



Boletín número 2

Año 1 Septiembre 1995



Editorial

Como mencionamos en el anterior boletín del Centro de Comunicación Científica, de la Secretaría de Ciencia y Técnica de la UBA, las unidades académicas de nuestra universidad (13 facultades, colegios de la UBA, SISBI y Rectorado) se encuentran desde julio de 1995 interconectados con enlaces dedicados de alta velocidad los que permitirán a docentes, investigadores y alumnos de la UBA el uso completo de los servicios de Internet vía nuestra red. También están conectados otros institutos de la universidad como el Instituto de Ingeniería Biológica (Ingebi), Fundación Campomar, Instituto de Astronomía y Física del Espacio (Iafe), Centro de Investigaciones del Mar y Atmósfera (Cima), Instituto de Cálculo y otros organismos vinculados a la UBA como son la Organización Panamericana de la Salud (OPS), Ministerio de Justicia, Instituto Nacional de Tecnología Industrial (Inti), Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (Inta), Secretaría de Ciencia y Tecnología de la Nación (Secyt). Toda nuestra red cuenta actualmente con un enlace propio dedicado de 128 K con el exterior.

Actualmente, cada unidad académica está instalando su red interna que permita a los docentes e investigadores usar la red desde su lugar de trabajo. Algunas de ellas ya la están terminando y otras están muy avanzadas.

A nivel nacional, hay otras 20 instituciones conectadas a la red (ver mapa nacional) y nuestra red es parte del Proyecto Red de Interconexión Universitaria que vinculará a las 33 universidades nacionales entre sí y con el exterior. Todas las universidades estarán conectadas a principios del año lectivo 1996.

Desde mediados de este año profesionales y empresas privadas también tiene acceso a Internet vía proveedores de servicio comerciales contratando accesos dedicados o discados.

Qué queda por hacer?

Terminado el armado físico de RedUBA es importante avanzar en la difusión y capacitación de las herramientas de uso de la red. Muchos de los integrantes de nuestra

universidad no están enterados de la existencia de RedUBA, algunas otras no saben para qué sirve y también están los que la quieren utilizar pero no saben cómo.

La ventaja de Internet es que naturalmente cuenta con herramientas de aplicación que nos permiten utilizar íntegramente los servicios de acceso a la información. En el mundo existen miles de bases de datos de información científico-académico en todas las áreas del conocimiento con textos, imágenes, sonido, video, etc.

Como parte importante del sistema científico tecnológico, nuestra universidad tiene un reto muy importante. Internet además de facilitar a sus usuarios herramientas de acceso a la información, ofrece grandes facilidades para construir estos sistemas de información. Cada facultad, cada departamento o cátedra, cada proyecto de investigación puede construir su propio servidor Web o Gopher (ver Web y Gopher).

En nosotros está la decisión de ser parte de esto o que nos los cuenten por televisión.

Para qué un boletín?

La idea inicial del boletín del CCC es servir como un divulgador de noticias, eventos, brindar información sobre direcciones útiles hacer llegar resúmenes de temas relacionados con las redes que faciliten su uso, y generar comunicación entre todos los usuarios de la Universidad de Buenos Aires. La meta es estimular a nuestros usuarios a navegar por la red.

Es nuestro fin que el boletín sea ágil, dinámico y que les resulte amena la lectura. Para quienes estén interesados en profundizar sobre los temas aquí mencionados, iremos generando un repositorio con toda la información más detallada y profunda. Envíen comentarios y sugerencias a: boletin@ccc.uba.ar

Cada número del boletín, estará dividido en las siguientes secciones temáticas:

Editorial: Servirá para que los integrantes de la redacción emitan opiniones sobre el estado del Proyecto RedUBA.

Novedades, Eventos ...: En esta sección se dará informe acerca de los distintos eventos a ocurrir dentro del marco de Redes y Comunicaciones (Foros, Congresos, Cursos, Seminarios, etc.) a nivel institucional, nacional e internacional. Además habrá noticias, entre ellas nuevos servidores Web y Gopher, aparición de libros sobre redes, y toda otra información que sea considerada de interés para los usuarios.

Información Institucional: Se incluirán los diferentes documentos institucionales del CCC.
Experiencias Nacionales y Latinoamericanas: Se utilizará para exponer la experiencia de diferentes instituciones académicas y latinoamericanas en el armado de sus redes.

En Argentina...: Esta sección será un espacio para contar las novedades o estado de la red en Argentina.

Formación y Divulgación técnica: En esta sección se irán exponiendo distintos temas de carácter técnico sobre redes e Internet, que creemos serán de interés para los lectores de este boletín. Cualquier sugerencia sobre algún tema o texto que deseen que se publique, enviarla a boletin@ccc.uba.ar.

FAQ: Todo lo que usted siempre quiso saber sobre algún tema en particular y nunca le contestaron!!! Pues aquí estarán todas las respuestas.

Glosario: Esta sección será un glosario con definiciones de conceptos tanto técnicos como institucionales referenciados en el boletín.

En este Boletín:



Editorial 1



Información Institucional 3



Experiencias Nacionales y Latinoamericanas 6



En Argentina... 7



Formación y Divulgación técnica: Acceso a la Información en Internet 8



FAQ (Preguntas más Frecuentes) 10



Glosario 12



Información Institucional

La Universidad de Buenos Aires ya está conectada a Internet!

Con la creación del Centro de Comunicación Científica se comenzó a trabajar con el objetivo de interconectar a las unidades académicas de la Universidad de Buenos Aires. El primer paso fue la obtención, para cada unidad académica, de un subsidio de la UBA para la adquisición de una computadora 486 y un modem, para la instalación de un nodo concentrador en cada una. Además se contrató un enlace internacional que permitió la conexión a Internet.

Como segundo paso se planteó la interconexión de la UBA mediante enlaces dedicados para permitir el acceso a Internet de todas las unidades académicas. Desde fines del año pasado hay operativos enlaces con las facultades de Ingeniería y Medicina. A principios de este año se conectaron Arquitectura, Diseño y Urbanismo y Ciencias Exactas y Naturales. Durante 1995 se realizó la contratación de enlaces para conectar a todas las unidades académicas y algunos institutos. Desde mayo se encuentran operativos los enlaces con el Colegio Nacional de Buenos Aires, Ciencias Sociales, el Ingebi, Odontología y Rectorado. En junio comenzaron a funcionar Agronomía, Ciencias Económicas, Derecho, Farmacia y Bioquímica, Filosofía y Letras, Fundación Campomar, Psicología y Veterinaria. En julio se conectó el SISBI. Solo falta la escuela Carlos Pellegrini, porque pidió el enlace más tarde.

Actualmente el Centro de Comunicación Científica está instalando el sistema operativo linux en los nodos concentradores y software necesario para poder usar los diferentes servicios de Internet, y convertirlos en servidores de información, de modo que cada unidad académica pueda armar sus servidores Worl Wide Web, Gopher, Ftp, etc. De esta forma, podrán poner a disposición de todos los usuarios de la UBA, el país y el mundo su propia información, que puede incluir desde el calendario académico, currícula de las carreras y cursos de postgrado que dicte, su producción científica, actividades de extensión, y otros temas que considere de interés. De esta manera la UBA usará Internet, no solo para consultar la información generada en otros lugares, sino también para poner a disposición del mundo toda su producción académica. Por otra parte en el momento en que se realice el armado de las redes internas, dentro de cada unidad académica, será realmente toda la comunidad universitaria quien pueda utilizar los variados recursos de internet.

Quiénes son los integrantes del CCC?

Autoridades de la UBA

Rector: Cdor. Oscar Julio Schuberoff
T.E: 312-9898

Secretaria de Ciencia y Técnica:
Dra. Alicia Fernández Cirelli
T.E:311-5720 Fax:311-0516
E-mail: postmaster@cyt.rec.uba.ar

Consejo Asesor

Facultad de Agronomía

Representante: Ing. Agr. Eduardo M. Sierra,
T.E: 523-2162/51-7577 Fax: 522-1687/2162
e-mail: sierra@agro.uba.ar

Facultad de Arquitectura, Diseño y Urbanismo

Representante: Arq. Alvaro San Sebastián
T.E: 787-2697 Fax: 782-8771
E-mail: asanse@fadu.uba.ar

Centro de Estudios Avanzados

Representante: Maria Inés Bustamante
T.E: 963- 6958 al 62 int.16 Fax: 963-6959
E-mail: postmaster@muitu.cea.uba.ar

Facultad de Ciencias Económicas

Representante: Ing. Antonio Castro Lechtaler
T.E: 311-2903 Fax: 311-2903
E-mail: acastro@acom.uba.ar

Facultad de Ciencias Exactas y Naturales

Representante: Roberto de Lucca
T.E: 788-9101/7 i
E-mail: deluca@df.uba.ar

Facultad de Ciencias Sociales

Representante: Sr. Martín Levenson
T.E: 961-9212/2015 Fax: 322-8668
E-mail: martin@fsoc.uba.ar

Facultad de Ciencias Veterinarias

Representante: Lic. Hugo Fernández
T.E: 51-3671 Fax: 522-4884,

Colegio Nacional de Buenos Aires

Representante: Nicolás Stier
T.E: 331-0733 int. 301 Fax: 334-4123
E-mail: postmaster@cnba.uba.ar

Facultad de Derecho y Ciencias Sociales

Representante: Dr. Roberto Vernengo
TE: 552-5337 Fax: 555-4655
E-mail: postmaster@bobver.uba.ar.

Escuela Superior de Comercio Carlos Pellegrini

Representante:,Ing. Javier García Fronti
811-9896/4069 I 36
E-mail: postmaster@fronti.uba.ar

Facultad de Farmacia y Bioquímica

Representante: Ana Villafañe
T.E: 962-3276 Fax: 961-7370
E-mail: ana@ffyb.uba.ar

Facultad de Filosofía y Letras

Representante: Mariana Landau
T.E: 432-3597/0606 i 174 Fax: 432-0121
E-mail: mariana@tirica.filo.uba.ar

Facultad de Ingeniería

Representante: Ing. Alejandro Román
T.E: 476-4977/1635
E-mail: aroman@minjus.jus.gov.ar

Facultad de Medicina

Representante: María Teresa Di Vietro
T.E: 962-4106 Fax: 962-4106
E-mail: postmaster@bibmed.edu.ar

Facultad de Odontología

Representante: Dr. Guillermo Alonso
T.E:961-0350 Fax: 962-0176
E-mail: alonso@biofis.odon.uba.ar

Facultad de Psicología

Representante: Lic. Narciso Benbenaste,
T.E: 957-5888/9 Fax: 956-1218

E-mail: narciso@psico.edu.ar

SISBI

Representante: Dra.Susana Soto
951-1366/3394 I 500
E-mail:postmaster@sisbi.uba.ar

Centro de Comunicación Científica:

Director: Julián Dunayevich
Nicolás Baumgarten
Ricardo Bravo
Adriana Goldszmidt
Cynthia Laber
Diego Palmieri
Lila Rousseaux
T.E: 788-9101/07 i600 Fax: 787-2670
E-mail: info@ccc.uba.ar

Listas Administradas por RedUBA:

A continuación detallamos un listado con todas las listas administradas por la Universidad de Buenos Aires. Junto con el nombre de la lista se detalla brevemente el tema de discusión de la misma. Para enviar un mail a cualquiera de ellas debe hacerlo a:

<lista>@ccc.uba.ar

donde <lista> es el nombre de la lista deseada.

acustica:	<i>Re-distribuye una lista sobre el tema en el exterior.</i>
astro:	<i>Astronomía, especialmente amateur</i>
becas:	<i>Anuncios de becas, cursos, etc</i>
beliar:	<i>informacion sobre lingüística nacional e internacional</i>
derecho:	<i>Teoría y práctica jurídicas (Fac. Derecho - UBA)</i>
educomp:	<i>foro de informática educativa (esp. para docentes)</i>
filosofia:	<i>discusion de temas filosoficos en general</i>
fismat:	<i>Discusion sobre la fisico-matematica</i>
frances-l:	<i>difusion de material en frances para la practica del idioma</i>
gtia:	<i>Grupo de Trabajo Internet Argentina</i>
gtia-anuncios:	<i>Anuncios publicos del Grupo de Trabajo Internet Argentina</i>
ia:	<i>Inteligencia Artificial</i>
idin:	<i>Información Consejo Latinoam. de Cs. Sociales</i>
informix:	<i>Foro para la discusión local e internacional de Informix</i>
mercosur:	<i>difusion de material sobre el Mercosur</i>
micro:	<i>Noticias semanales sobre Argentina</i>
misis:	<i>Micro Isis</i>
notiate:	<i>Difusion de la Asociacion Trabajadores del Estado</i>
nuclear:	<i>Discusion sobre temas de política nuclear argentina</i>
pugwash:	<i>Intercambio de la asociacion de científicos Pugwash</i>
reforma:	<i>Discusion sobre la reforma constitucional argentina 1994</i>
sae:	<i>Miembros de la Sociedad Argentina de Estadística</i>
sos-pc:	<i>Lista para el intercambio de dudas, soluciones e información varia sobre hardware y software de PC</i>
todos:	<i>Informacion de interes general</i>

todos-filo:	<i>Nodos de la Fac. de Filosofía y Letras</i>
ubacyt-info:	<i>Boletin de difusion de la Sec. de Ciencia y Tecnica (UBA)</i>
b-list:	<i>Publicaciones recibidas por la biblioteca del INTA</i>
vb-esp:	<i>Discusión en español de características y problemas de Visual Basic.</i>
visbas:	<i>REDISTRIBUCION local de la lista internacional sobre características y problemas del Visual Basic.</i>



Proyecto Red de Interconexión Universitaria - RIU

Objetivos de la RIU

A mediados de 1994 la Secretaría de Políticas Universitarias (SPU) del Ministerio de Educación de la República Argentina impulsó la creación de una red informática, que posteriormente se denominó Red de Interconexión Universitaria, para posibilitar que las universidades públicas argentinas se conecten entre ellas y con el mundo, incluidas las principales universidades, bibliotecas y centros de investigación.

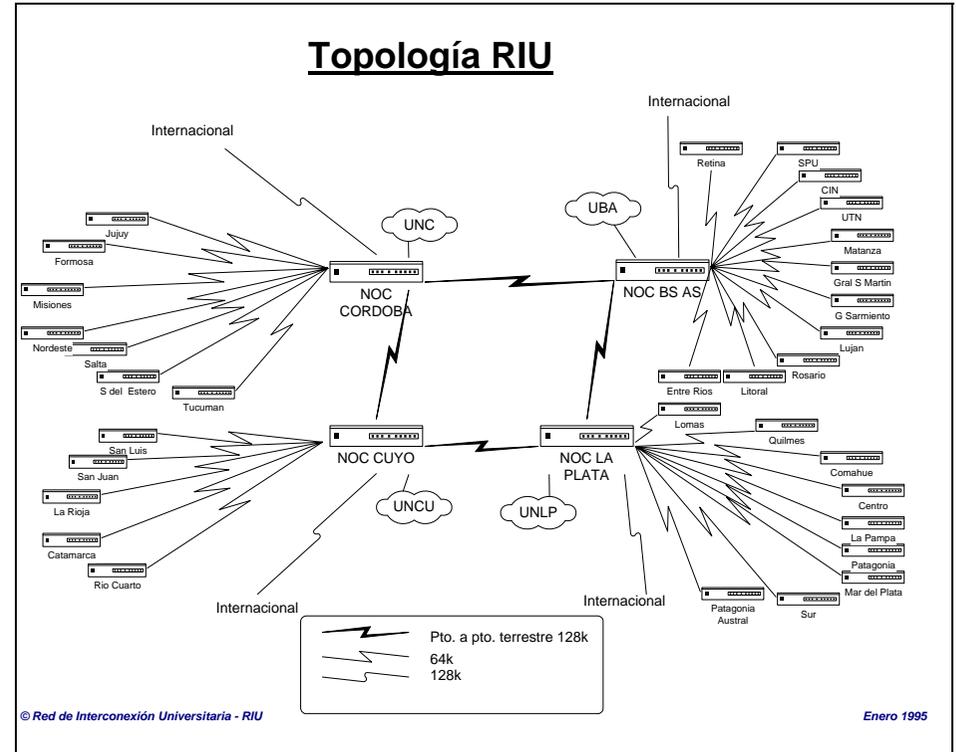
El acceso a los principales centros de cultura del mundo constituirá un logro fundamental, que viene siendo reclamado con insistencia por investigadores, docentes e incluso estudiantes.

La incorporación de todas las universidades a la RIU se alcanzará mediante la implantación de un conjunto de enlaces interconectando puntos de presencia en cada una de las treinta y tres universidades nacionales, el Consejo Interuniversitario Nacional y la Secretaría de Políticas Universitarias. Estos enlaces, junto con el equipamiento al cual se conectan, conforman lo que se denomina la espina dorsal (backbone) de la RIU.

La RIU se conectará con otras iniciativas de redes similares en Argentina y con el exterior, formando así parte de la Internet. Actualmente sólo unas pocas universidades tienen su conexión propia a Internet y algunas otras la están procurando. Una vez que la RIU esté en funcionamiento el costo de acceso a Internet por universidad será menor al que cada universidad tendría si buscara una conexión propia.

Topología de la RIU

Para entender cuál es la función y los alcances de la espina dorsal, se puede establecer un paralelo entre las redes informáticas y el sistema de transporte terrestre. En esta comparación las universidades serían las ciudades y la espina dorsal se correspondería con la red de rutas que interconecta esas ciudades. Supóngase que cada ciudad tiene sólo un punto de acceso a las rutas que por ella pasen; o sea que la red de rutas ofrece conexión entre ciudades pero de ninguna manera resuelve el tráfico interno de cada ciudad, responsabilidad ésta de la respectiva municipalidad. En la RIU el papel de las rutas es desempeñado por enlaces dedicados mientras que la función de los puntos de acceso es efectuada por equipos informáticos especializados llamados ruteadores. El diseño e implementación de una red de menor capilaridad que lleve los servicios a cada una de sus unidades le cabe a cada universidad. De la misma forma que muchas veces para ir de una ciudad a otra es necesario pasar por terceras ciudades, el flujo de información entre dos universidades puede eventualmente pasar por los ruteadores de otras universidades.



Capacitación y difusión

Es propósito de la RIU hacer llegar este servicio a la mayor cantidad de usuarios finales: profesores, investigadores y alumnos.

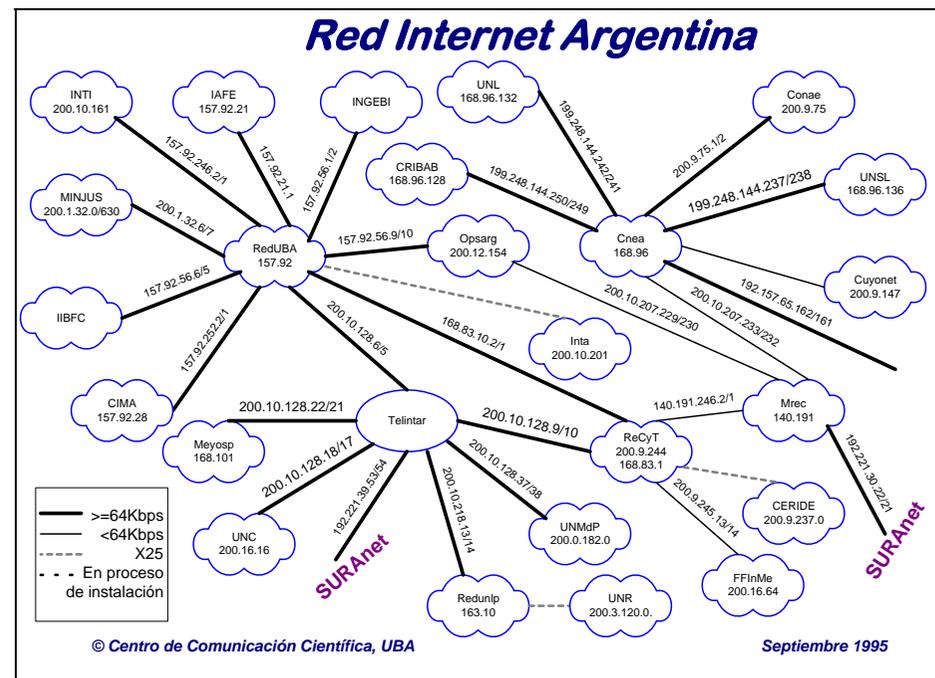
Con vistas a garantizar la correcta operación de la espina dorsal nacional, el Proyecto contempla, entre las actividades del equipo técnico, la elaboración y dictado de cursos de capacitación para administradores de Centros de Operación y puntos de presencia. En este sentido, se elaborará el contenido y el material didáctico de una variedad de cursos. Estos cursos tendrán un claro sesgo práctico e incluirán fundamentos de redes de computadoras, administración de una instalación de redes, implementación de sistemas de información, seguridad en redes y herramientas de administración de redes. Estos cursos se dictarán a los administradores de los Centros de Operación. A su vez éstos deberán, como parte de sus responsabilidades, entrenar a los administradores de los puntos de presencia que se conecten a ellos.

En lo que se refiere a los usuarios finales, los desafíos son dos: informar al usuario potencial de la utilidad de la red y capacitarlo en su uso. Para cumplir con lo primero se elaborará material y se organizarán eventos con el objetivo de difundir los beneficios de la red, principalmente en aquellos sectores que, por la propia naturaleza de sus actividades, se encuentren más desinformados al respecto. La capacitación del usuario final deberá ser garantizada por las universidades; no obstante, para estimular esta actividad, será ofrecido un esquema general de cursos, como así también se elaborará y se elaborará y compilará material didáctico dirigido a esa audiencia.



En Argentina...

Topología de la Red Internet Académica Argentina:



Listado de WWW's académicos en la Argentina:

La siguiente es la lista de los servidores WWW de la Argentina, en el área académica y gubernamental. Dado el avance de Internet en la actualidad, es posible la aparición de nuevos servidores que no están mencionados aquí.

Universidades

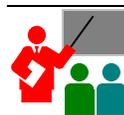
<i>Universidad de Buenos Aires:</i>	http://www.uba.ar
<i>Universidad Nacional de Córdoba:</i>	http://www.famaf.uncor.edu
<i>Universidad Nacional de La Plata:</i>	http://www.unlp.edu.ar
<i>Red de Interconexión Universitaria:</i>	http://www.riu.edu.ar

Gobierno Nacional

<i>Comisión Nacional de Actividades Espaciales (CONAE):</i>	http://www.conae.gov.ar
<i>Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INDEC):</i>	http://www.mecon.ar/indec/indecnet.htm
<i>Instituto Nacional de Tecnología Industrial (INTI):</i>	http://www.inti.edu.ar
<i>Ministerio de Cultura y Educación (MCyE)- Secretaría de Políticas Universitarias:</i>	http://www.riu.edu.ar/presentacion.html
<i>Ministerio de Economía y Obras y Servicios Públicos (MEyOSP):</i>	http://www.mecon.ar
<i>Ministerio de Justicia (MINJUS):</i>	http://www.jus.gov.ar
<i>Ministerio de Relaciones Exteriores y Culto (MREC):</i>	http://www.ar
<i>Presidencia de la Nación - Administración Pública Nacional (APN):</i>	http://www.presidencia.ar
<i>Red Científica y Tecnológica (RECYT):</i>	http://www.recyt.net
<i>Secretaría de Ciencia y Tecnología (SECYT):</i>	http://www.secyt.gov.ar

Organismos Internacionales

<i>Organización Panamericana de la Salud (OPS/OMS)</i>	http://www.sld.ar
--	---



Formación y Divulgación técnica: Acceso a la Información en Internet

Debido a la gran variedad de información y recursos distribuidos en toda la Internet (lo que hace difícil su localización), surgieron herramientas que tienen como objetivo facilitar la "navegación" a través de los mismos sin preocuparse por recordar una dirección, o estar muy familiarizado con la computación.

Podríamos clasificar estas herramientas en dos categorías: de **navegación** y de **búsqueda**. En las de "navegación" el usuario busca la información de su interés seleccionando entre un conjunto de alternativas posibles, mientras que las de "búsqueda", a partir de palabras claves y/o distintos parámetros que el usuario provee, permiten una localización rápida de la información deseada. Estas últimas en general se utilizan como complemento de las primeras.

Entre las herramientas de navegación, las más utilizadas y conocidas son el WWW (World Wide Web) y el Gopher. Como herramientas de búsqueda podemos mencionar: Wais, Verónica, Archie, Whois. En este boletín trataremos el WWW y el Gopher.

Tanto el Gopher como el Web son mecanismos de acceso a la información basados en el modelo cliente/servidor. Esto significa que cuando un usuario utiliza, por ejemplo el Gopher, en realidad está utilizando dos programas diferentes: un programa "cliente" y un programa "servidor". El programa "servidor" se ejecuta en la máquina donde se encuentra y se mantiene la información, mientras que el programa "cliente" se ejecuta en la máquina local. El "cliente" realiza consultas a un servidor sobre determinada información, y luego de obtener la respuesta se encarga de presentársela al usuario en su pantalla para que pueda analizarla.

Actualmente existen miles de servidores WWW y Gopher distribuidos en todo Internet. Una importante característica de estas herramientas es que la información reside en el mismo lugar físico en donde se genera. La ventaja de esto es que la información accedida siempre está actualizada y no existe la necesidad de tener muchas copias de la misma en diferentes lugares, con el consecuente problema de la posible inconsistencia de los datos.

Gopher

El programa Gopher se desarrolló en la Universidad de Minnesota en 1991 para evitar que el acceso a la información se restringiera solamente a usuarios experimentados. Esta herramienta presenta la información jerárquicamente organizada en menús fáciles de comprender y manejar. En ella el usuario *navega* seleccionando una de las opciones entre las disponibles, permitiéndole el acceso a un documento o a otro submenú de opciones que puede estar físicamente en cualquier parte de la Internet. Por otro lado tiene la posibilidad de guardar y/o imprimir localmente los datos de su interés. Los menús Gopher son dinámicos, cambian a medida que los responsables de la información modifican sus contenidos.

Entre las características de Gopher, podemos mencionar el uso de señaldadores (*bookmarks*) los cuales permiten guardar referencias de interés para futuros accesos en forma directa, evitando recordar el *camino* recorrido hasta la información deseada.

Existen básicamente dos formas para acceder a la información (ejecutando un "cliente" Gopher). La primera de estas es mediante una *sesión telnet* a una dirección Internet que nos ofrece automáticamente un menú principal desde donde poder comenzar a navegar (esto es para usuarios que no dispongan del programa "cliente" en su máquina local). La segunda es utilizando el *programa "cliente"* disponible en la máquina *local*. Esta última es más recomendable; la primera, a pesar de permitir utilizar las funciones básicas de Gopher, no permite, por ejemplo, guardar y/o imprimir archivos de interés en la máquina local.

Existen diferentes tipos de clientes gopher, dependiendo del equipo que se utilice. El programa puede encontrarse vía FTP anónimo en:

boombox.micro.umn.edu dentro del directorio **/pub/gopher**

Algunos sitios de acceso público via telnet que posibilitan el uso de clientes gopher son:

consultant.micro.umn.edu, Universidad de Minnesota, Login: gopher

gopher.puc.cl, Pontificia Universidad Católica de Chile, Login: gopher

Para aquellos que quieran comenzar a generar sus propios servidores y poner datos de interés a disposición de los usuarios; pueden encontrar documentos que explican desde cómo usar el Gopher (cliente) hasta cómo instalar su propio servidor Gopher en:

wave.scar.utoronto.ca y boombox.micro.umn.edu

La manera de accederlos es (desde el prompt):

gopher <nombre_del_servidor> (gopher es el nombre del programa "cliente" Gopher)

WWW (World Wide Web)

A diferencia del gopher, el WWW (o simplemente "Web") organiza la información utilizando un sistema de *hipermedia distribuida*, donde el usuario *navega* por los distintos recursos seleccionando, de un documento, algunas partes de su interés que lo "vincularán" (links) con otros recursos, que pueden ser gráficos, textos, audio, video, imágenes, etc.

Hipermedia es un sistema como el hipertexto, con el agregado de la posibilidad de manejar diferentes tipos de objetos. Se utiliza para el acceso a la información, donde ciertas porciones de un documento que se encuentran "resaltadas" pueden seleccionarse para acceder a otros documentos (textos, imágenes, audio, video). Para una mejor comprensión del funcionamiento, podemos hacer la analogía con los sistemas de ayuda/help que tienen las nuevas aplicaciones de Windows, o también muchas bibliotecas con información en CD rom. La importante, y a la vez más poderosa ventaja del Web es que la información accedida puede encontrarse geográficamente distribuida en cualquier parte de la Internet.

Podemos decir que el World Wide Web es la implementación de hipermedia en Internet. El "Web" es como una gran biblioteca virtual. No existe (para el usuario) una única manera de encontrar la información en el Web, la naturaleza de los "vínculos" de hipermedia que implementa, hacen múltiples caminos para llegar a la misma información. Por sobre todas las cosas, el Web es una herramienta para la exploración, una biblioteca interactiva.

Debido a su implementación cliente/servidor, el programa "cliente" interactúa con el programa "servidor" mediante un protocolo conocido por ambos llamado HTTP (HyperText Transport Protocol). Por otro lado, para la construcción de documentos Web (aquellos que se guardarán en la base de datos del servidor), se utiliza un lenguaje llamado HTML (HyperText Markup Language) que permite, por ejemplo, indicar qué porciones de un documento serán "vínculos" (links) y a qué recurso estarán asociados. En consecuencia, un "cliente" Web sabe, además de interpretar una respuesta para mostrársela al usuario, establecer (hacer funcionar) un "vínculo" (link) para acceder a la información asociada al mismo cuando el usuario lo seleccione.

Por ser el Web una implementación hipermedia, debe ser capaz de interactuar con cada tipo de recursos: texto, audio, video, imágenes. Por esto, para referenciar un recurso, el Web utiliza los llamados **URLs** (Uniform Resource Locators), una manera uniforme de referenciar a distintos recursos en Internet. La composición de un URL identifica tanto el *tipo* de recurso al que se hace referencia como *su dirección* (donde se encuentra localizado).

Algunos ejemplos de URLs son:

http://www.uba.ar Identifica al servidor WWW de la UBA.

gopher://gopher.uba.ar Identifica al servidor Gopher de la UBA.

ftp://ftp.uba.ar Identifica al servidor FTP de la UBA.

Al igual que con Gopher, existen dos formas para usar un programa "cliente" Web: vía una *sesión telnet* a un lugar público que permita la ejecución del "cliente" Web, o bien utilizando un *programa "cliente"* Web desde la máquina *local*.

Para aquellos que quieran comenzar a familiarizarse con el Web, y generar sus propios servidores, pueden encontrar páginas que explican cómo armar documentos Web (lenguaje html) y cómo instalar su propio servidor Web. Ellas son:

http://www.w3.org

http://nearnnet.gnn.com/gnn/wic/index.html

http://www.ncsa.uiuc.edu/demoweb/html-primer.html

http://wings.buffalo.edu/contest/awards/index.html

http://www.isoc.org

Algunos URLs de interés general...

http://www.globalnt.com

http://www.rcp.net.pe

http://www.hcc.hawaii.edu

http://www.cs.ucl.ac.uk



FAQ (Preguntas más Frecuentes)

En este número: Correo electrónico

Quiero obtener un nodo de correo electrónico...

a) Si ud. es un alumno de alguna facultad de la UBA, debe consultarle al encargado del correo electrónico de su facultad, para saber si dan el servicio a los alumnos, y cuál es el mecanismo. Información acerca de los encargados de manejar el correo electrónico en cada facultad y cómo contactarlos puede obtenerla del ftp de la UBA (ftp.uba.ar) dentro del subdirectorio /pub/info en el archivo cont_fac.txt. El CCC no se encarga de brindar el servicio a alumnos de las facultades.

b) Si ud. es un docente y/o investigador de la UBA, debe consultar al encargado del correo electrónico de la facultad donde ejerce, cuáles son los mecanismos para conseguirlo. Deberían pedirle una serie de datos para la apertura del nodo, ya que el CCC no realiza el trámite en forma directa; sino que la entidad habilitante es la facultad misma.

c) Si ud. no pertenece a una unidad académica de la UBA, deberá enviar una carta o un fax (787-2670) dirigida al Lic. Julian Dunayevich, indicando la entidad que solicita el servicio, y sus funciones, mandando todos sus datos (Nombre y Apellido; Dirección, Código Postal y Teléfono donde pueda contactarse una persona en caso necesario); explicando los motivos por los cuales considera que el CCC sea quien le brinde el servicio de correo electrónico.

Qué hago cuando recibo un mensaje rebotado?

Lea el mensaje que le llegó rebotado y verifique cuál es la dirección origen del mensaje rebotado, por ejemplo: *From MAILER-DAEMON@ccc.uba.ar*

En este ejemplo, el mensaje fue rebotado por el CCC, así lo indica el dominio a la derecha del '@' (ccc.uba.ar), pero podría ser otra, como... *From MAILER-DEAMON@fi.uba.ar*

En este otro ejemplo, el mensaje fue rebotado por el administrador del correo electrónico del dominio fi.uba.ar, con lo cual, si Ud. no puede resolver el problema luego de seguir los pasos que abajo se detallan, deberá enviar un mensaje al 'postmaster' del dominio (en el último ejemplo postmaster@fi.uba.ar).

Pasos a seguir:

- Que la dirección destino esté correctamente escrita, si no es así, reenvíe el mensaje con la dirección correcta.
- Verifique que la dirección destino efectivamente exista, para esto, le sugerimos que envíe un mail al 'postmaster' del dominio de la dirección destino, veamos un ejemplo:

Dada la dirección electrónica 'juan@borges.cin.edu.ar' el postmaster del dominio al cual debería consultar es 'postmaster@cin.edu.ar'.

- Si después de realizar las verificaciones anteriores, el problema aun continúa, consulte a info@ccc.uba.ar (SOLO SI el mensaje viene rebotado de MAILER-DEAMON@ccc.uba.ar, caso contrario haga la consulta a postmaster@<dominio> dependiendo del origen del rebote) enviándole junto con la consulta el mensaje que le llegó rebotado para que se pueda analizar el problema.

Quiero utilizar algunos programas

Le aconsejamos, antes que nada, que ejecuten el comando pertinente sin ningún parámetro tratando de obtener una explicación sobre el uso del mismo. No siempre se obtiene una ayuda de esta forma, muchas veces hay que ejecutarlo con un parámetro adicional, por ejemplo, '-?' '/?' '-h' '/h' (las " son a efectos de claridad).

Ejemplo: Si necesita ejecutar el programa 'uudecode.exe' y se encuentra (por ejemplo), en el directorio 'c:\xxx', entonces tipee:

```
c:\xxx> uudecode
o...
```

... así hasta obtener alguna información sobre el uso del mismo.

Qué HAGO para enviar archivos que no estén en formato de texto?

Si Ud. quiere enviar por correo electrónico algún archivo que no está en formato texto (ASCII), por ejemplo, un documento escrito en algún procesador de textos o una imagen .tif, .gif, .bmp u otra, o un programa ejecutable, primero deberá convertirlo de alguna manera, ya que vía correo electrónico solo pueden transmitirse archivos en formato ASCII.

La pregunta ahora es, cómo convertir un archivo de un formato X en formato texto (ASCII), para enviarlo vía e-mail?. Existe un programa llamado 'uencode.exe' que sirve para transformar un archivo que no está en formato texto (ASCII) a otro en formato ASCII. Cómo usarlo:

Supongamos que el uencode.exe se encuentra en el directorio 'c:\xxx', entonces la sintaxis es: `c:\xxx>uencode archivo_fuente [archivo_salida]`

Donde 'archivo_fuente' es el nombre del archivo que Ud. quiere transformar a formato ASCII y 'archivo_salida' es el nombre del archivo transformado en formato ASCII. El 'archivo_salida' es optativo, si no se indica, el resultado de la ejecución del uencode.exe generará un archivo con nombre similar al original.

Qué HAGO si me llega un mensaje cuyo contenido tiene caracteres raros?

Si el mensaje contiene una línea que dice 'begin' y después varias líneas (consecutivas) que empiezan con la letra M, entonces el contenido de ese mensaje es un archivo encodeado (cuyo nombre es el que aparece en la línea 'begin ...'). Para extraer el archivo original a partir del mensaje, deberá considerar las siguientes alternativas:

- Si el mensaje se compone de una única parte deberá:
 - √ Guardar el mensaje en un archivo dándole un nombre, por ejemplo 'arch.uu'
 - √ Luego, desde el prompt del DOS, ejecutar (posicionado en el directorio donde anteriormente guardó el archivo 'arch.uu'): `c:\xxx> uudecode arch.uu`

Como resultado, obtendrá el archivo en formato original (por ejemplo un ejecutable y/o una imagen, etc.).

- Si el mensaje se compone de varias partes:

√ Guardar cada una de las partes en un archivo distinto, por ejemplo arch1.uu, arch2.uu ... archN.uu.

√ Desde el prompt del DOS:

Editar cada uno de los archivos anteriormente guardados de la siguiente manera:

En el primer archivo 'arch1.uu' borrar todas las líneas hasta la que diga 'begin...!', esta última dejarla, también dejar todas las consecutivas que empiecen con 'M'. Borrar todas las líneas del final del archivo que no empiecen con 'M' como ser firmas, etc.

Para los archivos que contengan las partes intermedias 'arch2.uu' hasta 'archN-1.uu' (i.e. desde el segundo hasta el anteúltimo) dejar solo las líneas que empiecen con 'M'.

Para el último archivo 'archN.uu', borrar el encabezado, dejar todas las líneas consecutivas que empiecen con 'M' más la línea que dice 'end.....', de allí en adelante borrar todo hasta el final. No debe dejar líneas en blanco en ninguno de los archivos.

√ Juntar todos los archivos procesados anteriormente en uno solo, por ejemplo 'archivo-final.uu'. Para esto puede utilizar el editor *edit* del DOS.

√ Decodificar el archivo 'archivo-final.uu' para obtener el archivo original: posicionado en el directorio donde anteriormente se guardó, ejecutar:

```
c:xxx>uudecode archivo-final.uu
```

Una línea que diga 'begin ...xxx.tar.Z' indica que el nombre del archivo original es 'xxx' y que termina en 'tar.Z'. Esto significa que el archivo que viene en el mensaje es un archivo tar y comprimido, entonces después de aplicarle el uudecode, se generará un archivo en formato tar y comprimido. Ahora como en DOS un nombre de archivo tiene la forma nombre-archivo.extensión donde nombre-archivo puede tener hasta 8 caracteres y extensión hasta 3 caracteres, antes de aplicar el 'uudecode.exe' hay que cambiar el nombre original indicado en la línea 'begin xxx.tar.Z', por ejemplo por 'begin xxx.tz'. Luego del cambio deberá guardar el archivo, y recién entonces estará en condiciones de aplicarle el 'uudecode.exe'. Al finalizar estos pasos, obtendrá un nuevo archivo binario tar y comprimido con nombre 'xxx.tz'.

√ Para obtener entonces, a partir del archivo 'xxx.tz', el binario original, deberá ejecutar el programa 'gzip.exe' para descomprimirlo (deszipearlo), y por último, sobre el resultado deberá ejecutar el programa 'tar.exe'.

Resumiendo los pasos, a partir del archivo creado ('archivo-final.uu') deberá:

- Modificar el archivo 'archivo-final.uu', en la línea que comienza con 'beginxxx.tar.Z' cambiando xxx.tar.Z por xxx.tz (un nombre de archivo válido en DOS).

- Ejecutar: `c:\yyy>uudecode archivo-final.uu`

Obtiene un nuevo archivo llamado xxx.tz en formato tar y comprimido.

- Ejecutar: `c:zzzz>gzip -d xxx.tz`

Obtiene un archivo, por ejemplo, 'arch.t' que aun está en formato tar.

- Ejecutar: `c:\dddd>tar -xv arch.t`

Este comando le permitirá desarmar el archivo tar: arch.t. Este programa (tar) muchas veces genera varios archivos y subdirectorios, es aconsejable informarse correctamente sobre su uso, a los efectos de lograr los resultados deseados.



Glosario

Cliente: El usuario de un servicio de redes. También es usado para designar una computadora que depende de otra en alguno o todos sus recursos.

FTP (File Transfer Protocol): Protocolo de alto nivel standard de Internet para transferir archivos de una computadora para otra.

Gopher: Herramienta que permite "navegar" por los datos disponibles en Internet. Sistema inteligente que permite acceder a la información sin tener que especificar su localización. Utiliza sistema de menús.

HTTP (HypertText Transfer Protocol): Protocolo usado en la comunicación entre un servidor y un cliente WWW.

Internet: Un encadenamiento de muchas redes TCP/IP de campus, estados, regionales o nacionales (tales como la NSFnet, la ARPAnet o la Milnet) en una única red lógica que comparte un sistema común de direccionamiento.

Protocolos: Una descripción formal de los formatos de los mensajes y las reglas que dos computadoras deben seguir para intercambiar esos mensajes. Los protocolos pueden describir detalles de bajo nivel de las interfaces que conectan las máquinas (por ejemplo, el orden en que los bits y los bytes son enviados por un cable) o bien intercambios de alto nivel entre programas (por ejemplo, la forma en que dos programas transfieren un archivo por Internet).

Red: Un grupo de máquinas conectadas de forma que puedan transmitir información de una a otra. Hay dos tipos de redes: locales y remotas.

Servidor: Una computadora que comparte sus recursos, tales como impresoras y archivos, con otras computadoras en la red. Un ejemplo de esto es un servidor de NFS que comparte su espacio en disco con otras computadoras.

Web: Ver WWW.

WWW (World Wide Web): Herramienta que permite "navegar" por los datos disponibles en Internet. Sistema inteligente que permite acceder a la información sin tener que especificar su localización. Utiliza concepto de hipermedia distribuida.