolo de Internet definido en el RFC 791. Confirma la base del estándar de comunicaciones de Internet. El IP provee un método para fragmentar (deshacer en pequeños paquetes) y rutear (llevar desde el origen al destino) la información. Es inseguro, ya que no verifica que todos los fragmentos del mensaje lleguen a su destino sin perderse en el camino. Por eso, se complementa con el TCP. (Internet Protocol)

**ISA:** es la arquitectura adoptada en las PC compatibles y que define cómo deben ser las tarjetas que pueden conectarse a ellas.

**ISDN:** tecnología rápida de conexión para líneas dedicadas y transmisión de datos. Se utiliza para tener acceso a Internet o a una videoconferencia. (Integrated Services Data Network)

**Item:** grupo de caracteres tratados como una unidad.

***Iteración:*** en los lenguajes de programación, es la estructura organizativa que representa la repetición de las instrucciones del programa de forma autónoma por contraposición a la recursividad, que supone la dependencia de unos determinados módulos respecto de sí mismos para poderse ejecutar, o a la simple estructura secuencial, que supone la ejecución de las instrucciones de principio a fin del código.

# L

**Láser:** amplificación de la luz por emisión estimulada de radiación. Es un dispositivo que produce una única longitud de onda coherente; se emplea como fuente de luz en los sistemas de fibra óptica.

**Lenguajes de programación:** es la notación para la descripción precisa de algoritmos o programas informáticos. Son el conjunto de instrucciones que permiten al programador pensar claramente sobre la complejidad del problema a resolver, de manera que pueda ordenarlas convenientemente para la creación de un programa ejecutable por la computadora. Se dividen en lenguajes de alto y bajo nivel según se acerquen más o menos a las formas de comunicación humana, respectivamente. (Program Languages)

**Lenguaje máquina:** lenguaje usado directamente por la computadora y compuesto de instrucciones codificadas en binario.

**Línea de código:** es el comando, declaración o instrucción en lenguaje de computación. El tamaño de los programas en general se mide por el número de líneas de código. (Code line)

**Línea conmutada:** es una conexión entre dos computadoras, lograda a través de líneas telefónicas comunes y un módem.

**Listas de control de accesos:** son las que proporcionan a los usuarios una vez autenticados en el sistema, acceso a los directorios, archivos, objetos y/o recursos de la red sobre los que tienen derechos.

**Listas de interés:** es el modo de distribución de e-mail grupal. Mecanismos de debate grupales entre distintas personas interesadas en un determinado tema. Similares en concepto a los newsgroups, pero no es necesario utilizar un servidor especial ya que los mensajes son recibidos por el usuario como correo electrónico. (Mailing list)

**Log:** archivo que registra movimientos y actividades de un determinado programa (log file). Utilizado como mecanismo de control y estadística. Por ejemplo, el log de un Web servidor permite conocer el perfil de los visitantes a un sitio Web.

**Login:** proceso de seguridad que exige que un usuario se identifique con un nombre (user-ID) y una clave, para poder acceder a una computadora o a un recurso.

# M

**Macro:** es la abreviatura de macroinstrucción, grupo de instrucciones al que se le da un nombre. Cuando se quieren utilizar, no hace falta que las tecleemos una tras otra, basta con indicar el nombre que se le ha dado a todo el conjunto, o bien pulsar una combinación de teclas para repetir la secuencia de comandos deseada.

**Mail Robot:** programa que responde e-mail en forma automática, enviando al instante información. Simplifica la tarea de administrar un correo. Los programas utilizados para administrar mailing lists son un tipo de mail robots.

**MAN, red de área metropolitana:** es la red que resulta de varias redes locales (LANs) interconectadas por un enlace de mayor velocidad o backbone en varias zonas. Es el tipo de estructura de red que se utiliza, por ejemplo, en un campus Universitario, donde se conectan los diversos edificios, casas de estudiantes, bibliotecas y centros de investigación. Una MAN ocupa un área geográfica más extensa que una LAN, pero más limitada que una WAN. (Metropolitan Area Network)

**Memoria de las computadoras:** es el término que se emplea para denotar las partes de la computadora donde se almacenan datos. Existen dos tipos de memoria, la ROM que sólo es de lectura y que es el conjunto de chips que contienen instrucciones para que la computadora se prepare para los trabajos de procesamiento, y en donde la computadora puede dar acceso a los datos escritos en esta memoria pero no los puede modificar; y la RAM que es la memoria de acceso aleatorio donde cualquier aplicación o proceso se puede leer o modificar. (Computer memory)

**Metodologías:** son los lineamientos que sirven de guía para llevar a cabo una función específica. (Methodologies)

**Métrica de programas:** son los medios que emplean los ingenieros de sistemas para medir y predecir ciertos aspectos de los procesos, el uso de recursos y los productos finales del desarrollo de sistemas. (Metrics)

**Microcomputadora:** es el tipo de máquina más común, se suele encontrar en todo tipo de organización. (Microcomputer)

**Microondas:** son las ondas electromagnéticas de frecuencia elevada utilizadas en teleproceso.

**Microprocesador:** es un circuito electrónico hecho de silicón u otro material semiconductor. Circuito integrado que contiene los circuitos necesarios para que una unidad central de procesamiento de pequeño tamaño lleve a cabo sus cálculos y comunicaciones con los otros componentes del sistema. (Chip)

**Migración:** es el traslado de bases de datos de un sistema antiguo a uno *corregido*. (Data migration)

**Minería de datos:** es el conjunto de técnicas que permiten sacar el máximo provecho del almacenamiento de los datos, y que mediante una serie de herramientas permite automatizar el proceso de extracción de información y significado, a partir de los datos que éste contiene.

**Minicomputadora:** es una computadora algo más grande que una microcomputadora; casi siempre se utiliza en empresas e industrias para tareas específicas. (Minicomputer)



**Módem:** es el dispositivo que convierte la señal digital de una unidad central de procesamiento en una señal analógica, de forma que pueda transmitirse por la línea telefónica y ser decodificada por otro módem situado en el extremo receptor. Dispositivo que se utiliza para transferir datos entre computadoras a través de una línea telefónica. Unifica la información para que pueda ser transmitida entre dos medios distintos como un teléfono y una computadora. La velocidad del módem se mide en una unidad llamada baudios (bits por segundo)

**Monitor:** dispositivo hardware que convierte en señal visible la información suministrada por la computadora, a través de una pantalla.

**Monitoreo:** es el seguimiento preciso a todas las fases del programa y a los aspectos críticos. (Monitoring)

**Multiacceso:** es la forma de funcionamiento de una unidad central de procesamiento en el que un conjunto de usuarios puede interactuar, mediante terminales, con los programas que se estén ejecutando.

**Multiplataforma:** es el programa o dispositivo que puede utilizarse sin inconvenientes en distintas plataformas de hardware y sistemas operativos. Un programa en lenguaje Java posee esta característica. (Cross-platform)

**Multicast:** son una serie de técnicas, orientadas a obtener un ahorro en la capacidad de envío simultáneo a través de la red, y a permitir la distribución de la información de un único servidor a más de un cliente.

**Multimedia:** es la combinación de diferentes medios de comunicación, tales como sonido, gráficos, animación y vídeo, utilizados por un procesador en su relación con las personas. Combinación de varias tecnologías de presentación de información (imágenes, sonido, animación, video, texto) con la intención de captar tantos sentidos humanos como sea posible. Previamente a la existencia de la multimedia, el intercambio de información con las computadoras estaba limitado al texto. Luego, con el nacimiento de las interfaces de usuario gráficas y los desarrollos en video y sonido, la multimedia permitió convertir el modo de comunicación entre personas y dispositivos aumentando la variedad de información disponible.

**Multiproceso:** sistema que no divide las tareas concurrentes por programas como lo hace la multitarea, sino que permite que un programa pueda tener varias partes que se ejecuten simultánea-mente. Forma de funcionamiento de una unidad central en el que varios procesadores de igual potencia se reparten el trabajo.

**Multiprogramación:** es el modo de operación de una unidad central de procesamiento en el que en un momento dado se pueden estar ejecutando varios programas, cada uno en una etapa diferente de su funcionamiento normal. Los recursos de la máquina se van asignando a los diferentes programas de acuerdo con sus requerimientos, de tal forma que se optimice el aprovechamiento de los mismos.

**Multitarea:** es la capacidad de algunas computadoras y sistemas operativos para ejecutar varias aplicaciones al mismo tiempo, dividiendo las operaciones del procesador en tareas concurrentes.

**Multiusuario:** unidad central de procesamiento utilizable por varias personas que pueden estar usándola al mismo tiempo. Se suele considerar que un sistema es multiusuario si dispone de di-versas pantallas y teclados con los que varios usuarios pueden realizar operaciones distintas al mismo tiempo.

# N

**Nodo:** es el punto de una red, en general. Se aplica a toda unidad central de procesamiento conectado a una red, tanto en Internet como en cualquier red local o conectada por módem. Conexión o punto de conmutación en una red.

**Norma:** conjunto de reglas sobre algún producto o servicio que garantiza uniformidad en todo el mundo en cualquier sistema en el que se implemente. Existen dos tipos de normas: la estándar (o normada), generada por comités especiales, y la de facto (o impuesta), que se acepta cuando un producto, debido a su uso, se convierte en universal.

**NT:** sistema operativo de 32 bits desarrollado por Microsoft y apoyado para convertirse en el sistema operativo del futuro. Soporta multitarea real, puede correr tanto sobre procesadores RISC como CISC, y es capaz de ejecutar tanto programas DOS como Windows, POSIX y OS/2, todo ello en multitarea. Incluye seguridad de datos y un conjunto de caracteres de 16 bits, que le permite mostrar caracteres no románicos.

# O

***Órbita satelital:*** trayectoria que recorre un satélite al girar alrededor de la tierra.

***Overhead:*** es el desperdicio de ancho de banda, causado por la información adicional (de control, secuencia, etc.) que debe viajar además de los datos en los paquetes de un medio de comunicación.

# P

**Página web:** es la unidad que muestra información en la Web. Una página puede tener cualquier longitud, si bien equivale por lo general a la cantidad de texto que ocupan dos pantallas y media. Las páginas se diseñan en un lenguaje llamado HTML, y contienen enlaces a otros documentos. Un conjunto de páginas relacionadas componen un sitio. (Webpage)

**Paquete:** en comunicaciones es un bloque de datos que se envía por una red y que transmite las identificaciones de las estaciones emisora y receptora, información de control de errores y un mensaje.

**Paralelismo:** es la capacidad que permite a varios programas ejecutarse a la vez sobre una misma máquina o, en el otro extremo que un mismo programa se ejecute de forma distribuida y simultáneamente en varios procesadores

**Parámetro:** información añadida a la instrucción que inicia una determinada aplicación. Puede consistir en un nombre de archivo o cualquier tipo de información que se requiera para definir inicialmente el comportamiento del programa ejecutado.

**Parámetros de comunicaciones:** son las especificaciones que indican el modo en que se transfiere la información desde la computadora a un determinado dispositivo.

**Paridad:** es la técnica de detección de errores mediante la cual se comprueba si se han realizado correctamente las comunicaciones de datos, transmitidos de manera binaria entre unidades centrales de procesamiento por medio de un enlace de comunicación; o dentro de los componentes de una misma unidad, tales como disco y memoria.

**Periférico:** es el dispositivo externo conectado a la unidad central de procesamiento, y utilizado generalmente para la entrada y salida de datos.

**Pin:** es la patilla de un circuito integrado, que lo conecta a la placa de circuito impreso donde funcionará, bien por soldadura, o mediante un zócalo desmontable.

**Ping:** es la herramienta que permite averiguar si existe un camino (comunicación) de TCP/IP entre dos computadoras de cualquier parte de Internet.

**Placa base o madre:** es el circuito impreso donde van conectados todos los componentes de la unidad central de procesamiento y las tarjetas controladoras de los periféricos, cuya misión es servir de soporte para los componentes e interconectar todos los dispositivos.

**Plan estratégico:** es un plan de alto nivel y de largo plazo que define los objetivos de la organización y establece una ruta para alcanzarlos. (Strategic plan)

**Plan estratégico de administración de recursos informáticos:** es un plan de alto nivel y de largo plazo que define, de una manera sistemática, la forma en la que el área informática usará la tecnología de la información para alcanzar los objetivos, misión y metas de la organización. (Strategic information resource management plan)

**Planes de contingencia:** son los planes que definen las formas de llevar a cabo las funciones críticas de una organización y que se pondrían en marcha ante la eventual falla de sus sistemas y equipos. (Contingency plan)

**Plataforma:** es el fundamento tecnológico de un sistema de cómputo; en general, es una combinación específica de equipo de cómputo (hardware) y sistema operativo. (Platform)

**Plataforma tecnológica:** es el acervo de tecnología de la información con que cuenta una organización; comprende todo el equipo de cómputo (hardware), programas (software), bases de datos, personal y políticas que sustentan las acciones en materia de administración de sistemas de información. (Information technology platform)

**Portafolio:** es un inventario de la estructura de los sistemas de información de la organización y sus componentes agrupados por áreas de negocios.

**Posiciones orbitales geoestacionarias:** ubicaciones en una órbita circular sobre el Ecuador que permiten que un satélite gire a la misma velocidad de rotación de la Tierra, permitiendo que el satélite mantenga en forma permanente la misma latitud y longitud.

**Procedimientos manuales:** son los métodos alternativos, basados en el uso intensivo de la mano de obra, que permiten continuar el funcionamiento de la empresa sin sistemas informáticos en el corto plazo. (Manual procedures)

**Procedimientos operativos:** son las guías específicas para los usuarios sobre el uso de un sistema o parte del mismo. (System procedures)

**Procesamiento de datos:** es la función que ofrece la tecnología de la información para almacenar, modificar, realizar cálculos, ordenar, transmitir, y presentar información con medios electrónicos. (Data processing)

**Proceso paralelo:** es el uso simultáneo de dos o más computadoras para solucionar un problema. (Parallel processing)

**Programa de computación:** es el conjunto de instrucciones codificadas que ordenan a la computadora llevar a cabo determinada tarea; son instrucciones y datos escritos en un lenguaje de programación y almacenados en formato electrónico, que ordenan a la computadora la ejecución de cierta tarea. (Computer program)

**Protección contra escritura:** es el atributo o característica que permite leer pero no modificar o borrar un archivo, directorio, o disco con él activado. Los discos se protegen contra escritura física, normalmente por la ausencia o presencia de una muesca en la funda del disquete, mientras que los archivos y directorios se protegen por medio de un comando que activa el atributo de sólo lectura.

**Protocolo:** es el conjunto de reglas y convenios que posibilitan la transmisión de información a través de una red de telecomunicaciones.

**Protocolo de diagrama de datos de usuario:** es un protocolo abierto en el que el usuario (programador) define su propio tipo de paquete. Este protocolo está normalmente empaquetado con el nivel de software IP. No está orientado a conexiones y no reconoce la recepción de datos. Dado que no establece ni elimina conexiones ni controla el flujo de datos, su funcionamiento es más rápido que TCP. (User datagram protocol)

**Protocolo de resolución de direcciones:** protocolo dentro de TCP/IP que realiza la correspondencia entre las direcciones IP y las direcciones Ethernet.

**Prueba de unidad:** son las pruebas que se llevan a cabo para validar que cada uno de los componentes de un sistema funcionan de una manera adecuada. (Unit testing)

**Pruebas de desempeño:** son las pruebas que se concentran en la forma en que los sistemas realizan los cálculos (velocidad, exactitud, alcance, etc.). Estas pruebas involucran una o más de las siguientes: pruebas de esfuerzo y sincronización, en donde se pone a prueba al máximo el sistema; pruebas de configuración, compatibilidad y recuperación, cuando se combina el sistema con otro de capacidad, memoria y velocidad menor; y pruebas de regresión. (Performance testing)

**Pruebas de integración:** son las pruebas para determinar que todos los componentes relacionados de un sistema de información se desempeñan de acuerdo a lo definido en las especificaciones. (Integral testing)

**Pruebas de regresión:** son las pruebas reiterativas y aleatorias que se realizan para detectar fallas debido a las modificaciones en los sistemas. (Regresión testing)

**Pruebas del sistema:** son las pruebas que se llevan a cabo para validar que los resultados de un proyecto de desarrollo de sistemas cumplen de manera adecuada con las especificaciones establecidas; comprenden tanto el equipo (hardware), como los programas (software), y su funcionamiento conjunto en condiciones reales de operación. (System testing)

**Puerto:** es la conexión lógica y/o física de una computadora, que permite comunicarse con otros dispositivos externos o con otras computadoras. Los servicios de Internet (como el e-mail o la Web ) utilizan puertos lógicos para establecer comunicaciones entre una computadora cliente y un servidor.

# R

**Realidad virtual:** es un sistema de simulación que envuelve al usuario, y que constituye momentáneamente su único universo. Lo simulado puede ser algo físico o mundos abstractos.

**Red de área local:** es la red de computadoras interconectadas, distribuida en la superficie de una sola oficina o edificio. También llamadas redes privadas de datos. Su principal característica es la velocidad de conexión. (Local area network, LAN)

**Red de computadoras:** son los medios de telecomunicaciones que conectan a un grupo de computadoras y/u otros aparatos, como impresoras o aparatos de registros. La conexión puede ser por medio de cables o sistemas inalámbricos, como los sistemas de microondas. La red puede abarcar zonas amplias o restringidas. (Computer network)

**Red de telecomunicaciones:** sistema integrado por medios de transmisión, tales como canales o circuitos que utilicen bandas de frecuencias del espectro radioeléctrico, enlaces satelitales, cableados, redes de transmisión eléctrica o cualquier otro medio de transmisión, así como, en su caso, centrales, dispositivos de conmutación o cualquier equipo necesario.

**Red mundial:** es un servicio de Internet que ofrece la información de esta red mundial mejor organizada y más accesible. (World Wide Web)

**Red privada de telecomunicaciones:** es la red de telecomunicaciones destinada a satisfacer necesidades específicas de servicios de telecomunicaciones de determinadas personas que no impliquen explotación comercial de servicios o de capacidad de dicha red.

**Red pública de telecomunicaciones:** la red de telecomunicaciones a través de la cual se explotan comercialmente servicios de telecomunicaciones. La red no comprende los equipos terminales de telecomunicaciones de los usuarios ni las redes de telecomunicaciones que se encuentren más allá del punto de conexión terminal

**Reingeniería:** es un proceso que se empezó a utilizar a partir de la difusión masiva del empleo de las tecnologías de la información en todo tipo de organizaciones, por medio del cual se analizan los procesos de las empresas o instituciones para redefinirlos y/o mejorarlos, utilizando el potencial que ofrecen estas tecnologías en nuevas formas de operar. (Reengineering)

**Renovación:** es la corrección de sistemas y aplicaciones mediante la reparación, reemplazo o retiro. (Conversión)

**Respaldo:** es la segunda copia de un archivo que se está usando, y que sirve de resguardo por si se daña la versión original y que a partir de la copia se recuperará la información perdida. (Backup)

**Retiro:** es cuando se desecha un sistema y se emplean otros medios manuales o electrónicos para realizar la función del sistema que se quita de funcionamiento. (Retirement)

**Router:** es un dispositivo de interconexión similar a un puente, pero que da servicio a paquetes o tramas que contienen determinados protocolos. Es el conjunto de unidades centrales de procesamiento y software que se encarga de la distribución de los mensajes entre distintas redes. Los routers actuales manejan varias pilas de protocolos de forma

simultánea y llevan paquetes o tramas a los enlaces adecuados para que lleguen a su destino.

***Ruta de acceso:*** es la especificación de la posición de un archivo dentro del árbol de directorios, que indica el camino para llegar hasta él desde el directorio raíz.

***Rutina:*** en ocasiones se utiliza como sinónimo de programa de cómputo, pero en general refiere a una parte del programa. El término se usa para denotar un proceso de cómputo que tiene asociado una función específica y bien definida como parte de la operación total de un programa. (Routine)



# S

**SAI:** equipo de protección que suministra corriente en caso de fallo en la red eléctrica externa. Los hay de dos tipos, OFF LINE y ON LINE, dependiendo de si se conectan en serie o en paralelo con la red eléctrica.

**Sector:** las pistas de un disco se subdividen en sectores que constituyen la unidad mínima de información que se transfiere en un acceso.

**Sectores estratégicos:** son las ramas de la actividad económica que tienen un alto impacto en la economía nacional, en los servicios básicos, o en la salud. (Strategic sectors)

**Señal de congestión:** es la señal generada por una tarjeta de comunicaciones para asegurarse de que las otras tarjetas se enteren de que se ha producido una colisión entre paquetes.

**Señalización:** es el diálogo que se produce entre los elementos de la red para determinar el inicio y fin de la comunicación, así como las características de la misma.

**Separación de frecuencias:** es el tipo de sistema de cable de banda ancha en el que las frecuencias disponibles se separan en dos grupos, uno para la transmisión y otro para la recepción, esto requiere de un convertidor de frecuencias.

**Serie:** protocolo de comunicaciones entre dispositivos y unidades centrales de procesamiento que utiliza sólo dos hilos de interconexión, por lo que transmite los bits de manera secuencial o en serie, uno detrás de otro.

**Servicios de valor agregado:** son los que emplean una red pública de telecomunicaciones y que tienen efecto en el formato, contenido, código, protocolo, almacenaje o aspectos similares de la información transmitida por algún usuario y que comercializan a los usuarios información adicional, diferente o reestructurada, o que implican interacción del usuario con información almacenada.

**Servidor:** computadora que suministra espacio de disco, impresoras u otros servicios a otras unidades centrales de procesamiento conectados a ella a través de una red. Cualquier unidad de una red que proporciona servicios de archivos, impresión o comunicaciones a otras estaciones de la red.

**Sesión:** es el tiempo comprendido entre la conexión y desconexión de la alimentación, o entre la apertura y cierre de una cuenta si se trata de una máquina multiusuario.

**Shareware:** política de distribución de programas donde se tiene derecho a probar un software por un determinado período antes de decidir comprarlo. El importe a abonar por el programa es en general bajo, prácticamente nominal.

**Simplex:** tipo de circuito de comunicaciones en el que los datos se transmiten en una sola dirección.

**Simulación:** imitación del comportamiento de un sistema o de un objeto, o de alguno de los aspectos de ese comportamiento determinado.

**Síncrona:** es la comunicación en la que emisor y receptor se hallan sincronizados tanto al principio como durante la transmisión de la información. Se refiere a un sistema de transmisión en el que los caracteres se sincronizan mediante la transmisión de los caracteres iniciales de sincronización y una señal de reloj común.

**Sistema de computación:** es una computadora con hardware, periféricos y software. (Computer system)

**Sistema experto:** es un tipo especial de sistema informático que se caracteriza por contener el conocimiento de una persona experta en cierto tipo de problemas.

**Sistemas abiertos:** son aquellos que utilizan normas para permitir el funcionamiento de componentes adquiridos por separado de diferentes fuentes o suministradores en todas las actividades de tratamiento de la información. Conjunto de computadoras de distintas marcas interconectadas, que utilizan el mismo protocolo normado de comunicación.

**Sistema de nombre de dominio:** es el método que convierte las *direcciones* Internet en direcciones IP. (Domain Name System)

**Sistema de comunicación vía satélite:** el que permite el envío de señales de microondas a través de una estación transmisora a un satélite que las recibe, amplifica y envía de regreso a la Tierra para ser captadas por estación receptora.

**Sistema operativo:** es el programa que controla la forma en que la computadora utiliza sus recursos, entre ellos la memoria, el espacio de almacenamiento en disco, la interfase con los equipos periféricos y la interfase con el usuario. Esta constituido por programas (software) que llevan a cabo las tareas básicas para el funcionamiento de las computadoras. (Operating system)

**Sistemas críticos:** son los sistemas que apoyan las actividades de las funciones o procesos básicos de una organización. Si estos sistemas fallan, una empresa no puede servir a sus clientes y una institución a sus usuarios. (Misión-critical systems)

**Sistemas de información:** son los flujos de información de una organización con medios electrónicos. Pueden ser aplicaciones de todo tipo de proceso de datos, automatización de oficinas y sistemas expertos. (Information systems)

**Sistema de gestión de bases de datos:** es un conjunto coordinado de programas, procedimientos, lenguajes, etcétera, que suministra tanto a los usuarios no informáticos, como a los analistas programadores, o al administrador, los medios necesarios para describir y manipular los datos integrados en la base, manteniendo su integridad, confidencialidad y seguridad.

**Sistema de Seguimiento de Transacciones:** es el sistema que protege las aplicaciones de base de datos para impedir su corrupción, mediante la restitución de las transacciones incompletas que tienen lugar ante un fallo de un componente de la red. (Transaction tracking system)

**Sistemas desarrollados internamente:** es la programación realizada por un experto para cubrir las necesidades específicas de una empresa. (In-house developments)

**Sitio:** en general, se utiliza para definir un conjunto coherente y unificado de páginas y objetos intercomunicados, almacenados en un servidor. Formalmente es un servicio ofrecido por un servidor en un determinado puerto. (Site)

**Sitios:** son los "pueblos" de la supercarretera de la información. Son computadoras de todas clases: micros, minis, principales o centrales que tienen una interfase que permite ser consultada por otra computadora externa. (Sites)

**Sniffer:** literalmente "husmeador". Pequeño programa que busca una cadena numérica o de caracteres en los paquetes que atraviesan un nodo con objeto de conseguir alguna información. Normalmente su uso es ilegal.

**Software:** es el conjunto de instrucciones mediante las cuales una computadora puede realizar las tareas ordenadas por el usuario. Está integrado por los programas, sistemas operativos y utilidades.

**Sockets:** es el elemento básico para la construcción de una comunicación en redes (TCP/IP). Se puede describir como un punto terminal de una conexión al que se puede asociar un nombre.

**SQL:** lenguaje de consulta estructurado, es el lenguaje estándar para almacenar y manipular datos en bases de datos relacionales. (Structured query language)

**Subcontratación:** es el pago a una empresa para que lleve a cabo servicios, que de otra manera la organización hubiera desarrollado internamente. (Outsourcing)

**Supercomputadora:** es el tipo más grande, rápido y caro de computadora. (Supercomputer)

**Supresor de eco:** es el dispositivo utilizado para eliminar el efecto del eco en los circuitos de transmisión de voz a larga distancia.

**Sustitución:** es el reemplazo de un sistema o aplicación por una nueva versión. (Replacement or software upgrade)

# T

**Tarjeta de circuito impreso:** es la placa, normalmente fabricada con fibra de vidrio o de resina epoxi y recubierta de cobre, sobre la que se graban los circuitos y se sueldan dispositivos electrónicos; por ejemplo, los circuitos integrados.

**TCP:** protocolo de control de transmisión; norma orientada a conexión, que en general se parece al protocolo de transporte del modelo OSI, pero es completamente diferente a éste en cuanto a sus formatos y detalles. Conjunto de protocolos de comunicación que se encargan de la seguridad y la integridad de los paquetes de datos que viajan por Internet. Complemento del IP en el TCP/IP. (Transmission control protocol)

**TCP/IP:** Conjunto de casi 100 programas de comunicación de datos usados para organizar computadoras en redes. Norma de comunicación en Internet, compuesta por dos partes: el TCP/IP. El IP desarma los envíos en paquetes y los rutea, mientras que el TCP se encarga de la seguridad de la conexión, comprueba que los datos lleguen todos, completos, y que compongan finalmente el envío original. (Transmission Control Protocol/Internet Protocol)

**Tecnología inmersa:** es el microprocesador que se encuentra dentro de otro aparato para controlar y dirigir sus funciones mediante un programa codificado, en general regula la hora calendario. (Embedded chips)

**Telecomunicaciones:** toda emisión, transmisión o recepción de signos, señales, escritos, imágenes, voz, sonidos o información de cualquier naturaleza que se efectúa a través de hilos, radioelectricidad, medios ópticos, físicos, u otros sistemas electromagnéticos.

**Teleconferencia:** es el sistema que permite conversar con una o varias personas simultáneamente, viendo su imagen en movimiento (video) además de la voz.

**Telemática o teleinformática:** es el resultado de la unión producida entre las técnicas informáticas y las telecomunicaciones. Fusión de las telecomunicaciones e informática, trata del uso de las telecomunicaciones para enriquecer las posibilidades de la informática, es decir, del uso de medios de comunicación a distancia para conexiones informáticas.

**Teleproceso:** son las operaciones que se realizan de forma remota desde terminales conectadas a la unidad central de procesamiento.

**Telnet:** programa que permite el acceso remoto a un host. Utilizado para conectarse y controlar computadoras ubicadas en cualquier parte del planeta.

**Thread:** mensajes de correo electrónico, (de un newsgroup o una lista de interés), relacionados al mismo tema, o que son respuestas a un mismo asunto. (threaded messages)

**Throughput:** Rendimiento final de una conexión. Volumen de datos que una conexión brinda como resultante de la suma de su capacidad y la resta de los overheads que reducen su rendimiento

**Tiempo compartido:** técnica de proceso que consiste en la utilización de un mismo equipo por varios usuarios a la vez.

**Tiempo de vida:** es un *contador* interno que incorporan los paquetes multicast y que determinan su propagación. En general es un campo de la cabecera de los datagramas IP que especifica el tiempo de vida. (Time to live)

**Tiempo real:** funcionamiento de un sistema en el cual la recepción de información puede exigir la devolución del resultado de un tratamiento efectuado con tal información, antes de proseguir el trabajo realizado por el sistema. El trabajo en tiempo real permite evitar los retrasos que se producen entre la recopilación de la información y su tratamiento. En esta modalidad de trabajo el tratamiento de la información se caracteriza por la elaboración inmediata de los datos.

**Topología:** es el mapa o idea de la red. La topología física describe el trazado de los hilos y los cables y la topología lógica o eléctrica describe el flujo de los mensajes.

**Trama:** es una secuencia de bits delimitada por un indicador de apertura y otro de cierre que se envían en serie a través de un canal de comunicaciones.

**Trunking:** es un servicio de radiocomunicaciones móviles terrestres en grupos cerrados de usuarios, es considerado un servicio de valor agregado. En estos sistemas los móviles no están asignados a una única frecuencia sino que pueden usar cual-quiera de las frecuencias o canales disponibles. Cuando el móvil quiere establecer una comunicación, el sistema central lo detecta, busca automáticamente un canal libre y se lo asigna al móvil para la comunicación, todo ello en tan solo unos pocos segundos y de forma totalmente automatizada.

**Túnel IP:** es el método mediante el que dos o más redes IPX o Appletalk intercambian paquetes a través de una red IP. Este concepto se puede generalizar para la interconexión de más tipos de redes a través de TCP/IP. Para enviar el paquete IP o Apple talk a través de la interred IP, el túnel lo encapsula en un datagrama del protocolo de datagramas de usuario.

**Tupla:** equivale a un registro cuando en lugar de un archivo, se trata de una tabla de una base de datos.

# U

**UMTS:** sistema universal de telecomunicaciones móviles.

**Unicast:** se refiere a protocolos o dispositivos que transmiten los paquetes de datos de una dirección IP a otra dirección IP.

**Unidad central de procesamiento:** es el procesador de una computadora que lleva a cabo las operaciones aritméticas y lógicas, y ejecutan las instrucciones programadas. En general con este término también se incluyen unidades de almacenamiento. (Central processing unit)

**Unidad de control:** componente de la unidad central de procesamiento que gobierna el resto de las unidades. Dirige todas las actividades del procesador, generando señales de control para el resto de las unidades según el código de operación de la instrucción que en ese momento esté ejecutando. La ejecución de la instrucción supone realizar una serie de operaciones elementales a través de la activación de una serie de señales de control.

**Unidad de red:** es la unidad de disco que está a disposición de varios usuarios y computadoras conectadas a través de una red. Suelen utilizarse para almacenar archivos de datos comunes a muchos usuarios, que constituyen un grupo de trabajo.

**Unix:** es una familia de sistemas operativos tanto para computadoras personales como para mainframes. Soporta un gran número de usuarios y posibilita la ejecución de varias tareas simultánea-mente (es multiusuario y multitarea). Sistema operativo multitarea capaz de administrar varios pues-tos de trabajo desde un servidor central, capaz de aprovechar al máximo la capacidad de la unidad central

**URL:** localizador uniforme de recursos, dirección electrónica. Puntero dentro de páginas HTML que especifican el protocolo de transmisión y la dirección de un recurso para poder acceder a él en un servidor de Web remoto. (Uniform Resource Locator)

**User ID:** Identificación de usuario en una computadora. Relacionado con una clave de acceso o password.

**Usenet:** Sistema mundial de grupos de discusión con comentarios que pasan entre cientos de miles de ordenadores. No todos los ordenadores Usenet están en Internet, ya que Usenet está completamente descentralizada, con más de 10.000 áreas de discusión, llamadas newsgroups

**Usuario:** es todo aquel empleado que por las funciones que desempeña, usa o tiene acceso a bienes informáticos

**Utilerías:** son los programas dentro de un sistema de cómputo que tienen como objetivo ofrecer un mayor número de funciones básicas de las que contiene el sistema operativo. (Utilities)

# V

**Validación:** es el proceso para evaluar un sistema o alguno de sus componentes durante o, una vez concluido el desarrollo de un sistema, para determinar si satisface las especificaciones definidas en el análisis de requerimientos. (Validation)

**VBNS (Internet 2):** nueva alternativa para las comunicaciones exclusivamente científicas. La máxima velocidad en esta nueva red de superprocesadores será 21.000 veces superior a la capacidad de un módem convencional, basada en sofisticadas líneas de fibra óptica.

**Vector:** en software de gráficos, serie de parámetros que indican la distancia de un *punto* a otro.

**Vector distancia:** es el algoritmo que distribuye información de orientación a los routers de la red. Un router que utiliza el algoritmo de vector distancia sólo mantiene suficiente información para conocer la forma de alcanzar el próximo destino de router en la red y envían esta información unos a otros de forma periódica, incluso si ésta no ha sufrido modificaciones desde la última actualización, lo que crea tráfico innecesario en la red y se pierde tiempo de router.

**Vectorización:** Es el proceso de transformación de imágenes de mapa bits a imágenes vectoriales.

**Videoconferencia:** es un tipo de transmisión en la cual las personas se ven unas a otras comunicándose e interactuando al mismo tiempo mediante cámaras y monitores de vídeos ubicados en las instalaciones del cliente o en un centro de videoconferencias público. Para esto se requiere una red de comunicaciones propia, que emplea cable coaxial, fibras ópticas, transmisiones por micróondas o satélites.

**Videotext:** es un servicio interactivo que mediante el adecuado acceso por procedimientos normalizados, facilita a los usuarios de terminales videotext la comunicación a través de redes de telecomunicaciones con bases de datos y aplicaciones remotas.

**Vincular:** acción de crear una referencia dentro de un documento de destino hacia un objeto almacenado en un documento de origen, de forma que es posible editar el objeto vinculado directamente dentro del documento de destino, y cuando se modifica el objeto en el documento de origen, los cambios introducidos en el mismo se reflejan en el documento de destino.

**Virus:** Pequeños programas de computadora que tienen la capacidad de autoduplicarse y parasitar en otros programas. Una vez que se difunden, los virus se activan bajo determinadas circunstancias y, en general, provocan algún daño o molestia.

**Vista:** Es el modo en que el proceso se relaciona con una base de datos, de modo que sólo ve los datos que son necesarios y en la forma adecuada.

**VRML:** Acrónimo de Virtual Reality Modeling Language (Lenguaje de Modelado de la Realidad Virtual ). Se trata de un lenguaje para la construcción de mundos virtuales en la red. Aunque todavía está en desarrollo, puede que en un futuro no muy lejano, todas las páginas Web se vean en tres dimensiones, con enlaces a nuevos mundos

# W

**Wais:** Acrónimo de Wide Area Information Servers (Servidores de Información de Área Extendida) Paquete de software comercial que permite indicar grandes cantidades de información y hacer que esos índices puedan buscarse a través de **Internet**. Una característica primordial de WAIS es que los resultados de búsqueda están medidos de acuerdo a lo relevantes que son, y otras búsquedas subsiguientes

**WAN:** red de área amplia; es la resultante de la interconexión de varias redes locales localizadas en diferentes sitios (distintas ciudades o países), comunicadas a través de conexiones públicas (líneas dedicadas). La conexión puede ser física directa (un cable) o a través de un satélite, por ejemplo. La conexión es más lenta que una LAN. (Wide Area Network)

**WebTV:** Dispositivo que cruza entre una PC simple y un televisor. Tiene como objetivo abaratar los costos de acceso a la red y simplificar su uso.

**Whiteboard:** es un programa especial para trabajo en grupo que permite que varias personas trabajen a la vez en un proyecto. Aunque las personas no estén físicamente en un mismo lugar, pueden trabajar a la vez desde cualquier punto del planeta a través de Internet.

**Wide área:** es la red que conecta equipos de cómputo ubicados en una zona geográfica muy amplia, por ejemplo un país o varios países. (Network, WAN)

**Webcam:** es una cámara que emite en tiempo real imágenes a través del web. Es una cámara conectada a una página web mediante la cual los visitantes pueden ver imágenes normalmente en directo.

**Windows:** es el nombre del software creado por Microsoft, que se caracteriza por el uso de diferentes pantallas (ventanas) que se superponen para mostrar distintos tipos de información. Numerosos programas pueden gestionarse a través de este entorno que, además, incorpora sus propias aplicaciones básicas y permite el intercambio de datos entre programas ejecutados en este entorno y la operación simultánea de varias aplicaciones.

**Worm:** Programa que se envía a través de una red y se infiltra en los controladores de dispositivos, y se reduplica hasta que llena el controlador, usa toda la memoria y acaba con el ordenador, pudiendo acabar con toda una red

**WWW:** es un sistema global de información que se basa en el hipertexto, a través de un lenguaje llamado HTML, con el que se comunican los procesadores, al que se traduce la información de una base de datos conectada y en el que se entiende la unidad central que la recibe. Es una manera de acceder a Internet y una forma de presentar la información con un interfaz gráfico que facilita la búsqueda de documentos. Permite ir de una página web a otra, ya que estas están interconectadas entre sí. (World wide web)



# Z

**Zippear:** (*Término popular*). Dicese de la acción ejecutada por el programa Winzip y que consiste en comprimir 1 o varios archivos y dejarlo en su tamaño mínimo sin perder su información. Un ejemplo claro son la mayoría de los archivos que se encuentran en la red, tiene este formato.

**Zócalo:** en hardware es una interfaz con un procesador central donde se pueden conectar diversas tarjetas de circuito impreso, con el fin de ampliar las funciones o capacidades de una unidad central de procesamiento. En comunicaciones es la parte de una dirección de Interred IPX o IP dentro de un nodo de la red que representa el destino de un paquete IPX o IP.

**Zmodem:** Protocolo de transferencia de archivos desarrollado a mediados de la década de los 80. Fue diseñado para rectificar algunos fallos y limitaciones asociadas con **YModem**, y para proporcionar soporte para entornos de comunicación de red de velocidades altas.

**Zoom Digital:** Término muy aplicado al mundo de la fotografía, vídeo e **informática**, que se refiere a un aumento de la imagen realizado a partir de la adición pixels extras, usando complejos cálculos matemáticos. Debido a este hecho, los zoom digitales suelen dar menor calidad que los **zoom ópticos** aunque pueden llegar a aumentos muy grandes.

**Zoom Óptico:** Término muy aplicado al mundo de la fotografía, vídeo e **informática**, que se refiere a un aumento de la imagen realizado mediante el uso de lentes físicas. Usando este método es más costoso llegar a ampliaciones muy grandes (ver **zoom digital**), sin embargo podemos seguir disfrutando de imágenes extremadamente claras.