Asignatura: Aplicaciones Ofimáticas I

Profesor: Mr. Chip Complejo

Realizado por:

* Pitagorin Octavo
* Curso: 1º SMR

Fecha: 33 de septiembre de 2050

**INTRODUCCIÓN**

**A**

**INTERNET**



Contenido

[1. INTRODUCCIÓN 3](#_Toc30705865)

[2. INTERNET 3](#_Toc30705866)

[2.1. ¿QUÉ ES INTERNET? 4](#_Toc30705867)

[2.2. HISTORIA DE LA RED INTERNET. 4](#_Toc30705868)

[Uno: La fase militar. 4](#_Toc30705869)

[Dos: la fase académica. 5](#_Toc30705870)

[Tres: la fase de los iniciados. 5](#_Toc30705871)

[Cuatro: La fase comercial. 6](#_Toc30705872)

[2.3. SERVICIOS DE INTERNET 6](#_Toc30705873)

[2.4. REDES INFORMÁTICAS 8](#_Toc30705874)

1. INTRODUCCIÓN

Es común en oír en conversaciones términos como, e-mail, red, www, navegar por la red, modem, router, switch, ADSL, USB, servidor, hipertexto, ... pero como sucede con casi toda nueva tecnología, la jerga precede al conocimiento verdadero. Los nuevos términos hacen posible compartir nuevas ideas, pero aumentan la epidemia de lo “sobreentendido”. Abundan las personas que utilizan con igual autoridad que inexactitud la terminología relativa a las nuevas tecnologías, utilizando palabras tan brillantes como huecas.

¿Qué nos genera esto?

* Sentimiento de que nos perdemos algo utilísimo.
* Una posición de debilidad ante la publicidad, que nos invita a comprar algo sin lo cual hoy no se puede vivir.

Un conocimiento de Internet plantea los dos objetivos siguientes:

* Mostrar qué es Internet y sus posibilidades.
* Enseñar a manejar las principales herramientas de Internet y cómo conectarse a la Red.

2. INTERNET

2.1. ¿QUÉ ES INTERNET?

Internet (Interconnected Networks, Redes Interconectadas) es la red de comunicaciones más famosa e importante del mundo, la verdadera Red de Redes, compuesta por miles de otras redes más pequeñas y millones de ordenadores interconectados entre sí.

Prácticamente todos los países del mundo tienen acceso a Internet. En algunos, como los del Tercer Mundo, sólo acceden determinadas clases sociales y en otros como USA o los países más desarrollados de Europa, no es difícil conectarse.

Por la Red Internet circulan constantemente cantidades increíbles de información. Por este motivo se le llama también La Autopista de la Información. Hay millones de "Internautas", es decir, de personas que "navegan" por Internet en todo el mundo. Se dice "navegar" porque es normal el ver información que proviene de muchas partes distintas del mundo en una sola sesión. Una de las ventajas de Internet es que posibilita la conexión con todo tipo de ordenadores, desde los personales, hasta los más grandes y potentes.

2.2. HISTORIA DE LA RED INTERNET.

En una breve descripción de su historia se podrían diferenciar las siguientes fases:

Uno: La fase militar.

Primeros años de la década de los 70, guerra fría y experimentos atómicos.

Un proyecto militar, del Departamento de Defensa de los EEUU, llamado ARPANET (Advanced Research Projects Agency, Agencia de Proyectos de Investigación Avanzada) pretendía poner en contacto una importante cantidad de ordenadores de las instalaciones del ejército de EE. UU (el uso de ARPANET en sus primeros años estuvo restringido a usuarios militares y científicos relacionados con la investigación armamentística, ARPA pasó a llamarse DARPA, añadiendo la D de Defensa a su nombre). Este proyecto gastó mucho dinero y recursos en construir la red de ordenadores más grande en aquella época. Se perseguía que, aunque en la red se destruyeran partes importantes, la información debía llegar indefectiblemente, hasta algún destinatario reconocido. Su tecnología llamada de conmutación por paquetes se erigió en piedra angular de la futura Internet.

En 1.974 se adoptó el famoso protocolo TCP (Transmission Control Protocol, Protocolo de Control de Transmisión)

Dos: la fase académica.

En los años 80, las redes de área local de múltiples centros de investigación se enganchan a ARPANET. Se avanza muy rápido en pocos años. El organismo National Science Foundation (NSF) crea cinco centros de superordenadores y los interconecta con una red propia denominada NSFNET. Esta red utiliza los mismos protocolos que ARPANET (en 1.983 ARPANET pasa a ser de uso civil y la red militar privada se denomina MILNET). Las instituciones educativas y los organismos gubernamentales no tardan en conectarse a NSFNET, instalando líneas cada vez más rápidas. Lo que hoy se conoce por Internet abre sus puertas, en principio a los miembros de las comunidades académica y gubernamental.

En 1.979 apareció Internet Configuration Control Board (Organismo para el Control de la Configuración de Internet).

En 1.983 se implantó el protocolo TCP/IP (creado en 1.974 por Bob Kahn y Vinton Cerf, Protocolo de Control de Transmisión, Protocolo Internet) es estándar actual de la Red.

El 1.986 aparecen los primeros proveedores de acceso a Internet, que ofrecían servicio de conexión a la Red.

En 1.990 ARPANET desapareció de Internet. Ese año otras redes europeas, sudamericanas y asiáticas se unieron a NFSNET. Este mismo año se incorpora España a Internet.

Tres: la fase de los iniciados.

A principios de los 90 los particulares van accediendo a la Red, incluso desde el propio domicilio. Los programas navegadores se simplifican.

En 1.991, el Congreso de los EEUU permitió el empleo de Internet a organismos de enseñanza no universitarios, al mismo tiempo que la NSF autorizó la utilización comercial de Internet.

En 1.992 se desarrolla en el CERN (Centre Européen de la Recherche Nucléaire) establecido en Suiza, la WWW (World Wide Web, Red de Alcance Mundial, literal, Telaraña a lo Ancho del Mundo), actualmente el principal servicio de Internet. Se establece así de una manera operativa el concepto de Hipertexto (propuesto por Ted Nelson en los 60) que se mantiene con plena vigencia en la actualidad. Hasta ese momento los servicios de la Red eran unas versiones primitivas de los actuales e-mails (correo electrónico), Telnet (conexión remota) y FTP (intercambio de ficheros).

En 1.993, íntimamente ligado con WWW, aparece Mosaic, el primer navegador Web de la historia, desarrollado por NCSA (Centro Nacional para Aplicaciones de Supercomputación), a partir de un diseño de Mark Andreessen, uno de sus empleados (hoy presidente fundador de Netscape Communications Corp.).

Cuatro: La fase comercial.

Prácticamente todo lo anterior evoluciona en EEUU y pronto se empieza a convertir en un bien lucrativo. A mediados de los 90 miles de compañías empezaron a promover y vender sus productos a través de la Red (la publicidad aparece por vez primera en 1.994). Casi de la noche a la mañana la Red creció con desmesura, olvidando su etapa primero militar y después intelectual, para convertirse en un mar donde todo se revuelve y donde abunda la publicidad al servicio del sistema capitalista.

El número de servidores que forman Internet ha aumentado de forma exponencial. De los 10.000 servidores en 1.987, a 100.000 en 1.989, un millón en 1.992, dos millones en 1.994, cinco millones en 1.995, hasta los casi veinte millones actuales. Superando con creces las expectativas iniciales, siendo espectacular el incremento de usuarios de sus servicios.

2.3. SERVICIOS DE INTERNET

Las posibilidades que ofrece Internet se denominan servicios. Cada servicio es una manera de sacarle provecho a la Red independiente de las demás. Una persona podría especializarse en el manejo de sólo uno de estos servicios sin necesidad de saber nada de los otros. Sin embargo, es conveniente conocer todo lo que puede ofrecer Internet, para poder trabajar con lo que más nos interese.

Los servicios más usados en Internet son: Correo Electrónico, World Wide Web, FTP, Grupos de Noticias, IRC y Servicios de Telefonía.

El **Correo Electrónico** nos permite enviar cartas escritas con el ordenador a otras personas que tengan acceso a la Red. Las cartas quedan acumuladas en Internet hasta el momento en que se piden. Es entonces cuando son enviadas al ordenador del destinatario para que pueda leerlas. El correo electrónico es casi instantáneo, a diferencia del correo normal, y además muy barato. Podemos cartearnos con cualquier persona del Mundo que disponga de conexión a Internet

La **World Wide Web, o WWW** como se suele abreviar, se inventó a finales de los 80 en el CERN, el Laboratorio de Física de Partículas más importante del Mundo. Se trata de un sistema de distribución de información tipo revista. En la Red quedan almacenadas lo que se llaman Páginas Web, que no son más que páginas de texto con gráficos o fotos. Aquellos que se conecten a Internet pueden pedir acceder a dichas páginas y acto seguido éstas aparecen en la pantalla de su ordenador. Este sistema de visualización de la información revolucionó el desarrollo de Internet. A partir de la invención de la WWW, muchas personas empezaron a conectarse a la Red desde sus domicilios, como mero entretenimiento. Internet recibió un gran impulso, hasta el punto de que hoy en día casi siempre que se hablamos de Internet, nos referimos a la WWW.

El **FTP (File Transfer Protocol)** nos permite enviar ficheros de datos por Internet. Ya no es necesario guardar la información en disquetes para usarla en otro ordenador. Con este servicio, muchas empresas informáticas han podido enviar sus productos a personas de todo el mundo sin necesidad de gastar dinero en miles de disquetes ni envíos. Muchos particulares hacen uso de este servicio para por ejemplo dar a conocer sus creaciones informáticas a nivel mundial

Los **Grupos de Noticias** son el servicio más apropiado para entablar debate sobre temas técnicos. Se basa en el servicio de Correo Electrónico. Los mensajes que enviamos a los Grupos de Noticias se hacen públicos y cualquier persona puede enviarnos una contestación. Este servicio es de gran utilidad para resolver dudas difíciles, cuya respuesta sólo la sepan unas pocas personas en el mundo.

El servicio **IRC (Internet Relay Chat)** nos permite entablar una conversación en tiempo real con una o varias personas por medio de texto. Todo lo que escribimos en el teclado aparece en las pantallas de los que participan de la charla. También permite el envío de imágenes u otro tipo de ficheros mientras se dialoga.

Los **Servicios de Telefonía** son las últimas aplicaciones que han aparecido para Internet. Nos permiten establecer una conexión con voz entre dos personas conectadas a Internet desde cualquier parte del mundo sin tener que pagar el coste de una llamada internacional. Algunos de estos servicios incorporan no sólo voz, sino también imagen. A esto se le llama Videoconferencia.

Internet dispone de otros servicios menos usados, por haberse quedado anticuados, o bien por tener sólo aplicaciones muy técnicas. Algunos de estos son: **Archie, Gopher, X.500, WAIS y Telnet.**

El servicio Archie es un complemento del FTP. Sirve para buscar ficheros concretos por la Red, para más tarde cogerlos por FTP.

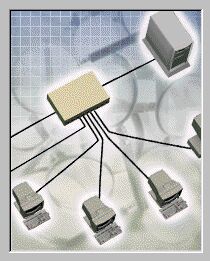
**Gopher** es el antecesor de la WWW. Es un sistema de obtención de información que usa la técnica de la navegación, como la WWW, pero carece de los elementos multimedia, esto es imágenes y sonido principalmente, que da tanto impulso a la WWW. Este servicio aún está disponible en Internet, sin embargo, no hay mucha gente que lo use

**X.500 y WAIS** son servicios de búsqueda de personas y datos sobre esas personas. Este servicio se usa en Instituciones públicas como Universidades para la localización de Investigadores y para averiguar en qué proyectos están trabajando.

Con **Telnet** podemos tomar el control de un ordenador conectado a la Red, de manera remota, o sea, a distancia. Es de gran utilidad para trabajar con grandes ordenadores en empresas o instituciones, en las que muchos usuarios acceden al mismo tiempo a un ordenador central de gran potencia.

2.4. REDES INFORMÁTICAS

Se puede definir como red cualquier conjunto de dos o más equipos informáticos interconectados entre sí con el objetivo de compartir recursos o intercambiar información entre ellos. De este modo, dos ordenadores conectados mediante un simple cable a través del puerto serie pueden considerarse como una mini-red.



La forma que más se usaba para compartir información entre ordenadores hace unos años era grabar los ficheros a disquetes. Estos se podían leer más tarde desde otro ordenador. De esta manera, un documento que una persona creaba en su ordenador podía ser sacado por impresora o corregido desde otro.

Se dio un paso adelante cuando aparecieron las primeras redes de ordenadores. Muchos ordenadores podían transferir información entre ellos. Esto agilizaba considerablemente el trabajo en las oficinas o en los centros de investigación.

Hoy en día, todas las grandes empresas tienen los ordenadores conectados por Red. De esta forma una sucursal en Barcelona puede acceder a los datos de la sucursal de Madrid, por ejemplo. Los cajeros automáticos consultan la información de una cuenta bancaria a través de una Red de ordenadores que une todos los cajeros del país.

La gran cantidad de formas diferentes en que se pueden interconectar equipos informáticos hacen que las redes se puedan clasificar atendiendo a multitud de criterios: según su número de ordenadores, su extensión geográfica, su estructura jerárquica, la forma de comunicación que utilizan, etc...

El modo más sencillo, y el más extendido, de clasificar las redes es atendiendo a la zona geográfica que ocupan, distinguiéndose:

* LAN (Local Area Network, Redes de Área Local).

Son redes de reducido tamaño que unen ordenadores cercanos, en la misma habitación o edificio. Se caracterizan por su gran rapidez en la transferencia de datos y son relativamente sencillas de instalar.

* WAN (Wide Area Network, Redes de Área Amplia).

Son redes con mayor número de equipos conectados con cables de comunicaciones que unen redes locales separadas por grandes distancias. Son más lentas que las Redes Locales, y sólo se pueden instalar por empresas especializadas en Telecomunicaciones.

Las topologías (estructuras que se adoptan para comunicar los ordenadores) de una WAN son complejas y variadas. En las LAN suelen adaptarse a unas estructuras básicas tales como:

|  |  |
| --- | --- |
| **-BUS**. Vía única común a la que acceden todos los equipos. Los datos que un equipo envía a otro son recibidos por todos, que los ignoran si no son para ellos |  |
| **-ANILLO**. Cada equipo se encuentra conectado a dos, la información viaja de un ordenador a otro pasando por todos los que se encuentran entre ambos, que actúan de meros repetidores. Un ejemplo es Token Ring de IBM. |  |
| **-ESTRELLA**. Un ordenador central o hub, realiza las tareas de control de la red, el resto de los equipos se conectan únicamente a este, de modo que toda la información pasa a través de él. |  |
| **-ÁRBOL**. Cada equipo se encuentra conectado a varios de los demás en una estructura jerarquizada en forma de árbol. | C:\Users\dextremianap03\AppData\Local\Microsoft\Windows\INetCache\Content.Word\arbol.png |
| **-HÍBRIDA**. Red en la que diferentes partes se ajustan a diferentes modelos |  |
| Estos modelos se refieren solo a la conexión lógica de los equipos, que no tiene por qué corresponderse con la disposición física que adopten en el espacio. En el ejemplo del gráfico, una red en anillo en una disposición espacial con forma de estrella. | C:\Users\dextremianap03\AppData\Local\Microsoft\Windows\INetCache\Content.Word\conexionLogica.png |