internet ONLINE

LA REVISTA MÁS PRÁCTICA PARA PROFESIONALES DEL MUNDO DE INTERNET

AÑO 2 • NÚMERO 13 • PC • MAC
PVP 995 Ptas
PORTUGAL 1250 ESC (CONT)

INCLUYE CD ROM PC-MAC

COMPARATIVA DE TA´s
Los adaptadores RDSI más importantes del mercado

REGALAMOS 10 LIBROS Windows NT 4.0

VRML 2.0
Movimiento en los mundos virtuales

INTRANETS
Organización avanzada de redes locales

SIMPLY 3D
Micrografx da profundidad a las páginas web

KNOWBOTS
Agentes inteligentes en la Red

HACKING
A la caza del spammer

LINUX
Configuración de modems Plug'n'Play

ADEMÁS...
- Mac: Configurando el acceso a Internet
- SMTP: El corazón del correo electrónico
- TELNET: Utilización avanzada del terminal

<? XML ?>
EL FUTURO DE LA WEB

Prensa Técnica
8 413042 087830 00013

ESCRIBE: SANTIAGO ROMERO.

Conectando a la Web

COMMUNICATOR Y MODEMS PNP

Configura la suite de Netscape en Linux

Netscape Communicator es, sin duda, el navegador más carismático por su disponibilidad tanto en Windows como en Linux. En este artículo trataremos su configuración, así como la forma de conexión para modems plug&play, motivo de muchos problemas para los usuarios nuevos en Linux.

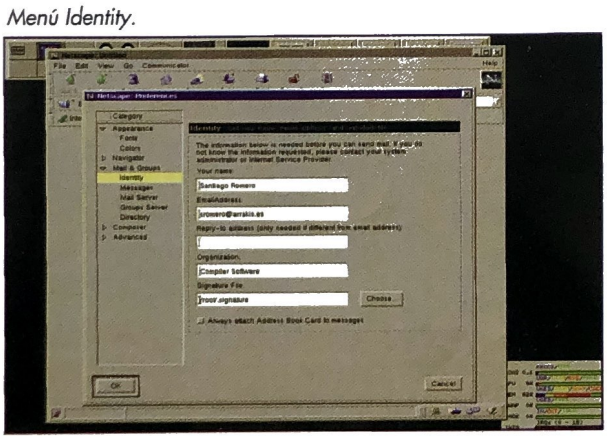
A la hora de instalar Netscape es una buena recomendación instalar la versión glibc2/libc6 en un sistema que funcione con estas librerías, pues Netscape parece tener problemas con los acentos (hablamos de la composición de mensajes, no de la lectura de los mismos o de las páginas web), debido a un mal control de las teclas muertas con libc5, hecho que puede solucionarse mediante el parche de Thomas Quinot, tal y como se comenta en la página que nos encontramos en la Web *www.ctv.es/USERS/monkiki*, una buena referencia sobre configuración y mantenimiento de sistemas Linux y sus problemas más comunes. Mediante la versión para libc6 no debemos tener ningún problema para incluir acentos, eñes y cualquier otro carácter de los usados en el alfabeto de las diversas lenguas utilizadas en España.

Si usamos paquetes rpm (y si no, es posible convertirlos a .deb o .tgz mediante el script *alien*), la instalación consiste en ejecutar la orden «*rpm -i nombre_del_programa*» para, posteriormente, iniciarlo con «*Netscape*», «*netscape*» o «*netscape-communicator*» dentro del entorno XWindow, que es como se ejecuta en la mayoría de las distribuciones Linux. Un ftp rápido de donde bajarse la versión 4.04 de Netscape Communicator para libc5 y 4.05 para libc6 es: *ftp.fibranet.com/pub/Linux*, donde puede encontrarse un rpm de 7MB con dichas versiones. Para obtener últimas versiones con *bugs* corregidos es muy recomendable acceder al mismo ftp de netscape (*ftp.netscape.com*), donde puede obtenerse Communicator 4.5 (beta a la hora de cerrar el presente artículo) y una versión algo anterior, la que utiliza el autor (4.06 para libc6). Para distribuciones Debian dispondremos de un paquete deb (*dpkg*), mientras que para Slackware lo instalaremos a partir del típico fichero tar.gz (*tar xvzf fichero.tar.gz*).

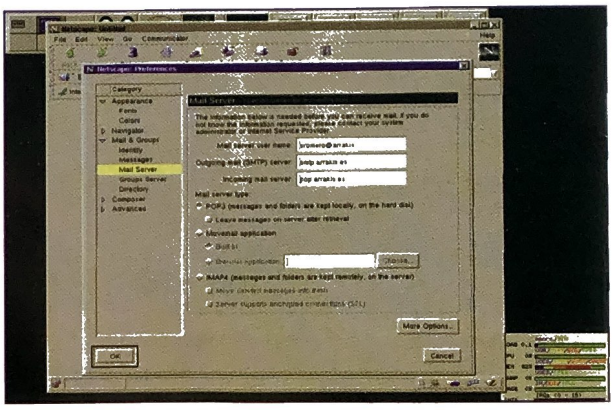
Para la ejecución de Netscape es recomendable tener el *display* de XWindow en, al menos, 16bpp (bits por pixel), es decir, a 65.536 colores ya que necesita de su propio *colormap* y en 8 bpp realiza cambios en la paleta del resto de programas cada vez que ponemos el foco sobre Netscape, problema que desaparece en los modos de 16 y 24 bpp al no poseer paleta de colores. La profundidad de color la podemos cambiar mediante lo siguientes parámetros: *XF86Setup*, *xf86config* o *Xconfigurator*, o entrar en XWindow en la profundidad deseada ejecutando '*startx — -bpp 16*' (siempre que las X estén correctamente configuradas).

La primera vez que ejecutemos Netscape se nos advertirá, indicando que se van a crear subdirectorios en el *home* de cada *user*, donde Netscape guardará los mensajes y artículos de cada uno de sus usuarios. Una vez que esten creados tendremos ante nosotros la pantalla principal de Netscape Navigator. Para cargar cualquiera de los módulos que incorpora (Messenger, Collabra o Composer) basta con actuar sobre los cuatro botones de la parte inferior derecha de la ventana de Navigator.

Menú Identity.



Menú Mail Server.



CONFIGURACION DE NETSCAPE NAVIGATOR

Para aquellos que se enfrentan por primera vez a Netscape (o si en general son novatos en el mundo Internet), la configuración del mismo puede parecer algo compleja pues requiere que se especifiquen los diversos servidores de correo entrante, saliente, de *news*, etc. Para indicar cómo se realiza esta configuración se mostrarán imágenes capturadas con un ejemplo de usuario con los siguientes datos:

- **Nombre:** Santiago Romero
- **Proveedor:** Arrakis
- **Dirección e-mail:** *sromero@arrakis.es*
- **Cuenta:** *sromero@arrakis*
- **Servidor de correo entrante:** *pop.arrakis.es*
- **Servidor de correo saliente:** *smtp.arrakis.es*
- **Servidor de news:** *news.arrakis.es*

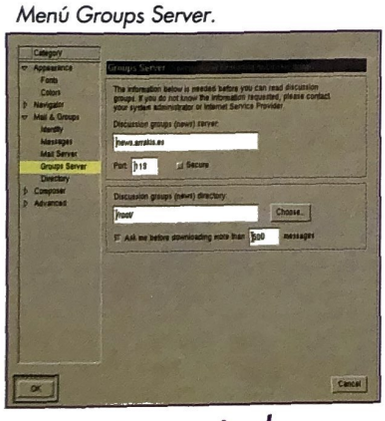
Estos parámetros pueden pedirse a nuestro proveedor (normalmente por teléfono), aunque la mayoría de las veces se deducen añadiendo *pop*, *smtp* y *news* al nombre de nuestro proveedor (*pop.arrakis.es*, *news.arrakis.es*, etc.). Como última posibilidad podemos consultarlo en Windows en el mismo Netscape o en Internet Explorer.

Ha de hacerse notar que todo el proceso de configuración debe realizarse conectado a Internet, pues Netscape tratará de comprobar si los datos introducidos son correctos. Para ello conectamos mediante pppd (tal y como se comentó en el número anterior), y entramos en Netscape. Seleccionamos el menú *Edit* y la opción *Preferences* para configurar el programa. Extendemos la subopción *Mail & Groups* y seleccionamos la opción *Identity* para insertar los datos referentes a nuestra identidad.

SUBMENU IDENTITY

En las dos primeras celdillas de este menú de opciones se ha de escribir el nombre real, nuestra dirección de correo electrónico, la dirección de respuesta de E-mails (si es distinta de nuestro e-mail personal), la empresa donde trabajamos y un fichero de firma personal que se incluirá siempre al final de cada E-mail (por defecto, se usa el fichero *.signature*), tal y como puede verse en la figura 1.

Menú Groups Server.



Communicator incluye acceso a WWW, E-mail, News y creación de páginas web

SUBMENU MAIL SERVER

La primera celdilla de este menú corresponde al nombre de nuestra cuenta de acceso a Internet (no de E-mail sino de acceso), como *sromero@arrakis*, o *juan@ciberia*. La segunda especifica el servidor de correo saliente, como puede verse en los datos adjuntados arriba, éste es *smtp.arrakis.es*, y la tercera se refiere al servidor de correo entrante (*pop.arrakis.es*), normalmente de tipo POP3 (ver detalles en figura 2).

La subopción *More Options* nos lleva a otro menú (figura 3) donde podremos activar la opción *Remember my mail password*, evitando tener que teclear el password de E-mail cada vez que se accede al servidor.

SUBMENU GROUPS SERVER

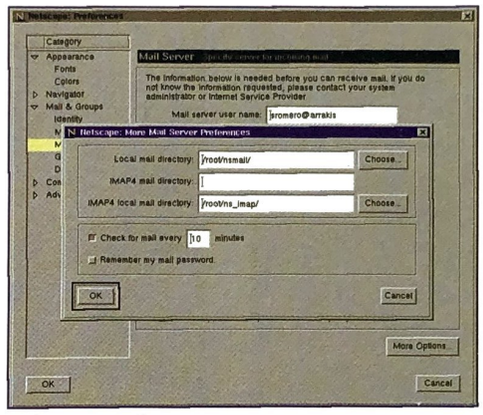
La primera celdilla de este submenú especifica el servidor de *news* a utilizar. En este caso es *news.arrakis.es* (ver figura 4). Una vez seleccionado éste, y si es correcto, y finalizada la configuración podremos acceder por primera vez a la opción *Suscribe to Discussion Groups* (suscribirse a grupos de discusión), donde Netscape tratará de bajarse la lista completa de grupos del servidor de *news* especificado (tardará varios minutos) para, posteriormente, permitirnos la suscripción a diferentes grupos de noticias, cuya lectura no podrá realizarse *offline* (desconectado) hasta que comentemos el uso de *leafnode* (o *inn+suck*) para el tratamiento *offline* de los recursos de E-mail y *news* de Internet.

Una vez finalizada la parte más técnica de la configuración, podemos completar la configuración del resto de opciones del menú *preferences*, como los tipos de letra, envío de mensajes en texto y no HTML (recomendable para postear en Internet), los parámetros deseados para la caché, etc.

UTILIZACION DE NETSCAPE COMMUNICATOR

La utilización de Netscape Communicator para Linux no difiere en absoluto de la versión de Windows 3.1 o 95, con la salvedad de que para hacer éste más pequeño se han desactivado funcionalidades del mismo que incluye el propio Linux, como el modo de trabajo desconectado. Esto quiere decir que para leer y escribir *news offline* (con el módem desconectado, tras bajarnos las cabeceras y cuerpos de los artículos de *news*), habremos de instalar un servidor de

Es recomendable instalar la versión libc6 de Netscape para disponer de los caracteres latinos correctamente



Submenú Mail Server .

news (como *leafnode* o *inn+suck*) y acceder a nuestra propia máquina (*localhost*) tal y como veremos en un futuro artículo. Esto puede verse como una desventaja, pero no es así, sino que constituye una de las mayores ventajas de la versión de Linux frente a la de Windows, ya que nos permitirá trabajar en modo desconectado utilizando servidores de correo y *news* a nuestra elección (como ya veremos), que nos permitirán eliminar el correo de propaganda (*Spam*), distribuir E-mails a todo un sistema Linux teniendo una sola dirección E-mail para todos los usuarios del mismo, filtrar mensajes no deseados, encriptar nuestro correo con PGP, etc.

AUTOMATIZACION DE TAREAS

Cuando pppd realiza la conexión (es decir, en el momento en el que recibe el IPCP, que significa que nuestra máquina ya es capaz de recibir y enviar paquetes IP), automáticamente se ejecuta (si existe) el *script* (programa de shell, el equivalente a un .BAT en MSDOS) */etc/ppp/ip-up*, lo cual nos da la posibilidad de incluir en dicho script diferentes órdenes o tareas a ejecutar.

Cualquier distribución Linux lleva incluido *sendmail* (un programa para enviar el correo por smtp), *fetchmail* (programa para recoger el correo de un servidor POP o IMAP), y *leafnode* o *inn+suck* (programas para recoger y enviar los artículos de *news*). Estos demonios trabajan desde el prompt, es decir, no necesitan menús, ventanas o similares, realizando su función y almacenando los mails/news en una cola disponible en nuestro Linux para una posterior lectura en desconectado, mediante programas como *mailx*, *elm*, *pine*, o *Netscape*.

Gracias a la forma de trabajo de estos programas (sin menús y con la posibilidad de trabajar en modo silencioso, sin mensajes), es posible e incluso conveniente incluir llamadas a estos programas en el script *ip-up*

Otros programas para Linux pueden utilizarse para el acceso a los diferentes recursos de Internet, frecuentemente incluidos en las últimas distribuciones GNU/Linux

que se ejecuta inmediatamente después de la conexión, con lo que tan sólo ejecutando pppd, realizaremos la conexión, se enviará el correo pendiente en la cola (/var/spool/mail), se recogerá el correo por leer, se enviarán y recogerán los artículos de las *news* y cualquier otra acción que se desee realizar; para ello sólo es necesario editar */etc/ppp/ip-up* y añadir en él las llamadas a los programas deseados que, una vez configurados de una manera sencilla, tal y como veremos en el siguiente número, se encargarán de realizar todo el proceso de una manera rápida y automática. Incluso pueden incluirse llamadas a programas como *ncftp* o *wwwofle* para bajarse programas de Internet automáticamente en una posterior conexión, o páginas Web completas (con sus imágenes y sonidos) para navegar por ellas *offline*.

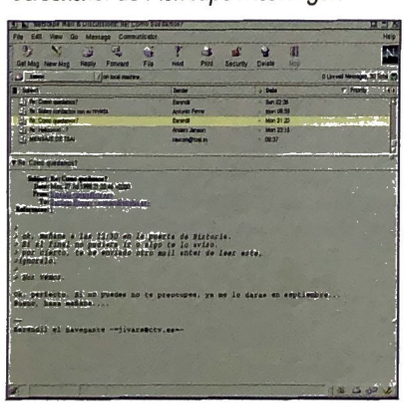
Si estos ficheros no existen, los creamos y les damos permisos de ejecución:

```
> Gandalf:/etc/ppp#  touch ip-up
> Gandalf:/etc/ppp#  touch ip-down
> Gandalf:/etc/ppp#  chmod +x ip*
```

De una manera análoga, cuando se cierra la conexión se ejecuta el *script /etc/ppp/ip-down*, que nos permitirá realizar cualquier tarea necesaria tras la conexión (copiar los ficheros bajados a algún subdirectorio, avisar de que se ha terminado la conexión, etc.). Además de estos ficheros es posible encontrar también versiones de los mismos con la extensión *local*, dispuestos para ser modificados y que no necesitemos editar *ip-up* e *ip-down* que, a su vez, llaman a estos ficheros *ip-up.local* e *ip-down.local*.

Incluso existen en el mercado enchufes programables (los mejores pero más caros son de tipo electrónico), que permiten que el ordenador se encienda sólo a una hora determinada (5:00 de la madrugada, por ejemplo, una hora rápida), de tal modo que arranca Linux, se conecta, recoge todo lo encargado por el usuario en *ip-up* y cierra. El enchufe programable desconecta automáticamente el ordenador a la media hora (o más, a elección), con lo que se dispone de un automático, rápido y barato acceso a Internet.

Screenshot de Netscape Messenger.



OTROS PROGRAMAS EN LINUX

Existen otros programas para Linux que pueden utilizarse para el acceso a los diferentes recursos de Internet, frecuentemente incluidos en las últimas distribuciones GNU/Linux. La mayoría de estos programas serán comentados a lo largo de esta serie de artículos:

- *fetchmail* y *sendmail*: como ya se ha comentado, estos programas gestionan el correo entrante y saliente para nuestra cuenta de correo en cualquier servidor POP o IMAP, de una forma sencilla y eficiente. También se dispone de *sendmailpgp* para enviar E-mails encriptados o firmados con PGP.
- *leafnode* e *inn+suck*: estos programas nos permitirán la lectura y gestión de artículos de las *news* en *offline* desde nuestro ordenador Linux. Actúan como servidores de *news* propiamente dichos, es decir, permiten a cualquier otro programa que tengamos (por ejemplo, Netscape) que acceda a los artículos recogidos (y gestiona las respuestas a los mismos) de permitiendo acceso *offline* a los grupos de *news*.
- *Arena, Netscape* y *Mosaic* son claros ejemplos de navegadores (*browsers*) gráficos para el sistema de ventanas XWindow.
- *lynx* es un sencillo y potente navegador de Internet en modo texto, muy interesante para trabajar desde consola y para páginas donde el contenido importante es el texto o donde se disponen de pocos gráficos.
- *WWWOffline* es un programa que permite bajarse páginas web completas (con sus imágenes, sonidos y links hasta una profundidad determinada), para su posterior navegación en modo desconectado con cualquier *browser*.
- *BitchX* es un potente cliente de IRC que soporta colores y otras útiles funcionalidades (edición de líneas anteriormente escritas, etc.). Otros clientes de IRC son Kirc (para Kde), Zircon, y el clásico ircII (irc), sin olvidarnos del cliente *clRCus*, para Xwindow, multiventana, con autoraise y con soporte de colores de Mirc.
- *Ftp*, *telnet* e *irc* completan el cupo de programas que suelen venir por defecto en todas las distribuciones Linux, permitiéndonos el acceso a FTPs remotos (o locales), entrar en sistemas Unix desde simples terminales, y entrar en sesiones de IRC (chat) por cualquiera de los servidores de irc existentes, respectivamente.
- *Quake*: no sólo podremos trabajar desde nuestro Linux sino que del ftp de *ID Software* (*ftp.idsoftware.com*) es posible bajarse programas clientes y servidores de Quake (I y II) para organizar una partida en Internet (contra cualquier competidor o competidores en toda la Red), o para unirnos a cualquier partida que se esté jugando.

CONFIGURACION DE MODEMS PNP

El hardware *plug&play* también puede instalarse bajo Linux de diferentes maneras; por una parte, tenemos el paquete *PnPtools* para la instalación de dispositivos PnP, aunque si conocemos la IRQ que usa nuestro módem también puede hacerse manualmente. Si el módem no es detectado durante el arranque (tarea

WINMODEMS Y LINUX

Hay un tipo especial de modems (winmodems o modems software) que no funcionan de igual manera que el resto de modems, ya que no disponen del hardware necesario para el envío/recepción de datos, sino que éste es realizado por software desde unos *drivers* que son cargados por el Sistema Operativo. Este tipo de modems, como por ejemplo los *HSP PCTEL Deluxe*, sólo disponen de *drivers* para Windows (ya que así lo han querido sus fabricantes), de forma que no funcionan bajo MS-DOS, Linux y, en ocasiones, tampoco bajo NT. Es recomendable a la hora de comprar un módem pedir modems completos (y si es posible, que no sean PnP) y no WinModems, para evitar comprar simplemente una tarjeta con software de E/S de datos, que utiliza tiempo de CPU para tomar datos de la línea telefónica (es decir, el envío y recepción es realizado por un *driver* y no por el hardware), y que, además, no podremos utilizar en Linux, al menos por ahora, ya que la implementación de *drivers* para este tipo de modems es algo que se está desarrollando actualmente.

de la que se encarga *pnptools* en los *scripts* de arranque), y no nos funciona el acceso a Infovía es necesario modificar la IRQ que está usando el dispositivo módem, ya que esto suele ser la causa de los fallos de conexión: el tener especificada en */dev/ttySx* (donde x depende del puerto utilizado, como se comentaba en el número anterior, pudiendo usar también */dev/modem*), una IRQ distinta de la realmente utilizada por el módem. Si conocemos la IRQ usada por nuestro módem (por ejemplo, mirándola en la configuración de Windows 95 o en la BIOS de los nuevos ordenadores), podemos contrastarla con la que esté por defecto en el dispositivo del módem:

> Gandalf:/# root setserial -g /dev/ttySx

Si esta no fuera la adecuada, procedemos a configurar el módem correctamente:

> Gandalf:/# setserial /dev/ttySx irq <nº_de_irq>
Si no sabemos la IRQ, siempre es posible utilizar opciones de *setserial* para realizar una configuración automática (puede ser necesario especificar, además, el puerto a usar mediante el parámetro *port x,* o el parámetro *autoconfigure* o *auto_config*):

> Gandalf:/# setserial /dev/ttySx auto_irq

Estos cambios de configuraciones en los *devices* es recomendable incluirlos en ficheros de arranque del sistema, como */etc/rc.d/rc.local* y similares. Si la configuración no se ha realizado correctamente, será necesario consultar las páginas *man* de nuestra versión de *setserial* mediante *man setserial* para disponer de una amplia descripción de las opciones de configuración disponibles.

Como ya se ha comentado, existe la posibilidad de utilizar *IsaPnPTools*, siguiendo un proceso algo más complejo. Lo primero es obtener información acerca de todos los dispositivos *plug&play* instalados en nuestra máquina utilizando el comando *pnpdump* y volcando su contenido a un fichero (por defecto, aparece por la salida estándar):

> Gandalf:/# pnpdump >/etc/isapnp.conf

Tras volcar los datos a dicho fichero, lo editamos y procedemos a descomentar las líneas correspondientes a los parámetros de nuestro módem (eliminando los caracteres # al principio de dichas líneas), para posteriormente cargar estos parámetros mediante *pnpconf*:

> Gandalf:/# isapnp /etc/isapnp.conf

Tras cualquiera de estos dos procedimientos, el módem estará correctamente configurado si hemos realizado los cambios correctos en el fichero de configuración de las *pnptools* (*isapnp.conf*), y siempre que no dispongamos de un módem HSP (*winmodem*), módem específico para Windows.

ROOT Y LAS CONEXIONES

Por cuestiones de seguridad, no es recomendable acceder a Internet como *root*, pues *root* tiene acceso a toda la máquina y precisamente por ello resulta más peligroso que un usuario normal, de ahí que sea recomendable realizar la conexión como *root* (pues es el único que en principio puede ejecutar pppd), para que luego pueda cambiar a otra consola virtual y disfrutar de los servicios que nos ofrezca nuestro ISP (IRC, FTP, WWW, etc.) como *user*, utilizando los programas que más nos convengan (Netscape, IRCii, telnet, etc.).

Por cuestiones de seguridad no es recomendable acceder a los recursos de Internet como root, sino como usuario

También puede realizarse la conexión vía *sudo* o *su*, de tal manera que podemos ejecutar *su* (como usuario), introducir el password de *root* (con lo que se abrirá un nuevo *shell* en el que entraremos como *root*), ejecutar pppd y salir de dicho *shell* con *Exit* (o *Control+D* para no interrumpir pppd). Siempre se puede (pues es posible que no dispongamos del password de *root*, sobre todo si estamos en una red Linux), activar como *root* el bit SetUID de cualquier programa (chmod u+s programa) para que cuando lo ejecute un usuario «herede» momentáneamente el programa y pueda ejecutarlo.Una última opción es crear un GRUPO de usuarios que tengan permiso para ejecutar PPPD (suele ser llamado DIP), e incluir en este grupo a los usuarios que deban tener este derecho. La elección de un método u otro queda pues a elección del administrador del sistema, aunque el más sencillo para «ordenadores en casa» es simplemente cambiar a otra consola virtual (Alt+Fx) tras realizar la conexión.

Por otra parte, el archivo */etc/inetd.conf* especifica cómo se puede acceder a nuestro ordenador desde el exterior, pues estando conectados a Internet, podemos fácilmente crear FTP's, instalar nuestra página web o convertirnos en servidores para que otros sistemas se conecten con el nuestro, con lo que convendría desactivar opciones que no vayamos a utilizar con el fin de evitar que nos *hackeen* el ordenador (entrar en IRC como *root* es sinónimo de poca experiencia, pues se puede averiguar la IP de un usuario y al ser un sistema UNIX tratar de «reventar» su fichero de passwords o algún *bug* de programas de acceso a correo o *news* para tener acceso libre al sistema).