

**GLOSARIO DE TÉRMINOS  
DE TECNOLOGÍAS  
DE LA INFORMACIÓN  
Y  
LA COMUNICACIÓN**



**GRUPO L.A.C.E. HUM 109**  
(Laboratorio para el Análisis del Cambio Educativo).  
Facultad de CC. de la Educación. Universidad de Cádiz.  
1999

## *Presentación.*

*Todo campo de indagación humana supone la utilización de viejos conceptos remodelados (procedentes de otros campos) y la creación de nuevos conceptos. Cuanto más novedoso y cambiante o dinámico sea el campo, más complejo resultarán los primeros pasos en el mismo, en razón de que la variedad de las ideas y experiencias utilizadas y existentes puede llegar a suponer en muchos casos un serio obstáculo para la comprensión.*

*En estas situaciones los glosarios son un excelente instrumento; con la única condición de que no guarden la pretensión de paralizar, acotar definitivamente o cerrar los conceptos.*

*Nada impide que un glosario se convierta en un libro de notas recordatorias, en apuntes que nos ayuden en la selva conceptual con la que tenemos que bregar. Pero nada impide, tampoco, que los glosarios sean tan dinámicos como la misma estructura conceptual del campo al que hace referencia. Así es como hemos entendido el papel de este glosario sobre las Tecnologías de la Información y la Comunicación.*

*Está destinado preferentemente al alumnado universitario, pero esperamos que sea de provecho para otros lectores y lectoras. La mayoría de los términos que aquí se encuentran han sido recogidos de otros glosarios existentes que se citan en la bibliografía; sin embargo, otros términos que no han sido tenidos en cuenta en los glosarios consultados, son incluidos en éste por su innegable importancia. Aceptando que un glosario no ha de entenderse como es un trabajo definitivo, esperamos renovarlo periódicamente incluyendo nuevos conceptos.*

# A

## ■ **Algoritmo.**

Procedimiento matemático o lógico para resolver un problema.

## ■ **Ancho de Banda.**

Medida, normalmente expresada en **bits** por segundo, de la cantidad de información que puede pasar por un canal.

## ■ **Aplicación.**

Programa software diseñado para realizar determinadas tareas; por ejemplo, los procesadores de texto, las bases de datos, los conversores de formatos gráficos, etc. En general cualquier programa en un ordenador.

## ■ **Apple.**

Primera compañía fabricante de ordenadores personales y creadora del Macintosh (Mac), cuyo sistema operativo incorporó el **GUI** con más éxito, hasta la aparición del Windows de Microsoft.

## ■ **Archie.**

Sistema de información diseñado par la localización de ficheros en Internet. Realiza búsqueda en bases de datos que contienen información actualizada de los ficheros almacenados en los sitios **FTP** anónimo.

## ■ **ARPANET (Advanced Research Projects Agency).**

Red creada por la Agencia de >Proyectos de Investigación Avanzados para estudiar y mantener la seguridad de las redes de ordenadores en caso de guerra nuclear.

## ■ **Arroba (@).**

Signo @, que aparece en las direcciones de correo electrónico.

## ■ **ATM (Asynchronous Transfer Mode).**

Modo **asíncrono** de transferencia: tecnología de conexión en red que emplea pequeños paquetes de información digital denominados celdas.

### ■ **Asincrónica (Asynchronous), comunicación.**

Cuando no están en contacto en el mismo momento los que intervienen en una comunicación; en telecomunicación, supone que el tiempo y la secuencia de transmisión de datos varía, determinada por el computador que los envía. (véase [sincrónica](#)). Comunicación Asincrónica es la que se realiza en las listas de distribución, los grupos de noticias y los foros en [Internet](#).

## B

### ■ **Banner.**

Reclamo publicitario en formato gráfico que se incluye en muchas páginas web. Suele ser publicidad de pago y es la ganancia básica de muchos 'portales' en la Web.

### ■ **BBS (Bulletin Board System).**

Software que sirve de soporte de los sistemas de tableros de anuncios utilizados como fuentes de comunicación para ordenadores conectados a través de un [modem](#).

### ■ **Bit.**

Acrónimo de *binary digit*. Unidad básica de información en un sistema de numeración binaria (compuesto tan sólo de ceros y unos -base dos-).

### ■ **Byte.**

Conjunto de ocho *bits* utilizado para designar un carácter, letra o número.

### ■ **Bus.**

Pasarela interna por la que discurren las señales eléctricas de unas partes a otras del ordenador.



■ **Cable coaxial.**

Cable convencional de cobre usado en comunicaciones (p.e. telefónicas).

■ **CAI (Computer Asisted Instruction).**

Enseñanza (instrucción) asistida por computadora (ordenador).

■ **CAI (Complete Anthropomorphic Interface).**

Traje de 'inmersión' total en el ciberespacio, dotado de visor, guantes de datos y otros dispositivos.

■ **CD-i (Compact Disc Interactive).**

Tecnología desarrollada por Philips Elcectronics como una tecnología para el entretenimiento (video juegos), se ha utilizado en la Enseñanza Asistida por Ordenador.

■ **CD-Rom (Compact Disc- Read Only Memory)**

Es un medio óptico de almacenamiento, ampliamente utilizado para la distribución de **software** y para las **aplicaciones multimedia** interactivas.

■ **Chat.**

Charla. Comunicación escrita en tiempo real entre usuarios de internet. Se utilizan determinados programas.

■ **Ciberespacio.**

Lugar virtual de encuentro de las personas que utilizan las redes electrónicas.

■ **Cibernauta.**

Véase **Internauta**.

■ **Ciberpunk.**

Movimiento artístico que alude al activismo en la red, además de a las mejoras genéticas y tecnológicas del ser humano.

■ **Clic.**

Hacer clic; clicar/clicquear. Pulsar el botón del ratón con el cursor colocado sobre algún elemento de la pantalla.

■ **Cliente.**

Programa que demanda servicios a otro ordenador llamado **servidor** y que se encuentra en interacción directa con el **usuario**.

■ **Commutación por paquetes.**

Método de transporte en una red que permite utilizar rutas alternativas en caso de fallo de un enlace.

■ **Comunidad virtual.**

Conjunto de personas que comparten un mismo o parecido uso del ciberespacio. (Por ejemplo, participantes en un grupo de discusión o en un foro).

■ **Conferencia Multipunto.**

Una teleconferencia o videoconferencia en la que más de dos partes (puntos) están conectados.

■ **Correo Electrónico.**

Servicio de intercambio de mensajes entre usuarios que puede incluir la transmisión de elementos multimedia y archivos de texto.

# D

■ **Digitalizar.**

Convertir en formato digital un texto, una imagen impresa o una película.

■ **Dirección IP.**

Dirección de una máquina (ordenador) en Internet expresada en números (p.e. 14.250.250.20).

### ■ **Dirección de destino.**

En una red, son los primeros seis **bytes** de un paquete que contiene su dirección.

### ■ **Disco Duro (Hard-Disk)**

Medio secundario de almacenamiento compuesto por uno ó varios discos rígidos y sus cabezas grabadoras y lectoras, alojado en una CPU.

### ■ **Dominio.**

Nombre y dirección de un servidor de Internet, donde radican las páginas HTML. Los dominios suelen tener tres grupos de letras separadas por puntos. Las últimas letras ofrecen información sobre el lugar o bien la función del dominio. Por ejemplo: '.es' quiere decir el país (España); '.org' organización y '.com' comunicación.

### ■ **Descargar (Download)**

Bajar (descargar) un archivo de un servidor u ordenador en la red al disco duro del ordenador del usuario.

### ■ **DVD (Digital Versatile Disk).**

Medio masivo de almacenamiento. El DVD es un disco óptico similar al CD-ROM pero que posee capacidades mejoradas con respecto a éste: más velocidad de acceso a los datos, 20 veces más de capacidad de almacenamiento y versatilidad. Se ha convertido en el soporte básico para películas.

## E

### ■ **Edutainment.**

Mezcla en un programa o en una utilización de tecnologías de la información y la comunicación del interés educativo (education) y el interés de entretenimiento (entertainment).

### ■ **Emoticones.**

Símbolos escritos utilizados para expresar matices y emociones en el correo electrónico. Por ejemplo: :-) ;-) :-(

■ **Enlace.**

Vínculo entre dos objetos, informaciones o páginas en Internet.

■ **Escanear.**

**Digitalizar** una imagen impresa o un texto, para su posterior manipulación o utilización.

# F

■ **FAQ (Frequently Asked Questions).**

Documentos o páginas web que recogen las preguntas más frecuentemente formuladas por los usuarios de un servicio o programa, y su respuesta.

■ **Fibra Óptica.**

Cable compuesto de fibra de vidrio que transporta señales (datos) ópticas en lugar de señales eléctricas.

■ **Freeware.**

Software de dominio público que puede utilizarse libremente.

■ **FTP (File Transfer Protocol).**

Protocolo de transferencia de ficheros, utilizado para acceder a ficheros en un servidor remoto o introducir ficheros en el mismo. El modo usual de acceso a ficheros públicos es como usuario anónimo (FTP anónimo).

# G

## ■ **Gopher.**

Herramienta creada por la Universidad de Minnesota, que permite buscar información y archivos de forma sencilla e intuitiva a través de Internet, usando de menús y temas específicos.

## ■ **GUI (Graphical user interface).**

Diseño (interfase) de un programa que interactúa con el usuario utilizando iconos (y 'ventanas) que representan funciones.

# H

## ■ **Hardware.**

Los componentes físicos de un ordenador así como sus periféricos (p.e. Disco Duro, cables, placa del procesador, pantalla, teclado, etc.).

## ■ **Hiperenlaces.**

Enlaces que relacionan distinta información localizada en diferentes ordenadores de una red (páginas web, por ejemplo). Actualmente algunas aplicaciones, permiten este tipo de relaciones.

## ■ **Hipermedia.**

Capacidad de conjugar y entrelazar diferentes medios (fotografías, texto, gráficos, sonido) a través de hiperenlaces.

## ■ **Hipertexto.**

Vinculación de varios documentos a través de palabras, frases o iconos. Supone escritura y lectura no lineal y el tratamiento de la información de manera asociativa, mediante enlaces que *vinculan* diferentes partes de la información.

## ■ **HOST. (anfitrión).**

Cualquier ordenador conectado a la red, con un número IP y un nombre definido. Cualquier ordenador que conectado a la red pueda recibir y enviar información.

## **HTML**

Siglas del inglés: *Hypertext Markup Language*, que traducidas significan: lenguaje de etiquetado de hipertexto. Es el tipo de formato (o lenguaje) utilizado con mayor asiduidad para 'colocar' información en Internet. Permite la conjunción de texto, imágenes fijas, películas digitales y sonido y el enlace con otras páginas. Las páginas Web están construidas con este lenguaje. (Véase [SGML](#)).

## **HTTP.**

Siglas del inglés: *Hypertext Transfer Protocol*, que traducidas significa: protocolo de transferencia de hipertexto. Se trata del protocolo (informático) que utiliza preferentemente la WWW. Por ejemplo, toda dirección en internet o página web comienza con dichos elementos, seguidos de dos puntos y dos barras: [http://](#)



## **INTERNET.**

Red de ordenadores que usan protocolos TCP/IP para conectarse unos con otros.

## **Intrared (Intranet).**

Una red en una organización, que permite compartir información y recursos informáticos entre los miembros de la misma. Las intranets suele utilizar tecnología Internet y están conectadas a internet a través de filtros o barreras como los *firewall* (muros de fuego o de contención).



## **Java.**

Java es un lenguaje de programación desarrollado por Sun Microsystems, que permite introducir animación, simulación e interactividad en la WWW. Es un lenguaje independiente de la plataforma informática (i.e. puede ser ejecutado en Unix, PC y Mac). Java procede del lenguaje C++.

## **Javascript.**

Una variante de Java. Se trata de una pequeña aplicación o grupo de órdenes en java. Extensamente utilizado en páginas web junto con el lenguaje html y el CGI, añaden nuevas posibilidades e incrementan su carácter multimedia. La diferencia entre Java y Javascript se encuentra en que el primero ha de estar en el ordenador en forma de librerías (archivos) necesarias para interpretar y ejecutar Javascript.

 **JPEG.**

Formato de compresión de ficheros gráficos o de vídeo.

# K

 **Kilobits por segundo.**

Medida de velocidad de transmisión en miles de bits por segundo. Se puede expresar en kbit/s ó en kbps.

# L

 **LAN (Local Network Area).**

Un Red de Área Local, es un sistema de comunicación que interconecta sistemas informáticos (ordenadores) independientes distribuidos en un área geográfica limitada, como un campus universitario o una empresa. La comunicación puede llevarse a cabo por cable o en forma aérea (p.e. infrarojos).

 **Link.**

Véase Enlace.

 **LCDs. (Liquid Cristal Display).**

Pantallas de cristal líquido; utilizadas normalmente en los ordenadores portátiles.

 **Login.**

Acción de conectarse o acceder a un ordenador.

# M

## ■ **Megabits por segundo.**

Medida de velocidad de transmisión en cientos de bites por segundo. Se puede expresar en Mbit/s o en Mbps. Un Mb son 1.048.576 bytes de datos.

## ■ **Memoria Virtual.**

Aumento del tamaño aparente de la **RAM** utilizando una parte del disco duro.

## ■ **Microsoft.**

Empresa líder en el mundo de los sistemas operativos y del software. Constituye actualmente un monopolio dada la generalización de sus iniciales sistemas operativos MSO y Windows 3.11 y la implantación casi absoluta de los nuevos sistemas operativos Windows 95, Windows 98 y Windows NT.

## ■ **Middleware.**

Conjunto de servicios que permiten que las aplicaciones funcionen en una red.

## ■ **Modem.**

Puerta de acceso a Internet de un ordenador. Abreviatura de 'modulador-demodulador', este dispositivo convierte los datos digitales informáticos en señales eléctricas capaces de circular por la línea telefónica. La capacidad de un módem viene determinada por su velocidad de transmisión, expresada en baudios o bits por segundo. Los aparatos más rápidos alcanzan, actualmente, los 56.000 baudios (56Kbps), aunque se está trabajando en prototipos que permitirán enviar y recibir datos a 500.000 baudios.

## ■ **MPEG (Motion Picture Expert Group).**

El MPEG es un grupo de trabajo de la Organización Internacional de Estándares, relacionado con la definición de estándares para la compresión de vídeo y audio digital. El estándar MPEG-1 define una compresión digital optimizada para un ancho de banda de 1.5Mbits; el MPEG-2 la define para un ancho de banda de 3 a 10 Mbits.

## ■ **Multimedia.**

Supone la combinación de dos o más medios (gráficos, texto, sonido, imágenes, etc.).

### ■ **Multiplexación.**

Transmisión simultánea de múltiples mensajes en un solo canal.

### ■ **Multitarea (Multitasking).**

Ejecución simultánea por un ordenador de más de un programa.

## N

### ■ **Navegador (Explorador. Browser).**

Eufemismo para nombrar el programa que permite visualizar las páginas elaboradas en formato HTML. (En realidad no se *navega* sino que descargamos dichas páginas en nuestro ordenador).

### ■ **Net.**

Apócope de **Internet**.

### ■ **Netiquette.**

Normas de comportamiento en el uso de una red y en la comunicación entre usuarios en Internet.

### ■ **Nodo.**

Ordenador u otro dispositivo conectado a una red.

## O

### ■ **Off-line/ On-line**

Términos utilizados para describir que un equipo o una terminal se encuentra conectado o desconectado a **Internet** o a un servidor.

# P

## ■ **Páginas Web.**

Páginas elaboradas en html, con gráficos, texto, sonido y vínculos accesibles a través de un buscador-navegador como Netscape.

## ■ **Paquete.**

Unidad básica de información digital en una red.

## ■ **Password (Contraseña).**

Conjunto de caracteres alfanuméricos utilizados para entrar o acceder a un ordenador o una red como contraseña.

## ■ **Plug and Play (PaP).**

Estándar de hardware y software que requiere que aquél se autoidentifique cuando se conecta a un ordenador, lo que hace automática su instalación.

## ■ **Plug-in.**

Complemento de un programa, que aumenta sus posibilidades y prestaciones. Los 'navegadores' suelen utilizar plug-ins específicos para poder visualizar determinados archivos gráficos o sonoros, por ejemplo.

## ■ **PPP.**

Protocolo de punto a punto. Método de intercambio y transmisión de información en **Internet** a través de las líneas telefónicas.

## ■ **Protocolo.**

Definición del sistema de comunicación de un ordenador. Acuerdo entre diferentes sistemas para trabajar conjuntamente. Conjunto de normas que permiten estandarizar un procedimiento repetitivo.

# R

## ■ **RAM. (Random-access memory).**

Memoria primaria de un ordenador que contiene instrucciones y datos a los que puede acceder directamente la unidad central de proceso.

## ■ **RDSI.**

Red digital de servicios integrados, que combina tecnología de transmisión en red de voz, datos e imágenes.

## ■ **Red.**

Interconexión de uno o más ordenadores a través de **hardware** y **software**.

## ■ **Resolución.**

Medida expresada en número de puntos por pulgada, horizontal y verticalmente, de la nitidez de la imagen de una pantalla o monitor.

## ■ **Router.**

Es un ordenador especial que regula el tráfico de datos en Internet, haciendo de puente entre el proveedor de acceso y la Red. Repartidos por todo el mundo estos equipos dirigen automáticamente los paquetes de información por los caminos con menos atascos, de modo que tarden el menor tiempo posible en llegar a su destino. (En la siguiente dirección se puede consultar la densidad del tráfico electrónico de la Red en un momento determinado: <http://www.internettrafficreport.com>).

# S

## ■ **Servicios de información en línea. (Servicios on-line).**

Servicios como correo electrónico, noticias, acceso a bases de datos o grupos de debate a los que se accede desde un ordenador conectado a una red o a internet.

## ■ **Servicios de recuperación de base de datos en línea (On-line database retrieval service).**

Servicio que proporciona a los usuarios acceso a base de datos electrónicas que contienen datos sobre una enorme variedad de temas.

## ■ **Servidor.**

Ordenador que proporciona recursos en una red y aporta información a los ordenadores **clientes**.

## ■ **SGBD. (DBMS: Database Management System).**

Sistema de gestión de base de datos, que ayuda al usuario a acceder y gestionar los datos almacenados.

## ■ **SGML**

Siglas en inglés de Standard Generalized Markup Language, que quiere decir: lenguaje estándar generalizado de etiquetado; un estándar de Internet para la presentación de documentos. El lenguaje HTML, es un caso particular.

## ■ **Shareware.**

**Software (aplicación)** que se distribuye de manera casi gratuita. Las actualizaciones y mejoras pueden obtenerse a un costo reducido. Suelen ser pequeñas aplicaciones y utilidades.

## ■ **Sistema de Hipermedio.**

Sistema de gestión de la información de modo asociativo; integra información textual, gráfica, sonora y visual dentro de una misma aplicación y documento.

## ■ **Sistema operativo.**

Programa de control que dirige las funciones internas de un ordenador; es su 'corazón' informático que permite, entre otras cosas, la ejecución de los programas o aplicaciones.

## T

### ■ **TCP/IP. (Transmission control protocol/ internet protocol).**

TCP> protocolo de transmisión.

IP> protocolo internet.

### ■ **TELNET. (Telecommunications Network).**

Permite entrar en un ordenador remoto. Normalmente convierte al ordenador cliente en consola del ordenador servidor, pudiendo ejecutar muchos programas del segundo.

### ■ **Tiempo Real (Real-time).**

Cualquier interacción continua y simultánea entre y con computadores. Por ejemplo un ordenador **on-line** que genera salidas y entradas de modo simultáneo. Opuesto a **asincrónico**.

## U

### ■ **URL. (Uniform Resource Locator).**

Localizador uniforme de recursos, o lo que es lo mismo estándar que especifica un tipo de servicio así como la localización exacta del archivo correspondiente. También se entiende como sistema de localización de direcciones en la WWW.

### ■ **UseNet.**

Red de grupos de debate en internet que abarcan miles de diferentes temas.

## V W

### ■ **Vídeoconferencia.**

Sistema de comunicación que, a través de una red de ordenadores, permite que varios participantes remotos puedan verse y hablar en tiempo real.

### ■ **WAM (Wide Area Network).**

Red de área amplia. Abarca regiones amplias y extensas.

■ **WAIS. (Wide Area Information Server).**

Herramienta de software que indexa información en formato textual, sonoro o gráfico.

■ **Webcam.**

Cámaras con las que se puede realizar conexiones visuales, difundiendo las imágenes tiempo real por Internet. Permiten la 'videoconferencia' a bajo costo.

■ **Websites.**

Véase Páginas Web.

■ **Windows. (Ventanas).**

Denominación genérica de la gama de sistemas operativos de Microsoft con prestaciones de GUI.

■ **WWW. (World Wide Web).**

Malla -o red- de amplitud mundial. Es el procedimiento de comunicación en Internet, que hace uso de enlaces de hipertexto (HTML) en las páginas Web o entre distintas páginas.

## Referencias:

- AAVV. (1998) *Todo está en la red* (Monográfico sobre Internet). *Muy especial*. Nov./Dic. 98, n.38.
- Caridad, M. y Moscoso, P. (1991) *Los sistemas de hipertexto e hipermedios, Una nueva aplicación en informática documental*. **Fundación Germán Sánchez Ruipérez**. Madrid.
- Dyaz, A. (1998) *Mundo Artificial. Internet, ciberpunk, clonación y otras palabras mágicas*. **Temas de Hoy**. Madrid.
- Esebbag Benchimol, C. & Martínez Valero, J. (1995) *Internet*. **Anaya Multimedia**. Madrid.
- European Commission (1998) *Review of Research and Development in Technologies for Education and Training: 1994-1998*. **European Commission, DGXIII. Telecommunications, Information Market and Exploitation of Research**. Bélgica.
- Millán, J.A. (1998) *De redes y saberes. Cultura y educación en las nuevas tecnologías*. **Aula XXI-Santillana**. Madrid.
- Poole, B.J. (1999) *Tecnología Educativa. Educar para la sociocultura de la comunicación y del conocimiento*. **McGraw-Hill**. Madrid.
- Terceiro, J.B. (1996) *Sociedad digital . Del homo sapiens al homo digitalis*. **Alianza**. Madrid.