

INTERNET

Conceptos Básicos

Por: Ing. Juan Carlos Contreras V.

QUE ES INTERNET ?

Internet es una colección de redes físicamente distribuidas por todo el mundo, en la cual se ofrece a instituciones militares, gubernamentales, educativas y comerciales, así como a gente común, un amplio rango de servicios, recursos e información.

Algunos definen Internet como "**La Red de Redes**", y otros como "**La Autopista de la Información**".

QUE SE NECESITA PARA CONECTARSE A INTERNET ?

UNA PC CON MODEM:

UN PROVEEDOR DE ACCESO A INTERNET:

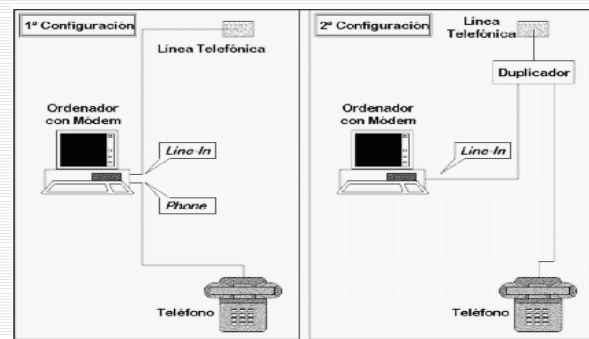
Esa es la compañía que lo conecta a la Red.

UNA LINEA TELEFONICA:

Normal no podrá hacer ni recibir llamadas mientras usa Internet ADSL con la que podrá hacer y recibir llamadas y mayor Veloc.

PROGRAMAS:

Se requieren varios programas para conectarse a Internet y para utilizar diferentes servicios.



HISTORIA DE INTERNET ?

Internet nació en EE.UU. hace unos 30 años. Un proyecto militar llamado ARPANET pretendía poner en contacto una importante cantidad de computadores de las instalaciones del ejército de EE.UU. Este proyecto gastó mucho dinero y recursos en construir la red de computadores más grande en aquella época. Al cabo del tiempo, a esta red se fueron añadiendo otras empresas. Así se logró que creciera por todo el territorio de EE.UU.

Hará unos 10 años se conectaron las instituciones públicas como las Universidades y también algunas personas desde sus casas. Fue entonces cuando se empezó a extender Internet por los demás países del mundo, abriendo un canal de comunicaciones entre Europa y EE.UU. Principalmente, extendiéndose luego en todo el mundo.

PROTOCOLOS

Un protocolo es un acuerdo para los procedimientos de comunicación entre redes que hace referencia a la forma en que se envían los paquetes de datos, y la forma en que se transmiten las señales.

Las computadoras que están conectadas a Internet se comunican entre ellas enviando paquetes de información. Estos paquetes contienen los datos junto con unos caracteres de control e información sobre la dirección a la que deben enviarse. Todo esto se realiza por medio de un lenguaje común de Internet, denominado Transmisión Control Protocol e Internet Protocol, conocidos también como TCP/IP.

TCP/IP.

El protocolo **TCP** recoge la información que queremos transmitir y la divide en paquetes. A continuación, numera cada paquete TCP (le asigna una cabecera) para asegurar que su envío y recepción sean correctos.

El protocolo **IP** divide los paquetes TCP de nuevo y coloca a cada subpaquete IP una cabecera que contiene la dirección del host emisor y la dirección del host de destino.

OTROS PROTOCOLOS DE INTERNET

Prefijo del Protocolo

Descripción

FTP://	La dirección de una biblioteca de archivos
News:	La dirección de un grupo de noticias.
mailto:	Cuando use este URL se abrirá el programa de correo electrónico del navegador para que usted pueda enviar correo.
telnet://	La dirección de un sitio telnet.

DIRECCIONES IP

Cada computador que se conecta a Internet se identifica por medio de una dirección IP. Ésta se compone de 4 números comprendidos entre el 0 y el 255 ambos inclusive y separados por puntos. Así, por ejemplo un dirección IP podría ser: 155.210.13.45. No está permitido que coexistan en la Red dos computadores distintos con la misma dirección, puesto que de ser así, la información solicitada por uno de los computadores no sabría a cual de ellos dirigirse.

Resumiendo, los tres primeros números indican la red a la que pertenece nuestro computador, y el último sirve para diferenciar nuestro computador de los otros que cuelguen de la misma red.

SERVICIOS

Las posibilidades que ofrece Internet se denominan servicios. Cada servicio es una manera de sacarle provecho a la Red independiente de las demás

Algunos de estos servicios:

CORREO ELECTRONICO	TELEFONOS INTERNET
FTP	WORLD WIDE WEB
TELNET	GRUPOS DE NOTICIAS
LISTAS DE CORREOS	CHAT
BUSCADORES	

DOMINIO

Sin embargo, necesitamos nombrar de alguna manera los computadores de Internet, para poder elegir a cual pedir información. Esto se logra por medio de los Nombres de Dominio. Los nombres de dominio, son la traducción para las personas de las direcciones IP, las cuales son útiles sólo para los computadores. Así por ejemplo, yahoo.com es un nombre de dominio.

No todos los computadores conectados a Internet tienen un nombre de dominio. Sólo suelen tenerlo, los computadores que reciben numerosas solicitudes de información, o sea, los computadores servidor.

La última palabra del nombre de dominio representa en EE.UU. que tipo de organización posee el computador al que nos referimos.

com :Empresas (Companies).
edu: Instituciones de carácter educativo, mayormente Universidades.
org :Organizaciones no gubernamentales.
gov: Entidades del gobierno.
mil: Instituciones militares.

En el resto de los países, que se unieron a Internet posteriormente, se ha establecido otra nomenclatura. La última palabra indica el país:

co: Colombia	es: España	uk: Reino Unido	ir: Irlanda
ar: Argentina	fr: Francia	it: Italia	bo: Bolivia
jp: Japón	au: Australia	ch: Suiza	

WWW

WWW (World Wide Web) es un sistema de información basado en el hipertexto, el cual ofrece un medio para moverse entre documentos dentro de una red de información.

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.

HIPERTEXTO

Es texto que no tiene restricciones de ser lineal. Es texto que contiene conexiones con otros textos.

Los documentos de hipertexto están conectados entre sí a través de un conjunto de palabras. Por ejemplo cuando una palabra nueva, o un nuevo concepto, es introducida en un texto, el hipertexto permite ir a otro documento que muestre más detalles acerca del tema; el lector puede abrir un segundo documento al seleccionar la palabra desconocida y la sección relevante del nuevo documento es mostrada. El segundo documento puede tener conexiones con otros archivos que brinden más detalles.

URL

- Un URL (Uniform Resource Locator) es un camino directo hacia una determinada página Web. Por lo tanto, en lugar de hacer clic en vínculos para tratar de encontrar su camino hacia una página, usted le puede indicar a su navegador el URL y ordenarle que vaya a esa página.
- Ej.
- **http://www.microsoft.com/isapi/nsdownload/new2.html**
- **http://** : Ésto indica al navegador que la dirección es para una página Web.
- **www.microsoft.com/** : Es el nombre de host.
- **isapi/msdownload/** : Este es el directorio en el que el servidor Web tiene que buscar para encontrar el archivo que usted desea.
- **new2.html** : Este es el nombre de archivo que desea, la página Web. Estos son por lo general archivos HTM o HTML

Buscadores

- Son sitios web a los cuales le damos una palabra o frase, le pedimos que la busque, y encuentra sitios en la red que coinciden con ese criterio. La mayoría nos da varias opciones con las que podemos especificar mejor la búsqueda. Además algunos ofrecen servicios gratuitos como e-mail, Chats, traductores, entre otros.
- Esencialmente, todos buscan documentos que contengan las palabras exactas que le pedimos, y nos presentan el resultado de la búsqueda. Éstos se presentan como una lista, situando los que el buscador cree que se aproximan más a nuestro pedido.
- La lista generalmente incluye el nombre de la página, su URL y quizás una descripción de los contenidos o las primeras palabras que contiene el documento.

Buscadores

- Algunos motores de búsqueda son:

- www.google.com  www.yahoo.com 
- www.altavista.com  www.hotbot.com 
- www.lycos.com  www.excite.com 
- www.webcrawler.com  all4one.com 
- www.metacrawler.com  www.researchindex.com 



CORREO ELECTRÓNICO

- El correo electrónico es el servicio más básico, antiguo, y utilizado dentro de Internet, y constituye una forma de comunicación rápida, cómoda y barata. La mensajería electrónica permite intercambiar además de mensajes, programas, audio, video e imágenes. Un sistema de correo electrónico define un buzón que contiene los archivos donde son almacenados los mensajes que llegan, hasta que su dueño decide "abrir" el correo.

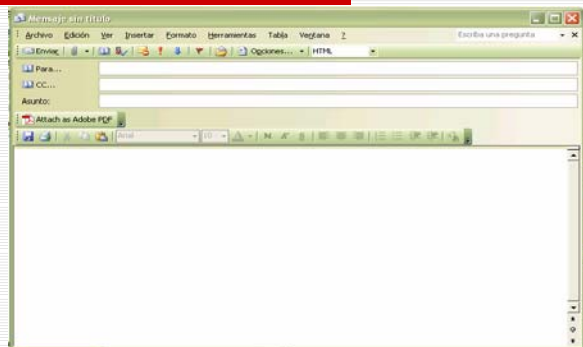
DIRECCIÓN ELECTRÓNICA (E-MAIL)

- Una dirección electrónica está compuesta por el identificador de usuario (login) y el dominio, ambas partes unidas por el carácter arroba (@); todas las direcciones electrónicas tiene la misma forma:
identificador_usuario@dominio
- **DOMINIO:** Es el nombre estándar del servidor y es único.
- **SUBDOMINIOS:** Podemos observar que el dominio está compuesto por subdominios y que estos están separados por puntos, sin ningún espacio entre ellos. Cada subdominio proporciona información sobre el servidor.

Estructura de un mensaje

- Todos los mensajes de correo electrónico tienen algunas características comunes que facilitan la traducción. Cualquier mensaje de correo electrónico incluye los siguientes elementos:
- La línea **From** : la dirección del remitente.
- La línea **To**: la dirección del destinatario.
- La línea **Subject**: una breve descripción del asunto del mensaje.
- El cuerpo o texto. **Message Text**: Aquí escribimos el mensaje que queremos enviar.

Mensaje de correo



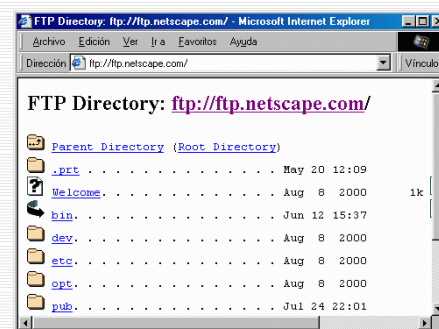
CORREO ELECTRÓNICO GRATIS

- Existen varios servicios gratuitos mediante los cuales es posible enviar y recibir e-mails desde cualquier sitio y desde cualquier computador. Aquí están algunos:
- <http://www.hotmail.com/>
- <http://www.latinmail.com/>
- <http://www.terra.com.co/>
- <http://www.yahoo.com/>
- <http://www.starmedia.com/>

FTP

- FTP (File Transfer Protocol), es uno de los servicios más útiles a la hora de intercambiar y mantener remotamente archivos. Funciona con protocolo TCP/IP, que permite acceder al servidor para recibir o transmitir archivos.
- La transferencia de archivos se realiza, especialmente para descargar programas y para mantener páginas Web en el servidor. Cuando descargamos programas estamos transfiriendo archivos desde un servidor remoto hasta nuestro computador. Por ejemplo, si necesitamos una versión nueva de algún navegador podemos acceder al servidor público de FTP de dicho navegador y transferir el programa a nuestro computador.

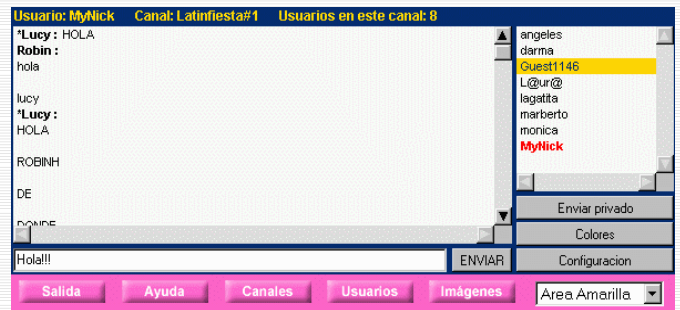
FTP



CHAT

- ❑ Chat (Internet Relay Chat) es uno de los servicios de Internet que permite la comunicación en tiempo real con otros usuarios. Es decir, un lugar donde las personas pueden comunicarse a través del lenguaje escrito.
- ❑ Esto es posible a través de servidores de Chat. Existen muchos portales en Internet que ofrecen este servicio, entre ellos esta LATIN CHAT, STARMEDIA, etc., además son gratuitas.
- ❑ Con el chat se puede conocer nueva gente, compartir gustos, preguntar dudas, emplearse como reemplazo de la comunicación telefónica, etc... También es una forma sencilla de contactar personas conocidas que esté lejos y tengan acceso a Internet.

CHAT



Los mensajes se pueden enviar a todos los que estén conectados en ese momento o en forma privada a un solo participante.

MENSAJERÍA INSTANTÁNEA

- ❑ Es una herramienta que permite comunicarse en tiempo real con otros usuarios de Internet. Es un combinación entre el Chat y el Correo Electrónico.
- ❑ Su principal atractivo es que le indican a la persona si sus compañeros y amigos están conectados a la red en ese momento, de manera que pueda iniciar comunicaciones que obtienen respuesta inmediata.
- ❑ Estos programas ofrecen la posibilidad de enviar mensajes instantáneos, correo electrónico, tener sesiones de chat, realizar llamadas de voz, enviar mensajes a dispositivos inalámbricos, intercambiar archivos y compartir juegos en línea, entre otros.

Programas mas conocidos

PROGRAMAS	EMPRESAS
ICQ	AOL Time Warner
AOL Instant Messenger	AOL Time Warner
MSN Messenger	Microssoft
Yahoo Messenger	Yahoo

Todos estos productos funcionan de manera similar. Después de instalar el programa, éste se carga automáticamente cada vez que se inicia una sesión en Internet; mientras se está conectado, el programa muestra si nuestros amigos y compañeros están en línea o se encuentran fuera de la red.