Más Allá de Linux From Scratch

Más Allá de Linux From Scratch

Versión 1.0

BLFS , Equipo de Desarrollo

Copyright © 2001−2003 por BLFS Development Team, sobre el texto original.

Copyright © 2002−2003 por Proyecto LFS−ES, sobre la traducción al castellano.

Traducido por el proyecto LFS−ES http://www.escomposlinux.org/lfs−es

Versión de la traducción: FINAL del 20 de mayo de 2003

Este libro es una continuación del LinuxFromScratch. Introduce y guia al lector a través de la ampliación del sistema, incluyendo el entorno de red, soporte de las X, soporte para sonido y soporte para impresoras y escáneres.

Copyright (c) 2002−2003, Proyecto LFS−ES

El presente texto se distribuye bajo la Licencia GNU de documentación libre (GFDL). Para todo aquello no especificado en dicha licencia es de aplicación las condiciones de uso del documento original en el que se basa esta traducción, y que se citan a continuación.

Copyright (c) 2001−2003, BLFS Development Team

All rights reserved.

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

- Redistributions in any form must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.
- Neither the name of "Linux From Scratch" nor the names of its contributors may be used to endorse or promote products derived from this material without specific prior written permission.
- Any material derived from Linux From Scratch must contain a reference to the "Linux From Scratch" project.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE COPYRIGHT HOLDERS AND CONTRIBUTORS ``AS IS'' AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE REGENTS OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY,

OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

Dedicatoria

Este libro está dedicado a la comunidad LFS

Índice

Prólogo
- *Prefacio*
- *Quién querría leer este libro*
- *Organización*
  - *Parte I – Introducción*
  - *Parte II – Configuración Posterior a LFS y Software Adicional*
  - *Parte III – Librerías y Utilidades Generales*
  - *Parte IV – Conectarse a una Red*
  - *Parte V – Entorno de Red Básico*
  - *Parte VI – Servidores de Red*
  - *Parte VII – Servidores de Contenido*
  - *Parte VIII – X + Administradores de Ventanas*
  - *Parte IX – KDE*
  - *Parte X – Gnome*
  - *Parte XI – Programas para las X*
  - *Parte XII – Multimedia*
  - *Parte XIII – Impresoras, Escáneres y Generadores de documentos*
  - *Apéndices*

I. Introducción
- *1. Bienvenido a BLFS*
  - *Convenciones usadas en este libro*
  - *Versión del libro*
  - *Agradecimientos*
  - *Créditos*
  - *Historial de modificaciones*
  - *¿Qué secciones del libro quiero?*
  - *Listas de correo y archivos*
  - *Servidor de noticias*
  - *Información de contacto*
  - *Buscando ayuda y las FAQ*
- *2. Información Importante*
  - *Conseguir y desempaquetar el software*
  - *El debate /usr frente a /usr/local*
  - *Usar los guiones de arranque de BLFS*
  - *Ir Más Allá del BLFS*

II. Configuración posterior a LFS y Software Adicional
- *3. Configuración posterior al LFS*
  - */etc/issue (Personalizar tu entrada al sistema)*
  - *Los ficheros de inicio de Bash*
  - */etc/inputrc*
  - *Generación de números aleatorios*
  - */etc/vimrc, ~/.vimrc*
  - *Creación de un disquete de arranque personalizado*
  - */etc/skel*
- *4. Seguridad*

Configuración de shadow
iptables−1.2.7a
Configuración de un cortafuegos
tripwire−2.3.1−2
Linux_PAM−0.77
5. Sistemas de ficheros
Ext3
reiserfs−3.6.5
xfsprogs−2.0.3
6. Editores
vim−6.1
emacs−21.3
nano−1.2.0
joe−2.9.7
7. Intérpretes de comandos
tcsh−6.12
zsh−4.0.6
III. Librerías y Utilidades Generales
8. Librerías Generales
openssl−0.9.7a
pcre−4.1
popt−1.7
slang−1.4.9
fam−2.6.9
libxml−1.8.17
libxml2−2.5.6
libxslt−1.0.29
readline−4.3
gmp−4.1.2
gdbm−1.8.3
GLib−1.2.10
GLib−2.2.1
expat−1.95.6
libesmtp−0.8.12
aspell−0.50.3
guile−1.4.1
slib−2d5
G−Wrap−1.3.4
STLport−4.5.3
9. Librerías Gráficas
lcms−1.09
libjpeg−6b
libpng−1.2.5
libtiff−3.5.7
libungif−4.1.0b1
libmng−1.0.5
imlib−1.9.14
aalib−1.4rc4
10. Utilidades Generales
bc−1.06
rep−gtk−0.17

11. Utilidades del Sistema
gpm−1.20.1
fcron−2.9.3
hdparm−5.3
which−2.14 y alternativas
unzip−5.50
zip−2.3
pciutils−2.1.10
pkgconfig−0.15.0
cpio−2.5
12. Programación
Python−2.2.2
Módulos de Perl
librep−0.16.2
j2sdk−1.4.1
ruby−1.6.8
gcc−3.2.1
gcc−2.95.3
IV. Conectarse a una red
13. Entorno de Red por Marcado Telefónico (Dial−Up)
ppp−2.4.1
wvdial−1.53
14. Clientes DHCP
Configuración de los guiones de arranque de LFS para soportar clientes DHCP
dhcp−3.0pl2
dhcpcd−1.3.22−pl4
15. Otros
V. Entorno de Red básico
16. Librerías para trabajo en Red
curl−7.10.4
wvstreams−3.70
gnet−1.1.8
17. Navegadores Web en modo texto
links−0.98
lynx−2.8.4
w3m−0.3.2.1
18. Programas Básicos para Trabajo en Red
ncftp−3.1.5
Cliente OpenSSH−3.6.1p1
cvs−1.11.5
wget−1.8.2
tcpwrappers−7.6
portmap−5
inetutils−1.4.2
19. Utilidades Básicas para el trabajo en Red
traceroute−1.4a12
nmap−3.20
whois−4.6.3
20. Programas de Trabajo en Red básicos
procmail−3.22
fetchmail−6.2.2

mutt−1.4.1i
pine−4.53
slrn−0.9.7.4
Otros programas de correo y noticias
21. Utilidades DJB
daemontools−0.76
daemontools−man−0.76
ucspi−tcp−0.88
VI. Servidores de Red
22. Servidores de Correo
postfix−2.0.7
qmail−1.03
sendmail−8.12.9
exim−4.14
qpopper−4.0.5
23. Otros servidores
BIND 9.2.2
Ejecutar un servidor CVS
dhcp−3.0pl2
leafnode−1.9.33
OpenSSH−3.6.1p1
openldap−2.1.17
Samba−2.2.8a
xinetd−2.3.10
VII. Servidores de Contenidos
24. Bases de Datos
db−4.1.25
db−3.3.11
MySQL−3.23.55
PostgreSQL−7.3.2
25. Servicios de Web
Apache−1.3.27
VIII. X + Administradores de Ventanas
26. Instalación de las X
XFree86−4.3.0
Configuración de los componentes de XFree86
27. Librerías X
lesstif−0.93.36
freetype−2.1.3
qt−3.1.2
GTK+−1.2.10
Pango−1.2.1
ATK−1.2.0
GTK+−2.2.1
startup−notification−0.5
28. Administradores de Ventanas
sawfish−1.3
fluxbox−0.1.14
xfce−3.8.18
metacity−2.4.34
IX. KDE

29. Paquetes Base de KDE
aRts−1.1
kdelibs−3.1
kdebase−3.1
Configuración de los paquetes base de KDE
30. Paquetes KDE Adicionales
kdemultimedia−3.1
kdenetwork−3.1
kdegraphics−3.1
kdepim−3.1
kdeadmin−3.1
kdegames−3.1
kdeutils−3.1
kdeedu−3.1
kdeartwork−3.1
kdetoys−3.1
kdeaddons−3.1
31. Otros Paquetes KDE
kdoc
X. Gnome
32. Librerías Gnome
Configuración previa a la instalación
gtk−doc−1.0
linc−1.0.1
libIDL−0.8.0
ORBit2−2.6.1
intltool−0.25
bonobo−activation−2.2.1.1
libbonobo−2.2.1
GConf−2.2.0
gnome−mime−data−2.2.0
gnome−vfs−2.2.3
libgnome−2.2.0.1
libart_lgpl−2.3.11
libglade−2.0.1
libgnomecanvas−2.2.0.2
libbonoboui−2.2.0.1
gnome−icon−themes−1.0.1
libgnomeui−2.2.0.1
libwnck−2.2.1
gtk−engines−2.2.0
gtk−thinice−engine−2.0.2
gnome−themes−2.2.1
scrollkeeper−0.3.11
vte−0.10.26
libgtop−2.0.1
gail−1.2.0
at−spi−1.1.8
libgail−gnome−1.0.2
librsvg−2.2.4
eel−2.2.2

libgtkhtml−2.2.1
libgnomeprint−2.2.1.2
libgnomeprintui−2.2.1.2
33. Gnome base
gnome−desktop−2.2.1
gnome−panel−2.2.1
gnome−session−2.2.1
control−center−2.2.1
34. Paquetes adicionales de Gnome
gnome−terminal−2.2.1
gnome−system−monitor−2.0.4
gnome−applets−2.2.1
gnome−utils−2.2.1
gnome−games−2.2.0
nautilus−2.2.2
yelp−2.2.0
bug−buddy−2.2.103
gedit−2.2.1
eog−2.2.1
gstreamer−0.6.0
gst−plugins−0.6.0
gnome−media−2.2.1.1
nautilus−media−0.2.1
gnome2−user−docs−2.0.6
35. Otros Paquetes de Gnome
gconf−editor−0.4.0
gdm−2.4.1.3
36. Configuración de Gnome
Configuración de los paquetes básicos de GNOME
37. Librerías de Gnome 1.4
Configuración previa a la instalación
ORBit−0.5.17
oaf−0.6.10
gnome−libs−1.4.2
gdk−pixbuf−0.22.0
GConf−1.0.9
gnome−vfs−1.0.5
gnome−print−0.37
libglade−0.17
libcapplet−1.5.11
gal−0.22
gtkhtml−1.1.7
libghttp−1.0.9
bonobo−1.0.22
guppi−0.40.3
bonobo−conf−0.16
soup−0.7.4
XI. Programas para las X
38. Programas de Oficina Individuales
AbiWord−1.0.4
gnumeric−1.0.12

gnucash−1.8.2
gimp−1.2.3
evolution−1.2.1
39. Paquetes de oficina
koffice−1.2.1
openoffice−1.0.2
40. Navegadores Gráficos
mozilla−1.3
galeon−1.3.3
konqueror−3.1
41. Otros Programas de Internet basados en las X
pan−0.13.4
Balsa−2.0.10
XII. Multimedia
42. Controladores y Librerías Multimedia
alsa−0.9.2
alsa−driver−0.9.2
alsa−lib−0.9.2
alsa−utils−0.9.2
alsa−tools−0.9.1
alsa−oss−0.9.1
aRts−1.1
audiofile−0.2.3
esound−0.2.29
SDL−1.2.5
libao−0.8.3
libogg−1.0
libvorbis−1.0
nas−1.6
43. Utilidades de sonido
mpg123−0.59r
vorbistools−1.0
xmms−1.2.7
lame−3.93.1
CDParanoia−III−9.8
44. Utilidades de Vídeo
xvid−0.9.1
ffmpeg−0.4.6
avifile−0.7.34
MPlayer−0.90
xine−lib−1−beta9
xine−ui−0.9.19
transcode−0.6.2
45. Utilidades para grabar CDs
Configuración del núcleo para grabar CDs
cdrtools−2.0
cdrdao−1.1.7
XIII. Impresoras, Escáneres y Generadores de Documentos
46. Impresión
cups−1.1.18
Ghostscript−8.00

Ghostscript−7.05.5
LPRng−3.8.20
47. Escáneres
sane−1.0.9
xsane−0.90
48. Lenguaje de Marcas Estándar Generalizado (SGML)
sgml−common−0.6.3
sgml−dtd−3.1
sgml−dtd−4.2
OpenSP−1.5
OpenJade−1.3.2
docbook−dsssl−1.78
49. Lenguaje de Marcas Extensible (XML)
xml−dtd−4.2
docbook−xsl−1.60.1
50. Postscript
a2ps−4.13b
enscript−1.6.1
gsview−4.3
psutils−p17
xpdf−2.02
51. Generación de Documentos
tex−2.0.2
XIV. Apéndices
A. Listado de los enlaces simbólicos en rc?.d usados en LFS/BLFS
rc0.d
rc1.d
rc2.d
rc3.d
rc4.d
rc5.d
rc6.d
B. Instalar en una localización no estándar

Lista de tablas

4−1. Opciones de configuración esenciales para un núcleo con la función de cortafuegos activada
4−2. Traducción de las opciones del núcleo
A−1. Enlaces simbólicos en rc0.d
A−2. Enlaces simbólicos en rc1.d
A−3. Enlaces simbólicos en rc2.d
A−4. Enlaces simbólicos en rc3.d
A−5. Enlaces simbólicos en rc4.d
A−6. Enlaces simbólicos en rc5.d
A−7. Enlaces simbólicos en rc6.d

Prólogo

Prefacio

Mientras ayudaba con LinuxFromScratch por algún tiempo, noté que estábamos recibiendo muchas preguntas sobre cómo hacer cosas más allá del sistema LFS base. Por aquellas fechas, la única ayuda expresamente ofrecida relacionada con LFS eran las recetas LFS (http://hints.linuxfromscratch.org, en inglés. Hay un buen número de ellas traducidas al castellano en http://www.escomposlinux.org/lfs−es/recetas). La mayoría de las recetas LFS son sumamente buenas y están bien escritas, pero yo (y otros) pudimos ver todavía una necesidad de una ayuda más amplia para ir Más Allá de LFS − de aquí el nombre de BLFS (Beyond LFS).

BLFS pretende ser más que las recetas LFS convertidas a XML, aunque mucho de nuestro trabajo está basado en las recetas y, en efecto, algunos autores escriben tanto las recetas como las secciones de BLFS pertinentes. Esperamos poder proporcionarte suficiente información, no sólo para lograr construir tu sistema hasta donde quieras, ya sea un servidor web o un ordenador multimedia, sino también para que aprendas mucho sobre la configuración del sistema mientras lo haces.

Las gracias, como siempre, van dirigidas a todos los miembros de la comunidad LFS/BLFS, especialmente a aquellos que han aportado instrucciones, escrito el texto, contestado preguntas y, en general, ¡gritado cuando las cosas han ido mal!

Finalmente, te animamos a implicarte en la comunidad; pregunta en la lista de correo o en la pasarela de noticias y únete a la diversión en #lfs en irc.linuxfromscratch.org. Encontrarás más detalles sobre todo esto en la sección Introducción del libro.

Diviértete utilizando BLFS.

Mark Hymers <markh@linuxfromscratch.org> Editor del BLFS (Julio de 2001 − Marzo de 2003)

Quién querría leer este libro

Este libro está dirigido, principalmente, a aquellos que han construido un sistema basado en el libro LFS. Puede ser también de utilidad para aquellos que están utilizando otras distribuciones, pero que, por una razón u otra, quieren construir manualmente programas y necesitan alguna ayuda. Se puede usar el BLFS para crear una variedad de diversos sistemas y, por ello, la audiencia a la que se dirige es, probablemente, casi tan amplia como la del libro LFS. Si encontraste útil el LFS, ¡también debería gustarte éste!

Organización

Este libro se divide en las siguientes partes.

Parte I – Introducción

Esta parte contiene información que es esencial para el resto del libro.

Parte II – Configuración Posterior a LFS y Software Adicional

Aquí introducimos aspectos básicos de configuración y de seguridad. Tambien se describen varios editores, sistemas de ficheros e intérpretes de comandos que no se tratan en el libro LFS.

Parte III – Librerías y Utilidades Generales

En esta sección se tratan librerías que se necesitan en el resto del libro, así como utilidades del sistema. Esta parte concluye con información sobre programación (incluyendo la recompilación de gcc para soportar varios lenguajes).

Parte IV – Conectarse a una Red

Aquí se describe como conectarse a una red cuando no estás usando la sencilla configuración de IP estática que se ofrece en el libro LFS.

Parte V – Entorno de Red Básico

Librerías de red y utilidades de red en línea de comandos forman esta parte.

Parte VI – Servidores de Red

Aquí se describe la configuración de servidores de correo y otros servidores (tales como SSH, CVS, etc).

Parte VII – Servidores de Contenido

En esta parte hablamos sobre bases de datos y servidores web.

Parte VIII – X + Administradores de Ventanas

Esta parte explica cómo configurar una instalación básica de XFree86, junto con algunas librerías genéricas para las X y administradores de ventanas.

Parte IX – KDE

Para aquellos que quieren usar el Entorno de Escritorio K o algunas partes del mismo, aquí se explica cómo.

Parte X – Gnome

Gnome es la principal alternativa a KDE en los entornos de escritorio, y aquí tratamos tanto gnome−1.4 como gnome−2.2.

Parte XI – Programas para las X

Los programas de oficina y los navegadores web gráficos son importantes para la mayoría de la gente. Estos, junto con algunos programas genéricos para las X, se describen en esta parte del libro.

Parte XII – Multimedia

Aquí se describe la configuración de librerías y controladores multimedia junto con algunos programas de audio, vídeo y grabación de CDs.

Parte XIII – Impresoras, Escáneres y Generadores de documentos

Esta parte de libro trata cosas que van desde ghostscript, cups y DocBook hasta la instalación de TeX.

Apéndices

Los Apendices cubren información que no pertence al libro principal. Están aquí básicamente como referencia.

I. Introducción

Índice

1. Bienvenido a BLFS
2. Información Importante

Capítulo 1. Bienvenido a BLFS

El libro Más Allá de LinuxFromScratch está pensado para conducirte a partir del punto en el que el libro LFS te deja. A diferencia del libro LFS, no está diseñado para seguirse de forma correlativa. La lectura de ¿Qué secciones del libro quiero?, que es parte de este capítulo, debería servirte de guía a través del libro.

Por favor, lee esta parte del libro cuidadosamente, pues explica muchas de las convenciones usadas a lo largo del mismo.

Convenciones usadas en este libro

Para facilitar la comprensión se utilizan ciertas convenciones a lo largo del libro. Aquí hay unos ejemplos:

`./configure --prefix=/usr`

Un texto así debe teclearse exactamente como aparece, a menos que se indique lo contrario. También se utiliza en las secciones explicativas para identificar el comando al que se hace referencia.

```
install-info: unknown option `--dir-file=/mnt/lfs/usr/info/dir'
```

Un texto así (de ancho fijo) representa salida por pantalla, probablemente como resultado de comandos, y también se usa para especificar nombres de archivo, como por ejemplo `/etc/lilo.conf`.

Énfasis

Este tipo de texto se utiliza con varios fines en el libro, principalmente para poner de relieve puntos importantes y para dar ejemplos de qué se debe teclear.

http://www.linuxfromscratch.org/

Este tipo de texto se usa para hipervínculos, tanto al propio libro como a páginas externas, como How-To's, direcciones de descarga, sitios web, etc.

```
cat > $LFS/etc/group << "EOF"
root:x:0:
bin:x:1:
......
EOF
```

Este tipo de secciones se usa principalmente al crear archivos de configuración. El primer comando (en negrita) solicita al sistema que cree el archivo $LFS/etc/group a partir de lo que se teclee en las líneas siguientes, hasta encontrar la secuencia EOF. Por tanto, generalmente la sección entera debe teclearse tal cual.

Versión del libro

Este es el BLFS−BOOK versión 1.0 con fecha 25 de abril de 2003. Si esta versión tiene más de un mes, posiblemente se encuentre ya disponible para descargar una nueva versión. Comprueba uno de los servidores alternativos listados a continuación para obtener las versiones actualizadas.

A continuación hay una lista de los servidores alternativos HTTP y FTP a 29 de Septiembre de 2002. Esta lista puede no estar al día. La información más reciente puedes encontrarla en nuestro sitio web: http://beyond.linuxfromscratch.org.

Servidores alternativos HTTP

De las versiones en castellano

- EcolNet, España [Varios servidores] – http://www.escomposlinux.org/lfs−es
- Cervera, España [126 Kbits] – http://www.macana−es.com

América del Norte

- Ottawa, Ontario, Canada [100 Mbps] – http://beyond.linuxfromscratch.org/blfs/intro.shtml
- Calgary, Alberta, Canada [10 Mbps] – http://beyond.ca.linuxfromscratch.org/blfs/intro.shtml
- Columbus, Ohio, USA [1 Mbit] – http://beyond.us.linuxfromscratch.org/blfs/intro.shtml

Europa

- Amsterdam, Holanda [100 Mbps] – http://beyond.nl.linuxfromscratch.org/blfs/intro.shtml
- Oslo, Noruega [100 Mbit] – http://beyond.no.linuxfromscratch.org/blfs/intro.shtml
- Karlsruhe, Alemania [100 Mbit] – http://blfs.netservice−neuss.de/blfs/intro.shtml
- Universidad de Tecnología de Viena, Austria [64 Mbit] – http://beyond.at.linuxfromscratch.org/blfs/intro.shtml
- Karlskrona, Suecia [10 Mbit] – http://beyond.se.linuxfromscratch.org/blfs/intro.shtml
- Teeside, Reino Unido [256 Kbit] – http://beyond.linuxfromscratch.co.uk/blfs/intro.shtml

Australia

- Brisbane, Australia [155 Mbit] – http://beyond.au.linuxfromscratch.org/blfs/intro.shtml

Agradecimientos

Agradecemos a las siguientes personas y organizaciones su contribución al proyecto LFS−ES:

- Gerard Beekmans, por crear el apasionante proyecto Linux From Scratch.
- El equipo del BLFS, por su incansable trabajo en la ampliación y mejora del número de paquetes incluidos en el BLFS−Book.
- Red ECOLNET, por prestarnos su apoyo incondicional desde el primer momento y facilitarnos los servicios de CVS, listas de correo y espacio web, que tan vitales son para realizar nuestro trabajo.
- A todos aquellos que leen nuestros textos con interés, pues es para ellos para quienes los escribimos.

Queremos dar las gracias a las siguientes personas y organizaciones por su contribución a los proyectos BLFS

y LFS:

- Todas aquellas personas listadas en la página Créditos, por proporcionar parches, instrucciones y correciones al libro. El editor actual quiere agradecer especialmente a Bruce, Larry y Billy su enorme impulso al proyecto.
- Mark Stone <mstone@linux.com> por donar los servidores para linuxfromscratch.org.
- Gerard Beekmans <gerard@linuxfromscratch.org> por iniciar y escribir gran parte del proyecto LFS.
- Jesse Tie−Ten−Quee <highos@linuxfromscratch.org> por responder muchas cuestiones en el irc, demostrando mucha paciencia, y ¡por no matar al editor actual por el chiste en el anuncio original del BLFS!
- DREAMWVR.COM por su actual patrocinio mediante la donación de varios recursos al LFS y subproyectos relacionados.
- Robert Briggs por donar los nombres de dominio linuxfromscratch.org y linuxfromscratch.com.
- Frank Skettino <bkenoah@oswd.org> en OSWD por hacer los diseños iniciales de los sitios web de LFS y BLFS.
- Garrett LeSage <garrett@linux.com> por crear el logotipo de LFS.
- Jeff Bauman (anterior coeditor del libro) por su ayuda para conseguir que el BLFS saliera a la luz.
- Muchas otras personas en las listas de correo de LFS y BLFS que han hecho posible este libro mediante sus sugerencias, probándolo y enviando informes de errores.

Créditos

Mucha gente ha contribuido directa o indirectamente al BLFS. Esta página enumera todos los que recordamos. Puede que hayamos olvidado a alguien y si te encuentras en esta situación, mándanos una línea. Muchas gracias a toda la comunidad LFS por su apoyo a este proyecto. Si estás en la lista y deseas que se incluya tu dirección de correo, por favor, manda igualmente una línea a larry@linuxfromscratch.org y estaremos felices de incluirla. No incluimos direcciones de correo por defecto, así que si quieres que se incluya indícalo, por favor, cuando contactes con nosotros.

Editores

- *Editor:* Larry Lawrence <larry@linuxfromscratch.org>
- *Co−Editores:* Bruce Dubbs, Mark Hymers, Billy O'Connor y Tushar Teredesai

Autores del Texto

- Capítulo 01. Basado en el texto de introducción del LFS por *Gerard Beekmans*, modificado por *Mark Hymers* para BLFS.
- Capítulo 02: El debate /usr contra /usr/local: *Andrew McMurry*.
- Capítulo 02: Ir más allá del BLFS: *Tushar Teredesai*.
- Capítulo 03: /etc/inputrc: *Chris Lynn*.
- Capítulo 03: Personalizando tu entrada al sistema & vimrc: *Mark Hymers*.
- Capítulo 03: Guión de generación de números aleatorios: *Larry Lawrence*.
- Capítulo 03: Creando un disquete de arranque personalizado *Mike Bedwell*.
- Capítulo 03: Los ficheros de inicio de Bash *James Robertson*.
- Capítulo 04: Cortafuegos: *Henning Rohde con agradecimientos a Jeff Bauman*.
- Capítulo 11: Which *Mark Hymers* con agradecimientos a *Seth Klein* y *Jesse Tie−Ten−Quee*.
- Capítulo 26: XFree86 *Bruce Dubbs*.
- Capítulo 28: Introducción a los Administradores de Ventanas *Bruce Dubbs*.
- Capítulo 29: KDE: *Bruce Dubbs*.

- Capítulo 32: GNOME: *Larry Lawrence*.

Autores de las Instrucciones de Instalación

- aalib, Alsa, ffmpeg, MPlayer, opendivx, sane, transcode, xvid y xsane: *Alex Kloss*
- AbiWord, at−spi, ATK, audiofile, avifile, bc, bonobo−activation, bug−buddy, cdrdao, cdrtools, cpio, curl, dhcp, enlightenment, eog, esound, fcron, fluxbox, FNLIB, gail, galeon, gconf−editor, gdbm, gedit, gimp, GLib2, gmp, gnet, gnome−applets, gnome−desktop, gnome−games, gnome−icon−theme, gnome−libs, gnome−media, gnome−mime−data, gnome−panel, gnome−session, gnome−system−monitor, gnome−terminal, gnome−themes, gnome−utils, gnome−vfs, gnome2−user−docs, gnumeric, GTK+2, gtk−doc, gtk−engines, gtk−thinice−engine, eel, imlib, intltool, lame, libao, libart_lgpl, libbonobo, libbonoboui, libgail−gnome, libglade2, libgnome, libgnomecanvas, libgnomeprint, libgnomeprintui, libgnomeui, libgtkhtml, libgtop, libIDL, libogg, librep, librsvg, libvorbis, libwnck, libxml2, libxslt, linc, LPRng, Linux_PAM, metacity, MPlayer, mutt, nautilus, nautilus−media, oaf, OpenJade, OpenSP, OpenSSH, ORBit, ORBit2, pan, Pango, pccts, pcre, pkgconfig, postfix, procmail, Python, QT, rep−gtk, ruby, sawfish, scrollkeeper, sgml−common, sgml−dtd, shadow, startup−notification, unzip, vorbis−tools, vte, wget, XFce, xine, xml−dtd, yelp y zip: *Larry Lawrence*
- CDParanoia, mpg123, SDL y XMMS: *Jeroen Coumans*
- alsa, cvs, dhcpcd, gpm, hdparm, libjpeg, libmng, libpng, libtiff, libungif, links, lynx, openssl, tcsh, which, zsch, zlib: *Mark Hymers*
- daemontools, traceroute y ucspi−tcp: *Jeff Bauman*
- db y lcms: *Jeremy Jones y Mark Hymers*
- aspell, balsa, bind, bonobo, bonobo−conf, cvs server, db−3.3.11, db−3.1.17, emacs, evolution, exim, expat, gal, gnome−print, GnuCash, gtkhtml, guppi, guile, guppi, g−wrap, leafnode, lesstif, libcapplet, libesmtp, libfam, libghttp, libglade, pine, portmap, PostgreSQL, pspell, qmail, qpopper, readline, reiserfs, Samba, sendmail, slib, slrn, soup, tex, tcp−wrappers, y xinetd: *Billy O'Connor*
- ESP Ghostscript: *Matt Rogers*
- fetchmail y wvdial: *Paul Campbell*
- tripwire : *Manfred Glombowski*
- alsa−oss, inetutils, gdk, GLib, GTK+, libxml y vim: *James Iwanek*
- iptables: *Henning Rohde*
- joe, nano, nmap, slang, w3m y whois: *Timothy Bauscher*
- MySQL: *Jesse Tie−Ten−Quee*
- gcc, gcc2, j2sdk, mozilla, nas, openoffice y STLport: *Tushar Teredesai*

Reconocimientos Generales

- *Gerard Beekmans* por tolerarnos habitualmente y por poner en marcha el proyecto LFS.
- *Bruce Dubbs* por escribir la receta kde.txt a partir de la que hemos obtenido mucha información útil.
- *Lee Harris* por escribir la receta gpm.txt en la que se basan nuestras instrucciones del gpm.
- *Marc Heerdink* por escribir la receta gpm2.txt en la que se basan nuestras instrucciones del gpm.
- *Jeremy Jones* (conocido también como *mca*) por retocar los Makefiles y ayuda general.
- *J_Man* por suministrar un fichero gpm−1.19.3.diff en la que se basan nuestras instrucciones del gpm.
- *Scot Mc Pherson* por escribir la receta gnome−1.4.txt de la que hemos obtenido información útil y por avisarnos de que Gnome2 era un juguete.
- *Tushar Teredesai* por escribir la receta Compilando Java 2 SDK desde Cero en la que se basa j2sdk y por escribir la receta de docbook usada durante todo el capítulo de generación de documentos.
- *Oliver Brakmann* por desarrollar el parche de dhcpcd para cumplir con el FHS.

- *DJ Lucas* por contribuir al parche de dhcpcd y por muchas otras contribuciones mientras se desarrollaba la sección dhcp.
- *Billy O'Connor* por construir gnome2 muchas veces (yo pensaba que mis cuatro eran demasiado) y ser de mucha ayuda con sus comentarios sobre esta sección.
- *Ted Riley* por escribir la receta Linux−PAM + CrackLib + Shadow en la que se basa Reinstalar shadow para usar PAM.
- *Fernando Arbeiza* por hacer un gran control de calidad de Shadow usando PAM. El acceso a la máquina que salvó pudo haber sido la tuya.

Historial de modificaciones

Por favor, ten en cuenta que el historial de modificaciones sólo refleja qué editor fue el responsable de poner los cambios en el CVS. Lee en la página de Créditos en el Capítulo 1 los detalles de quién escribió qué.

1.0 − 25 de abril de 2003

- 25 de Abril de 2003 [larry]: Clarificada la licencia de ncftp con su mantenedor. Aunque no afecta al uso de ncftp en el BLFS y las cuestiones de la licencia de desarrollo estarían entre el usuario y ncftp, de todos modos he aprovechado la oportunidad para explicarlo en el libro.
- 25 de Abril de 2003 [larry]: Multimedia: Corregida la redundancia "interfaz GUI" en MPlayer.
- 23 de Abril de 2003 [larry]: General: Encontrada una descripción para c_hash.
- 23 de Abril de 2003 [larry]: Postlfs: Corregidos los errores en las instrucciones de instalación de tripwire.
- 23 de abril de 2003 [larry]: Contenido: Añadida una introducción en las páginas de apache.

0.99.2 − 22 de abril de 2003

- 21 de Abril de 2003 [larry]: pst: Cambiada una URL para que apunte a la localización correcta de la versión del libro. Esto deberá deshacerse después de liberar el libro.
- 21 de Abril de 2003 [larry]: Añadidas un montón de etiquetas.
- 17 de Abril de 2003 [larry]: Multimedia: Actualizado a MPlayer 0.90.
- 17 de Abril de 2003 [larry]: pst: Corregidas las instrucciones de instalación de psutils según lo indicado por Gustav Schauwecker.

0.99.1 − 16 de Abril de 2003

- 16 de Abril de 2003 [larry]: xsoft: Actualizado a balsa−2.0.10 para adecuarse con gnome−2.2.
- 16 de Abril de 2003 [larry]: x: Actualizadas las dependencias para incluir xfree por consistencia − notificado por conathan.
- 16 de Abril de 2003 [larry]: xsoft: Actualizado a gnucash−1.8.2 para eliminar el sed.
- 16 de Abril de 2003 [larry]: General: Actualizado a g−wrap−1.3.4 para eliminar el error de gtkhtml en gnucash.
- 16 de Abril de 2003 [tushar]: db: Añadido un parche para perl en el caso de que perl se recompile despues de instalar db−4.1.
- 15 de Abril de 2003 [tushar]: Movido db−3.1 como subsección de evolution pues ningún otro paquete lo necesita.
- 15 de Abril de 2003 [larry]: Actualizado a samba−2.2.8a. Actualización de seguridad.
- 15 de Abril de 2003 [larry]: Actualizado a db−4.1.25.
- 15 de Abril de 2003 [larry]: Actualizado a qpopper4.0.5 pues el actual fichero no funciona.
- 14 de Abril de 2003 [larry]: Purga del árbol. Se deja fuera todo el trabajo sin terminar.

- 12 de Abril de 2003 [larry]: Modificadas las instrucciones para wvstreams y wvdial según lo suministrado por Alexander E. Patrakov.
- 10 de Abril de 2003 [larry]: Actualizado a slang−1.4.9 pues el actual fichero no funciona.
- 10 de Abril de 2003 [larry]: Añadido un parche para reiserfsprogs y añadidos enlaces simbólicos a la instalación, todo ello notificado por Kelledin.
- 7 de Abril de 2003 [tushar]: Añadida la sección Más allá de BLFS.
- 7 de Abril de 2003 [larry]: Otra correción ortográfica.
- 6 de Abril de 2003 [larry]: Entorno de Red Básico: Actualizado a mutt−1.4.1i.
- 5 de Abril de 2003 [larry]: Servidores: actualizado a samba−2.2.8.
- 5 de Abril de 2003 [larry]: Servidores: Actualizado a sendmail−8.12.9.
- 5 de Abril de 2003 [tushar]: Openldap: Actualizado a 2.1.17.
- 5 de Abril de 2003 [tushar]: Nmap: Actualizado a 3.20.
- 5 de Abril de 2003 [tushar]: Libpng: Añadido un parche para enlazar con libz.
- 5 de Abril de 2003 [tushar]: Unzip: Añadidos parches y modificadas las instrucciones para enlazar con la zlib instalada en el sistema.
- 4 de Abril de 2003 [bdubbs]: KDE: Movido aRts de la sección Multimedia a la de KDE.
- 4 de Abril de 2003 [larry]: Entorno de Red Básico: Actualizado a curl−7.10.4.
- 4 de Abril de 2003 [tushar]: Fcron: Añadido un enlace con la dependencia de docbook−dsssl.
- 4 de Abril de 2003 [larry]: General: Actualizado a libxml2−2.5.6 y libxslt−1.0.29.
- 3 de Abril de 2003 [tushar]: Programación: Añadido un enlace simbólico para compatibilidad con Fortran−77.
- 3 de Abril de 2003 [larry]: Postlfs: Añadido tripwire−2.3.1−2 y movido nessus a la sección old hasta determinar su destino.
- 3 de Abril de 2003 [tushar]: Programación: Fusionadas las instrucciones de gnat con las de gcc, modificadas las instrucciones de gcc.
- 2 de Abril de 2003 [larry]: Postlfs: Actualizado el parche xfs a la versión del núcleo de LFS.
- 2 de Abril de 2003 [larry]: Postlfs: Editado el capítulo de Intérpretes de comandos, revisado por larry.
- 2 de Abril de 2003 [larry]: Postlfs: Completado el capítulo de Editores, excepto por vim−exp.xml. Paquetes revisados por larry.
- 2 de Abril de 2003 [larry]: Postlfs: Actualizado a emacs−21.3 y nano−1.2.0.
- 2 de Abril de 2003 [markh]: Servidores: Actualizado a OpenSSH−3.6.1p1.
- 2 de Abril de 2003 [tushar]: Librerías generales: Simplificado el comando sed de STLport.
- 1 de Abril de 2003 [tushar]: Librerías generales: Actualizado a popt−1.7.
- 1 de Abril de 2003 [larry]: X: Actualizado a sawfish−1.3.
- 1 de Abril de 2003 [larry]: Prog: Actualizado a librep−0.16.2.
- 1 de Abril de 2003 [tushar]: Prog: Corregido motif en j2sdk. Feliz 1 de Abril:) Por cierto, la correción es real:)
- 31 de Marzo de 2003 [tushar]: Prog: Eliminado gcc2libs, añadido el conjunto completo de gcc.
- 30 de Marzo de 2003 [tushar]: J2sdk: Actualizado el binario jdk a la versión 1.4.1_02.
- 30 de Marzo de 2003 [tushar]: Editores: Añadidas instrucciones para recompilar vim después de instalar las X.
- 28 de Marzo de 2003 [larry]: Pst: Actualizado a xpdf−2.02.
- 28 de Marzo de 2003 [larry]: X: Movidos enlightenment y fnlib a la sección old.
- 27 de Marzo de 2003 [larry]: Servidores: Actualizado a postfix−2.0.7.
- 27 de Marzo de 2003 [larry]: General: Actualizado a lcms−1.09.
- 24 de Marzo de 2003 [larry]: PST: Añadidas las fuentes cirílicas a a2ps, sugerido por Alexyer Patrakov.
- 23 de Marzo de 2003 [larry]: Multimedia: Actualizado a MPlayer−0.90rc5 y xine−lib−1−beta9.
- 23 de Marzo de 2003 [larry]: Gnome: Actualizado a gnome−desktop−2.2.1, gnome−panel−2.2.1, gnome−session−2.2.1, control−center−2.2.1 , gnome−terminal−2.2.1, gnome−applets−2.2.1, gnome−utils−2.2.1, nautilus−2.2.2, bug−buddy−2.1.103, gedit−2.2.1, eog−2.2.1 y

gnome−user−docs−2.0.6.

- 22 de Marzo de 2003 [larry]: Gnome: Actualizado a libbonoboui−2.2.0.1, gnome−icon−theme−1.0.1, libwnck−2.2.1, gnome−themes−2.2.1, vte−0.10.26, librsvg−2.2.4, eel−2.2.2, libgtkhtml−2.2.1, libgnomeprint−2.2.1.2 y libgnomeprintui−2.2.1.2.
- 21 de Marzo de 2003 [larry]: General: Añadida la configuración de aspell, recomendada por Grant Murray.
- 20 de Marzo de 2003 [larry]: Gnome: Actualizado a ORBit2−2.6.1, bonobo−activation−2.2.1.1, libbonobo−2.2.1, gnome−vfs−2.2.3 y libgnomecanvas−2.2.0.2.
- 20 de Marzo de 2003 [tushar]: OpenOffice: Añadida una nota sobre problemas con la instalación de openoffice−1.0.2.
- 19 de Marzo de 2003 [tushar]: Servidores: Actualizado a bind−9.2.2 (parche de James Iwanek).
- 19 de Marzo de 2003 [tushar]: Multimedia: Actualizado a alsa−0.9.2 (parche de James Iwanek).
- 19 de Marzo de 2003 [tushar]: Mozilla: Añadido un parche para Alpha (enviado por Kelledin) y eliminada la opción elf−dynstr−gc. Eliminadas las instrucciones relacionadas con openoffice.
- 18 de Marzo de 2003 [larry]: General: Actualizado a pcre−4.1.
- 18 de Marzo de 2003 [larry]: Servidores: Actualizado a Postfix−2.0.6.
- 17 de Marzo de 2003 [tushar]: Entorno de Red Básico: Aplicado el parche de James para inetutils.
- 17 de Marzo de 2003 [larry]: Programas para las X: Actualizado a galeon−1.3.3.
- 16 de Marzo de 2003 [larry]: Entorno de Red Básico: Actualizado a whois_4.6.3.
- 16 de Marzo de 2003 [larry]: PST: Actualizado a docbook−dsssl−1.78.
- 15 de Marzo de 2003 [larry]: Multimedia: Actualizado a xine−ui−0.9.19.
- 15 de Marzo de 2003 [tushar]: Programas para las X: Eliminado temporalmente el corrector ortográfico de mozilla 1.3.
- 13 de Marzo de 2003 [tushar]: Programas para las X: Actualizado a mozilla 1.3.
- 11 de Marzo de 2003 [tushar]: Multimedia: Aplicado un parche de James para actualizar a alsa−0.9.1.
- 10 de Marzo de 2003 [larry]: Conectarse a una red: Aplicado un parche de James para dhcpcd. Postlfs: Aplicado un parche de Manfred para emacs. General: Aplicadio un parche de Manfred para slang. Multimedia: Actualizado a alsa−0.9.0rc8c.
- 9 de Marzo de 2003 [larry]: Multimedia: Actualizado a alsa−0.9.0rc8b.
- 9 de Marzo de 2003 [larry]: Multimedia: Actualizado a xine−lib−1−beta8.
- 7 de Marzo de 2003 [bdubbs]: X: Añadidas las instrucciones de fc−cache para TrueType y añadida la sección de construcción de los módulos del núcleo.
- 7 de Marzo de 2003 [larry]: PST: Actualizado a TeX−2.0.2.
- 6 de Marzo de 2003 [tushar]: OpenOffice: Eliminado un parche innecesario (debug−keep−setup). Añadido un comando sed para eliminar el número de versión del directorio de instalación.
- 5 de Marzo de 2003 [larry]: PST: Modificadas las instrucciones de a2ps para eliminar unos ficheros del directorio raíz.
- 5 de Marzo de 2003 [larry]: Multimedia: Aplicado el parche de James a mis instrucciones del guión de inicio para utils.
- 5 de Marzo de 2003 [larry]: General: Actualizado a libmng−1.0.5.
- 4 de Marzo de 2003 [larry]: Servidores: Actualizado a postfix−2.0.5 y sendmail−8.12.8.
- 4 de Marzo de 2003 [larry]: Entorno de Red Básico: Actualizado a fetchmail−6.2.2.
- 4 de Marzo de 2003 [larry]: Multimedia: Actualizado a alsa−0.9.0rc8a.
- 4 de Marzo de 2003 [bdubbs]: X: Actualizada la explicación sobre los mapas de teclado y su ejemplo en .
- 3 de Marzo de 2003 [larry]: X: Actualizado a qt−3.1.2.
- 3 de Marzo de 2003 [larry]: Multimedia: Actualizado a alsa−0.9.0rc8.
- 3 de Marzo de 2003 [larry]: Programas para las X: Actualizado a gnumeric−1.0.12.
- 2 de Marzo de 2003 [bdubbs]: XFree86: Actualizado a la versión 4.3. Eliminado freetype 1. Actualizada la configuración de XFree86.
- 2 de Marzo de 2003 [larry]: Programas para las X: Actualizado a AbiWord−1.0.4.

- 3 de Marzo de 2003 [tushar]: db: Añadida una nota para openoffice.
- 3 de Marzo de 2003 [tushar]: j2sdk: Añadidas las explicaciones de los parches.
- 2 de Marzo de 2003 [larry]: DJB's: Correcciones a las instrucciones de instalación de daemontools, enviadas por Sefan Krah.
- 1 de Marzo de 2003 [larry]: Entorno de Red Básico: Correcciones a las instrucciones de instalación de inetutils, enviadas por Jamesi Iwanek.
- 1 de Marzo de 2003 [larry]: Multimedia: Aplicado el parche de James para alsa to 0.9.0rc7
- 1 de Marzo de 2003 [larry]: pst: La instalación de xsl−stylesheets estaba incompleta. Arreglado.
- 28 de Febrero de 2003 [tushar]: j2sdk: Añadida una referencia al jdk de blackdown para los usuarios que no puedan descargar los fuentes del j2sdk debido a las restricciones de la licencia.
- 28 de Febrero de 2003 [tushar]: Eliminados los && al final de 'unset VAR' para acomodarnos con las versiones de bash < 2.05b. Correcciones menores en algunos paquetes.
- 26 de Febrero de 2003 [larry]: PST: Añadido xpdf−patch1.
- 26 de Febrero de 2003 [larry]: Programas para las X: Actualizado a pan−0.13.4.
- 26 de Febrero de 2003 [larry]: Entorno de Red Básico: Añadido gnet−1.1.8, nuevo requerimiento de pan.
- 25 de Febrero de 2003 [larry]: General: Actualizado a libxml2−2.5.4 y libxslt−1.0.27.
- 25 de Febrero de 2003 [larry]: PST: Modificadas las instrucciones de instalación de xpdf para mover /usr/X11R6/etc a /etc.
- 25 de Febrero de 2003 [markh]: General: Eliminada la opción del alias para which y se pone el paquete primero en la lista.
- 25 de Febrero de 2003 [larry]: Multimedia: Actualizado a xine−lib−1−beta6 y ffmpeg−0.4.6.
- 24 de Febrero de 2003 [larry]: Entorno de Red Básico: Añadido inetutils−1.4.2 contribuido por James Iwanek y eliminado telnet.
- 23 de Febrero de 2003 [larry]: Servidores: Actualizado a postfix−2.0.4.
- 23 de Febrero de 2003 [larry]: Multimedia: Actualizado a xine−lib−1−beta5.tar.gz.
- 22 de Febrero de 2003 [larry]: General: Actualizado a openssl−0.9.7a y pcre−4.0. Nuevo comando sed para openssl contribuido por Jochen Held.
- 22 de Febrero de 2003 [larry]: PST: Actualizado a LPRng−3.8.20.
- 21 de Febrero de 2003 [larry]: Multimedia: Actualizado a xvidcore−0.9.1.
- 20 de Febrero de 2003 [larry]: Entorno de Red Básico: Actualizado a curl−7.10.3.
- 20 de Febrero de 2003 [larry]: Multimedia: Actualizado a xine−lib−1−beta4 y xine−ui−0.9.18.
- 20 de Febrero de 2003 [larry]: pst: Editado por consistencia.
- 20 de Febrero de 2003 [larry]: pst: Añadido espgs−7.05.5 enviado por Matt Rogers.
- 19 de Febrero de 2003 [larry]: Ficheros de entidades: Añadido mi último lote de tiempos SBU.
- 18 de Febrero de 2003 [larry]: Programas para las X: Añadida la descarga de un parche a mozilla para galeon y reescritas las instrucciones.
- 18 de Febrero de 2003 [tushar]: openoffice: Eliminadas las opciones de optimización. Añadida una advertencia .
- 17 de Febrero de 2003 [larry]: Ficheros de entidades: Añadidos los tiempos SBU de los paquetes para que los editores los usen si lo así lo desean.
- 17 de Febrero de 2003 [larry]: Multimedia: Actualizado a MPlayer−0.90rc4.
- 17 Febrero de 2003 [tushar]: openoffice: Añadidas instrucciones para los contenidos de ayuda localizados.
- 16 de Febrero de 2003 [tushar]: openoffice: Actualizado a 1.0.2
- 16 de Febrero de 2003 [larry]: gnome: Actualizado a gnome−media−2.2.1.1 y nautilus−media−0.2.1.
- 15 de Febrero de 2003 [larry]: gnome: Actualizado a control−center−2.2.0.1, librsvg−2.2.3, eel−2.2.0.2, nautilus−2.2.0.2, libgtkhtml−2.2.0, yelp−2.2.0, bug−buddy−2.2.102, libgnomeprint−2.2.1.1, libgnomeprintui−2.2.1.1, gtk−thinice−engine−2.0.2, gedit−2.2.0.1, gstreamer−0.6.0 y gst−plugins−0.6.0.
- 15 de Febrero de 2003 [larry]: pst: Actualizado a docbook−xsl−1.60.1

- 14 de Febrero de 2003 [tushar]: mozilla: Actualizado el parche mozilla−1.2.1−gtk−mozembed.patch y correcciones tipográficas.
- 13 de Febrero de 2003 [larry]: Apéndices: Cambiado portmap a S22 y xinetd a S23 para que libfam funcione adecuadamente.
- 12 de Febrero de 2003 [larry]: General: Actualizado a libxml2−2.5.3 y libxslt−1.0.26.
- 12 de Febrero de 2003 [tushar]: Actualizadas las instrucciones de STLport.
- 12 de Febrero de 2003 [larry]: postlfs: Actualizadas las instrucciones de PAM y shadow para corregir el no funcionamiento bajo el cvs de LFS notificado por Jim Gifford.
- 10 de Febrero de 2003 [billyoc]: pst: Actualizado teTeX a la versión 2.0.
- 10 de Febrero de 2003 [billyoc]: Programas para las X: Actualizado balsa a la versión 2.0.7.
- 10 de Febrero de 2003 [tushar]: Añadido nas−1.6, pre−requisito de OpenOffice.
- 10 de Febrero de 2003 [tushar]: Añadido STLport, pre−requisito de OpenOffice.
- 10 de Febrero de 2003 [tushar]: KDE: Añadida la explicación de la variable de entorno DO_NOT_COMPILE.
- 9 de Febrero de 2003 [billyoc]: Servidores: Actualizado leafnode a la versión 1.9.33.
- 9 de Febrero de 2003 [billyoc]: Servidores de Contenidos: Actualizado postgres a la versión 7.3.2.
- 9 de Febrero de 2003 [larry]: Gnome: Añadidos gnome−desktop−2.2.0.1, gnome−panel−2.2.0.1, gnome−session−2.2.0.2, vte−0.10.17, gnome−terminal−2.2.0, libgtop−2.0.1, gnome−system−monitor−2.0.4, gail−1.2.0, at−spi−1.1.8, libgail−gnome−1.0.2, gnome−applets−2.2.0, gnome−utils−2.2.0.3 y gnome−games−2.2.0
- 8 de Febrero de 2003 [larry]: Gnome: Añadidos gtk−doc−1.0, linc−1.0.1, ORBit−2.5.1, bonobo−activiation−2.2.0, libbonobo−2.2.0, gnome−mime−data−2.2.0, GConf−2.2.0, gconf−editor−0.4.0, gnome−vfs−2.2.0, libgnome−2.2.0.1, libgnomecanvas−2.2.0.1, libbonoboui−2.2.0, gnome−icon−theme−1.0.0, libgnomeui−2.2.0.1, libwnck−2.2.0, gtk−engines−2.2.0 y gnome−themes−2.2
- 6 de Febrero de 2003 [larry]: X: Añadido metacity−2.4.34.
- 6 de Febrero de 2003 [larry]: X: Añadido startup−notification−0.5.
- 6 de Febrero de 2003 [tushar]: Corregidos unos errores en las instrucciones de mozilla y errores tipográficos en j2sdk.
- 6 de Febrero de 2003 [larry]: General: Actualizado a pkgconfig−0.15.0.
- 6 de Febrero de 2003 [tushar]: Capítulo 40: Actualizado a mozilla−1.2.1 y se usa gtk2 por defecto para construir mozilla
- 5 de Febrero de 2003 [larry]: General: Actualizado a libxml2−2.5.2 y libxslt−1.0.25.
- 5 de Febrero de 2003 [larry]: General: Actualizado a atk−1.2.0, pango−1.2.1 y gtk+−2.2.1.
- 5 de Febrero de 2003 [larry]: General: Actualizado a glib−2.2.1.
- 3 de Febrero de 2003 [larry]: Modificado hfile−root para que apunte a downloads.linuxfromscratch.org/blfs−patches. Esto nos da una solución temporal a los parches. Cambiado ffile−root por hfile−root en jdk, gcc2lib y expat.
- 3 de Febrero de 2003 [larry]: General: Actualizado a expat−1.95.6.
- 1 de Febrero de 2003 [larry]: General: Eliminado pccts, ya que ahora se construye con cdrdao.
- 1 de Febrero de 2003 [larry]: Multimedia: Actualizado a cdrtools−2.0.
- 31 de Enero de 2003 [bdubbs]: Añadido Openldap.
- 31 de Enero de 2003 [bdubbs]: Corregidos varios errores tipográficos.
- 30 de Enero de 2003 [bdubbs]: Eliminado zlib.
- 30 de Enero de 2003 [bdubbs]: Corregidos varios errores tipográficos gracias a Matt.
- 30 de Enero de 2003 [larry]: General: Actualizado gcc, de modo que se ejecute install−no−fixedincludes para ser consistente con LFS. Gracias a Greg por investigarlo.
- 30 de Enero de 2003 [tushar]: j2sdk: Actualizado a j2sdk−1.4.1 y unidas las dos instrucciones.
- 29 de Enero de 2003 [bdubbs]: Guiones rc: Corregidos varios errores tipográficos gracias a Matt.
- 29 de Enero de 2003 [bdubbs]: libmng: Borrada la dependencia explícita con zlib ya que zlib está ahora en el libro LFS.

- 28 de Enero de 2003 [highos]: Servidores de Contenido: Actualizado a MySQL−3.23.55.
- 27 de Enero de 2003 [bdubbs]: freetype2: Eliminadas las instrucciones para usar la zlib del sistema hasta que los problemas de enlazado se corrijan en la próxima versión.
- 26 de Enero de 2003 [larry]: Actualizado a postfix−2.0.3.
- 26 de Enero de 2003 [bdubbs]: Añadidas las instrucciones para kdevelop y kdoc (gracias a Matt Rogers)
- 25 de Enero de 2003 [billyoc]: Entorno de red básico: Actualizado fetchmail a la versión 6.2.1.
- 25 de Enero de 2003 [billyoc]: Servidores: Actualizado xinetd a la versión 2.3.10.
- 25 de Enero de 2003 [billyoc]: Entorno de red básico: Actualizado Pine a la versión 4.53.
- 23 de Enero de 2003 [larry]: General: Añadidos nuevos objetivos de configuración como sugirió Dagmar.
- 23 de Enero de 2003 [larry]: Servidores: Actualizado a dhcp−3.0pl2.
- 21 de Enero de 2003 [larry]: Gnome: Actualizado a libgnomecanvas−2.0.5, libwnck−0.18, libgtkhtml−2.0.3, gnome−terminal−2.0.2, eog−1.0.4 y gnome−system−monitor−2.0.3. Esto hace que BLFS utilice la versión 2.0.3 de Gnome.
- 21 de Enero de 2003 [billyoc]: General: Actualizadas las instrucciones de gpm para añadir −lm a LDFLAGS. Notificado a los mantenedores.
- 20 de Enero de 2003 [billyoc]: Entorno de red básico: Actualizado cvs a la versión 1.11.5.
- 20 de Enero de 2003 [larry]: Postlfs: Corregida la opción de configure de −−enable−both−confs a −−enable−read−both−confs.
- 19 de Enero de 2003 [larry]: General: Actualizado a libxml2−2.5.1.
- 19 de Enero de 2003 [larry]: Gnome: Actualizado a intltool−0.25.
- 17 de Enero de 2003 [larry]: Servidores: Puestas las rutas completas en el guión openssh. La opción reload no funciona sin ello.
- 17 de Enero de 2003 [billyoc]: Gnome: Actualizado gal a la versión 0.22.
- 15 de Enero de 2003 [larry]: Servidores: Actualizado a postfix−2.0.2.
- 11 de Enero de 2003 [billyoc]: Postlfs: Actualizado iptables a la versión 1.2.7a.
- 11 de Enero de 2003 [billyoc]: Entorno de red básico: Actualizado pine a la versión 4.52.
- 11 de Enero de 2003 [billyoc]: General: Añadida la sección sobre aspell para reemplazar al desfasado pspell.
- 9 de Enero de 2003 [tushar]: mozilla, openoffice, jdk: Mi primera actualización:) Actualizada la URL de las recetas.
- 8 de Enero de 2003 [billyoc]: General: Actualizado openssl a la versión 0.9.7.
- 8 de Enero de 2003 [billyoc]: General: Actualizado gpm a la versión 1.20.1.
- 8 de Enero de 2003 [billyoc]: Servidores: Actualizado exim a la versión 4.12.
- 8 de Enero de 2003 [billyoc]: Entorno de red básico: Actualizado cvs a la versión 1.11.4.
- 8 de Enero de 2003 [billyoc]: Entorno de red básico: Actualizado w3m a la versión 0.3.2.1.
- 8 de Enero de 2003 [billyoc]: Servidores: Actualizado sendmail a la versión 8.12.7.
- 8 de Enero de 2003 [billyoc]: Servidores: Actualizado leafnode a la versión 1.9.32.
- 8 de Enero de 2003 [markh]: Introducción: Añadido Tushar a la lista de coeditores.
- 5 de Enero de 2003 [billyoc]: General: Actualizado slang a la versión 1.4.7.
- 5 de Enero de 2003 [bdubbs]: freetype2: Actualizado a freetype−2.1.3 y corregido el guión sed.
- 5 de Enero de 2003 [larry]: Gnome: Actualizado a control−center−2.0.3.2, gnome−games−2.0.6 y libgnomeui−2.0.6.
- 5 de Enero de 2003 [larry]: Servidores: Actualizado a postfix−2.0.0.2.
- 5 de Enero de 2003 [larry]: Gnome: Actualizado a libart_lgpl−2.3.11.
- 5 de Enero de 2003 [larry]: Gnome: Actualizado a gtk−doc−0.10.
- 4 de Enero de 2003 [larry]: PST: Añadido LPRng−3.8.19.
- 3 de Enero de 2003 [larry]: General: Actualizado a gmp−4.1.2 y gdbm−1.8.3.
- 3 de Enero de 2003 [larry]: PST: Limpieza del capítulo sobre SGML.
- 2 de Enero de 2003 [larry]: PST: Añadido sane−1.0.9 y xsane−0.90. Enviado por Alex Kloss.

- January 2nd, 2003 [larry]: Postlfs: Applied patch to profile supplied by James Robertson.
- 2 de Enero de 2003 [larry]: Postlfs: Aplicado parche a profile, enviado por James Robertson.
- 2 de Enero de 2003 [larry]: PST: Añadidas las versiones 3.1 y 4.2 de sgml−dtd.
- 2 de Enero de 2003 [bdubbs]: opendivx: Actualización menor.
- 1 de Enero de 2003 [larry]: Gnome: Actualizado a gdk−pixbuf−0.22.0.
- 1 de Enero de 2003 [larry]: Multimedia: Actualizado a lame−3.93.1.
- 1 de Enero de 2003 [larry]: Programas para las X: Actualizado a pan−0.13.3.
- 1 de Enero de 2003 [markh]: PST: Añadida una breve nota sobre la configuración de a2ps.
- 1 de Enero de 2003 [bdubbs]: CUPS: Actualizada la sección entera.
- 1 de Enero 2003 [markh]: Gnome/Servidores de Contenido: Movido db−3.x a Servidores de contenido. Además, cambiada la instalación de db−3.1 a /tmp/db−3.1; ajustado también Evolution para usar eso mismo.
- 1 de Enero de 2003 [bdubbs]: CUPS: Añadido esqueleto, pero el texto todavía necesita ser actualizado.
- 31 de Diciembre de 2002 [markh]: PostLFS: Añadida la página sobre /etc/skel de James Robertson.
- 31 de Diciembre de 2002 [markh]: PST: Añadido el parche de Alex para Ghostscript, a2ps, enscript, gsview, psutils y xpdf.
- 27 de Diciembre de 2002 [larry]: Multimedia: Añadido transcode−0.6.2.
- 26 de Diciembre de 2002 [larry]: Multimedia: Actualizado a MPlayer−0.90rc2.
- 26 de Diciembre de 2002 [larry]: Servidores: Actualizado a postfix−2.0.0.1.
- 26 de Diciembre de 2002 [larry]: X: Actualizado a fluxbox−0.1.14.
- 26 de Diciembre de 2002 [larry]: General: Actualizado a ruby−1.6.8.
- 24 de Diciembre de 2002 [larry]: PST: Añadida la configuración para scrollkeeper a DocBook.
- 21 de Diciembre de 2002 [billyoc]: Servidores de Contenido: Actualizado a PosgreSQL 7.3.1.
- 21 de Diciembre de 2002 [larry]: Multimedia: Actualizado a xine−lib−1−beta0, xine−ui−0.9.16 y avifile−0.7.22.
- 21 de Diciembre de 2002 [larry]: Entorno de red básico: Actualizado a curl−7.10.2.
- 21 de Diciembre de 2002 [larry]: Multimedia: Añadido ffmpeg−211202−cvs.
- 21 de Diciembre de 2002 [larry]: Multimedia: Añadido opendivx−091202−cvs.
- 21 de Diciembre de 2002 [larry]: Multimedia: Añadido xvid−0.9.0.
- 20 de Diciembre de 2002 [larry]: General: Añadido aalib−1.4rc1.
- 19 de Diciembre de 2002 [larry]: X: Actualizado a qt−3.1.1.
- 19 de Diciembre de 2002 [larry]: General: Actualizado a gcc−3.2.1.
- 19 de Diciembre de 2002 [larry]: General: Retornado a gnat−3.14p.
- 19 de Diciembre de 2002 [larry]: General: Actualizado a gnat−3.15p.
- 18 de Diciembre de 2002 [larry]: Xsoft: Actualizado a gnumeric−1.0.11.
- 18 de Diciembre de 2002 [larry]: PST: Añadido docbook−dsssl−1.77.
- 17 de Diciembre de 2002 [larry]: PST: Limpieza de las construcciones en SGML y XML.
- 16 de Diciembre de 2002 [billyoc]: Multimedia: Actualizado SDL a la versión 1.2.5.
- 16 de Diciembre de 2002 [billyoc]: Entorno de red básico: Actualizado whois a la versión 4.6.1.
- 16 de Diciembre de 2002 [billyoc]: General: Actualizado hdparm a la versión 5.3.
- 16 de Diciembre de 2002 [billyoc]: Entorno de red básico: Actualizado fetchmail a la versión 6.2.0.
- 16 de Diciembre de 2002 [billyoc]: General: Actualizado openssl a 0.9.6h.
- 16 de Diciembre de 2002 [billyoc]: Programas para las X: Añadido evolution−1.2.1.
- 16 de Diciembre de 2002 [billyoc]: Gnome: Añadido bonobo−conf−0.16.
- 16 de Diciembre de 2002 [billyoc]: Gnome: Añadido soup−0.7.4.
- 16 de Diciembre de 2002 [billyoc]: Gnome: Añadido db−3.1.17.
- 15 de Diciembre de 2002 [larry]: PST: Añadido OpenJade−1.3.2.
- 15 de Diciembre de 2002 [larry]: PostLFS: Eliminado −−prefix=/usr. Una vez usado con shadow, login está enlazado a una librería que no estará disponible si falla el montaje de /usr.
- 15 de Diciembre de 2002 [larry]: PST: Añadido OpenSP−1.5.

- 14 de Diciembre de 2002 [larry]: PostLFS: Corregidos unos errores en la sección shadow PAM apuntados por Fernando Arbeiza.
- 13 de Diciembre de 2002 [billyoc]: Gnome: Añadido gnucash−1.6.8.
- 13 de Diciembre de 2002 [billyoc]: Gnome: Añadido gnome−print−0.37.
- 13 de Diciembre de 2002 [billyoc]: Gnome: Añadido libglade−0.17.
- 13 de Diciembre de 2002 [billyoc]: Gnome: Añadido db−3.3.11.
- 13 de Diciembre de 2002 [billyoc]: Gnome: Añadido gal−0.21.
- 13 de Diciembre de 2002 [billyoc]: Gnome: Añadido libcapplet−1.5.11.
- 13 de Diciembre de 2002 [billyoc]: Gnome: Añadido gtkhtml−1.0.4.
- 13 de Diciembre de 2002 [billyoc]: Gnome: Añadido libghttp−1.0.9.
- 13 de Diciembre de 2002 [billyoc]: Gnome: Añadido bonobo−1.0.22.
- 13 de Diciembre de 2002 [billyoc]: Gnome: Añadido guppi−0.40.3.
- 13 de Diciembre de 2002 [billyoc]: Gnome: Añadido guile−1.4.1.
- 13 de Diciembre de 2002 [billyoc]: Gnome: Añadido slib−2d5.
- 13 de Diciembre de 2002 [billyoc]: Gnome: Añadido gwrap−1.2.1.
- 13 de Diciembre de 2002 [billyoc]: Servidores: Actualizado Samba a la versión 2.2.7a.
- 13 de Diciembre de 2002 [billyoc]: Entorno de red básico: Actualizado pine a la versión 4.51.
- 13 de Diciembre de 2002 [billyoc]: General: Añadido guile−1.4.1.
- 13 de Diciembre de 2002 [billyoc]: General: Añadido slib2d5.
- 13 de Diciembre de 2002 [billyoc]: General: Añadido g−wrap−1.2.1.
- 13 de Diciembre de 2002 [larry]: PST: Añadido docbook−xsl−1.58.1.
- 13 de Diciembre de 2002 [larry]: PST: DocBook es ahora xml−docbook−4.2
- 13 de Diciembre de 2002 [larry]: PST: Reorganizada la sección para incluir la receta de docbook.
- 12 de Diciembre de 2002 [larry]: PST: Añadido sgml−common−0.6.3.
- 12 de Diciembre de 2002 [larry]: General: Actualizado a libxml2−2.4.30.
- 11 de Diciembre de 2002 [larry]: General: Actualizado a libxml2−2.4.29.
- 11 de Diciembre de 2002 [markh]: Añadido 'Los ficheros de inicio de Bash' por James Robertson.
- 9 de Diciembre de 2002 [larry]: Actualizado a MPlayer−0.90rc1.
- 9 de Diciembre de 2002 [markh]: Introducción: Escrita la página de Organización.
- 9 de Diciembre de 2002 [markh]: Introducción: Aplicado el parche de Seth de las listas de correo (visto en lfs−dev).
- 9 de Diciembre de 2002 [markh]: Introducción: Añadido nuevo servidor alternativo alemán a la lista.
- 6 de Diciembre de 2002 [larry]: Postlfs: Añadidas secciones a shadow para utilizar PAM.
- 5 de Diciembre de 2002 [larry]: Postlfs: Actualizado a Linux−PAM−0.77.
- 4 de Diciembre de 2002 [billyoc]: Servidores: Actualizado a leafnode−1.9.30.
- 3 de Diciembre de 2002 [larry]: General: Actualizado a libxml2−2.4.28.
- 2 de Diciembre de 2002 [larry]: General: Actualizado a gmp−4.1.1.
- 2 de Diciembre de 2002 [billyoc]: Programas para las X: Añadida una sección sobre Balsa 2.
- 2 de Diciembre de 2002 [larry]: X: Añadido un enlace en la instalación de QT de modo que los guiones configure que busquen libqt encuentren la librería libqt−mt que instalamos.
- 1 de Diciembre de 2002 [larry]: Gnome: Corregido el guión de gdm. Fallaba si se cerraba gdm y éste no se estaba ejecutando.
- 29 de Noviembre de 2002 [billyoc]: X: Actualizado el comando cvs update de dri con el repositorio cvs en la línea de comandos.
- 29 de Noviembre de 2002 [billyoc]: Servidores de Contenido: Actualizado a PostgreSQL−7.3.
- 29 de Noviembre de 2002 [billyoc]: Entorno de red básico: Actualizado a fetchmail−6.1.3.
- 27 de Noviembre de 2002 [larry]: Servidores : Actualizado BIND con una nueva dirección IP de un servidor J−ROOT.
- 24 de Noviembre de 2002 [larry]: Servidores: Actualizado a postfix−1.1.12.
- 24 de Noviembre de 2002 [larry]: Gnome: Actualizado a gdm−2.4.0.12.
- 24 de Noviembre de 2002 [larry]: Gnome: Vuelta a bonobo−activation−1.0.3.

- 24 de Noviembre de 2002 [larry]: Gnome: Actualizado a gedit−2.0.6
- 23 de Noviembre de 2002 [larry]: Gnome: Actualizado a eel−2.0.8,nautilus−2.0.8, yelp−1.0.7 y gnome−media−2.0.3.
- 23 de Noviembre de 2002 [larry]: Gnome: Actualizado a gnome−utils−2.0.6, gnome−applets−2.0.4 y gnome−games−2.0.5.
- 23 de Noviembre de 2002 [larry]: Gnome: Actualizado a gnome−vfs−2.0.4.1.
- 23 de Noviembre de 2002 [larry]: Gnome: Actualizado a gnome−session−2.0.9 y control−center−2.0.2.91.
- 23 de Noviembre de 2002 [larry]: Gnome: Actualizado a gnome−desktop−2.0.10 y gnome−panel−2.0.11.
- 23 de Noviembre de 2002 [larry]: Gnome: Actualizado a bonobo−activation−1.0.4 y libgnome−2.0.6.
- 22 de Noviembre de 2002 [larry]: Gnome: Actualizado a ORBit2−2.4.4.
- 22 de Noviembre de 2002 [larry]: X: Actualizado a GTK+−2.0.9.
- 20 de Noviembre de 2002 [larry]: X: Añadido un aviso a QT. Multimedia: Eliminado el sitio ftp para vorbis−tools, libao, ogg y vorbis notificado por Bill.
- 19 de Noviembre de 2002 [highos]: Servidores de Contenidos: Actualizado a apache−1.3.27 y mysql−3.23.53.
- 19 de Noviembre de 2002 [billyoc]: Servidores de Contenidos: Añadido soporte C++ y Java a db−4.0.14.
- 19 de Noviembre de 2002 [billyoc]: General: Actualizado libesmtp a la versión 1.0.
- 19 de Noviembre de 2002 [highos]: Entorno de red básico: Actualizado a whois−4.5.31.
- 19 de Noviembre de 2002 [highos]: Postlfs: Actualizado a reiserfsprogs−3.6.4.
- 19 de Noviembre de 2002 [highos]: Servidores de Contenidos: Actualizado a apache−1.3.27 y mysql−3.23.53.
- 18 de Noviembre de 2002 [larry]: General: Actualizado a libxml2−2.4.27 y libxslt−1.0.23.
- 18 de Noviembre de 2002 [billyoc]: X: Actualizado a lesstif. Añadida compatibilidad con Java y Gnome.
- 14 de Noviembre de 2002 [larry]: X: Actualizado a qt−3.1.0.
- 13 de Noviembre de 2002 [larry]: X: Actualizado a xfce−3.8.18.
- 11 de Noviembre de 2002 [larry]: Multimedia: Actualizado a MPlayer−0.90pre10.
- 10 de Noviembre de 2002 [larry]: X: Actualizado a sawfish−1.2−gtk2
- 10 de Noviembre de 2002 [larry]: General: Actualizado a rep−gtk−0.17
- 10 de Noviembre de 2002 [larry]: X: Actualizado a gtk+−2.0.8.
- 9 de Noviembre de 2002 [larry]: Programas para las X: Actualizado a pan−0.13.2.
- 6 de Noviembre de 2002 [larry]: X: Vuelta a gtk+−2.0.6.
- 6 de Noviembre de 2002 [larry]: General: Actualizado a fcron−2.9.3.
- 6 de Noviembre de 2002 [billyoc]: General: Añadido pspell−.12.2.
- 6 de Noviembre de 2002 [billyoc]: General: Añadido libesmtp−0.8.12.
- 5 de Noviembre de 2002 [larry]: X: Actualizado GTK+−2.0.7.
- 5 de Noviembre de 2002 [larry]: General: Actualizado a GLib−2.0.7.
- 2 de Noviembre de 2002 [larry]: Entorno de red básico: Actualizado a fetchmail−6.1.2.
- 2 de Noviembre de 2002 [larry]: Gnome: Actualizado a intltool−0.23
- 2 de Noviembre de 2002 [larry]: X: Actualizado a fluxbox−0.1.12.
- 27 de Octubre de 2002 [larry]: Programación: Añadida una página para los módulos perl usados en BLFS
- 26 de Octubre de 2002 [larry]: Entorno de red básico: Actualizado a links−0.98.
- 25 de Octubre de 2002 [larry]: Multimedia: Actualizado a MPlayer−0.90pre9.
- 25 de Octubre a 2002 [larry]: General: Actualizado a pkgconfig−0.14.0.
- 25 de Octubre de 2002 [larry]: Gnome: Actualizado a libbonobo−2.0.1 y libbonoboui−2.0.3.2.
- 25 de Octubre de 2002 [larry]: Entorno de red básico: Actualizado a fetchmail−6.1.1.
- 25 de Octubre de 2002 [larry]: Entorno de red básico: Actualizado a curl−7.10.1.

- 25 de Octubre de 2002 [larry]: Xsoft: Editado Galeon por los cambios en Mozilla.
- 24 de Octubre de 2002 [larry]: Programas para las X: Cambiado el prefijo de mozila a /usr ahora que make install lo permite.
- 24 de Octubre de 2002 [larry]: X: Actualizado a qt−3.0.6.
- 24 de Octubre de 2002 [billyoc]: Servidores de Contenidos: Actualizado a Postgres−7.2.3.
- 22 de Octubre de 2002 [larry]: Ampliada la Introducción del Capítulo de Gnome.
- 21 de Octubre de 2002 [larry]: Entorno de red básico: Actualizado a ncftp−3.1.5.
- 20 de Octubre de 2002 [larry]: Programas para las X: movido el directorio de instalación de gimp, AbiWord y Pan a `/usr`.
- 19 de Octubre de 2002 [larry]: Gnome: Actualizado a linc−0.7.0.
- 19 de Octubre de 2002 [larry]: Gnome: Actualizado a gdk−pixbuf−0.21.0.
- 19 de Octubre 2002 [larry]: General: Actualizado a libxml2−2.2.26 y libxslt−1.0.22.
- 18 de Octubre de 2002 [larry]: Programas para las X: Añadido gimp−1.2.3.
- 18 de Octubre de 2002 [billyoc]: Servidores: Actualizado a Samba−2.2.6.
- 18 de Octubre de 2002 [markh]: General − Slang: Actualizado a 1.4.6.
- 16 de Octubre de 2002 [larry]: X: Actualizado a pango−1.0.5.
- 16 de Octubre de 2002 [larry]: Multimedia: Añadido AviFile−0.7.15.
- 16 de Octubre de 2002 [larry]: Servidores: Actualizado a OpenSSH−3.5p1.
- 16 de Octubre de 2002 [larry]: Programas para las X: Actualizado a pan−0.13.1.
- 16 de Octubre de 2002 [markh]: Entorno de red básico − tcpwrappers: Añadido un parche de Bill para instalar las páginas de manual.
- 16 de Octubre de 2002 [bruce]: XFree86: Eliminada la nota sobre hdparm.
- 14 de Octubre de 2002 [larry]: General: Actualizado a Python−2.2.2.
- 14 de Octubre de 2002 [larry]: General: Actualizado a gdbm−1.8.2.
- 14 de Octubre de 2002 [larry]: Conexión: Puesta la ruta completa para ifup−eth0 y ifdown−eth0, las instrucciones anteriores te dejaban en /etc/sysconfig. Eliminado audiofile de las depedencias de Sawfish, implicado en esound. Movido freetype2 de requerido a puede utilizar en MPlayer.
- 13 de Octubre de 2002 [markh]: Movido el directorio de los parches a blfs−patches/cvs (minúsculas) pues apache tiene una peculiar conducta con los directorios llamados CVS (mayúsculas). Actualizará la entidad raíz de los parches. Enlazado CVS −−> cvs por ahora, para que la gente no tenga un error 404 cuando busque los parches.
- 11 de Octubre de 2002 [larry]: Multimedia: Añadido MPlayer−0.90pre8.
- 11 de Octubre de 2002 [billyoc]: Servidores: añadido un parche de seguridad a sendmail.
- 10 de Octubre de 2002 [billyoc]: Entorno de Red Básico: modificadas las instrucciones de instalación de SSL y la documentación .
- 9 de Octubre de 2002 [larry]: Multimedia: añadido xine−ui−0.9.13.
- 9 de Octubre de 2002 [larry]: General: actualizado a libpng−1.2.5 y corregido un error en shadow.
- 9 de Octubre de 2002 [larry]: Limpieza de errores en bootdisk, inputrc y desempaquetando.
- 8 de Octubre de 2002 [larry]: General: clarificadas las instrucciones de instalación de gdbm. Xsoft: cambiado AbiWord a sin gnome por defecto.
- 7 de Octubre de 2002 [larry]: Gnome: actualizado a gdk−pixbuf−0.20.0.
- 7 de Octubre de 2002 [larry]: Multimedia: actualizado a cdrdao−1.1.7.
- 7 de Octubre de 2002 [larry]: Multimedia: añadido xine−lib−0.9.13.
- 7 de Octubre de 2002 [larry]: General: actualizado a fcron−2.9.2.
- 6 de Octubre de 2002 [bdubbs]: KDE: actualizadas las instrucciones de configure y el directorio de instalación.
- 6 de Octubre de 2002 [larry]: Apéndices: Añadido named y fcron a los niveles de arranque.
- 5 de Octubre de 2002 [larry]: Apéndices: Añadido xinetd a los niveles de arranque y solucionado el conflicto entre samba y potmap.
- 4 de Octubre de 2002 [markh]: Conexión: Reescritura de las instrucciones de DHCP para clarificarlas.

- 4 de Octubre de 2002 [markh]: Programas para las X: Añadida la dependencia de "which" para mozilla (por Tushar).
- 2 de Octubre de 2002 [larry]: General: Añadido readline−4.3 y expat−1.95.5.
- 2 de Octubre de 2002 [bdubbs]: XFree86: eliminadas las sentencias incorrectas para libc en host.def
- 1 de Octubre de 2002 [markh]: Entorno de Red Básico: añadido el parche `cvs-1.11.2-zlib` suministrado a blfs−dev por Michael Horbats para hacer que cvs utilice la zlib compartida.
- 1 de Octubre de 2002 [markh]: Cambiado para usar las entidades ffile−root y hfile−root en lugar de la antigua file−root.
- 1 de Octubre de 2002 [larry]: Gnome: Añadido Gnome 1.4 a las cabeceras de las páginas y al Índice para que los que construyan Gnome2 puedan saltarse la página.
- 30 de Septiembre de 2002 [larry]: Gnome: actualizado a linc−0.5.4.
- 30 de Septiembre de 2002 [larry]: Gnome: Corregidas algunas dependencias y una url.
- 29 de Septiembre de 2002 [larry]: Gnome: Cambiado el orden de GConf−1.0.9, parece tener una dependencia oculta de gdk.
- 29 de Septiembre de 2002 [markh]: Introducción: Reescrita la página "¿Qué secciones del libro quiero?" para actualizarla al nuevo formato.
- 29 de Septiembre de 2002 [markh]: Introducción: Actualizada la lísta de servidores y limpieza del XML.
- 29 de Septiembre de 2002 [larry]: pst: añadida dependencia a DocBook.
- 28 de Septiembre de 2002 [bdubbs]: KOffice: actualizado a la versión 1.2.
- 28 de Septiembre de 2002 [larry]: Servidores: Billy expone instrucciones para incluir xinetd para samba y qmail. General: añadida una instalación extra de gdbm (Apache) y editada libfam.
- 28 de Septiembre de 2002 [larry]: Entorno de Red Básico: actualizado a fetchmail−6.1.0.
- 27 de Septiembre de 2002 [larry]: General: actualizado a libxml2−2.4.25 y libxlst−1.0.21.
- 26 de Septiembre de 2002 [larry]: Multimedia: Eliminada la página de cdrdao debido a la congelación del proyecto en Sourceforge con retiro de las fuentes.
- 25 de Septiembre de 2002 [larry]: Ediciones, principalmente intentar estandarizar las secciones exp y desc.
- 25 de Septiembre de 2002 [larry]: Programas para las X: Subido el parche de Mozilla al ftp. Corregido Galeon según las observaciones de Tushars e incorporado un parche.
- 25 de Septiembre de 2002 [larry]: Servidores: Suministradas actualizaciones para samba, bind, leafnode, y xinetd.
- 24 de Septiembre de 2002 [larry]: Programas para las X: Añadido AbiWord−1.0.3. Ediciones menores y más bz2.
- 23 de Septiembre de 2002 [larry]: Programas para las X: actualizado mozilla por el parche suministrado por Tushar, limpiado .mozconfig, y actualizado galeon para adaptarlo a la nueva estructura de directorios.
- 22 de septuembre de 2002 [larry]: Gnome: Añadido gdm−2.4.0.11.
- 22 de Septiembre de 2002 [larry]: Modificados los enlaces de descarga a bz2 para el sitio ftp de gnome y aplicado un parche a cpio.
- 22 de Septiembre de 2002 [larry]: Postlfs: Añadido Linux−PAM−0.76 y añadido sed a las explicaciones de QT.
- 21 de Septiembre de 2002 [markh]: Programas para las X: Metidas las instrucciones para mozilla de Tushars.
- 21 de Septiembre de 2002 [larry]: Convertidos los espacios a en las instrucciones de qt. Cambiado libld a libdl en bootdisk y cambiado /mnt/lib a /mnt/loop1/lib.
- 21 de Septiembre de 2002 [larry]: Entorno de Red Básico: Añadidas referencias en la página "Otros programas de Correo y Noticias".
- 21 de Septiembre de 2002 [larry]: Programas para las X: Añadido Gnumeric−1.0.9.
- 20 de Septiembre de 2002 [larry]: Programas para las X: Añadido pan−0.13.0.
- 20 de Septiembre de 2002 [larry]: Gnome: Actualizado a linc−0.5.3.

- 20 de Septiembre de 2002 [larry]: General: Actualizado a pkgconfig−0.13.0.
- 20 de Septiembre de 2002 [larry]: Gnome: Añadido at−spi−1.0.2, libgail−gnome−1.0.1 y gconf−editor−0.3.1.
- 20 de Septiembre de 2002 [bdubbs]: Multimedia: añadido qt como prerequisito para aRts.
- 19 de Septiembre de 2002 [larry]: Gnome: Añadido gnome2−user−docs−2.0.1.
- 18 de Septiembre de 2002 [larry]: Programas para las X: Añadido galeon−1.2.6 y una referencia a Konqueror.
- 17 de Septiembre de 2002 [larry]: Gnome: Añadido oaf−0.6.10, GConf−1.0.9 y gnome−vfs−1.0.5 para Gnome 1.4.
- 16 de Septiembre de 2002 [larry]: pst: aplicado un parche a Tex suministrado por Billy.
- 15 de Septiembre de 2002 [larry]: Gnome: actualizado a libgnomeprint−1.116.1, gnome−applets−2.0.3, nautilus−2.0.7 y eel−2.0.7. Añadido un parche a gmp. Añadido gnome−media−2.0.2.5.
- 14 de Septiembre de 2002 [markh]: Postlfs: Añadidas las instrucciones de ext3 por Tushar.
- 14 de Septiembre de 2002 [larry]: Gnome: actualizado a gdk−pixbuf−0.19.0.
- 14 de Septiembre de 2002 [bdubbs]: KDE: Eliminado objprelink. Actualizado a KDE 3.0.3.
- 14 de Septiembre de 2002 [bdubbs]: XFree86: Actualizado para usar freetype2.
- 14 de Septiembre de 2002 [bdubbs]: XFree86: Añadido freetype2.
- 13 de Septiembre de 2002 [larry]: Gnome: Añadido gedit−2.0.4. Añadida una instrucción condicional a mutt para cuentas sin MTA.
- 13 de Septiembre de 2002 [larry]: Programas para las X: Añadido openoffice−1.0.1 suministrado por Tushar.
- 12 de Septiembre de 2002 [markh]: Entorno de Red Básico: Corregido el fichero de entidad de ncftp − la descarga dice 3.1.4 pero la versión no se ha actualizado desde 3.1.2.
- 12 de Septiembre de 2002 [larry]: Gnome: Otra correción en /etc/gnome − gnome−games. Movido el prefijo en libglade a /opt/gnome2 para tener la ruta correcta al módulo en pkgconfig, esto puede romper rep−gtk.
- 11 de Septiembre de 2002 [larry]: Entorno de Red básico: modificado portmap.
- 11 de Septiembre de 2002 [larry]: Gnome: Dos correciones más en /etc/gnome − bonobo−activation y gnome−mime−data. Correción en gail.
- 10 de Septiembre de 2002 [larry]: Gnome: Corregido el formateado de las instrucciones de instalación para los navegadores de consola. Corregida la configuración para añadir /usr/lib/pkgconfig a PKG_CONFIG_PATH. Corregido >> en lugar de > en la segunda línea de .initrc.
- 9 de Septiembre de 2002 [larry]: Gnome: Añadido gnome−system−monitor−2.0.2 y yelp−1.0.6.
- 8 de Septiembre de 2002 [larry]: Entorno de Red Básico: Añadido tcp−wrappers−7.6 suministrado por Billy.
- 8 de eptiembre de 2002 [larry]: Gnome: Añadido eog−1.0.3 y nautilus−2.0.6.
- 8 de Septiembre de 2002 [larry]: Entorno de red básico: Añadido portmap−5 suministrado por Billy.
- 8 de Septiembre de 2002 [larry]: library−config.xml: cambiado userinput por filename en los lugares apropiados, según la página de convenciones.
- 8 de Septiembre de 2002 [larry]: Gnome: Otra limpieza en gnome centrada en los enlaces y añadir ficheros exp.
- 7 de Septiembre de 2002 [larry]: General: Actualizado libfam para utilizar parches para gcc−3.2. Suministrados por Billy.
- 6 de Septiembre de 2002 [bdubbs]: XFree86: Actualizado a 4.2.1.
- 6 de Septiembre de 2002 [larry]: Gnome: Actualizado a gnome−vfs−2.0.4, libgnome−2.0.4, libgnomecanvas−2.0.4, libgnomeui−2.0.5, gnome−desktop−2.0.8, gnome−panel−2.0.9, gnome−session−2.0.7 y gnome−utils−2.0.5.
- 5 de Septiembre de 2002 [larry]: Gnome: Añadida la página de configuración central y movida las instrucciones de instalación de la librería a su propia página. Limpiados errores en gnome. Corregido /var/spool a /var/lib para coincidir con donde se instala scrollkeeper y retornado a /etc/gnome.

- 4 de Septiembre de 2002 [larry]: Gnome: Añadido gnome−games−2.0.4 y bug−buddy−2.2.0.
- 4 de Septiembre de 2002 [larry]: Gnome: Añadido gnome−terminal−2.0.1, gnome−utils−2.0.4 y gnome−applets−2.0.2, limpiados los créditos, limpiadas las descripciones de librerías gnome.
- 3 de Septiembre de 2002 [larry]: Gnome: Añadido control−center−2.0.1, libgtop−2.0.0, librsvg−2.0.1, gail−0.17, eel−2.0.6 y libgtkhtml−2.0.2.
- 2 de Septiembre de 2002 [larry]: Postlfs: Añadido un disquette de arranque escrito por Mike Bedwell.
- 2 de Septiembre de 2002 [highos]: Sistemas de ficheros: Actualizado a reiserfsprogs−3.6.3.
- 2 de Septiembre de 2002 [highos]: Servidores: Actualizado a leafnode−1.9.25.
- 2 de Septiembre de 2002 [larry]: Gnome: Añadido gtk−engines−1.9.0, gnome−panel−2.0.7, gnome−session−2.0.6 y gnome−desktop−2.0.7.
- 1 de Septiembre de 2002 [larry]: Gnome: Añadido libgnome−2.0.3, libgnomecanvas−2.0.3, libbonoboui−2.0.3, libgnomeui−2.0.4, libwnck−0.17, libgnomeprint−1.116.0, libgnomeprintui−1.116.0 y actualizado a libglade−2.0.1.
- 1 de Septiembre de 2002 [larry]: X: Sawfish compilará con gdk−pixbuf instalado SI se instala en /opt/gnome, no en /usr.
- 1 de Septiembre de 2002 [larry]: Gnome: Añadido gnome−mime−data−2.0.1 y gnome−vfs−2.0.3.
- 31 de Agosto de 2002 [larry]: Gnome: Añadido libIDL−0.8.0, ORBit2−2.4.1, bonobo−activation−1.0.3, GConf−1.2.1, libart_lgpl−2.3.10, libbonobo−2.0.0 y libzvt−2.0.1.
- 31 de Agosto de 2002 [larry]: Multimedia: Actualizado a esound−0.2.29.
- 31 de Agosto de 2002 [larry]: Gnome: Añadido gnome−common−1.2.4 y reformado sawfish para sortear sus conflictos con gdk−pixbuf.
- 30 de Agosto de 2002 [larry]: General: Corregidas rutas erróneas en las instrucciones de gcc y gnat. Actualizados enlaces.
- 29 de Agosto de 2002 [larry]: X: Añadido lesstif−0.93.36, sendmail y slrn actualizados por Billy.
- 29 de Agosto de 2002 [larry]: Postlfs: actualizado a zsh−4.0.6, modificado wget a sugerencia de highos.
- 27 de Agosto de 2002 [larry]: Gnome: Añadido gtk−doc−0.9 y linc−0.5.2.
- 27 de Agosto de 2002 [larry]: Servidores: Añadido qpopper−4.0.4. Aplicado el parche suministrado para sendmail.
- 27 de Agosto de 2002 [larry]: Limpiadas las referencias a gnome en las dependencias de los paquetes, eliminadas dependencias principales (normalmente zlib, si el paquete busca libpng).
- 27 de Agosto de 2002 [highos]: Servidores de Contenidos: Actualizado a MySQL−3.23.52. Corregida una descripción y cambiada una ruta para cumplir el FHS.
- 27 de Agosto de 2002 [highos]: General: Actualizado a openssl−0.9.6g.
- 26 de Agosto de 2002 [larry]: Gnome: Añadido ORBit−0.5.17 y gnome−libs−1.4.2.
- 26 de Agosto de 2002 [markh]: Multimedia. Reescritas las instrucciones de ALSA y actualizado a 0.9.0rc3 (eliminado el soporte para 0.5.x).
- 26 de Agosto de 2002 [larry]: Servidores: Añadido exim−4.10, cambios a sendmail y qmail suministrados por Billy.
- 26 de Agosto de 2002 [larry]: General: Actualizado a fcron−2.9.1, libxml2−2.4.24 y libxslt−1.0.20.
- 26 de Agosto de 2002 [markh]: General: Actualizado a libpng−1.2.4 y libmng−1.0.4.
- 25 de Agosto de 2002 [larry]: Servidores: Añadido el servidor cvs.
- 25 de Agosto de 2002 [larry]: Multimedia: Añadido lame−3.92.
- 25 de Agosto de 2002 [markh]: Movido glib y glib2 a general, libglade a gnome y zlib al apéndice b.
- 24 de Agosto de 2002 [larry]: gnome: Añadido Scrollkeeper−0.3.11.
- 24 de Agosto de 2002 [larry]: pst: Añadido DocBook−4.1.2.
- 24 de Agosto de 2002 [larry]: Servidores de Contenidos: Añadido PostgreSQL.
- 24 de Agosto de 2002 [larry]: pst: Añadido tex−1.0.
- 23 de Agosto de 2002 [larry]: Servidores: Añadido sendmail.
- 23 de Agosto de 2002 [larry]: gnome: Añadido intltool−0.22.
- 23 de Agosto de 2002 [larry]: Servidores: Añadido leafnode y xinetd.

- 23 de Agosto 2002 [bdubbs]: Actualizado en X11 el tema de la optimización para PPC y corregidas dos apariciones de Xll (X ele ele) a X11 (X uno uno).
- 21 de Agosto de 2002 [larry]: Servidores: Añadido bind−9.
- 20 de Agosto de 2002 [larry]: X: Añadidio FNLIB−0.5 y enlightenment−0.16.5.
- 19 de Agosto de 2002 [larry]: Servidores: Añadido Samba−2.2.5 y modificado slrn.
- 19 de Agosto de 2002 [larry]: X: Añadido sawfish−1.1a−gtk2.
- 18 de Agosto de 2002 [larry]: General: Añadidos gmp−4.1, gdbm−1.8.0, librep−0.16.1, esound−0.2.26, libglade−2.0.0 y rep−gtk−0.16.
- 17 de Agosto de 2002 [larry]: Añadido el párrafo de los parches a dhcpcd y cdrdao. Correcciones tipográficas en j2sdk. Añadida la explicación de los comandos a dhcpcd.
- 17 de Agosto de 2002 [markh]: Movidos los parches al directorio blfs−patches/CVS en ftp.linuxfromscratch.org y actualizada la entidad file−root y el texto relacionado.
- 16 de Agosto de 2002 [larry]: Conexión: Actualizar dhcpcd para usar el parche que pone los ficheros en su lugar correcto.
- 16 de Agosto de 2002 [larry]: General: j2sdk espera cpio en /bin en lugar de /usr/bin.
- 16 de Agosto de 2002 [larry]: Servidores: añadido qmail.
- 16 de Agosto de 2002 [larry]: General: Añadido gnat−3.14, recompilación de gcc−3.2 y cpio−2.5.
- 15 de Agosto de 2002 [highos]: Servidores de Contenidos: Añadido MySQL−3.23.51.
- 13 de Agosto de 2002 [larry]: X: Actualizado a qt−3.0.5.
- 12 de Agosto de 2002 [larry]: General: Añadido libfam−2.6.9. Servidores: añadido touch dhcpd.leases.
- 11 de Agosto de 2002 [larry]: X: Añadido XFce−3.8.16.
- 10 de Agosto de 2002 [larry]: Entorno de Red Básico: Modificado pine−4.44 por los parches.
- 9 de Agosto de 2002 [larry]: Entorno de Red Básico: Añadido pine−4.44 y slrn−0.9.7.4.
- 9 de Agosto de 2002 [larry]: Entorno de Red Básico: Añadido w3m−0.3.1.
- 9 de Agosto de 2002 [larry]: General: Añadido j2sdk−1.4.0.
- 8 de Agosto de 2002 [markh]: Post−LFS: Añadidas las instrucciones iniciales de XFS.
- 8 de Agosto de 2002 [markh]: Post−LFS: Añadido el olvidado −−prefix=/usr a las instrucciones de emacs.
- 8 de Agosto de 2002 [larry]: General: Añadido slang.
- 8 de Agosto de 2002 [larry]: X: Añadido fluxbox−0.1.10
- 7 de Agosto de 2002 [larry]: General: Añadido Ruby−1.6.7.
- 7 de Agosto de2002 [larry]: Post−LFS: Añadido joe−2.9.7 por Timothy.
- 7 de Agosto de 2002 [markh]: Post−LFS: Añadido emacs−21.2 por Billy O'Connor.
- 6 de Agosto de 2002 [larry]: X: Actualizado a GLib−2.0.6, GTK+−2.0.6, atk−1.0.3 y pango−1.0.4.
- 6 de Agosto de 2002 [larry]: Entorno de Red Básico: Añadido nmap−3.00 suministrado por Timothy.
- 6 de Agosto de 2002 [larry]: Entorno de Red Básico: Añadido whois−4.5.28 suministrado por Timothy.
- 6 de Agosto de 2002 [larry]: Entorno de Red Básico: añadido telnet−0.17. SOLO el cliente. Sujeto a sustituirlo por inettools o netkit−combo cuando se complete por asignación.
- 6 de Agosto de 2002 [markh]: Post−LFS: Adición inicial de reiserfsprogs.
- 6 de Agosto de 2002 [markh]: General: Actualizado which a 2.14.
- 6 de Agosto de 2002 [markh]: Entorno de Red Básico: Conseguido, por fin, fijar las instrucciones para traceroute.
- 6 de Agosto de 2002 [markh]: Post−LFS: Actualizado iptables a 1.2.6a.
- 6 de Agosto de 2002 [markh]: General: Añadido popt−1.6.4.
- 6 de Agosto de 2002 [markh]: Post−LFS: Actualizado a tcsh−6.12.
- 6 de Agosto de 2002 [markh]: General: Añadido pciutils.
- 6 de Agosto de 2002 [markh]: Post−LFS: Añadidas las instrucciones para nano de Timothy.
- 5 de Agosto de 2002 [larry]: Entorno de Red Básico: añadido mutt−1.4i. X: añadidos ficheros de explicación para GTK+ y GTK+2 para −−sysconfdir=/etc

- 4 de Agosto de 2002 [larry]: General: Añadido Python−2.2.1.
- 4 de Agosto de 2002 [larry]: Entorno de Red Básico: Actualizados los ficheros ent e intro al nuevo formato. Actualizado a fetchmail 5.9.13. Servidores: Actualizados los ficheros ent e intro al nuevo formato.
- 3 de Agosto de 2002 [larry]: General: añadido bc−1.06.
- 3 de Agosto de 2002 [larry]: Librerías Gráficas: Actualizados los ficheros ent e intro al nuevo formato. Utilidades del Sistema: Actualizados los ficheros ent e intro al nuevo formato. Navegadores modo texto: Actualizados los ficheros ent e intro al nuevo formato.
- 2 de Agosto de 2002 [larry]: Entorno de Red Básico: añadido wget−1.8.2, procmail−3.22. Eliminado chmod 755 de OpenSSH. Modificado Imlib por consistencia. Imlib, GTK+, GTK2+ y Pango modificados para instalar los ficheros de configuración en /etc en lugar de /usr/etc. Librerías Generales: actualizados los ficheros ent e intro al nuevo formato.
- 31 de Julio de 2002 [larry]: Librerías Generales: Actualizado openssl a 0.9.6e.
- 30 de Julio de 2002 [larry]: Multimedia: modificados los enlaces de la introducción para xmms.
- 22 de Julio de 2002 [bdubbs]: Borrado un define duplicado en el fichero host.def de xfree86.
- 22 de Julio de 2002 [larry]: Multimedia: Modificadas las instrucciones de instalación de cdrtools para acomodar $CFLAGS con espacios.
- 21 de Julio de 2002 [bdubbs]: Actualizada la descripción del paquete lame en la descripción de configuración de KDE.
- 21 de Julio de 2002 [larry]: Utilidades del sistema: Añadido Zip 2.3.
- 20 de Julio de 2002 [larry]: Actualizado libxml2 a 2.4.23 y libxslt a 1.0.19, modificaciones menores en los ficheros ent de vorbis ogg.
- 19 de Julio de 2002 [markh]: Actualizados libogg, libvorbis y vorbistools a 1.0, libao a 0.8.3, la descripción de sync y actualizados a la nueva plantilla de −intro.xml.
- 16 de Julio de 2002 [larry]: Convertidos pcre, unzip y curl a la nueva plantilla de introducción.
- 14 de Julio de 2002 [markh]: Post−LFS: Añadido zsh−4.0.4.
- 14 de Julio de 2002 [markh]: Post−LFS: añadido tcsh−6.11.
- 14 de Julio de 2002 [bdubbs]: Actualizada la localización de zlib.
- 13 de Julio de 2002 [larry]: Eliminado libiconv de GLib2. Añadidos enlaces a lcms, jpeg, y dhcp.
- 13 de Julio de 2002 [bdubbs]: Insertados los tamaños de descarga y construcción para XFree86 DRI.
- 13 de Julio de 2002 [markh]: Post−LFS: Solucionados finalmente los errores en los comentarios de inputrc.
- 13 de Julio de 2002 [markh]: Entorno de Red Básico − Añadidos & a los comandos de traceroute.
- 13 de Julio de 2002 [markh]: Actualizada la localización del paquete cvs.
- 13 de Julio de 2002 [bdubbs]: Actualizada la localización de zlib.
- 7 de Julio de 2002 [markh]: HECHA LA REORGANIZACIÓN. Advertir que todas las entradas del Historial anteriores a esta se refieren a respuestas equivocadas.
- 4 de Julio de 2002 [bdubbs]: Varios cambios tipográficos y gramaticales.
- 4 de Julio de 2002 [bdubbs]: KDE − Actualizadas las instrucciones del parche para koffice y añadido un \ a las instrucciones de compilación de kdelibs. Reconstrucción exitosa de kde 3.0.2 con las instrucciones actuales.
- 3 de Julio de 2002 [bdubbs]: KDE − Actualizado koffice y cambiado a kde 3.0.2.
- 2 de Julio de 2002 [bdubbs]: KDE − Actualizados kdeutils, kdeedu, kdeartwork, kdetoys, y kdeaddons.
- 2 de Julio de 2002 [bdubbs]: Actualizados los enlaces de localización de libungif y añadida una nota para evitar posibles errores de compilación.
- 1 de Julio de 2002 [bdubbs]: KDE − Actualizadas las secciones de kdegraphics, kdeadmin, y kdegames Actualizado imlib para corregir en error en configure con gcc 3.1. Cambiados los enlaces de la localización de descarga de libtiff y libungif
- 30 de Junio de 2002 [bdubbs]: KDE − Actualizadas las secciones de kedmultimedia, kdenetwork y kdepim.

- 29 de Junio de 2002 [larry]: Capítulo 5 – Actualizado a alsa–0.9.0rc2 y movida la introducción de gnome.
- 28 de Junio de 2002 [bdubbs]: QT – Añadida una nota que permite que no se construyan los tutoriales y ejemplos.
- 28 de Junio de 2002 [larry]: Capítulo 4 – Añadidos GTK+–1.2.10, GLib–1.2.10, gdk–0.11.0, libxml–1.8.17.
- 27 de Junio de 2002 [larry]: Capítulo 12 – Comenzada la inclusión de GNOME–1.4.1.
- 26 de Junio de 2002 [larry]: Capítulo 4 – Añadido GTK+–2.0.5, Capítulo 9 – Actualizado a OpenSSH–3.4p1.
- 24 de Junio de 2002 [larry]: Capítulo 9 – Actualizado a OpenSSH–3.3p1, con modificaciones para establecer por defecto operaciones privilegiadas/no privilegiadas. Capítulo 4 – Añadidos GLib–2.0.4, Pango–1.0.3 y ATK–1.0.2
- 22 de Junio de 2002 [larry]: Capítulo 20 – Añadida la configuración del núcleo y varios enlaces adicionales de lecturas a la introducción.
- 21 de Junio de 2002 [larry]: Capítulo 04 – Añadido pkgconfig–0.12.0.
- 15 de Junio de 2002 [larry]: Capítulo 08 – Modificado el comando de configuración sed por un cambio en main.cf posterior a la versión 1.1.9 en myhostname.
- 14 de Junio de 2002 [larry]: Capítulo 07 – Actualizado a curl–7.9.8.
- 7 de Junio de 2002 [markh]: Capítulo 02 – Actualizado daemontools y daemontools–man; parche de Sal Gonzalez.
- 7 de Junio de 2002 [markh]: Capítulo 05 – Actualizado el enlace de localización de db.
- 7 de Junio de 2002 [markh]: Capítulo 13 – Actualizada la localización de descarga de objprelink y modificado el comando de construcción.
- 7 de Junio de 2002 [markh]: Capítulo 07 – Actualizado a links–0.97.
- 7 de Junio de 2002 [markh]: Capítulo 05 – Actualizado a hdparm–5.2.
- 7 de Junio de 2002 [markh]: Capítulo 04 – Aplicada finalmente la la solución para que libmng use correctamente lcms
- 31 de Mayo de 2002 [larry]: Actualizado a postfix–1.1.11, modificado el guión de fcron.
- 31 de Mayo de 2002 [markh]: Capítulo 06 – Actualizado a wvstreams–3.70 y wvdial–1.53.
- 31 de Mayo de 2002 [bdubbs]: Añadido un comentario sobre `/lib/libmisc.la` a las instrucciones de kdebase.
- 30 de Mayo de 2002 [larry]: Actualizado a libxml2–1.4.22 y libxslt–1.0.18.
- 29 de Mayo de 2002 [markh]: Capitulo 04 – Actualizadas las instrucciones de openssl para instalar las páginas de manual en /usr/share/man. evitamos el problema de la página de manual de passwd renombrando el fichero fuente a openssl–passwd. Gracias a Jesse por sugerirlo.
- 28 de Mayo de 2002 [bdubbs]: Cambiada la estructura xml de kde y comenzada la introducción a KDE.
- 28 de Mayo de 2002 [bdubbs]: Eliminada una línea extra en las instrucciones de configure de qt para man.conf.
- 24 de Mayo de 2002 [bdubbs]: Actualizado openssl a la versión 0.9.6d y actualizadas las instrucciones de configure.
- 23 de Mayo de 2002 [larry]: Actualizado a libpng 1.2.3 y OpenSSH 3.2.3p1.
- 20 de Mayo de 2002 [larry]: Añadido pccts 133MR33 al capítulo 04 y cdrdao 1.1.5 tal capítulo 20.
- 19 de Mayo de 2002 [larry]: Actualizado a OpenSSH 3.2.2p1.
- 19 de Mayo de 2002 [bdubbs]: Actualizado cvs a la versión 1.11.2.
- 18 de Mayo de 2002 [larry]: Actualizado a postfix 1.1.9.
- 17 de Mayo de 2002 [bdubbs]: Capítulo 11 – Insertado un texto sobre los Administradores de Ventanas. Capítulo 13 – Añadidas unas notas a KDE. Actualizados enlaces para QT y objprelink.
- 17 de Mayo de 2002 [bdubbs]: Capítulo 10 – Actualizada la sección XFree86. Corregido el comando make del núcleo y cambiadas las referencias url por enlaces.
- 16 de Mayo de 2002 [bdubbs]: Capítulo 10 – Añadido XFree86. Actualizados datos de objprelink.

- 16 de Mayo de 2002 [larry]: Capítulo 05 – Añadido unzip–5.50.
- 15 de Mayo de 2002 [markh]: Capítulo 02 – Fijado el formateado de la sección de traceroute.
- 15 de Mayo de 2002 [markh]: Capítulos 06 y 09. Actualizados a dhcp–3.0pl1.
- 15 de Mayo de 2002 [markh]: Capítulo 04 – Actualizado a libpng–1.2.2 y corregido imlib para que funcione con esta versión de libpng.
- 15 de Mayo de 2002 [markh]: Capítulo 08 – Actualizado a postfix–1.1.8. Capítulo 13 – Actualizado a qt–3.0.4.
- 15 de Mayo de 2002 [markh]: Capítulo 04 – Añadido libxml2 y libxslt (por Larry).
- 15 de Mayo de 2002 [markh]: Capítulo 17 – SDL (a 1.2.4) y XMMS (a 1.2.7) actualizados por Jeroen.
- 15 de Mayo de 2002 [markh]: Capítulo 13 – Añadido objprelink y actualizadas las instrucciones de QT para usarlo.
- 15 de Mayo de 2002 [markh]: Capítulo 06 – Cortafuegos. Cambiadas las referencias `/etc/init.d` –> `/etc/rc.d/init.d`.
- 15 de Mayo de 2002 [markh]: Capítulo 06 – DHCP. Corregida una línea extraña en el comando de creación de dhclient.conf.
- 15 de Mayo de 2002 [markh]: Capítulo 05 – Alsa. Corregido un error en el comando chmod. Añadida una nota sobre la creación manual de `/etc/asound.conf` para que alsactl no falle en el arranque.
- 29 de Abril de 2002 [markh]: Capítulo 06 – Añadida la variable DHCP_STOP al guión de DHCP.
- 28 de Abril de 2002 [markh]: Capítulo 04 – Añadido imlib.
- 28 de Abril de 2002 [markh]: Capítulos 02, 04, 08 – Correcciones menores en las instrucciones de daemontools, libpng, libmng y postfix.
- 28 de Abril de 2002 [markh]: Capítulo 05 – Corregidas las instrucciones de instalación de alsa (añadidos unos 's' y \ olvidados).
- 20 de Abril de 2002 [markh]: Capítulo 20 – Añadido cdrtools–1.10.
- 20 de Abril de 2002 [markh]: Capítulo 09 – Añadidas instrucciones del servidor DHCP.
- 20 de Abril de 2002 [markh]: Capítulo 06 – Ahora tenemos la instrucciones de configuración del cliente DHCP.
- 20 de Abril de 2002 [markh]: Capítulo 08 y Apéndice A – Actualizado a postfix–1.1.7 y sincronizada la lista de los niveles de arranque con LFS–1.9 (por Larry).
- 7 de Abril de 2002 [markh]: Capítulo 07 – Añadido curl. Capítulo 18 – Añadido vorbistools.
- 7 de Abril de 2002 [markh]: Capítulo 17 – Añadido libao, libogg, libvorbis.
- 7 de Abril de 2002 [markh]: Capítulo 08 – Actualizado Postfix por Larry y corregido el guión para usar espacios en lugar de tabuladores.
- 7 de Abril de 2002 [markh]: Capítulo 05 – Aplicadas actualizaciones de fcron (dos de ellas) por Larry. Movido a fcron–2.9.0 con algunas correcciones.
- 7 de Abril de 2002 [markh]: Daemontools – movido para usar **`telinit -Q`** en lugar de **`kill -HUP 1`** según los comentarios de usuarios en blfs–dev.
- 7 de Abril de 2002 [markh]: Capítulo 17 – Añadido audiofile–0.2.3.
- 28 de Marzo de 2002 [markh]: Capítulo 08 – Añadidas las instrucciones de postfix–1.1.5.
- 28 de Marzo de 2002 [markh]: Capítulo 13 – Actualizado a QT–3.0.3.
- 27 de Marzo de 2002 [markh]: Capítulos 07 y 09 – Añadidas las instrucciones del paquete dhcp.
- 26 de Marzo de 2002 [markh]: Capítulo 04 – Añadidas las instrucciones de pcre–3.9.
- 26 de Marzo de 2002 [markh]: Capítulo 13 – Añadido el grupo inicial de instrucciones de qt.
- 26 de Marzo de 2002 [markh]: Capítulo 05 – Fcron actualizado a 2.1.0 y varias correcciones por Larry.
- 25 de Marzo de 2002 [markh]: Capítulo 05 – Corregido el error en el que intentábamos añadir líneas en `/etc/sysconfig` en lugar de `/etc/syslog.conf`.
- 25 de Marzo de 2002 [markh]: Apéndice A y otras secciones – Añadidas las tablas iniciales de los enlaces simbólicos de rc?.d. Al mismo tiempo, asegurarnos que los guiones se establecen a 755 (ejecutables) y reducir la numeración de los guiones (donde todavía se usaban los tres dígitos del

antiguo estilo de enlaces).
- 25 de Marzo de 2002 [markh]: Capítulo 05 – Añadida la página "which".
- 20 de Marzo de 2002 [markh]: Movidos todos paquetes sin sección propia a un espacio temporal dentro del Capítulo 2, hasta que se coloquen en su lugar definitivo. Esto deja libre el Apéndice A para la lista de enlaces.
- 20 de Marzo de 2002 [markh]: Capítulo 03 – Añadidas las instrucciones del guión random.
- 15 de Marzo de 2002 [markh]: Capítulo 05 – Pequeña actualización de las instrucciones de fcron. Capítulo 09 – Pequeña actualización de las instrucciones de OpenSSH.
- 11 de Marzo de 2002 [markh]: Capítulo 09 – Añadidas las instrucciones de instalación de OpenSSH–3.1p1. Capítulo 07 – Añadida una referencia sobre la instalación del cliente OpenSSH.
- 11 de Marzo de 2002 [markh]: Capítulo 05 – Actualizadas las instrucciones de fcron (cambios relacionados con syslog).
- 11 de Marzo de 2002 [markh]: Capítulo 02 – Añadido un comentario sobre el uso de bootscripts con LFS–3.2 y posteriores. Capítulo 05 – Cambiados los guiones gpm y alsa para funcionar con LFS–3.2 y posteriores.
- 11 de Marzo de 2002 [markh]: Capítulo 04 – Actualizado a zlib–1.1.4.
- 2 de Marzo de 2002 [markh]: Capítulo 1 – Créditos – modificada la lista de créditos para que cada autor aparezca una sola vez con una relación de todo lo que ha hecho (esto hace la lista más corta).
- 2 de Marzo de 2002 [markh]: Capítulo 5 – Añadidas las instrucciones de fcron–2.0.0 por Larry Lawrence.
- 24 de Febrero de 2002 [markh]: Capítulo 5 – Actualizado a gpm–1.20.0.
- 21 de Febrero de 2002 [markh]: Argh.. ¡he puesto mal la fecha! Cambiadas todas las entradas del 20 de Febrero al 21 de Febrero y corregida la fecha del libro.
- 21 de Febrero de 2002 [markh]: Capítulo 7 – Actualizado a ncftp–3.1.2.
- 21 de Febrero de 2002 [markh]: Capítulo 5 – Actualizado a db–4.0.14.
- 21 de Febrero de 2002 [markh]: Capítulo 4 – Actualizado a lcms–1.08, libpng–1.2.1 y libtiff–3.5.7.
- 21 de Febrero de 2002 [markh]: Añadidos los capítulos 18–20 para situar las secciones de multimedia y mover SDL al ch1 y cdparanoia, mpg123 y XMMS al ch18.
- 21 de Febrero de 2002 [markh]: Capítulo 5 – Mover aquí cvs y db desde el apéndice a.
- 19 de Febrero de 2002 [markh]: Capítulo 6 – Actualizado a hdparm–4.6 y moverlo aquí desde el apéndice a.
- 19 de Febrero de 2002 [markh]: Capítulo 6 – Actualizado a wvdial–1.50 y añadido wvstreams–3.64 que es necesario para la nueva versión de wvdial.
- 19 de Febrero de 2002 [markh]: Capítulo 6 – Añadido ppp.
- 19 de Febrero de 2002 [markh]: Capítulo 6 – Mover aquí wvdial desde el apéndice A.
- 15 de Febrero de 2002 [markh]: Capítulo 6 – DHCP – Añadida la sección inicial de DHCP.
- 14 de Febrero de 2002 [markh]: Capítulo 6 – Actualizado el Cortafuegos por Henning.
- 3 de Enero de 2002 [markh]: Cambiadas las instrucciones de alsa para incluir ––with–kernel= para una Mayor solidez.
- 1 de Enero de 2002 [markh]: Iniciada una gran reorganización del libro. Hechas muchas modificaciones. Corregidas varias cosas. Feliz Año Nuevo a todos.
- 31 de Diciembre de 2001 [markh]: Gpm – Corregida la creación de los enlaces simbólicos para que funcionen de verdad.
- 22 de Diciembre de 2001 [markh]: Zlib – Añadidas instrucciones para copiar las páginas de manual, pues no se instalan por defecto.
- 20 de Diciembre de 2001 [markh]: Capítulo 3 – Añadida la página de vimrc.
- 20 de Diciembre de 2001 [markh]: Apéndice A – Añadidas las instrucciones de alsa por Alex Kloss.
- 20 de Diciembre de 2001 [markh]: Capítulo 2 – Añadido más texto.
- 1 de Diciembre de 2001 [markh]: Capítulo 3 – Añadidas algunas correcciones en la página de inputrc relacionadas con el papel de /etc/inputrc y ~/.inputrc.

- 30 de Noviembre de 2001 [markh]: Apéndice A – Añadidas las instrucciones de fetchmail por Paul Campbell.
- 26 de Noviembre de 2001 [markh]: General – Añadidas las etiquetas <&dbhtml> en todos los lugares para dividir el HTML generado en directorios.
- 26 de Noviembre de 2001 [markh]: Capítulo 3 – Añadidos unos detalles sobre /etc/inputrc por Chris Lynn y detalles sobre /etc/issue por me.
- 5 de Noviembre de 2001 [markh]: Apéndice A – Añadida una recomendación sobre gpm en las instrucciones e links.
- 25 de Octubre de 2001 [markh]: Capítulo 6 – Añadida al libro la sección del Cortafuegos.
- 25 de Octubre de 2001 [markh]: Apéndice A – wvdial–1.41 añadido.
- 20 de Octubre de 2001 [markh]: Apéndice A – hdparm–4.2 añadido.
- 20 de Octubre de 2001 [markh]: Apéndice B eliminado. Créditos movidos a una página del Capítulo 1.
- 20 de Octubre de 2001 [markh]: Apéndice A – Todas las instrucciones de instalación actuales cambiadas para que se instalen los ficheros en /usr en lugar de /usr/local.
- 20 de Octubre de 2001 [markh]: Capítulo 2 – Añadida la sección del debate /usr versus /usr/local.
- 14 de Octubre de 2001 [markh]: Capítulo 1 – Añadido mucho texto.
- 20 de Septiembre de 2001 [markh]: Apéndice A – Pequeñas correcciones del formateado de las instrucciones de db para que se pueda usar correctamente el "cortar y pegar".
- 20 de Septiembre de 2001 [markh]: Apéndice A – Actualizado a libmng–1.0.3 y libpng–1.2.0.
- 20 de Septiembre de 2001 [markh]: Apéndice A – Corregidas las instrucciones de lcms para que funcione de verdad.
- 14 de Septiembre de 2001 [markh]: Apéndice A – Añadidas las instrucciones de instalación de links.
- 14 de Septiembre de 2001 [markh]: Apéndice A – Añadidas las instrucciones de instalación de linx.
- 14 de Septiembre de 2001 [markh]: Apéndice A – Terminadas las instrucciones de openssl.
- 6 de Septiembre de 2001 [markh]: Apéndice A – Añadido daemontools
- 4 de Septiembre de 2001 [markh]: General – montones de cosas – establecida la estructura xml, añadir instrucciones, etc.

¿Qué secciones del libro quiero?

A diferencia del libro LinuxFromScratch, BLFS no está diseñado para seguirlo de forma lineal. Esto es porque LFS facilita instrucciones sobre cómo crear un sistema base que es capaz de convertirse en cualquier cosa, desde un servidor web hasta un sistema de escritorio multimedia. En BLFS intentamos guiarte en el camino que hay del sistema base al destino deseado, por eso la elección está mucho más involucrada.

Todo el que lea el libro querrá leer ciertas secciones. La parte Introducción – que estás leyendo en este momento – contiene información genérica. Toma especial nota de lo que se dice en Información Importante (Capítulo 2), pues contiene comentarios sobre cómo desempaquetar el software y otros aspectos varios que se aplican a lo largo del libro.

La parte Configuración posterior al LFS y Software adicional es por la que muchos querreis continuar. No trata sólo de configuración, también de Seguridad (Capítulo 4), Sistemas de Ficheros (Capítulo 5), Editores (Capítulo 6) e Intérpretes de Comandos (Capítulo 7). De hecho, puede que desees consultar ciertas partes de este capítulo (sobre todo las secciones de Editores y Sistemas de Ficheros) mientras construyes tu sistema LFS.

Siguiendo los temas básicos, muchos querreis navegar al menos por la parte Librerías y Utilidades Generales del libro. Esta parte contiene información sobre muchos elementos que son prerrequisitos para otras secciones del libro, al igual que cuestiones (como Programación (Capítulo 12) que son útiles por derecho propio.

Advierte que no tienes que instalar necesariamente todas las librerías y paquetes que encuentres en esta parte. Cada proceso de instalación del BLFS te indica de qué paquetes depende para que puedas elegir el programa que quieres instalar y ver lo que necesita.

Igualmente, muchos posiblemente querreis mirar las partes Conectarse a una Red y Entorno de Red básico. La primera trata sobre la conexión a Internet o a tu LAN local utilizando una variedad de métodos como DHCP (Capítulo 14) y Conexión por Marcado (Capítulo 13). La segunda trata de temas como Librerías para el Entorno de Red (Capítulo 16) y varios programas y utilidades básicas para el trabajo en red.

Una vez que hayas terminado con estas cuestiones básicas, puede que quieras configurar servicios de red más avanzados. Esto se cubre en las partes Servidores de Red y Servidores de Contenido del libro. Quien quiera construir servidores encontrará aquí suficiente información como punto de partida. Ten en cuenta que Servidores de Contenido también contiene información sobre varios paquetes de bases de datos.

Las siguientes partes del libro tratan, principalmente, de los sistemas de escritorio. Comenzamos con una parte que habla sobre X y Administradores de Ventanas. Esta parte también trata algunas librerías genéricas basadas en las X (Capítulo 27). A continuación, KDE y Gnome tienen sus propias partes, a las que sigue Programas para las X.

Entonces nos movemos para tratar sobre los paquetes Multimedia. Advertimos que muchos querreis utilizar las instrucciones de alsa−0.9.2 de este capítulo al principio de vuestro viaje por el BLFS. Están aquí simplemente porque es el sitio más lógico.

La parte final del libro BLFS trata sobre Impresoras, Escáneres y Generadores de Documentos. Eso es útil para aquellos con sistemas de escritorio, y también los que esteis creando sistemas servidores lo encontrareis útil.

Finalmente, los Apéndices contienen varias piezas de información útil que puedes necesitar como referencia.

Esperamos que te diviertas usando BLFS y lo encuentres útil.

Listas de correo y archivos

El servidor linuxfromscratch.org hospeda las siguientes listas de correo de acceso público:

- blfs−support
- blfs−dev
- blfs−book
- lfs−chat
- lfs−support
- lfs−dev
- lfs−announce
- lfs−book
- lfs−security
- alfs−discuss

blfs−support

La lista blfs−support es para el Libro BLFS y más.

Incluye peticiones de ayuda sobre el contenido del Libro BLFS, peticiones de ayuda sobre paquetes no incluidos (todavía) en el Libro LFS o en el Libro BLFS, y otras peticiones y discusiones sobre programas que podrían instalarse en un sistema LFS.

No incluye temas tales como el precio de la cerveza, qué hardware comprar, o discusiones GNU contra BSD o Microsoft contra Linux. Estos temas pertenecen a lfs−chat, y ya que la lista blfs−support tiene un tráfico alto, por favor sigue esta regla estríctamente.

blfs−dev

La lista blfs−dev es para la discusión sobre el desarrollo del Libro BLFS.

blfs−book

La lista blfs−book se usa para coordinar el mantenimiento del Libro BLFS. El tráfico de esta lista es fundamentalmente mensajes de Bugzilla y cambios en el CVS. Es importante que todas las discusiones sobre el desarrollo que tengan interés para los usuarios del Libro se planteen en la lista blfs−dev, no aqui.

lfs−chat

La lista lfs−chat es el lugar de charla para la comunidad. Es un sitio donde todo vale. Nada está fuera de lugar. Puedes discutir sobre el precio de la cerveza o sobre qué hardware comprar. Incluso se permiten discusiones GNU contra BSD y Microsoft contra Linux.

lfs−support

La lista lfs−support es el lugar donde obtener ayuda sobre lo que se trata en el Libro LFS.

Si ya has terminado con el Libro LFS, usa mejor blfs−support.

lfs−dev

La lista lfs−dev es para la discusión sobre el desarrollo del Libro LFS.

lfs−announce

La lista lfs−announce es una lista moderada para aquellos que quieren avisos sobre las nuevas versiones estables, sin el alto tráfico de lfs−dev.

lfs−book

La lista lfs−book se usa para coordinar el mantenimiento del Libro LFS. El tráfico de esta lista es fundamentalmente mensajes de Bugzilla y cambios en el CVS. Es importante que todas las discusiones sobre el desarrollo que tengan interés para los usuarios del Libro se planteen en la lista lfs−dev, no aqui.

lfs−security

La lista lfs−security trata sobre temas de seguridad. Alertas de vulnerabilidades, preguntas sobre configuración, paquetes relacionados con la seguridad, y otras cosas que tengan que ver con la seguridad son

apropiadas en esta lista.

alfs−discuss

La lista alfs−discuss es para la discusión del desarrollo de ALFS.

Archivos de mensajes

Todas estas listas están archivadas y pueden consultarse en línea en http://archive.linuxfromscratch.org/mail−archives o descargarlas de ftp://ftp.linuxfromscratch.org/mail−archives.

¿Cómo suscribirse?

Puedes suscribirte a cualquiera de las listas anteriormente mencionadas enviando un mensaje a listar@linuxfromscratch.org y escribiendo *subscribe nombre_de_la_lista* como asunto del mensaje.

Puedes suscribirte a múltiples listas con un solo mensaje. Esto se hace dejando el asunto en blanco y colocando todos los comandos en el cuerpo del mensaje, el cual tendrá este aspecto:

```
Para: listar@linuxfromscratch.org
Asunto:

subscribe lfs−dev
subscribe blfs−support
subscribe alfs−discuss
```

Después de enviar el mensaje, el programa Listar te enviará un mensaje solicitando la confirmación a la petición de suscripción. Después de enviar la confirmación, Listar te enviará un mensaje diciendo que has sido suscrito a la lista o listas y una introducción particular para cada lista.

Cómo desuscribirse

Para desuscribirte de una lista envía un mensaje a listar@linuxfromscratch.org y pon *unsubscribe nombre_de_la_lista* como asunto del mensaje.

Puedes desuscribirte de múltiples listas con un solo mensaje. Esto se hace dejando el asunto en blanco y colocando todos los comandos en el cuerpo del mensaje, el cual tendrá este aspecto:

```
Para: listar@linuxfromscratch.org
Asunto:

unsubscribe lfs−dev
unsubscribe blfs−support
unsubscribe alfs−discuss
```

Después de enviar el mensaje, el programa Listar te enviará un mensaje solicitando la confirmación a la petición de desuscripción. Después de enviar la confirmación, Listar te enviará un mensaje diciendo que has

sido dado de baja de la lista o listas.

Otros modos de las listas

Para que el usuario active los distintos modos de uso debe enviar un mensaje a listar@linuxfromscratch.org. Los modos de uso se establecen poniendo el comando apropiado como asunto del mensaje.

El comando *Set* indica que se activa un modo de uso. El comando *Unset* indica que se desactiva un modo de uso.

La palabra "nombre_de_la_lista" en los asuntos de ejemplo mostrados a continuación debe reemplazarse con el nombre de la lista a la que se desea aplicar ese modo de uso. Si se necesita activar en un solo mensaje más de un modo de uso (en la misma lista o en varias listas) puede hacerse dejando el asunto en blanco y escribiendo los comandos en el cuerpo del mensaje.

Modo de resumen (Digest)

Set: *set nombre_de_la_lista digest*
Unset: *unset nombre_de_la_lista digest*

Todas las listas tienen disponible el modo de resumen, que puede activarse después de que el usuario se suscriba a la lista. Entrar en el modo de resumen hace que dejes de recibir mensajes individuales al ritmo que se van publicando y, en su lugar, recibirás un mensaje diario conteniendo todos los mensajes publicados durante ese día.

Hay otro modo de resumen llamado digest2. Cuando el usuario activa este modo de uso recibe el resumen diario, pero también continúa recibiendo los mensajes individuales. Para activar este modo de uso sustituye *digest* por *digest2* en el comando.

Vacaciones

Set: *set nombre_de_la_lista vacation*
Unset: *unset nombre_de_la_lista vacation*

Si un usuario va a ausentarse un tiempo, o desea dejar de recibir mensajes sin necesidad de desuscribirse, puede cambiar al modo de vacaciones. Esto tiene el mismo efecto que desuscribirse, pero sin tener que pasar por el proceso de desuscripción y posterior suscripción.

Servidor de noticias

Todas las listas de correo hospedadas en linuxfromscratch.org también son accesibles a través del servidor NNTP. Todos los mensajes publicados en una lista de correo se copian en el grupo de noticias correspondiente y viceversa.

Se puede acceder al servidor de noticias en news:news.linuxfromscratch.org.

Información de contacto

Por favor, dirige tus mensajes a una de las listas de correo de BLFS. Mira Listas de correo y archivos para más información sobre las listas de correo disponibles.

El actual coordinador de BLFS es Larry Lawrence. Si necesitas contactar con Larry, envía un mensaje a larry@linuxfromscratch.org.

Buscando ayuda y las FAQ

Si encuentras algún problema al usar este libro, y tu problema no está en las FAQ (http://www.escomposlinux.org/lfs−es/faq, el original en inglés se encuentra en http://www.linuxfromscratch.org/faq), verás que mucha gente en el Internet Relay Chat (IRC) y en las listas de correo estará encantada de ayudarte. Hay un resumen de las listas de correo del LFS en Listas de correo y archivos. Para ayudarnos a diagnosticar y resolver tu problema, incluye toda la información relevante que puedas en tu petición de ayuda.

Cosas que debes comprobar antes de preguntar

Antes de pedir ayuda, debes revisar los siguientes asuntos:

- Que el soporte para el hardware esté compilado dentro del núcleo o como módulo. Si es un módulo, que esté correctamente configurado en `modules.conf` y que se haya cargado. Debes usar **`lsmod`** para ver si está cargado. Comprueba `sys.log` o ejecuta **`modprobe <driver>`** para ver cualquier mensaje de error. Si se carga correctamente, puede que necesites añadir el **`modprobe`** en tus guiones de arranque.
- Que tus permisos están ajustados adecuadamente, especialmente para los dispositivos. LFS utiliza grupos para facilitar estos ajustes, pero esto también añade el paso de incluir los usuarios en los grupos para permitir el acceso. Un simple **`moduser −G audio <user>`** puede ser todo lo que haga falta para que el usuario tenga acceso al sistema de sonido. Ante cualquier cuestión que comience con "Funciona como root, pero no como..." deberian comprobarse detenidamente los permisos antes de preguntar.
- BLFS usa `/opt/<package>` en ocasiones. La principal objeción a esto se centra en la necesidad de ampliar tus variables de entorno para cada paquete ubicado aquí (por ejemplo, PATH=$PATH:/opt/kde/bin). En algunos casos, el paquete te guiará a través de los cambios, pero en otros no. El Apéndice B está disponible para ayudarte a comprobarlo.

Cosas que mencionar

Además de una breve explicación del problema que tienes, las cosas escenciales a incluir en tu petición son:

- la versión del libro que estás usando (que es 1.0),
- el paquete o sección con la que tienes problemas,
- el mensaje de error exacto o los síntomas que se te presentan,
- si en alguna forma te has desviado o no, tanto del libro como del LFS.

(Advierte que el hecho de haberte desviado del libro no significa que no te ayudemos. Simplemente nos sirve para ver qué otras cosas pueden dar lugar a tu problema.)

Espera recibir orientaciones en lugar de instrucciones específicas. Si se te indica que leas algo, por favor hazlo. Generalmente implica que la respuesta era demasiado obvia y que la pregunta no debería haberse realizado si se hubiese hecho una búsqueda antes de preguntar. Los voluntarios en la lista de correo prefieren no ser usados como una alternativa a hacer una búsqueda razonable por tu parte. Por otro lado, la calidad de tu experiencia con BLFS también aumenta con estas búsquedas, y la calidad de los voluntarios mejora debido a que no sienten que se abusa de su tiempo, por lo que están más dispuestos a participar.

Eric S. Raymond ha escrito un artículo excelente sobre cómo pedir ayuda en general en Internet. Está disponible en línea en http://www.catb.org/~esr/faqs/smart−questions.html. Léelo y sigue las pistas que se mencionan en el documento, de esa forma tendrás más posibilidades de obtener una respuesta y conseguir la ayuda que necesites.

Capítulo 2. Información Importante

Conseguir y desempaquetar el software

Aquellas personas que hayan construido un sistema LFS estarán familiarizados con los principios generales de la descarga y desempaquetado del software. Sin embargo, repetiremos aquí parte de esa información para aquellos que sean nuevos construyendo su propio software.

Una diferencia con el Libro LFS es que nosotros *no* replicamos los paquetes en el sitio web de BLFS. En su lugar, cada conjunto de instrucciones de instalación contiene una URL desde la que puedes descargar el paquete. Sin embargo, guardamos una selección de parches disponible por http/ftp. Estos se mencionan en las instrucciones de instalación cuando son necesarios.

Aunque puedes guardar los paquetes con las fuentes donde quieras, asumimos que los desempaquetas y descomprimas los parches necesarios en `/usr/src`.

Nunca podremos hacer suficiente hincapié en que debes comenzar con un *árbol de fuentes limpio* cada vez. Esto significa que, si tienes un error, usualmente es mejor borrar el árbol de las fuentes y volver a desempaquetarlo *antes* de probar de nuevo. Obviamente, esto no es aplicable si eres un usuario avanzado retocando los Makefiles y el código C, pero en caso de duda, comienza con un árbol limpio.

Desempaquetando el software

Si un archivo está empaquetado con tar y comprimido con gzip, se desempaqueta ejecutando uno de los comandos siguientes, dependiendo del nombre del archivo:

```
tar -xvzf archivo.tar.gz
tar -xvzf archivo.tgz
tar -xvzf archivo.tar.Z
```

Si un archivo está empaquetado con tar y comprimido con bzip2, normalmente se desempaqueta ejecutando:

```
tar -jxvf archivo.tar.bz2
```

Esto es válido si parcheaste tar para incluir la opción j durante tu instalación del LFS. Si no lo hiciste, puedes usar un método ligeramente diferente:

```
bzcat archivo.tar.bz2 | tar -xv
```

Finalmente, necesitas ser capaz de descomprimir los parches, que generalmente no están empaquetados con tar. La mejor forma de hacerlo es copiar el fichero del parche en `/usr/src` y entonces ejecutar uno de los siguientes comandos, dependiendo de si el fichero es .gz o .bz2:

```
gunzip ficheroparche.gz
bunzip2 ficheroparche.bz2
```

El debate /usr frente a /usr/local

¿Debería instalar XXX en /usr o en /usr/local?

Esta es una cuestión sin respuesta obvia para un sistema basado en LFS

En los sistemas Unix tradicionales, `/usr` normalmente contiene los ficheros que vienen con la distribución, y el árbol `/usr/local` queda libre para que el administrador local añada cosas. En realidad, la única regla dura y rápida es que las distribuciones Unix no deberían tocar `/usr/local`, excepto, por supuesto, para crear los directorios básicos que contiene.

Con las distribuciones Linux, como RedHat, Debian, etc. una posible regla es que `/usr` está manejado por el sistema de paquetes de la distribución, y `/usr/local` no. De este modo, la base datos del administrador de paquetes conoce cada fichero que se encuentra en `/usr`.

Los usuarios de LFS construyen su propio sistema, y por eso decidir dónde termina el sistema y comienzan los ficheros locales no es sencillo. Por tanto debe hacerse la elección para que las cosas sean más fáciles de administrar. Hay varias razones para dividir los ficheros entre `/usr` y `/usr/local`.

- En una red con varias máquinas corriendo todas LFS, o una mezcla de LFS y otras distribuciones Linux, `/usr/local` podría usarse para almacenar paquetes que son comunes entre todos los ordenadores de la red. Pueden estar montadas mediante NFS o replicarse a partir de un servidor. Aquí local indica local para el sitio.
- En una red con varios ordenadores en los que en todos se ejecuta un sistema LFS idéntico, `/usr/local` podría almacenar paquetes que son diferentes entre máquinas. En este caso, local se refiere a cada ordenador individual.
- Incluso en un ordenador único, `/usr/local` puede ser útil si tienes instaladas varias distribuciones simultáneamente, y quieres un lugar donde poner los paquetes que serán iguales en todos ellos.
- O puede que reconstruyas habitualmente tu LFS, pero quieras un lugar en el que poner los ficheros que no quieras reconstruir cada vez. De este modo puedes vaciar el sistema de ficheros del LFS y empezar con una partición limpia sin perder nada.

Algunas personas preguntan: ¿por qué no usar su propio árbol de directorios, por ejemplo `/usr/site`, en lugar de `/usr/local`?

Nada te lo impide, muchos sitios crean sus propios árboles, sin embargo esto complica la instalación de nuevo software. Los instaladores automáticos con frecuencia buscan las dependencias en `/usr` y `/usr/local`, y si el fichero que buscan se encuentra en `/usr/site` el instalador seguramente falle hasta que le especifiques en dónde debe mirar.

¿Cuál es la postura de BLFS sobre esto?

Todas las instrucciones del BLFS instalan los programas en `/usr` a menos que se especifique otra cosa. Hay ejemplos en los que ciertos ficheros son colocados en la jerarquía `/usr/local`, pero están documentados y, generalmente, es por una buena razón. Estas excepciones deberían estar bien documentadas en el libro. Si encuentras alguna que no lo esté, por favor ¡dínoslo!

Usar los guiones de arranque de BLFS

Los guiones incluidos para los paquetes como gpm−1.20.1 y alsa−0.9.2 están basados en la plantilla suministrada con el paquete lfs−bootscripts de la versión 3.2 y posteriores del Libro LFS. Ten en cuenta que se trata de lfs−bootscripts−1.6 y posteriores (la vieja numeración cambió a partir del LFS−3.2). Estos guiones no funcionarán con versiones del LFS anteriores a la 3.2 debido a un cambio en la organización de los nuevos guiones. Sin embargo, debería ser trivial adaptar los guiones si se necesitan para una versión antigua del LFS.

Ir Más Allá del BLFS

Los paquetes que se instalan en este libro son sólo la punta del iceberg. Esperamos que la experiencia que obtengas con los libros LFS y BLFS te den el respaldo necesario para compilar, instalar y configurar aquellos paquetes que no se incluyen en este libro.

Si estás buscando un paquete que no se incluye en el libro, lo siguiente son diferentes caminos por los que puedes buscar dicho paquete.

- Si sabes el nombre del paquete, entonces búscalo en FreshMeat , http://freshmeat.net/. Busca también en Google, http://google.com/. A veces una búsqueda del rpm en http://rpmfind.net/ o del deb en http://www.debian.org/distrib/packages#search_packages también puede llevar a la página oficial del paquete.
- Si sabes el nombre del ejecutable, pero no del paquete al que pertenece, prueba primero a buscar en Google el nombre del ejecutable. Si los resultados son infructuosos, prueba a buscar dicho ejecutable en el repositorio de Debian, http://www.debian.org/distrib/packages#search_contents.

Algunos consejos generales para el manejo de nuevos paquetes:

- Muchos de los más nuevos paquetes siguen el *baile* de la rutina **./configure && make && make install**. La ayuda sobre las opciones soportadas por configure se puede obtener mediante el comando **./configure −−help**.
- Muchos de los paquetes contienen documentación sobre cómo compilarlo e instalarlo. Algunos de los documentos son excelentes, otros no tanto. Comprueba en la página oficial del paquete si hay consejos adicionales y actualizados para compilar y configurar el paquete.
- Si tienes problemas para compilar un paquete, consulta si aparece el error en los archivos de lfs en http://search.linuxfromscratch.org/ y si esto falla prueba a buscarlo en Google. Si todo esto falla, inténtalo en la lista de correo/grupo de noticias de soporte del blfs.

  Sugerencia: Si encuentras un paquete que sólo está disponible en formato .deb o .rpm, hay dos pequeños guiones rpm2targz y deb2targz, disponibles en http://www.linuxfromscratch.org/~tushar/downloads/, para convertir los archivos a formato tar.gz.

II. Configuración posterior a LFS y Software Adicional

Índice

3. Configuración posterior al LFS
4. Seguridad
5. Sistemas de ficheros
6. Editores
7. Intérpretes de comandos

Capítulo 3. Configuración posterior al LFS

El propósito de LFS es proporcionar un sistema básico sobre el que puedas seguir construyendo. Hay varias cosas que mucha gente se pregunta sobre cómo poner en orden su sistema una vez tienen ya la instalación base. Esperamos cubrir estos asuntos en este capítulo.

La mayoría de la gente que llega a Linux desde una formación en Windows, encuentra algo extraño el concepto de ficheros de configuración sólo de texto. En Linux, casi toda la configuración se hace utilizando ficheros de texto. La mayoría de estos ficheros se pueden encontrar en la jerarquía `/etc`. A menudo, hay disponibles programas gráficos de configuración para distintos subsistemas, pero casi siempre son simples (pero agradables) frontales (frontends) del proceso de editar el fichero. La ventaja de la configuración utilizando sólo texto es que puedes editar los parámetros usando tu editor de texto favorito, ya sea vim, emacs o cualquier otro.

/etc/issue (Personalizar tu entrada al sistema)

Cuando inicies por primera vez tu nuevo sistema LFS, la pantalla de entrada al sistema será bien sencilla (como debe ser en un sistema esencial). Sin embargo, mucha gente querrá que su sistema muestre alguna información en el mensaje de entrada. Esto se puede conseguir utilizando el fichero `/etc/issue`.

El fichero `/etc/issue` es un fichero de texto plano que también aceptará algunas secuencias de Escape (ver más abajo) para insertar información sobre el sistema. Además existe el fichero `issue.net` que puede usarse cuando se ingresa en el sistema remotamente. Sin embargo, SSH sólo lo usará si estableces la opción en el fichero de configuración y, además, *no* interpretará las secuencias de escape que se describen más abajo.

Una de las cosas más comunes que la gente quiere hacer es borrar la pantalla en cada entrada al sistema. La forma más fácil de hacer eso es poner una secuencia de escape "clear" (borrar) en `/etc/issue`. Una forma simple de hacer esto es ejecutar **`clear > /etc/issue`**. Esto insertará el código de escape pertinente al principio del fichero `/etc/issue`. Advierte que, si haces esto, cuando edites el fichero, deberías dejar el carácter ^[c de la primera línea.

agetty (el programa que, normalmente, analiza `/etc/issue`) reconoce las siguientes secuencias de escape. Esta información proviene de **`man agetty`**, dónde puedes encontrar información adicional sobre el proceso de entrada al sistema.

El fichero `issue` puede contener ciertos códigos de escape para mostrar diferente información. Todos los códigos de escape consisten en una barra invertida (\) seguida de una de las letras que se explican más abajo (por lo que \d en `/etc/issue` insertaría la fecha actual).

```
b   Inserta la velocidad en baudios de la línea actual.
d   Inserta la fecha actual.
s   Inserta el nombre del sistema, el nombre del sistema operativo.
l   Inserta el nombre de la línea tty actual.
m   Inserta el identificador de la arquitectura de la máquina, i486 por ejemplo.
n   Inserta el nombre de nodo de la máquina, también conocido como
     nombre de máquina (hostname).
o   Inserta el nombre del dominio de la máquina.
r   Inserta la versión del núcleo, por ejemplo 2.4.16.
t   Inserta la hora actual.
u   Inserta el número de usuarios conectados en ese momento.
U   Inserta la cadena "1 user" o "<n> users" dónde <n> es el
     número de usuarios conectados en ese momento.
```

```
v   Inserta la versión del SO, por ejemplo la fecha de creación, etc.
```

Los ficheros de inicio de Bash

El intérprete de comandos `/bin/bash` (de aquí en adelante nos referiremos a él como "el intérprete") usa una colección de ficheros de inicio para ayudar a crear un entorno en el que ejecutarse. Cada fichero tiene un uso específico y puede afectar de manera diferente a entornos interactivos y de conexión.

Un intérprete interactivo de conexión se ejecuta después de una entrada al sistema correcta, mediante `/bin/login`, leyendo el fichero `/etc/passwd`. Un intérprete interactivo de no conexión se ejecuta mediante la línea de comandos (por ejemplo, [prompt]$**`/bin/bash`**). Un intérprete no interactivo está presente normalmente cuando se ejecuta un guión. Es no interactivo porque está procesando un guión y no está esperando a que el usuario introduzca un comando.

Para más información, consulta `info bash` −− Nodos: Bash Startup Files e Interactive Shells (Ficheros de inicio de Bash e Intérpretes Interactivos)

Se necesitan los siguientes ficheros para asegurarse que se lee el entorno correcto para cada una de las formas en que el intérprete puede ser invocado: `/etc/profile`, `/etc/bashrc`, `~/.bash_profile` y `~/.bashrc`. El fichero `~/.bash_logout` no se usa para la invocación del intérprete. Es leído por este cuando un usuario sale del sistema. Los ficheros `/etc/profile` y `~/.bash_profile` son leídos cuando se ejecuta un intérprete interactivo de conexión. El fichero `~/.bashrc` es leído cuando se ejecuta un intérprete interactivo de no conexion.

Aquí se muestra un fichero `/etc/profile` básico. Los comentarios en el fichero deberían explicar todo lo que necesitas. Para más información de las secuencias de escape que puedes usar para el indicador del sistema (p.e la variable de entorno PS1) consulta `info bash` −− Nodo: Printing a Prompt.

```
# Inicio de /etc/profile
# Escrito para Más Allá de Linux From Scratch
# por James Robertson <jameswrobertson@earthlink.net>

# Variables de entorno del sistema y programas de inicio.

# Alias del sistema y funciones deberían estar en /etc/bashrc. Variables
# de entorno personales y programas de inicio deberían estar en
# ~/.bash_profile. Alias personales y funciones deberían estar en
# ~/.bashrc.

# Función para ayudarnos a manejar rutas
pathman () {
        if ! echo $PATH | /bin/egrep -q "(^|:)$1($|:)" ; then
                if [ "$2" = "last" ] ; then
                        PATH=$PATH:$1
                else
                        PATH=$1:$PATH
                fi
        fi
}

# Añade a la ruta estándar.
if [ $(id -u) = 0 ] ; then
        if [ -d "/usr/local/sbin" ] ; then
                pathman /usr/local/sbin last
        fi
```

```
fi

if [ $(id -u) != 0 ] ; then
        if [ -d "/usr/local/bin" ] ; then
                pathman /usr/local/bin last
        fi
fi

if [ -d "/usr/X11R6/bin" ] ; then
        pathman /usr/X11R6/bin last
fi

# Define algunas variables de entorno.
HISTSIZE=1000
PS1="[\u@\h \w]\\$ "

# Define la variable de entorno INPUTRC.
if [ -z "$INPUTRC" -a ! -f "$HOME/.inputrc" ] ; then
        INPUTRC=/etc/inputrc
fi

# Configuración de /bin/ls para soportar colores. Los alias están en /etc/bashrc.
if [ -f "/etc/dircolors" ] ; then
        eval $(dircolors -b /etc/dircolors)

        if [ -f "$HOME/.dircolors" ] ; then
                eval $(dircolors -b $HOME/.dircolors)
        fi
fi

export PATH HISTSIZE PS1 LS_COLORS INPUTRC

# Fin de /etc/profile
```

Aquí se muestra un fichero `/etc/bashrc` básico. Los comentarios en el fichero deberían explicar todo lo que necesitas.

```
# Inicio de /etc/bashrc
# Escrito para Más Allá de Linux From Scratch
# por James Robertson <jameswrobertson@earthlink.net>

# Alias del sistema y funciones.

# Variables de entorno del sistema y programas de inicio deberían estar en
# /etc/profile. Variables de entorno personales y programas de inicio deberían
# estar en ~/.bash_profile. Alias personales y funciones deberían estar en
# ~/.bashrc.

# Queremos configurar umask por defecto
# Incluso para intérpretes no interactivos y de no conexión.
if [ "$(id -gn)" = "$(id -un)" -a $(id -u) -gt 99 ] ; then
        umask 002
else
        umask 022
fi

# Proporciona un comando /bin/ls con colores. Usado junto con el código
# que está en /etc/profile.
alias ls='ls --color=auto'

# Fin de /etc/bashrc
```

Aquí se muestra un fichero `~/.bash_profile` básico. Los comentarios en el fichero deberían explicar todo lo que necesitas.

```
# Inicio de ~/.bash_profile
# Escrito para Más Allá de Linux From Scratch
# por James Robertson <jameswrobertson@earthlink.net>

# Variables de entorno personales y programas de inicio

# Alias personales y funciones deberían estar en ~/.bashrc. Variables de
# entorno del sistema y programas de inicio deberían estar en /etc/profile.
# Alias del sistema y funciones están en /etc/bashrc.

if [ -f "$HOME/.bashrc" ] ; then
        source $HOME/.bashrc
fi

if [ -d "$HOME/bin" ] ; then
        pathman $HOME/bin last
fi

export PATH

# Fin de ~/.bash_profile
```

Aquí se muestra un fichero `~/.bashrc` básico. Los comentarios en el fichero deberían explicar todo lo que necesitas.

```
# Inicio de ~/.bashrc
# Escrito para Más Allá de Linux From Scratch
# por James Robertson <jameswrobertson@earthlink.net>

# Alias personales y funciones

# Variables de entorno personales y programas de inicio deberían estar en
# ~/.bash_profile.  Variables de entorno del sistema y programas de inicio
# están en /etc/profile.  Alias del sistema y funciones están en
# /etc/bashrc.

if [ -f "/etc/bashrc" ] ; then
        source /etc/bashrc
fi

# Fin de ~/.bashrc
```

Aquí se muestra un fichero `~/.bash_logout` básico. Los comentarios en el fichero deberían explicar todo lo que necesitas. Comprobarás que el fichero `~/.bash_logout` no incluye un comando **`clear`**. Esto es porque el borrado de la pantalla se indica en el fichero `/etc/issue`.

```
# Inicio de ~/.bash_logout
# Escrito para Más Allá de Linux From Scratch
# por James Robertson <jameswrobertson@earthlink.net>

# Cosas que hacer cuando se salga del sistema.

# Fin de ~/.bash_logout
```

Si quieres usar los ficheros `/etc/dircolors` o `~/.dircolors` llamándolos desde `/etc/profile`, entonces ejecuta lo siguiente: **`/bin/dircolors -p > /etc/dircolors`** o **`/bin/dircolors -p > ~/.dircolors`** respectívamente. El fichero en el directorio `/etc` debería ser usado para configuraciones globales y si existe uno en tu directorio home entonces este sobreescribirá las configuraciones globales. Sería una buena idea crear un fichero `.dircolors` básico y situarlo en el directorio `/etc/skel` para los nuevos usuarios.

Ian Macdonald ha escrito una excelente colección de consejos y trucos para mejorar el entorno del intérprete de comandos. Puedes consultarla en http://www.caliban.org/bash/index.shtml

/etc/inputrc

El fichero inputrc se ocupa del mapeado del teclado en ciertas situaciones. Este fichero es el fichero de inicio utilizado por readline – la librería relacionada con la entrada usada por bash y la mayoría de los demás intérpretes de comandos.

Para más información mira `info bash` –– Nodo: Readline Init, así como `info readline`. Son muchas las cosas que pueden hacerse con este único fichero rc.

Lo siguiente es un `/etc/inputrc` base, junto con comentarios que explican lo que hacen las diferentes opciones.

Ten en cuenta que en el fichero `inputrc` los comentarios *no* pueden estar en la misma línea que los comandos.

```
# Inicio de /etc/inputrc

# Nos aseguramos de que no se muestre todo en la primera línea
set horizontal-scroll-mode Off

# Activa la entrada de 8bit
set meta-flag On
set input-meta On

# Desactiva el borrado del octavo bit
set convert-meta Off

# Mantiene el octavo bit al mostrar el carácter
set output-meta On

# Avisos del sistema: ninguno (none), visible o audible
set bell-style none

# Todo lo siguiente mapea la secuencia de escape del valor contenido en
# el primer argumento a las funciones de readline especificadas

"\eOd": backward-word
"\eOc": forward-word

# para la consola linux
"\e[1~": beginning-of-line
"\e[4~": end-of-line
"\e[5~": beginning-of-history
"\e[6~": end-of-history
"\e[3~": delete-char
"\e[2~": quoted-insert
```

```
# para xterm
"\eOH": beginning-of-line
"\eOF": end-of-line

# Fin de /etc/inputrc
```

Los valores globales se establecen en `/etc/inputrc`. Los falores para uso personal se establecen en `~/.inputrc`. El fichero `~/.inputrc` sobreescribirá los valores del fichero global. En la página anterior se configura Bash para que use `/etc/inputrc` por defecto. Si quieres que tu sistema utilice ambos, puede ser una buena idea poner un `.inputrc` por defecto en el directorio `/etc/skel` para que lo utilicen los nuevos usuarios.

Generación de números aleatorios

El núcleo Linux proporciona un generador de números aleatorios al que puede accederse a través de `/dev/random` y `/dev/urandom`. Los programas que utilizan los dispositivos random y urandom, como OpenSSH, se beneficiarán de estas instrucciones.

Cuando un sistema Linux comienza sin mucha interacción del operador, el fondo de entropía (los datos usados para calcular un número aleatorio) puede estar en un estado fácilmente predecible. Esto crea la posibilidad real de que el número generado al inicio pueda ser siempre el mismo. Para contrarrestar este efecto, deberías propagar la información del fondo de entropía a través de los apagados e inicios del sistema. El siguiente guión init.d y sus enlaces efectuarán esta función automáticamente.

```
cat > /etc/rc.d/init.d/random << "EOF"
#!/bin/sh
# Inicio de $rc_base/init.d/random

# Basado en el guión de sysklogd de LFS-3.1 y anteriores.
# Reescrito por Gerard Beekmans  - gerard@linuxfromscratch.org
# Elementos del guión de números aleatorios por Larry Lawrence

source /etc/sysconfig/rc
source $rc_functions

case "$1" in
        start)
                echo "Inicializando el generador de números aleatorios del núcleo..."
                if [ -f /var/tmp/random-seed ]; then
                        cat /var/tmp/random-seed >/dev/urandom
                fi
                dd if=/dev/urandom of=/var/tmp/random-seed count=1 &>/dev/null
                evaluate_retval
                ;;

        stop)
                echo "Salvando la semilla de números aleatorios..."
                dd if=/dev/urandom of=/var/tmp/random-seed count=1 &>/dev/null
                evaluate_retval
                ;;

        *)
                echo "Uso: $0 {start|stop}"
                exit 1
                ;;
esac
```

```
# Fin de $rc_base/init.d/random
EOF
chmod 755 /etc/rc.d/init.d/random
```

Crea los enlaces simbólicos a este fichero en los directorios `rc.d` pertinentes con los siguientes comandos:

```
cd /etc/rc.d/init.d &&
ln -sf ../init.d/random ../rc0.d/K45random &&
ln -sf ../init.d/random ../rc2.d/S25random &&
ln -sf ../init.d/random ../rc3.d/S25random &&
ln -sf ../init.d/random ../rc4.d/S25random &&
ln -sf ../init.d/random ../rc5.d/S25random &&
ln -sf ../init.d/random ../rc6.d/K45random
```

/etc/vimrc, ~/.vimrc

El libro LFS instala vim como editor. En este punto, deberíamos aclarar que hay *muchos* otros editores, incluyendo a emacs, nano, joe y muchos más. Cualquiera que haya indagado por Internet (especialmente por usenet), aunque sea por poco tiempo, seguramente haya observado, por lo menos, una disputa, ¡normalmente entre usuarios de vim y emacs!

El libro LFS contiene un fichero `vimrc` básico. Aquí, intentaremos mejorar ese fichero. Al inicio, vim lee los ficheros `/etc/vimrc` y `~/.vimrc` (es decir, el vimrc global y el específico del usuario). Advierte que esto sólo es cierto si has compilado vim utilizando LFS−3.1 o posterior. Antes de esto, el vimrc global era `/usr/share/vim/vimrc`.

Aquí tienes un ejemplo de un vimrc ligeramente ampliado:

```
" Inicio de .vimrc

set nocompatible
set bs=2
set columns=80
set background=dark
set tabstop=8
set wrapmargin=8
set nobk
syntax on
set ruler
set noexpandtab

" Fin de .vimrc
```

Una de las FAQ de las listas lfs contempla las marcas de comentarios del fichero vimrc. Advierte que son " en lugar de las más usuales # o //. Esto es correcto. La sintaxis de vimrc es ligeramente inusual.

Vamos a realizar una rápida explicación de lo que significa cada una de las opciones de este fichero de ejemplo:

- **`set nocompatible`** : Esta opción evita que vim se comporte de una manera marcadamente compatible con vi. Debería estar al inicio de cualquier fichero vimrc ya que puede afectar a muchas otras opciones que puedes querer que prevalezcan.

- **`set bs=2`** : Esto afecta al comportamiento de la opción de retroceso. Es bastante complejo, por lo que debes leer **`:help 'bs'`** para más detalles.
- **`set columns=80`** : Esto simplemente establece el número de columnas que se usan para la pantalla.
- **`set background=dark`** : Esto indica a vim que use colores que queden bien en un fondo oscuro.
- **`set tabstop=8`** : El número de espacios que toma una tabulación.
- **`set wrapmargin=8`** : Este es el número de caracteres a partir del borde derecho de la pantalla donde se hace el ajuste de línea.
- **`set nobk`** : Esto impide que vim cree una copia de seguridad antes de escribir sobre un fichero.
- **`syntax on`** : Activa el resaltado de la sintaxis de vim.
- **`set ruler`** : Esto hace que vim muestre la fila y la columna actual en la esquina inferior derecha de la pantalla.
- **`set noexpandtab`** : Esto provoca que vim inserte como tabulaciones caracteres de tabulación, en lugar de hacerlo como un conjunto de espacios.

Se puede encontrar más imformación sobre las *muchas* opciones de vim leyendo la ayuda que se encuentra dentro del mismo vim. Utilízala escribiendo **`:help`** en vim para conseguir la ayuda general, o escribiendo **`:help usr_toc.txt`** para ver el Índice del Manual del Usuario.

Creación de un disquete de arranque personalizado

Cómo crear un disquete de arranque decente

Aquí la intención es crear un "disco de rescate" que cargará suficiente 'linux' para permitirte hacer operaciones de rescate. Con lo que aquí se presenta serás capaz de manipular ficheros, montar y desmontar, y otras tareas. Sin embargo, este no es el límite. Aquí se describe el disco mínimo, y puedes añadir todo lo que puedas meter en el disquete.

Disco de Arranque/Disco de Rescate

Primero crearemos un fichero de bucle cerrado (loopback) en el que construiremos nuestro disco de rescate. Después crearemos un sistema de ficheros en el fichero imagen. Entonces usaremos 'mount' para montar el fichero como un disco normal, permitiéndonos leer y escribir ficheros desde el fichero de bucle cerrado. Los siguientes comandos nos construirá una imagen de 4MB.

```
dd if=/dev/zero of=/tmp/rfloppy bs=1k count=4096 &&
mke2fs -m 0 -N 2000 /tmp/rfloppy &&
mount -o loop /tmp/rfloppy /mnt/loop1 &&
rmdir /mnt/loop1/lost+found/
```

Ahora que tenemos un fichero montado y utilizable, vamos a prepararlo para meter material útil. Puesto que solamente es un disquete de rescate, sólo necesitamos establecer los directorios fundamentales.

```
mkdir /mnt/loop1/{dev,proc,etc,sbin,bin,lib,mnt,usr,var}
```

Lo siguiente es configurar los ficheros de dispositivo. Yo utilizo devfs en mi sistema, por lo que el siguiente comando me funciona bien y sólo tengo los dispositivos que utilizo. Si usaste MAKEDEV para crear tus dispositivos, querrás purgar el directorio `/mnt/loop1/dev` para recuperar el espacio gastado por los inodos de todos los dispositivos que no utilices.

```
cp -dpR /dev/* /mnt/loop1/dev
```

Ahora pasemos al directorio `/etc`. Para empezar, todo lo que tenemos que hacer es utilizar los ficheros passwd y group que funcionaban con nuestro entorno chroot estático cuando construimos LFS. También copiaremos los guiones de arranque y unos cuantos ficheros que servirán como punto de partida.

```
cp -ax /etc/rc* /mnt/loop1/etc
cp -ax /etc/fstab /mnt/loop1/etc
echo "root:x:0:0:root:/root:/bin/bash" > /mnt/loop1/etc/passwd
cat > /mnt/loop1/etc/group << "EOF"
root:x:0:
bin:x:1:
sys:x:2:
kmem:x:3:
tty:x:4:
tape:x:5:
daemon:x:6:
floppy:x:7:
disk:x:8:
lp:x:9:
dialout:x:10:
audio:x:11:
EOF
```

Para prevenir el montaje automático de las particiones del disco duro, asegúrate de añadir la opción noauto a sus entradas en fstab. También, añade las siguientes entradas a `/mnt/loop1/etc/fstab` para ayudarle con el montaje de nuestro disquete y la imagen RAM:

```
/dev/ram0       /               ext2    defaults
/dev/fd0        /               ext2    defaults
```

A continuación instalaremos busybox sobre la imagen. Busybox incorpora muchas de las funciones Unix dentro de un fichero ejecutable pequeño.

```
make &&
make PREFIX=/mnt/loop1 install &&
cp -ax /var/utmp /mnt/loop1/var &&
mkdir /mnt/loop1/var/log
```

También, sin olvidar tus limitaciones de espacio, copia a la imagen cualquier otro binario y librería que necesites. Utiliza el comando **`ldd`** para ver qué librerías necesitarás copiar para los ejecutables.

Ahora, puesto que yo uso devfs para crear dispositivos al vuelo y liberar preciosos inodos en el disquete, instalaremos también devfsd para suministrar los dispositivos que busybox espera encontrar.

```
mv GNUmakefile Makefile &&
make &&
make PREFIX=/mnt/loop1 install &&
cp /lib/libc.so.6 /lib/ld-linux.so.2 /lib/libdl.so.2 /tmp &&
strip --strip-deb /tmp/ld-linux.so.2 /tmp/libc.so.6 /tmp/libdl.so.2 &&
mv /tmp/ld-linux.so.2 /tmp/libc.so.6 /tmp/libdl.so.2 /mnt/loop1/lib/
```

También necesitaremos configurar un guión rc para manejar el arranque de devfsd. Pon esto en `/mnt/loop1/etc/init.d/rcS`

```
#!/bin/sh
mount -t devfs devfs /dev
/sbin/devfsd /dev
```

Seguidamente crea tu sistema de ficheros raíz comprimido. Utilizamos –9 con gzip para hacer la imagen comprimida lo más pequeña posible.

```
umount /mnt/loop1 && dd if=/tmp/rfloppy bs=1k | gzip -v9 > rootfs.gz
```

```
ls -l rootfs.gz
# para asegurarte de que cabe en el disquete.
```

Crea un núcleo personalizado optimizado en el tamaño. Incluye sólo aquellas características que necesitarás para rescatar tu sistema. No tiene sentido incluir soporte para cosas como xfree86, dri, etc, pues la mayoría de rescates se realizan mediante la línea de comandos.

```
dd if=rescueimg of=/dev/floppy/0 bs=1k
        429+1 records in
        429+1 records out
rdev /dev/floppy/0 /dev/floppy/0
rdev -R /dev/floppy/0 0
```

En este ejemplo, rescueimage (EL NÚCLEO) tenía un tamaño de 429+1 bloques. Recordaremos esto para el siguiente comando. Ahora escribimos en el disquete el sistema de ficheros raíz a continuación del núcleo, haciendo 16384+429+1=16814

```
rdev -r /dev/floppy/0 16814
```

```
dd if=rootfs.gz of=/dev/floppy/0 bs=1k seek=430
```

En este comando usamos seek para encontrar el final del núcleo (429+1) y escribir el sistema de ficheros raíz al disquete.

/etc/skel

El directorio `/etc/skel` es bastante simple de configurar y usar. Proporciona una forma de estar seguro de que todos los nuevos usuarios de tu sistema LFS tienen la misma configuración inicial. El directorio `/etc/skel` es usado por el programa `/usr/sbin/useradd`.

Para más información, consulta **`man useradd`**.

Para empezar, crea un directorio `/etc/skel`. La mejor forma de hacerlo es como usuario root. Después copia en `/etc/skel` aquellos ficheros que quieras que cada nuevo usuario tenga en su directorio home. Por ejemplo, `.bash_profile`, `.bashrc`, `.bash_logout`, `dircolors`, `.inputrc`, y `.vimrc`.

Cuando crees un nuevo usuario con `/usr/sbin/useradd` usa el parámetro **`-m`**. Por ejemplo:

```
useradd -m -s/bin/bash jwrober
```

El programa `/usr/sbin/useradd` usa una serie de valores por defecto. Los leerá del fichero `/etc/default/useradd`, si este existe. Si no existe, entonces utiliza algunos valores internos por

defecto, que pueden verse ejecutando **/usr/sbin/useradd -D**.

Para cambiar estos valores, crea un fichero /etc/default/useradd con los mismos valores que la salida de **/usr/sbin/useradd -D**. Aquí se muestra un ejemplo.

```
# Inicio de /etc/default/useradd

GROUP=100
HOME=/home
INACTIVE=-1
EXPIRE=
SHELL=
SKEL=/etc/skel

# Fin de /etc/default/useradd
```

La única cosa que falta en el fichero es un intérprete de comandos por defecto. Añádelo ejecutando:

```
/usr/sbin/useradd -D -s/bin/bash
```

Esto sustituirá la línea **SHELL=** por **SHELL=/bin/bash**. Este cambio hace incluso más fácil añadir nuevos usuarios a tu sistema LFS. El programa /usr/sbin/useradd tiene muchos parámetros que pueden especificarse en el fichero /etc/default/useradd. Consulta la página de manual para más detalles.

Capítulo 4. Seguridad

Configuración de shadow

Fichero de configuración de shadow

/etc/login.defs

Activación de las contraseñas MD5

Para activar las contraseñas MD5, modifica la línea del fichero `login.defs` que pone:

```
#MD5_CRYPT_ENAB no
```

para que ponga:

```
MD5_CRYPT_ENAB yes
```

Las contraseñas creadas después de este cambio serán encriptadas usando MD5 en lugar de usar la encriptación DES.

Reinstalación de shadow para utilizar PAM

```
shadow necesitará:
Linux_PAM-0.77
```

Descarga el parche para shadow desde http://downloads.linuxfromscratch.org/blfs-patches

Reinstala shadow ejecutando los siguientes comandos:

```
patch -Np1 -i ../shadow-4.0.3.patch &&
autoconf &&
LDFLAGS="-lpam -lpam_misc" ./configure --prefix=/usr --enable-shared --with-libpam &&
make &&
make install &&
rm /bin/vipw &&
rm /bin/sg &&
mv /lib/{libmisc.*a,libshadow.*a} /usr/lib &&
mv /lib/{libmisc.so,libshadow.so} /usr/lib &&
ln -sf ../../lib/libshadow.so.0 /usr/lib/libshadow.so &&
ln -sf ../../lib/libmisc.so.0 /usr/lib/libmisc.so &&
cp debian/securetty /etc/securetty
```

Explicación de los comandos

`cp debian/securetty /etc/securetty` : Este comando establece las ttys que permiten conexiones utilizando PAM.

Configuración de PAM para trabajar con shadow

Ficheros de configuración

`/etc/pam.d/login`, `/etc/pam.d/passwd`, `/etc/pam.d/su`, `/etc/pam.d/shadow`, `/etc/pam.d/useradd`

Información sobre la configuración

Añade los siguientes ficheros de configuración de PAM a `/etc/pam.d` (o añádelos a `/etc/pam.conf` con el campo adicional para el programa).

```
cat > /etc/pam.d/login << "EOF"
# Inicio de /etc/pam.d/login

auth        requisite      pam_securetty.so
auth        requisite      pam_nologin.so
auth        required       pam_env.so
auth        required       pam_unix.so
account     required       pam_access.so
account     required       pam_unix.so
session     required       pam_motd.so
session     required       pam_limits.so
session     optional       pam_mail.so     dir=/var/mail standard
session     optional       pam_lastlog.so
session     required       pam_unix.so

# Fin de /etc/pam.d/login
EOF
cat > /etc/pam.d/passwd << "EOF"
# Inicio de /etc/pam.d/passwd

password    required       pam_unix.so     md5 shadow use_authtok

# Fin de /etc/pam.d/passwd
EOF
cat > /etc/pam.d/shadow << "EOF"
# Inicio de /etc/pam.d/shadow

auth        sufficient      pam_rootok.so
auth        required        pam_unix.so
account     required        pam_unix.so
session     required        pam_unix.so
password    required        pam_permit.so

# Fin de /etc/pam.d/shadow
EOF
cat > /etc/pam.d/su << "EOF"
# Inicio de /etc/pam.d/su

auth        sufficient      pam_rootok.so
auth        required        pam_unix.so
account     required        pam_unix.so
session     required        pam_unix.so

# Fin de /etc/pam.d/su
EOF
cat > /etc/pam.d/useradd << "EOF"
# Inicio de /etc/pam.d/useradd

auth        sufficient      pam_rootok.so
auth        required        pam_unix.so
```

```
account     required        pam_unix.so
session     required        pam_unix.so
password    required        pam_permit.so

# Fin de /etc/pam.d/useradd
EOF
cat > /etc/pam.d/chage << "EOF"
# Inicio de /etc/pam.d/chage

auth        sufficient      pam_rootok.so
auth        required        pam_unix.so
account     required        pam_unix.so
session     required        pam_unix.so
password    required        pam_permit.so

# Fin de /etc/pam.d/chage
EOF
```

Actualmente, `/etc/pam.d/other` está configurado para permitir a cualquiera con una cuenta en la máquina usar programas que no tienen un fichero de configuración propio. Después de comprobar que PAM está correctamente configurado, puede cambiarse de la siguiente forma:

```
cat > /etc/pam.d/other << "EOF"
# Inicio de /etc/pam.d/other

auth        required        pam_deny.so
auth        required        pam_warn.so
account     required        pam_deny.so
session     required        pam_deny.so
password    required        pam_deny.so
password    required        pam_warn.so

# Fin de /etc/pam.d/other
EOF
```

Por último, edita `/etc/login.defs` añadiendo '#' al comienzo de las siguientes líneas:

```
DIALUPS_CHECK_ENAB
LASTLOG_ENAB
MAIL_CHECK_ENAB
PORTTIME_CHECKS_ENAB
CONSOLE
MOTD_FILE
NOLOGINS_FILE
PASS_MIN_LEN
SU_WHEEL_ONLY
MD5_CRYPT_ENAB
CONSOLE_GROUPS
ENVIRON_FILE
```

Esto hace que login no realice estas funciones, ya que ahora lo harán los módulos PAM.

iptables–1.2.7a

La siguiente parte de este capítulo trata sobre cortafuegos (firewalls). La herramienta fundamental para crear cortafuegos en Linux, a partir de las versiones 2.4 del núcleo, es iptables. Reemplaza a ipchains (de las versiones 2.2) e ipfwadm (de las versiones 2.0). Necesitarás instalar iptables si pretendes crear cualquier tipo

de cortafuegos.

Introducción a iptables

```
Localización de descarga (HTTP):        http://www.iptables.org/files/iptables-1.2.7a.tar.bz2
Localización de descarga (FTP):         ftp://ftp.netfilter.org/pub/iptables/iptables-1.2.7a.tar.bz2
Versión usada:                                  1.2.7a
Tamaño del paquete:                             115 KB
Estimación del espacio necesario en disco:      2.4 MB
```

Para crear un cortafuegos, además de instalar iptables, necesitarás configurar las opciones correspondientes en tu núcleo. Esto se discute en la siguiente parte de este capítulo – Crear un Núcleo con el cortafuegos activado.

Si pretendes usar IPv6 podrías considerar ampliar la funcionalidad del núcleo ejecutando **`make patch-o-matic`** en el directorio de nivel superior de las fuentes de iptables. Si vas a hacer esto en un núcleo recién descomprimido, necesitas ejecutar primero **`yes "" | make config && make dep`** porque de otra forma el comando patch–o–matic fallará mientras establece algunas dependencias.

Si vas a aplicarle algún parche al núcleo, necesitarás hacerlo antes de compilar iptables, porque durante la compilación se comprueban las fuentes del núcleo (si están disponibles en `/usr/src/linux`) para ver qué características están disponibles. Sólo se incluirá en iptables el soporte para las características reconocidas en tiempo de compilación. Aplicar un parche al núcleo puede hacer que se produzcan errores, a menudo debido a que los enganches (hooks) para los parches han cambiado o porque el guión de ejecución no se da cuenta de que ya se ha incluido un parche.

Ten en cuenta que, para la mayoría de la gente, aplicar un parche al núcleo es innecesario. Con los últimos núcleos 2.4.x, gran parte de la funcionalidad ya está disponible y aquellos que necesitan aplicar un parche son los que necesitan una característica específica. Si no sabes por qué necesitas aplicar un parche al núcleo, ¡probablemente no lo necesitas!.

Instalación de iptables

Instala iptables ejecutando los siguientes comandos:

```
make PREFIX=/usr &&
make PREFIX=/usr install
```

Explicación de los comandos

`PREFIX=/usr` : Compila e instala iptables en el directorio `/usr` en vez de en `/usr/local`.

Contenido

El paquete iptables contiene **`iptables`**, **`ip6tables`** y algunas librerías.

Descripciones

iptables

Se usa para establecer, mantener e inspeccionar las tablas de las reglas de filtrado de paquetes IP en el núcleo Linux.

iptables−save, ~−restore

Se usan para almacenar y restaurar el conjunto de cadenas y reglas. Hasta iptables−1.2.5 se consideraban experimentales.

ip6tables

Es el mismo que iptables pero para IPv6. Con respecto a la versión 1.2.5, no es tan completo como la versión estándar para IPv4, especialmente en lo que se refiere a algunos módulos.

libip*.so

Estos son varios módulos (implementados como librerías dinámicas) que extienden la funcionalidad de iptables.

Configuración de un cortafuegos

Antes de que leas esta parte del capítulo, ten en cuenta que asumimos que ya has instalado iptables como se describe en la sección anterior.

Introducción a los cortafuegos

El propósito principal de un cortafuegos es proteger una red contra accesos maliciosos, utilizando una única máquina como cortafuegos. Esto implica que el cortafuegos pasará a considerarse un punto único de fallo, pero puede facilitar mucho la vida a los administradores.

En un mundo perfecto, donde sabes que cada demonio o servicio de cada máquina está perfectamente configurado y es inmune a, por ejemplo, desbordamientos de memoria intermedia (buffer overflows) o cualquier otro problema imaginable respecto a su seguridad; y donde confías en que cada usuario que accede a tus servicios no pretende dañarlo, ¡no necesitarías un cortafuegos! Sin embargo, en el mundo real, los demonios pueden estar mal configurados, los agujeros de seguridad de servicios esenciales están disponibles libremente... Por ello, puedes querer escoger qué servicios son accesibles para ciertas máquinas, puedes querer limitar qué máquinas o aplicaciones permites que tengan acceso a Internet o, simplemente, puede que no confíes en algunas aplicaciones o usuarios. En estas situaciones, podrías beneficiarte utilizando un cortafuegos.

Sin embargo, no asumas que tener un cortafuegos hace redundante una configuración cuidadosa, ni que convierte en inofensiva una configuración negligente, ni que previene de que cualquiera explote un agujero de seguridad en un servicio que ofreces pero que no has actualizado o parcheado después de publicarse ese agujero de seguridad. A pesar de tener un cortafuegos, necesitas tener bien configuradas y actualizadas las aplicaciones y los demonios de tu sistema; ¡un cortafuegos no es la panacea!

Significado de la palabra cortafuegos.

La palabra cortafuegos puede tener varios significados diferentes.

Personal Firewall

Esto es una configuración o programa (si es para Windows, vendido comercialmente por compañías como Symantec), que afirma o pretende asegurar un ordenador casero o de sobremesa con acceso a Internet. Este

asunto es importante para aquellos usuarios que no saben las formas en que se puede acceder a sus ordenadores a través de Internet y cómo desactivarlas, especialmente si están siempre conectados y además a través de enlaces de banda ancha.

Masquerading Router

Esto es una máquina situada entre Internet y una intranet. Para minimizar el riesgo de comprometer al mismo cortafuegos, debería, generalmente, tener sólo un papel: proteger la red interna. Aunque no está completamente exento de riesgos, las tareas de efectuar el encaminamiento y, ocasionalmente, el enmascaramiento IP[1] se consideran, comúnmente, inocuas.

BusyBox

Esto es, a menudo, un viejo ordenador que puede que hayas retirado y casi olvidado, que realiza enmascaramiento y funciones de encaminamiento, pero que, además, ofrece una serie de servicios, por ejemplo, almacenamiento de páginas web, correo, etc. Esto suele usarse para redes caseras, pero no puede seguir considerándose tan seguro, porque la combinación de servidor y encaminador en una sola máquina aumenta la complejidad de la configuración.

Cortafuegos con una zona desmilitarizada [no se describirá aquí]

Esta máquina efectúa enmascaramiento o encaminamiento, pero garantiza acceso público a parte de tu red, la cual por tener IPs públicas y una estructura físicamente separada, no se considera parte ni de Internet, ni de la red interna. Estos servidores serán aquellos que deben ser fácilmente accesibles, tanto desde Internet como desde la red interna. El cortafuegos los protege a todos.

Filtrado de paquetes / red parcialmente accesible [se describe parcialmente aquí, ver BusyBox]

Efectúa encaminamiento o enmascaramiento, pero sólo permite el acceso a ciertos servicios, y a veces sólo a usuarios o máquinas específicas; mayormente usado en contextos empresariales que necesitan alta seguridad, a veces desconfiando de los empleados. Esta era la configuración más común de un cortafuegos en la época del núcleo Linux 2.2. Todavía es posible configurar un cortafuegos de esta manera, pero hace las reglas bastante complejas y largas.

Limitación de responsabilidad

NI EL AUTOR NI NADIE DEL EQUIPO DE LINUXFROMSCRATCH SON RESPONSABLES DE NINGÚN DAÑO QUE SE PRODUZCA DEBIDO A LAS ACCIONES QUE SE TOMEN BASADAS EN ESTE DOCUMENTO.

Este documento está pensado como una introducción a cómo configurar un cortafuegos – no es una guía completa sobre asegurar sistemas. Instalar cortafuegos es un asunto complejo que requiere una configuración cuidadosa. Los guiones que se mencionan aquí simplemente intentan dar ejemplos de cómo funcionan los cortafuegos, no intentan encajar en cualquier configuración imaginable y puede que no prevengan de cualquier ataque imaginable.

El propósito de este texto es, simplemente, darte una pista sobre cómo comenzar con los cortafuegos.

Será necesario adaptar estos guiones a tu situación específica para una configuración óptima, pero deberías

hacer un estudio serio de la documentación de iptables y de los cortafuegos en general antes de enredar. Echa un vistazo a la lista de Enlaces para lecturas adicionales al final de esta sección para más detalles. Ahí encontrarás una lista de URLs que contienen información bastante detallada sobre cómo construir tu propio cortafuegos.

Crear un Núcleo con el cortafuegos activado

Si quieres que tu sistema Linux haga la función de cortafuegos debes empezar asegurándote de que tu núcleo ha sido compilado con las opciones pertinentes activadas [2].

Cómo configurar el núcleo, activando las opciones que se compilarán en el núcleo o como módulos, depende de tus preferencias y experiencia personales. Ten en cuenta que, para los guiones mencionados, se supone que se cargan antes los módulos necesarios.

Tabla 4–1. Opciones de configuración esenciales para un núcleo con la función de cortafuegos activada

Networking options:	**Network packet filtering**		=	CONFIG_NETFILTER
	Unix domain sockets		=	CONFIG_UNIX
	IP: TCP/IP networking		=	CONFIG_INET
	IP: advanced router		=	CONFIG_IP_ADVANCED_ROUTER
	IP: verbose route monitoring		=	CONFIG_IP_ROUTE_VERBOSE
	IP: TCP Explicit Congestion Notification support		=	CONFIG_INET_ECN
	IP: TCP syncookie support		=	CONFIG_SYN_COOKIES
	IP: Netfilter Configuration:	**todas y cada una de las opciones**	=	CONFIG_IP_NF_*
	DESACTIVA:	**ipchains (2.2-style) support**	desactiva\	CONFIG_IP_NF_COMPAT_*
		ipfw-adm (2.0-style) support		
	Fast switching	Asegúrate de desactivarlo porque configuraría un rodeo que evitaría las reglas del	desactiva\	CONFIG_NET_FASTROUTE

cortafuegos.

Tabla 4–2. Traducción de las opciones del núcleo

Networking options (Opciones de red):	**Network packet filtering (Filtrado de paquetes de red)**
	Unix domain sockets (Sockets de dominio Unix)
	IP: TCP/IP networking (red TCP/IP)
	IP: advanced router (router avanzado)
	IP: verbose route monitoring (control detallado de las rutas)
	IP: TCP Explicit Congestion Notification support (soporte de Notificación de Congestión TCP Explícita)
	IP: TCP syncookie support (soporte de syncookies TCP)
	IP: Netfilter Configuration (Configuración de Netfilter)
	Fast switching (Conmutación rápida)

Ahora puedes empezar a construir tu cortafuegos

Cortafuegos Personal

Se supone que un Cortafuegos Personal debe permitirte acceder a todos los servicios ofrecidos en internet, pero protegiendo tu sistema y tus datos.

A continuación incluimos una versión ligeramente modificada de la recomendada por Rusty Russell en Linux 2.4 Packet Filtering HOWTO (Filtrado de paquetes de Linux 2.4):

```
cat > /etc/rc.d/init.d/firewall << "EOF"
#!/bin/sh

# Inicio de $rc_base/init.d/firewall

# Inserta los módulos de seguimiento de la conexión (no es necesario si
```

```
# se compilaron en el kernel).
modprobe ip_tables
modprobe iptable_filter
modprobe ip_conntrack
modprobe ip_conntrack_ftp
modprobe ipt_state
modprobe ipt_LOG

# Permite conexiones locales
iptables -A INPUT  -i lo -j ACCEPT
# Permite la salida por cualquier interfaz hacia cualquier ip para
# cualquier servicio (igual que -P ACCEPT)
iptables -A OUTPUT -j ACCEPT

# Permite responder a conexiones ya establecidas y permite conexiones
# nuevas relacionadas con otras ya establecidas (por ejemplo, ftp
# activo)
iptables -A INPUT -m state --state ESTABLISHED,RELATED -j ACCEPT

# Registra todo lo demás: ¿Cuál es la última vulnerabilidad explotable
# de Windows?
iptables -A INPUT -j LOG --log-prefix "FIREWALL:INPUT "

# Establece una política sana:    no se acepta nada > /dev/null
iptables -P INPUT    DROP
iptables -P FORWARD  DROP
iptables -P OUTPUT   DROP

# muestra más información para direcciones ip dinámicas (no es necesario si se
# posee una dirección IP estática)
echo 2 > /proc/sys/net/ipv4/ip_dynaddr

# desactiva la Notificación de Congestión Explícita - demasiados
# enrutadores todavía lo ignoran
echo 0 > /proc/sys/net/ipv4/tcp_ecn

# Fin de $rc_base/init.d/firewall
EOF
```

Su guión es bastante simple, ignora todo el tráfico que llega a tu ordenador que no ha sido iniciado por él, pero si simplemente está navegando por internet, es improbable que excedas sus límites.

Si te encuentras frecuentemente con retrasos al acceder a servidores ftp, por favor, consulta BusyBox – ejemplo Nª 4.

Incluso si tienes demonios o servicios ejecutándose en tu sistema, deberían ser inaccesibles desde cualquier parte que no sea tu propio ordenador. Si quieres permitir el acceso a ciertos servicios de tu máquina, como ssh o ping, echa un vistazo a BusyBox.

Encaminador (router) con enmascaramiento

Un cortafuegos real tiene dos interfaces: uno conectado a una red interna, en este ejemplo eth0; y uno conectado a Internet, aquí ppp0. Para proporcionar la máxima seguridad contra accesos al cortafuegos, asegúrate de que no existen servidores ejecutándose en él, especialmente X11 y otros. Y, como regla general, el cortafuegos no debería acceder a ningún servicio que no sea de confianza[3].

```
cat > /etc/rc.d/init.d/firewall << "EOF"
#!/bin/sh
```

```
# Inicio de $rc_base/init.d/firewall

echo
echo "Estás utilizando la configuración de ejemplo para un cortafuegos"
echo "de la receta de cortafuegos escrita para LinuxFromScratch."
echo "Este ejemplo está lejos de ser completo, sólo está pensado"
echo "como referencia."
echo "La seguridad de un cortafuegos es una cuestión compleja, que"
echo "sobrepasa el alcance de las reglas de configuración citadas."
echo "Puedes encontrar información algo más detallada sobre"
echo "cortafuegos en el Capítulo 4 del libro BLFS."
echo "http://beyond.linuxfromscratch.org/"
echo

# Incluye los módulos de iptables (no es necesario si se compilaron
# dentro del núcleo).

modprobe ip_tables
modprobe iptable_filter
modprobe ip_conntrack
modprobe ip_conntrack_ftp
modprobe ipt_state
modprobe iptable_nat
modprobe ip_nat_ftp
modprobe ipt_MASQUERADE
modprobe ipt_LOG
modprobe ipt_REJECT

# Permitir conexiones estrictamente locales
iptables -A INPUT  -i lo -j ACCEPT
iptables -A OUTPUT -o lo -j ACCEPT

# Permitir reenvío
iptables -A FORWARD -m state --state ESTABLISHED,RELATED -j ACCEPT
iptables -A FORWARD -m state --state NEW -i ! ppp+       -j ACCEPT

# Hacer enmascaramiento (no es necesario si la red interna no usa
# direcciones ip privadas)
iptables -t nat -A POSTROUTING -o ppp+ -j MASQUERADE

# Registra todo para el depurado (la última de todas las reglas, pero
# antes de DROP/REJECT)
iptables -A INPUT   -j LOG --log-prefix "FIREWALL:INPUT  "
iptables -A FORWARD -j LOG --log-prefix "FIREWALL:FORWARD"
iptables -A OUTPUT  -j LOG --log-prefix "FIREWALL:OUTPUT "

# Establece una política sensata
iptables -P INPUT   DROP
iptables -P FORWARD DROP
iptables -P OUTPUT  DROP

# Muestra más información para direcciones ip dinámicas (no es necesario en el
# caso de IP estáticas)
echo 2 > /proc/sys/net/ipv4/ip_dynaddr

# Desactiva ExplicitCongestionNotification (Notificación Explícita de
# Congestión)
echo 0 > /proc/sys/net/ipv4/tcp_ecn

# Activa TCPsyncookies
echo 1 > /proc/sys/net/ipv4/tcp_syncookies
```

```
# Activa Verificación de ruta = Protección contra engaños IP (IP spoofing)
for f in /proc/sys/net/ipv4/conf/*/rp_filter; do
        echo 1 > $f
done

# Activa el reenvío IP (IP forwarding)
echo 1 > /proc/sys/net/ipv4/ip_forward
EOF
```

Con este guión, tu red interna debería ser suficientemente segura contra ataques externos: nadie debería poder establecer una conexión nueva con ningún servicio interno y, si está enmascarado, incluso es invisible; además, tu cortafuegos debería ser casi inmune porque no hay servicios ejecutándose que un cracker pueda atacar.

Nota: Si la interfaz con la que estás conectando a Internet no utiliza ppp, necesitarás cambiar **ppp+** por el nombre de la interfaz que estés utilizando. Si estás utilizando la misma interfaz para conectarte tanto a la red interna como a Internet, necesitas utilizar el nombre verdadero de la interfaz, como *eth**0***, en ambas interfaces.

Si necesitas una seguridad más fuerte (por ejemplo, contra DOS – Denegación de Servicio – , robo de conexión, engaños, etc.) echa un vistazo a la lista de Enlaces para lecturas adicionales al final de esta sección.

BusyBox

Este escenario no es muy diferente al Masquerading Router, pero en este caso quieres ofrecer algunos servicios a tu red interna. Un ejemplo de esto es cuando quieres administrar tu máquina desde otro ordenador de tu red interna, o utilizarla como servidor intermedio (proxy) o servidor de nombres. Advertencia: Describir cómo proteger un servidor que ofrece servicios en Internet va mucho más allá del alcance de este documento, mira la Limitación de responsabilidad.

Se cauteloso. Cada servicio que ofrezcas y tengas activado hace tu configuración más compleja y tu máquina menos segura. Calcula los riesgos de servicios mal configurados o de ejecutar un servicio con un fallo explotable, riesgos ambos a los que, principalmente, un cortafuegos debería ser inmune. Mira la introducción a Masquerading Router para más detalles.

Si los servicios que quieres ofrecer no necesitan acceder a Internet, como un servidor samba o un servidor de nombres de uso sólo interno, esto es bastante simple y todavía podría ser aceptable desde el punto de vista de la seguridad. Basta añadir, dentro del guión, las siguientes líneas *antes* de las reglas de registro.

```
iptables -A INPUT       -i ! ppp+                                   -j ACCEPT
iptables -A OUTPUT      -o ! ppp+                                   -j ACCEPT
```

Si tus demonios tienen que acceder a la red, como puede necesitar squid, podrías abrir en general OUTPUT y restringir INPUT.

```
iptables -A INPUT       -m state --state ESTABLISHED,RELATED    -j ACCEPT
iptables -A OUTPUT                                              -j ACCEPT
```

Sin embargo, no es recomendable en general dejar OUTPUT sin restricciones: pierdes cualquier control sobre troyanos que quieran "llamar a casa", y algo de redundancia en caso de que tengas (mal) configurado un servicio que mande avisos de su existencia al mundo.

Si prefieres tener esta protección, puedes restringir INPUT y OUTPUT en todos los puertos, excepto aquellos que sea absolutamente necesario tener abiertos. Qué puertos tener abiertos depende de tus necesidades: mayormente los encontrarás buscando los accesos fallidos en tus ficheros de registro.

Examina los siguientes ejemplos:

1. Squid está almacenando la web:

```
iptables -A OUTPUT      -p tcp --dport 80                       -j ACCEPT
iptables -A INPUT       -p tcp --sport 80       -m state --state ESTABLISHED \
   -j ACCEPT
```

2. Tu servidor de nombres caché (por ej., dnscache) hace sus consultas mediante udp:

```
iptables -A OUTPUT      -p udp --dport 53                       -j ACCEPT
iptables -A INPUT       -p udp --sport 53       -m state --state ESTABLISHED \
   -j ACCEPT
```

3. Alternativamente, si queres poder hacer ping a tu máquina para asegurarte de que está viva:

```
iptables -A INPUT       -p icmp -m icmp --icmp-type echo-request        \
   -j ACCEPT
iptables -A OUTPUT      -p icmp -m icmp --icmp-type echo-reply  -j
ACCEPT
```

4. Si accedes frecuentemente a servidores ftp o IRC, puedes advertir ciertos retardos debido a que, algunas implementaciones de estos demonios tienen la característica de consultar el nombre de usuario de tu máquina, utilizando identd. Aunque en realidad esto no es peligroso, tener un identd en ejecución no es recomendable, pues se sabe que algunas implementaciones son vulnerables.

   Para evitar estos retardos puedes rechazar las peticiones con un 'tcp–reset':

```
iptables -A INPUT       -p tcp --dport 113                      -j REJECT \
   --reject-with tcp-reset
iptables -A OUTPUT      -p tcp --sport 113      -m state --state RELATED \
   -j ACCEPT
```

5. Para registrar y descartar paquetes inválidos, sobre todo paquetes inofensivos que llegaron tarde al filtro de red, o exploraciones de puertos:

```
iptables -I INPUT 1     -p tcp  -m state --state INVALID        -j LOG \
   --log-prefix "FIREWALL:INVALID"
iptables -I INPUT 2     -p tcp  -m state --state INVALID        -j
DROP
```

6. Todo lo que venga del exterior no debería tener una dirección privada. Este es un ataque común llamado IP–spoofing:

```
iptables -t nat -A PREROUTING   -i ppp+ -s 10.0.0.0/8           -j DROP
iptables -t nat -A PREROUTING   -i ppp+ -s 172.16.0.0/12        -j DROP
iptables -t nat -A PREROUTING   -i ppp+ -s 192.168.0.0/16       -j
DROP
```

7. Para simplificar la depuración y ser justos con aquellos que quieren acceder a un servicio que tienes inhabilitado, adrede o por error, deberías usar REJECT en aquellos paquetes que son anulados.

   Obviamente, esto debe hacerse directamente después de registrarlos, como últimas líneas antes de que los paquetes sean anulados:

```
iptables -A INPUT                                               -j REJECT
iptables -A OUTPUT              -p icmp --icmp-type 3           -j ACCEPT
```

Esto son sólo ejemplos para mostrarte las capacidades del nuevo código de cortafuegos en los núcleos Linux−2.4. Consulta la página de manual de iptables. Allí encontrarás más. Los números de puerto que necesitarás para esto puedes encontrarlos en /etc/services, en caso de que no los hayas encontrado mediante "prueba y error" en tus ficheros de registro.

Si añades tus servicos ofrecidos o accedidos como se muestra anteriormente, quizás incluso en FORWARD o para comunicación de la red interna, y borras las cláusulas generales, obtienes un filtrado de paquetes al estilo antiguo.

Notas del Editor

Finalmente, quiero recordarte uno de los factores que no debemos olvidar: El esfuerzo gastado atacando un sistema se corresponde con el valor de lo que el cracker espera obtener. ¡Si eres responsable de activos tan valiosos que ya tienes en cuenta un gran esfuerzo por parte de los potenciales crackers, afortunadamente no tendrás necesidad de esta receta!

¡Se cauteloso!

Henning Rohde
<Henning.Rohde@uni−bayreuth.de>

PS: Y recuerda siempre: ¡Estar seguro no es una cuestión de status−quo pero uno nunca debe parar de tener cuidado!

PPS: Si cualquiera de estos guiones falla, por favor avísame. Intentaré seguir cualquier fallo.

Información Extra

Donde comenzar con lecturas adicionales sobre cortafuegos.

Página principal del proyecto netfilter/iptables
FAQ
Lista de CÓMOs relacionados con el filtrado de paquetes
http://www.linuxdoc.org/LDP/nag2/x−087−2−firewall.html
http://www.linuxdoc.org/HOWTO/Security−HOWTO.html
http://www.linuxdoc.org/HOWTO/Firewall−HOWTO.html
http://www−106.ibm.com/developerworks/security/library/s−fire.html +s−fire2.html
http://www.interhack.net/pubs/fw−faq/
http://csrc.nist.gov/isptg/html/ISPTG−6.html
http://www.linuxsecurity.com/docs/
http://www.little−idiot.de/firewall (En alemán y anticuado, pero muy comprensible)
http://www.linuxgazette.com/issue65/stumpel.html
http://linux.oreillynet.com/pub/a/linux/2000/03/10/netadmin/ddos.html
http://staff.washington.edu/dittrich/misc/ddos
http://ipmasq.cjb.net/

http://www.e−infomax.com/ipmasq
http://www.circlemud.org/~jelson/writings/security/index.htm
http://www.securityfocus.com
http://www.cert.org/tech_tips/
http://www.uni−siegen.de/security/pointers.html
http://security.ittoolbox.com/
http://www.linux−firewall−tools.com/linux/
http://logi.cc/linux/athome−firewall.php3
http://www.insecure.org/reading.html
http://www.robertgraham.com/pubs/firewall−seen.html

Si un enlace no funciona, o piensas que he olvidado alguno, por favor ¡mándame un mensaje!

firewall.status

Si quieres examinar las cadenas que componen tu cortafuegos y el orden en el que las reglas hacen efecto:

```
cat > /etc/rc.d/init.d/firewall.status << "EOF"
#!/bin/sh

# Inicio $rc_base/init.d/firewall.status

echo "iptables.mangling:"
iptables −t mangle  −v −L −n --line−numbers

echo
echo "iptables.nat:"
iptables −t nat     −v −L −n --line−numbers

echo
echo "iptables.filter:"
iptables            −v −L −n --line−numbers
EOF
```

firewall.stop

Si necesitas desactivar el cortafuegos, este guión lo hará:

```
cat > /etc/rc.d/init.d/firewall.stop << "EOF"
#!/bin/sh

# Inicio $rc_base/init.d/firewall.stop

# desactivar IP−Forwarding
echo 0 > /proc/sys/net/ipv4/ip_forward

iptables −Z
iptables −F
iptables −t nat         −F PREROUTING
iptables −t nat         −F OUTPUT
iptables −t nat         −F POSTROUTING
iptables −t mangle      −F PREROUTING
iptables −t mangle      −F OUTPUT
iptables −X
iptables −P INPUT       ACCEPT
iptables −P FORWARD     ACCEPT
iptables −P OUTPUT      ACCEPT
```

```
EOF
```

tripwire–2.3.1–2

Introducción a tripwire

```
Localización de descarga (HTTP):        http://telia.dl.sourceforge.net/sourceforge/tripwire/tripwir
Localización de descarga (FTP):
Versión usada:                                  2.3.1-2
Tamaño del paquete:                             1.5 MB
Estimación del espacio necesario en disco:      63 MB
```

El paquete tripwire contiene los programas de tripwire que se usan para verificar la integridad de los ficheros en un sistema.

```
tripwire depende de:
gcc-2.95.3
```

Instalación de tripwire

Descarga el parche para la configuración de tripwire desde http://downloads.linuxfromscratch.org/blfs–patches.

Instala tripwire ejecutando los siguientes comandos:

```
export PATH_HOLD=$PATH &&
export PATH=/opt/gcc2/bin:$PATH &&
ln -s make /usr/bin/gmake &&
cd src &&
gmake release &&
cd .. &&
cp install/install.{sh,cfg} . &&
patch -Np0 -i ../tripwire-cfg.patch &&
./install.sh &&
cp /etc/tripwire/tw.cfg /usr/sbin &&
cp policy/*.txt /usr/share/doc/tripwire
```

Deshaz las modificaciones anteriores:

```
rm /usr/bin/gmake &&
export PATH=$PATH_HOLD
```

Explicación de los comandos

`ln -s make /usr/bin/gmake` : La razón por la que creamos el enlace gmake es que tripwire sólo se instalará si dicho enlace existe. Puedes borrarlo al terminar la instalación.

`gmake release` : Este comando crea los binarios de tripwire.

`cp install.{sh,cfg} .` : Estos ficheros se copian al directorio principal de tripwire para poder usar el guión para instalar el paquete.

`cp policy/*.txt /usr/share/doc/tripwire` : Este comando instala la documentación.

Configuración de tripwire

Ficheros de configuración

`/etc/tripwire`

Información sobre la configuración

Tripwire usa un fichero de políticas para determinar a qué ficheros se les chequeará su integridad. El fichero de políticas por defecto (`twpol.txt` en `/etc/tripwire/`) es para una instalación por defecto de Redhat 7.0 y está muy desactualizado.

Los ficheros de políticas son personales y deberían ser adaptados a cada distribución y/o instalación en particular. Encontrarás algunos de estos ficheros personalizados aquí abajo:

```
http://home.iprimus.com.au/glombowski/blfs/twpol-all.txt
Comprueba la integridad de todos los ficheros
http://home.iprimus.com.au/glombowski/blfs/twpol-lfs.txt
Fichero de políticas adaptado para un sistema LFS 3.0 base
http://home.iprimus.com.au/glombowski/blfs/twpol-suse7.2.txt
Fichero de políticas adaptado para un sistema SuSE 7.2
```

Descarga el fichero de políticas que quieras probar, cópialo a `/etc/tripwire/`, y úsalo en lugar de `twpol.txt`. Sin embargo, recomendamos que crees tu propio fichero de políticas personalizado basándote en las ideas que aportan los ficheros anteriores y leyendo `/usr/share/doc/tripwire/policyguide.txt`. `twpol.txt` es un buen fichero de políticas para principiantes, ya que advertirá sobre cualquier cambio en el sistema de ficheros y puede incluso servir como una forma molesta de rastrear los cambios producidos al desinstalar software.

Después de copiar tu fichero de políticas a `/etc/tripwire/` puedes comenzar con la configuración:

```
twadmin -m P /etc/tripwire/twpol.txt &&
tripwire -m i
```

Durante la configuración tripwire creará 2 claves: una para el sitio y una local, que serán almacenadas en `/etc/tripwire/`.

Información de uso

Para usar tripwire depués de esto, genera un informe con el siguiente comando:

```
tripwire -m c > /etc/tripwire/report.txt
```

Mira la salida para verificar la integridad de tus ficheros. Puedes generar un informe automático a través de fcron.

Ten en cuenta que después de ejecutar un chequeo de integridad debes verificar el informe o correo electrónico y seguidamente modificar la base de datos de los ficheros de tu sistema para que tripwire no te avise contínuamente que los ficheros que modificaste intencionadamente son una violación de la seguridad. Para lograrlo, primero ejecuta **`ls /var/lib/tripwire/report/`** y anota el nombre del fichero más nuevo que comience con `linux-` y termina con `.twr`. Este fichero encriptado se creó durante el último

informe y es necesario para actualizar la base de datos de tripwire para tu sistema. Luego ejecuta lo siguiente, reemplazando adecuadamente los '?':

```
tripwire -m u -r /var/lib/tripwire/report/linux-???????-??????.twr
```

Entrarás en vim con una copia del informe frente a tí. Si los cambios son correctos, sólo tipea **:x** y, después de ingresar tu clave local, la base de datos será actualizada. Si hay ficheros sobre los que quieres que se te advierta, solo elimina la 'x' delante del nombre del fichero en el informe y ejecuta **:x**.

Cambiar el fichero de políticas

Si no estás conforme con tu fichero de políticas y quieres modificarlo o usar uno nuevo, modifícalo y ejecuta los siguientes comandos:

```
twadmin -m P /etc/tripwire/twpol.txt &&
tripwire -m i
```

Contenido

El paquete tripwire contiene **siggen**, **tripwire**, **twadmin** y **twprint**.

Linux_PAM–0.77

Introducción a Linux_PAM

```
Localización de descarga (HTTP):        http://www.kernel.org/pub/linux/libs/pam/pre/library/Linux-P
Localización de descarga (FTP):
Versión usada:                                  0.77
PTamaño del paquete:                            332 KB
Estimación del espacio necesario en disco:      4.1 MB
```

El paquete Linux_PAM contiene los Módulos de Autenticación Conectables. Son útiles para permitir al administrador del sistema local la elección sobre cómo autentican las aplicaciones a los usuarios.

```
Linux_PAM utilizará:
cracklib
```

Instalación de Linux_PAM

Instala Linux_PAM ejecutando los siguientes comandos:

```
./configure --enable-static-libpam --with-mailspool=/var/mail \
--enable-read-both-confs --sysconfdir=/etc &&
make &&
make install &&
mv /lib/libpam.a /lib/libpam_misc.a /lib/libpamc.a /usr/lib &&
ln -sf ../../lib/libpam.so.0.77 /usr/lib/libpam.so &&
ln -sf ../../lib/libpam_misc.so.0.77 /usr/lib/libpam_misc.so &&
ln -sf ../../lib/libpamc.so.0.77 /usr/lib/libpamc.so
```

Explicación de los comandos

`--enable-static-libpam` : Esta opción construye las librerías estáticas de PAM así como las librerías dinámicas.

`--with-mailspool=/var/mail` : Esta opción hace que el directorio de la cola de correo cumpla el FHS.

`--enable-read-both-confs` : Esta opción permite que sea el administrador local quien elija el tipo de fichero de configuración a usar.

`mv /lib/libpam.a /lib/libpam_misc.a /lib/libpamc.a /usr/lib` : Este comando mueve las librerías estáticas a `/usr/lib` para cumplir con el FHS.

Configuración de Linux_PAM

Ficheros de configuración

`/etc/pam.d` o **`/etc/pam.conf`**

Información sobre la configuración

La información de la configuración se situa en `/etc/pam.d` o `/etc/pam.conf` dependiendo de la aplicación que está usando PAM. A continuación hay ficheros de ejempo de cada tipo:

```
# Inicio de /etc/pam.d/other

auth            required        pam_unix.so     nullok
account         required        pam_unix.so
session         required        pam_unix.so
password        required        pam_unix.so     nullok

# Fin de /etc/pam.d/other

# Inicio de /etc/pam.conf

other           auth            required        pam_unix.so     nullok
other           account         required        pam_unix.so
other           session         required        pam_unix.so
other           password        required        pam_unix.so     nullok

# Fin de /etc/pam.conf
```

La página de manual de pam facilita un buen punto de partida para las descripciones de los campos y las entradas permitidas. El Linux−PAM guide for system administrators (Guía de Linux−PAM para administradores de sistemas) y dos recetas de PAM en http://hints.linuxfromscratch.org estan también disponibles como lectura adicional (la versión en castellano está en http://www.escomposlinux.org/lfs−es/recetas/).

Contenido

El paquete Linux_PAM contiene **`unix-chkpwd`** y las librerías `libpam`.

Desripciones

unix–chkpwd

No hay descripción disponible.

Librerías libpam

Las librerías libpam proporcionan una interfaz entre las aplicaciones y los módulos PAM.

Capítulo 5. Sistemas de ficheros

Los sistemas de ficheros transaccionales (journaling) reducen el tiempo necesario para recuperar un sistema de ficheros que no fue desmontado correctamente. Mientras que esto puede ser muy importante para minimizar el tiempo de caída de los servidores, también se ha popularizado en los sistemas de escritorio. Este capítulo trata una variedad de sistemas de ficheros transaccionales.

Ext3

Ext3 es un sistema de ficheros transaccional (journaling) que es una extensión del sistema de ficheros ext2. Es compatible hacia atrás con ext2 y la conversión de ext2 a ext3 es trivial.

No necesitas instalar nada para usar ext3. Todos los paquetes necesarios están disponibles con el sistema base LFS.

Cuando construyas el núcleo, asegúrate de que tienes compilado el soporte para ext3. Si quieres que tu partición raíz sea ext3, entonces compila el soporte dentro del núcleo, en caso contrario puedes compilarlo como módulo. Recompila el núcleo si es necesario.

Edita tu `/etc/fstab`. Para cada partición que quieras convertir a ext3, edita su entrada para que tenga un aspecto similar a la siguiente línea.

```
/dev/hdXX /mnt_point ext3 defaults 1 0
```

En la línea anterior, sustituye `/dev/hdXX` por la partición (p.e. `/dev/hda2`) y `/mnt_point` por el punto de montaje (p.e. `/home`). El 0 en el último campo asegura que el guión checkfs no comprobará la consistencia de la partición durante el arranque. En lo anterior puedes sustituir ext3 por auto si quieres asegurarte de que la partición se monte aunque, accidentalmente, olvides activar el soporte ext3 en el núcleo.

Para cada partición que hayas convertido a ext3 en `/etc/fstab`, activa las transaciones para la partición ejecutando el siguiente comando.

```
tune2fs -j /dev/hdXX
```

Remonta las particiones implicadas o, simplemente, reinicia si has recompilado el núcleo para activar el soporte ext3.

Hay más información disponible en http://www.zip.com.au/~akpm/linux/ext3/ext3-usage.html

reiserfs-3.6.5

Introducción a reiserfsutils

```
Localización de descarga (HTTP):        http://ftp.namesys.com/pub/reiserfsprogs/reiserfsprogs-3.6.5
Localización de descarga (FTP):         ftp://ftp.namesys.com/pub/reiserfsprogs/reiserfsprogs-3.6.5.
Versión usada:                                  3.6.5
Tamaño del paquete:                             356 KB
Estimación del espacio necesario en disco:      3.6 MB
Estimación del tiempo de construcción:          0.43 SBU
```

```
Descarga adicional:
parche para corregir el error "flush_buffers"
```

El paquete reiserfsutils contiene varias utilidades que se usan con el sistema de ficheros reiser.

Instalación de reiserfs

Instala reiserfs ejecutando los siguientes comandos:

```
patch -Np1 -i ../reiserfsprogs-3.6.5-flush_buffers-bug.patch &&
./configure --prefix=/usr --sbindir=/sbin &&
make &&
make install &&
ln -sf reiserfsck /sbin/fsck.reiserfs &&
ln -sf mkreiserfs /sbin/mkfs.reiserfs
```

Explicación de los comandos

`--prefix=/usr` : Esto asegura que las páginas de manual se instalan en su lugar correcto mientras que instalamos los programas en `/sbin` como debe ser.

`--sbindir=/sbin` : Esto asegura que las utilidades reiserfs se instalen en `/sbin` como debe ser.

Contenido

reiserfsprogs contiene **`debugreiserfs`**, **`mkreiserfs`**, **`reiserfsck`**, **`resize_reiserfs`** y **`unpack`**.

Descripciones

debugreiserfs

debugreiserfs puede ayudar en ocasiones en la resolución de problemas con los sistemas de ficheros reiserfs. Si se le llama sin opciones muestra el superbloque de cualquier sistema de ficheros reiserfs encontrado en el dispositivo.

mkreiserfs

mkreiserfs crea un sistema de ficheros reiserfs.

reiserfsck

reiserfsck comprueba un sistema de ficheros reiserfs.

reiserfstune

reiserfstune sirve para afinar el registro de transacciones de ReiserFS. PELIGRO: No use esta utilidad sin haber leído primero con atención su página de manual.

resize_reiserfs

resize_reiserfs se usa para redimensionar un sistema de ficheros reiserfs no montado.

unpack

Las utilidad unpack puede usarse para volcar información de sistemas de ficheros reiserfs a ficheros para su depuración. Es muy parecido a debugreiserfs.

xfsprogs–2.0.3

Parche del núcleo para XFS

```
Localización de descarga (HTTP):
Localización de descarga (FTP):         ftp://oss.sgi.com/projects/xfs/download/patches/2.4.20/xfs-2
Versión usada:                                  2.4.20
Tamaño del paquete:                             840 KB
Estimación del espacio necesario en disco:      Varía según las opciones
```

El parche del núcleo para XFS debe aplicarse para usar sistemas de ficheros XFS.

Parchear Linux–2.4.20 para XFS

Construye un núcleo Linux–2.4.20 con soporte XFS mediante los siguientes comandos:

```
cd /usr/src/linux &&
make mrproper &&
bzcat ../xfs-2.4.20-all-i386.bz2 | patch -Np1 &&
make menuconfig &&
make dep &&
make bzImage &&
make modules &&
make modules_install &&
cp arch/i386/boot/bzImage /boot/vmlinuz-xfs &&
cp System.map /boot/System.map-xfs
```

Introducción a XFS

```
Localización de descarga (HTTP):
Localización de descarga (FTP):         ftp://oss.sgi.com/projects/xfs/download/Release-1.1/cmd_tars
Versión usada:                                  2.0.3
Tamaño del paquete:                             740 KB
Estimación del espacio necesario en disco:      31 MB
```

El paquete xfsprogs contiene herramientas de administración y depuración para los sistemas de ficheros XFS.

Instalación de xfsprogs

Instala xfsprogs ejecutando los siguientes comandos:

```
./configure &&
make &&
make install
```

Contenido

xfsprogs contiene **`xfs_growfs`**, **`xfs_admin`**, **`xfs_freeze`**, **`xfs_mkfile`**, **`xfs_check`**, **`xfs_bmap`**, **`xfs_rtcp`**, **`xfs_repair`**, **`xfs_db`**, **`xfs_logprint`**, **`xfs_ncheck`**, **`mkfs.xfs`** y **`fsck.xfs`**.

Descripciones

xfsgrowfs

xfsgrowfs expande un sistema de ficheros XFS.

xfs_admin

xfs_admin cambia los parámetros de un sistema de ficheros XFS.

xfs_freeze

xfs_freeze suspende los accesos a un sistema de ficheros XFS.

xfs_mkfile

xfs_mkfile crea un fichero XFS, que por defecto está lleno de ceros.

xfs_check

xfs_check comprueba la consistencia de sistemas de ficheros XFS.

xfs_bmap

xfs_bmap imprime el mapa de bloques de un fichero XFS.

xfs_rtcp

xfs_rtcp copia un fichero a la partición en tiempo real de un sistema de ficheros XFS.

xfs_repair

xfs_repair repara sistemas de ficheros XFS corruptos o dañados.

xfs_db

xfs_db se usa para depurar un sistema de ficheros XFS.

xfs_logprint

xfs_logprint imprime el registro de un sistema de ficheros XFS.

xfs_ncheck

xfs_ncheck genera nombres de rutas a partir de números de inodos para sistemas de ficheros XFS.

mkfs.xfs

mkfs.xfs construye un sistema de ficheros XFS.

fsck.xfs

fsck.xfs simplemente sale con estado cero, pues las particiones se comprueban en el momento de montarlas.

Capítulo 6. Editores

Desde el punto de vista de un desarrollador, este es el único programa que realmente importa. Pasamos tanto tiempo usándolo que es indispensable que nos sintamos cómodos con él. Este capítulo se referencia en el Libro LFS para aquellos que desean utilizar otros editores en su sistema LFS. Además, tenemos la oportunidad de mostrarte cómo algunos programas instalados en el LFS se benefician al recompilarlos luego de instalar las librerías gráficas.

vim–6.1

Introducción a Vim

```
Localización de descarga (HTTP):
Localización de descarga (FTP):         ftp://ftp.nluug.nl/pub/editors/vim/unix/vim-6.1.tar.bz2
Versión usada:                                  6.1
Tamaño del paquete:                             2.8 MB
Estimación del espacio necesario en disco:      27 MB
Estimación del tiempo de construcción:          1.93 SBU
```

El paquete vim, que es una abreviatura de VI IMproved (VI Mejorado), contiene un clon de vi con varios extras, comparado con el vi original.

```
vim depende de:
xfree86-4.3.0
vim utilizará:
GLib-1.2.10, GTK+-1.2.10 y lesstif-0.93.36
```

Las instrucciones por defecto de LFS instalan vim como parte del sistema base, pero al carecer de las librerías X debemos recompilar vim después de instalar las X para habilitar la interfaz gráfica. No se necesitan instrucciones especiales, ya que el soporte para las X se detecta automáticamente.

Descarga el parche para que la ubicación de los ficheros de configuración de vim sea compatible con FHS desde http://downloads.linuxfromscratch.org/blfs–patches.

Instalación de vim

Instala vim ejecutando los siguientes comandos:

```
patch -Np1 -i ../vim-6.1-fhs-compliant-vimrc.patch &&
./configure --prefix=/usr \
   --with-features=huge &&
make &&
make install
```

Explicación de los comandos

`patch -Np1 -i ../vim-6.1-fhs-compliant-vimrc...` : Cambia la ubicación de los ficheros **`vimrc`** y **`gvimrc`** del directorio `/usr/share` al más adecuado `/etc`.

`--with-features=huge` : Activa todas las características adicionales de vim.

Contenido

El paquete vim contiene **eview**, **evim**, **ex**, **gview**, **gvim**, **gvimdiff**, **rgview**, **rgvim**, **rview**, **rvim**, **view**, **vim**, **vimdiff**, **vimtutor** y **xxd**. Excepto por **vimtutor** y **xxd**, el resto de los comandos son enlaces simbólicos a vim que lo ejecutan con diferentes opciones. **vimtutor** es una herramienta para aprender los comandos de vim y **xxd** es un comando que crea volcados hexadecimales.

emacs–21.3

Introducción a emacs

```
Localización de descarga (HTTP):        http://ftp.gnu.org/pub/gnu/emacs/emacs-21.3.tar.gz
Localización de descarga (FTP):         ftp://ftp.gnu.org/pub/gnu/emacs/emacs-21.3.tar.gz
Versión usada:                                  21.3
Tamaño del paquete:                             20 MB
Estimación del espacio necesario en disco:      92.5 MB
Estimación del tiempo de construcción:          8.40 SBU
```

El paquete emacs contiene emacs, un editor de pantalla completa extensible, personalizable y autodocumentado.

```
emacs utilizará:
xfree86-4.3.0, libjpeg-6b, libpng-1.2.5,
libtiff-3.5.7 y libungif-4.1.0b1
```

Instalación de emacs

Instala emacs ejecutando los siguientes comandos:

```
./configure --prefix=/usr \
   --libexecdir=/usr/sbin &&
make bootstrap &&
make install
```

Contenido

El paquete emacs contiene **emacs**, **b2m**, **ctags**, **ebrowse**, **emacsclient**, **etags**, **grep-changelog**, **rcs-checkin**, **cvt-mail**, **digest-doc**, **emacsserver**, **fakemail**, **hexl**, **movemail**, **profile**, **rcs2log**, **sorted-doc**, **vcdiff** y **yow**.

Descripciones

emacs

El propio editor.

b2m

b2m es un programa para convertir ficheros de correo del formato RMAIL al formato `mbox' de Unix.

ctags

ctags genera ficheros de datos con etiquetas de referencias cruzadas para código fuente.

ebrowse

ebrowse permite navegar por las jerarquías de las clases C++ desde emacs.

emacsclient

emacsclient conecta una sesión de emacs a una instancia de emacsserver que esté ejecutándose.

etags

etags es otro programa para generar etiquetas de referencias cruzadas para código fuente.

grep−changelog

grep−changelog muestra las entradas en ChangeLogs que cumplan ciertos criterios.

rcs−checkin

rcs−checkin es un guión del intérprete de comandos usado para comprobar ficheros en RCS.

cvt−mail

cvt−mail convierte los directorios de correo antiguos de emacs al formato gnu−rmail.

digest−doc

digest−doc es un filtro que genera salidas nroff para páginas de manual.

emacsserver

emacserver permite a otras aplicaciones/intérpretes de comandos acceder a una sesión activa de emacs y compartir los almacenadores intermedios (buffers).

fakemail

fakemail es una interfaz para `/bin/mail` que emula a sendmail.

hexl

hexl convierte ficheros para editarlos con el modo de edición hexadecimal de emacs.

movemail

movemail proporciona acceso a buzones de correo POP3.

profile

profile genera eventos periódicos para los perfiles de código Lisp de Emacs.

rcs2log

rcs2log genera prefijos de registro de cambios a partir de ficheros RCS.

sorted−doc

sorted−doc es un filtro para generar ficheros texinfo.

vcdiff

vcdiff compara ficheros SCCS.

yow

yow imprime una cita de "Zippy the Pinhead".

nano−1.2.0

Introducción a nano

```
Localización de descarga (HTTP):        http://ftp.gnu.org/gnu/nano/nano-1.2.0.tar.gz
Localización de descarga (FTP):         ftp://ftp.gnu.org/gnu/nano/nano-1.2.0.tar.gz
Versión usada:                                  1.2.0
Tamaño del paquete:                             880 KB
Estimación del espacio necesario en disco:      3.8 MB
Estimación del tiempo de construcción:          0.13 SBU
```

El paquete nano contiene nano, un editor de texto pequeño y simple pensado para sustituir a Pico, el editor por defecto del paquete Pine.

Instalación de nano

Instala nano ejecutando los siguientes comandos:

```
./configure --prefix=/usr --enable-color \
--enable-multibuffer --enable-nanorc &&
make &&
make install
```

Contenido

El paquete nano contiene **nano**.

Descripción

nano

nano es un editor de texto pequeño y simple pensado para sustituir a Pico, el editor por defecto del paquete Pine.

joe–2.9.7

Introducción a joe

```
Localización de descarga (HTTP):        http://unc.dl.sourceforge.net/sourceforge/joe-editor/joe-2.9
Localización de descarga (FTP):
Versión usada:                                  2.9.7
Tamaño del paquete:                             272 KB
Estimación del espacio necesario en disco:      2.2 MB
```

Joe es un pequeño editor de texto capaz de emular a WordStar, Pico, y Emacs.

Instalación de joe

Instala joe ejecutando los siguientes comandos:

```
./configure --sysconfdir=/etc --prefix=/usr &&
make &&
make install
```

Ficheros de configuración

Joe puede hacer uso de muchos ficheros de configuración. La información sobre estos ficheros se encuentra en la página de manual de joe. Estos ficheros son `/etc/jmacsrc`, `/etc/joerc`, `/etc/jpicorc`, `/etc/jstarrc`, y `/etc/rjoerc`. Joe también puede hacer uso de `~/.joerc`, que puede ser una copia de `/etc/joerc` personalizada al gusto de cada usuario.

Contenido

El paquete joe contiene **`jmacs`**, **`joe`**, **`jpico`**, **`jstar`**, **`rjoe`** y **`termidx`**.

Descripciones

jmacs

jmacs es un enlace simbólico a joe usado para lanzar el modo de emulación de Emacs.

joe

joe es un pequeño editor de texto capaz de emular a WordStar, Pico, y Emacs.

jpico

jpico es un enlace simbólico a joe usado para lanzar el modo de emulación de Pico.

jstar

jstar es un enlace simbólico a joe usado para lanzar el modo de emulación de WordStar.

rjoe

rjoe es un enlace simbólico a joe que limita a joe para que edite sólo los ficheros indicados en la línea de comandos.

termidx

termidx es un programa usado por joe para generar el fichero índice de termcap.

Capítulo 7. Intérpretes de comandos

Estamos familiarizados con el intérprete de comandos Bourne Again (bash), pero hay otros dos intérpretes considerados modernos y útiles −− el intérprete UNIX C de Berkeley y el intérprete Korn. En este capítulo se instalan paquetes compatibles con estos tipos de intérpretes adicionales.

tcsh−6.12

Introducción a tcsh

```
Localización de descarga (HTTP):
Localización de descarga (FTP):         ftp://ftp.funet.fi/pub/unix/shells/tcsh/tcsh-6.12.00.tar.gz
Versión usada:                                  6.12
Tamaño del paquete:                             804 KB
Estimación del espacio necesario en disco:      5.9 MB
Estimación del tiempo de construcción:          0.77 SBU
```

El paquete tcsh contiene una versión mejorada pero completamente compatible con el intérprete de comandos UNIX C de Berkeley (csh). Es útil como intérprete de comandos alternativo para aquellos que prefieren la sintaxis de C a la de bash, y también porque algunos programas necesitan el intérprete de comandos C para instalarse.

Instalación de tcsh

Instala tcsh ejecutando los siguientes comandos:

```
./configure --prefix=/usr &&
make &&
make install &&
cp tcsh.man /usr/share/man/man1/tcsh.1 &&
ln -s /usr/bin/tcsh /bin/csh
```

Explicación de los comandos

`cp tcsh.man /usr/share/man/man1/tcsh.1` : tcsh no instala su página de manual correctamente, de modo que lo hacemos manualmente.

`ln -s /usr/bin/tcsh /bin/csh` : La norma FHS determina que si hay un intérprete de comandos C instalado, debería haber un enlace simbólico de `/bin/csh` a él. Esto crea ese enlace.

Configuración de tcsh

Ficheros de configuración

Hay bastantes ficheros de configuración para el intérprete de comandos C. Algunos ejemplos son `/etc/csh.cshrc`, `/etc/csh.login`, `~/.tcshrc`, `~/.cshrc`, `~/.history`, `~/.login`, `~/.cshdirs`, `/etc/csh.logout`, `~/.logout` y `~/.logout`. Se puede encontrar más información sobre estos ficheros en la página de manual de `tcsh(1)`.

Contenido

El paquete tcsh contiene **tcsh**.

Descripción

tcsh

tcsh es una versión mejorada (y compatible) del intérprete de comandos UNIX C de Berkeley, csh. Puede utilizarse como intérprete de comandos interactivo o como procesador de guiones.

zsh–4.0.6

Introducción a zsh

```
Localización de descarga (HTTP):        http://www.zsh.org/pub/zsh-4.0.6.tar.bz2
Localización de descarga (FTP):         ftp://ftp.zsh.org/zsh/zsh-4.0.6.tar.bz2
Versión usada:                                  4.0.6
Tamaño del paquete:                             1.6 MB
Estimación del espacio necesario en disco:      14 MB
Estimación del tiempo de construcción:          2.31 SBU
```

El paquete zsh contiene el intérprete de comandos zsh, que puede utilizarse como intérprete interactivo (login shell) y como procesador de comandos de guiones. De los intérpretes de comandos estándar, zsh se parece a ksh pero incluye muchas mejoras.

Instalación de zsh

Instala zsh ejecutando los siguientes comandos:

```
./configure --prefix=/usr &&
make &&
make install
```

Configuración de zsh

Ficheros de configuración

Hay un gran número de ficheros de configuración de zsh, incluyendo `/etc/zshenv`, `/etc/zprofile`, `/etc/zshrc`, `/etc/zlogin` y `/etc/zlogout`. Puedes encontrar más información sobre ellos en la página de manual de **zsh(1)** y en las páginas de manual relacionadas.

Contenido

El paquete zsh contiene **zsh**.

Descripción

zsh

zsh es un intérprete de comandos que incluye edición de órdenes en línea, corrección integrada, completado de comandos programable, funciones (con carga automática), historial, y un montón de características más.

III. Librerías y Utilidades Generales

Índice

8. Librerías Generales
9. Librerías Gráficas
10. Utilidades Generales
11. Utilidades del Sistema
12. Programación

Capítulo 8. Librerías Generales

Las librerías contienen código que con frecuencia es usado por más de un programa. Esto tiene la ventaja de que cada programa no necesita duplicar el código (y el riesgo de introducir errores), sino que le basta con llamar a las funciones de las librerías instaladas en el sistema. El ejemplo más obvio de este grupo de librerías es glibc, que se instala en el libro LFS. Esta contiene todas las funciones de la librería C que utilizan los programas.

Hay dos tipos de librerías, estáticas y compartidas. Las librerías compartidas (normalmente `libXXX.so`) son cargadas en memoria en tiempo de ejecución a partir de una copia compartida (de aquí el nombre). Las librerías estáticas (`libXXX.a`) en realidad se enlazan dentro del propio ejecutable, lo que hace que el fichero del programa sea más grande. Con frecuencia, encontrarás en tu sistema las copias estática y compartida de la misma librería.

Generalmente, sólo necesitas instalar librerías cuando instalas software que necesita la funcionalidad que proporcionan. En el libro BLFS, cada paquete se lista con sus dependencias (conocidas). Así, puedes hacerte una idea de qué librerías necesitas antes de instalar ese programa. Si instalas algo sin usar las instrucciones del BLFS, normalmente los ficheros `README` o `INSTALL` contendrán detalles de los requisitos del programa.

Hay ciertas librerías que casi con seguridad *todos* necesitamos en algún momento. En este capítulo mencionamos estas y algunas otras, y explicamos por qué puedes querer instalarlas.

openssl–0.9.7a

Introducción a openssl

```
Localización de descarga (HTTP):        http://www.openssl.org/source/openssl-0.9.7a.tar.gz
Localización de descarga (FTP):         ftp://ftp.openssl.org/source/openssl-0.9.7a.tar.gz
Versión usada:                                  0.9.7a
Tamaño del paquete:                             2.7 MB
Estimación del espacio necesario en disco:      25.4 MB
```

El paquete openssl contiene **`c_rehash`**, **`openssl`**, **`libcrypto`** y **`libssl`**. Son útiles para suministrar funciones criptográficas a otros paquetes, sobre todo OpenSSH y navegadores web (para acceso seguro a sitios https).

Instalación de openssl

Instala openssl ejecutando los siguientes comandos:

> **Nota:** GCC muestra una advertencia en cada compilación debido a que el comando Configure utiliza –m486 en lugar de –march=i486. Para corregir este comportamiento, usa linux–ppro, linux–pentium o linux–k6 (dependiendo de tu arquitectura), en lugar de linux–elf.

```
sed 's/^passwd/openssl-passwd/' doc/apps/passwd.pod \
> doc/apps/openssl-passwd.pod &&
rm doc/apps/passwd.pod &&
./Configure linux-elf  --openssldir=/etc/ssl --prefix=/usr shared &&
make MANDIR=/usr/share/man &&
make MANDIR=/usr/share/man install &&
rmdir /etc/ssl/lib
```

Explicación de los comandos

`rm doc/apps/passwd.pod` : Hacemos esto porque de otra forma openssl instalaría su página de manual de passwd sobre la existente en el sistema, que es algo que no queremos.

```
make MANDIR=/usr/share/man
make MANDIR=/usr/share/man install
```

: Estos comandos instalan openssl colocando las páginas de manual en `/usr/share/man` en lugar de en su ubicación por defecto que es `/etc/ssl/man`.

`rmdir /etc/ssl/lib` : Esto es simplemente un comando de limpieza. Por alguna razón, la rutina de instalación de openssl crea el directorio `/etc/ssl/lib` aunque las librerías se hayan instalado en `/usr/lib`. ¡Lo eliminamos para mantener todo bonito y limpio!

Configuración de Openssl

Ficheros de configuración

`/etc/ssl/openssl.cnf`

Información sobre la configuración

Quienes sólo quieran usar openssl para proporcionar funciones a otros programas, como OpenSSH y navegadores web, no tienen que preocuparse de configurarlo. La configuración de openssl es un tema avanzado. Por eso se supone que quien quiere hacerlo sabe cómo, o es capaz de averiguar cómo se hace.

Contenido

El paquete openssl contiene **`c_rehash`**, **`openssl`**, y las librerías `libcrypto` y `libssl`.

Descripciones

c_rehash

c_rehash es un guión perl que revisa todos los ficheros de un directorio y añade enlaces simbólicos apuntando a sus valores aleatorios (hash values).

openssl

El programa openssl es una herramienta para usar desde el intérprete de comandos las funciones criptográficas de la librería crypto de OpenSSL. Puede utilizarse para varias tareas que están documentadas en **`man 1 openssl`**.

libcrypto

La librería crypto de OpenSSL implementa una amplia gama de los algoritmos criptográficos usados en varias normas de Internet. Los servicios facilitados por esta librería son usados por las implementaciones OpenSSL de SSL, TLS y S/MIME, y también están siendo utilizados para implementar SSH, OpenPGP y otros estándares criptográficos.

libssl

La librería ssl de OpenSSL implementa los protocolos Secure Sockets Layer (Capa de Conectores de Red Segura) (SSL v2/v3) y Transport Layer Security (Capa de Transporte Segura) (TLS v1). Posee una completa API cuya documentación puede encontrarse ejecutando **`man 3 ssl`**.

pcre–4.1

Introducción a pcre

```
Localización de descarga (HTTP):
Localización de descarga (FTP):         ftp://ftp.csx.cam.ac.uk/pub/software/programming/pcre/pcre-4
Versión usada:                                  4.1
Tamaño del paquete:                             332 KB
Estimación del espacio necesario en disco:      2.8 MB
Estimación del tiempo de construcción:          0.19 SBU
```

El paquete pcre contiene librerías de expresiones regulares compatibles de perl. Son útiles para implementar búsquedas de patrones de expresiones regulares usando las misma sintaxis y semántica que Perl 5.

Instalación de pcre

Instala pcre ejecutando los siguientes comandos:

```
./configure --prefix=/usr &&
make &&
make install
```

Contenido

El paquete pcre contiene las librerías `libpcre`, **`pcregrep`**, **`pcretest`** y **`pcre-config`**.

Descripciones

pcregrep

pcregrep es un grep que entiende las expresiones regulares compatibles de perl.

pcretest

pcretest puede comprobar tu expresión regular compatible de perl.

pcre–config

pcre–config se utiliza durante el proceso de compilación de los programas que se enlazan con esta librería.

popt–1.7

Introducción a popt

```
Localización de descarga (HTTP):
Localización de descarga (FTP):         ftp://ftp.rpm.org/pub/rpm/dist/rpm-4.1.x/popt-1.7.tar.gz
Versión usada:                                  1.7
Tamaño del paquete:                             200 KB
Estimación del espacio requerido en disco:      4 MB
Estimación del tiempo de construcción:          0.10 SBU
```

El paquete popt contiene las librerías popt que son usadas por algunos programas para analizar opciones de la línea de comandos.

Instalación de popt

Instala popt ejecutando los siguientes comandos:

```
./configure --prefix=/usr &&
make &&
make install
```

Configuración de popt

Información sobre la configuración

Como muchas otras librerías, no necesita configuración, salvo que el directorio de la librería, por ejemplo **/usr/lib** o **/usr/local/lib** debe aparecer en **/etc/ld.so.conf** para que ldd pueda encontrar las librerías compartidas. Después de comprobar si este es el caso, se debe ejecutar **/sbin/ldconfig** mientras estás como root.

Contenido

El paquete popt contiene la librería `libpopt`.

Descripción

Librería popt

La librería popt se utiliza para analizar opciones de la línea de comandos.

slang–1.4.9

Introducción a slang

```
Localización de descarga (HTTP):        http://ftp.jedsoft.org/pub/davis/slang/v1.4/slang-1.4.9.tar.
Localización de descarga (FTP):         ftp://ftp.jedsoft.org/pub/davis/slang/v1.4/slang-1.4.9.tar.b
Versión usada:                                  1.4.9
Tamaño del paquete:                             624 KB
Estimación del espacio necesario en disco:      4.7 MB
```

El paquete slang contiene la librería slang, utilizada para crear software multiplataforma robusto.

Instalación de slang

Instala slang ejecutando los siguientes comandos:

```
./configure --prefix=/usr &&
make &&
make install &&
make elf &&
make install-elf &&
make install-links &&
chmod 755 /usr/lib/libslang.so.1.4.9
```

Configuración de slang

Información sobre la configuración

Como muchas otras librerías, no necesita configuración, salvo que el directorio de la librería, por ejemplo **/usr/lib** o **/usr/local/lib** debe aparecer en **/etc/ld.so.conf** para que ldd pueda encontrar las librerías compartidas. Después de comprobar si este es el caso, se debe ejecutar **/sbin/ldconfig** mientras estás como root.

Contenido

El paquete slang contiene la librería `libslang`.

fam–2.6.9

Introducción a fam

```
Localización de descarga (HTTP):        http://oss.sgi.com/projects/fam/download/fam-2.6.9.tar.gz
Localización de descarga (FTP):         ftp://oss.sgi.com/projects/fam/download/fam-2.6.9.tar.gz
Versión usada:                                  2.6.9
Tamaño del paquete:                             300 KB
Estimación del espacio necesario en disco:      350 KB
```

El paquete fam contiene un supervisor de alteración de ficheros.

```
fam depende de:
portmap-5
```

Instalación de fam

Descarga los parches para fam desde http://downloads.linuxfromscratch.org/blfs-patches.

Instala fam ejecutando los siguientes comandos:

> **Nota:** Recibirás advertencias sobre que make install no puede combinar las entradas en `/etc/rpc`. Puedes ignorarlas junto con cualquier advertencia de IMON o inetd.conf, pues configuraremos estos archivos después de la instalación.

```
patch -Np1 -i ../fam-dnotify.patch &&
patch -Np1 -i ../fam-gcc3.patch &&
```

```
./configure --prefix=/usr --sysconfdir=/etc &&
make &&
make install
```

Explicación de los comandos

`patch -Np1 -i ../fam-dnotify.patch` : Este parche hace que fam utilice el mecanismo dnotify del núcleo Linux para informar al proceso que hace la llamada de modificaciones de ficheros, en vez de interrogar para ello al sistema de ficheros.

`patch -Np1 -i ../fam-gcc3.patch` : Este parche es necesario para que fam compile con gcc–3.2.

Configuración de fam

Ficheros de configuración

`/etc/rpc`, `/etc/fam.conf`, `/etc/inetd.conf`, `/etc/xinetd.d/fam`, o `/etc/xinetd.conf`

Información sobre la configuración

Configuración del supervisor de alteración de ficheros.

Si utilizas inetd, añade la entrada fam a `/etc/inetd.conf` con el siguiente comando:

```
echo "sgi_fam/1-2 stream  rpc/tcp wait root /usr/bin/fam fam" >> /etc/inetd.conf
```

Si utilizas xinetd, añade una entrada en `/etc/xinetd.conf` con el siguiente comando (asegúrate que el grupo "nogroup" existe):

```
cat >> /etc/xinetd.conf << "EOF"
# descripción: FAM - supervisor de alteración de ficheros
    service sgi_fam
    {
        type            = RPC UNLISTED
        socket_type     = stream
        user            = root
        group           = nogroup
        server          = /usr/bin/fam
        wait            = yes
        protocol        = tcp
        rpc_version     = 2
        rpc_number      = 391002
    }
EOF
```

Contenido

El paquete fam contiene **`fam`** y las librerías `libfam`.

Descripción

fam

fam es el supervisor de alteración de ficheros.

libxml–1.8.17

Introducción a libxml

```
Localización de descarga: (HTTP):       http://ftp.gnome.org/pub/GNOME/sources/libxml/1.8/libxml-1.8
Localización de descarga (FTP):         ftp://ftp.xmlsoft.org/libxml-1.8.17.tar.gz
Versión usada:                                  1.8.17
Tamaño del paquete:                             973 KB
Estimación del espacio necesario en disco:      11 MB
```

El paquete libxml contiene las librerías libxml. Son útiles para analizar ficheros XML.

Instalación de libxml

Instala libxml ejecutando los siguientes comandos:

```
./configure --prefix=/usr &&
make &&
make install
```

Configuración de libxml

Información sobre la configuración

Como muchas otras librerías, no necesita configuración, salvo que el directorio de la librería, por ejemplo **/usr/lib** o **/usr/local/lib** debe aparecer en **/etc/ld.so.conf** para que ldd pueda encontrar las librerías compartidas. Después de comprobar si este es el caso, se debe ejecutar **/sbin/ldconfig** mientras estás como root.

Contenido

El paquete libxml contiene las librerías `libxml`, **xmllint** y **xmlcatalog**.

Descripción

Librerías libxml

libxml facilita a los programas funciones para analizar ficheros que utilicen el formato XML.

libxml2–2.5.6

Introducción a libxml2

```
Localización de descarga: (HTTP):       http://ftp.gnome.org/pub/GNOME/sources/libxml2/2.5/libxml2-2
Localización de descarga (FTP):         ftp://ftp.xmlsoft.org/libxml2-2.5.6.tar.gz
Versión usada:                                  2.5.6
Tamaño del paquete:                             3 MB
```

```
Estimación del espacio necesario en disco:      33 MB
Estimación del tiempo de construcción:          2.35 SBU
```

El paquete libxml2 contiene las librerías libxml2. Son útiles para analizar ficheros XML.

```
libxml2 utilizará:
Python-2.2.2
```

Instalación de libxml2

Instala libxml2 ejecutando los siguientes comandos:

```
./configure --prefix=/usr &&
make &&
make install
```

Contenido

El paquete libxml2 contiene las librerías `libxml2`, **`xmllint`** y **`xmlcatalog`**.

Descripciones

Librerías libxml2

libxml2 facilita a los programas funciones para analizar ficheros que utilicen el formato XML.

xmllint

xmllint analiza ficheros XML y muestra informes (basados en opciones) para detectar errores en el código XML.

xmlcatalog

xmlcatalog permite a los usuarios supervisar y manipular catálogos XML y SGML.

libxslt–1.0.29

Introducción a libxslt

```
Localización de descarga (HTTP):        http://ftp.gnome.org/pub/GNOME/sources/libxslt/1.0/libxslt-1
Localización de descarga (FTP):         ftp://ftp.xmlsoft.org/libxslt-1.0.29.tar.gz>
Versión usada:                                  1.0.29
Tamaño del paquete:                             2.2 M
Estimación del espacio necesario en disco:      22 MB
Estimación del tiempo de construcción:          0.69 SBU
```

El paquete libxslt contiene las librerías libxslt. Son útiles para añadir a las librerías libxml2 soporte de ficheros XSLT.

```
libxslt depende de:
libxml2-2.5.6
```

Instalación de libxslt

Instala libxslt ejecutando los siguientes comandos:

```
./configure --prefix=/usr &&
make &&
make install
```

Contenido

El paquete libxslt contiene las librerías `libxslt`, las librerías `libexslt` y **`xsltproc`**.

Descripciones

Librerías libxslt

libxslt facilita extensiones a la librería libxml2 para analizar ficheros en formato XSLT.

xsltproc

xsltproc se utiliza para aplicar hojas de estilo XSLT a documentos XML.

readline–4.3

Introducción a readline

```
Localización de descarga (HTTP):        http://ftp.gnu.org/gnu/readline/readline-4.3.tar.gz
Localización de descarga (FTP):         ftp://ftp.gnu.org/gnu/readline/readline-4.3.tar.gz
Versión usada:                                  4.3
Tamaño del paquete:                             939 KB
Estimación del espacio necesario en disco:      4.9 MB
```

La librería readline proporciona un conjunto de funciones que pueden usar las aplicaciones para permitir a los usuarios editar líneas de comandos mientras son tecleadas. Están disponibles modos de edición de Emacs y vi.

Instalación de readline

Instala readline ejecutando los siguientes comandos:

```
./configure --prefix=/usr &&
make &&
make install
```

Configuración de readline

Información sobre la configuración

Como muchas otras librerías, no necesita configuración, salvo que el directorio de la librería, por ejemplo **`/usr/lib`** o **`/usr/local/lib`** debe aparecer en **`/etc/ld.so.conf`** para que ldd pueda encontrar las librerías compartidas. Después de comprobar si este es el caso, se debe ejecutar **`/sbin/ldconfig`** mientras estás como root.

Contenido

El paquete readline contiene las librerías `libreadline` y `libhistory`.

gmp–4.1.2

Introducción a gmp

```
Localización de descarga (HTTP):        http://www.ibiblio.org/pub/gnu/gmp/gmp-4.1.2.tar.bz2
Localización de descarga (FTP):         ftp://ftp.gnu.org/gnu/gmp/gmp-4.1.2.tar.bz2
Versión usada:                                  4.1.2
Tamaño del paquete:                             1.6 MB
Estimación del espacio necesario en disco:      19.2 MB
```

El paquete gmp contiene una librería MP. Tiene funciones útiles para aritmética de precisión arbitraria.

```
gmp utilizará:
readline-4.3.
```

Instalación de gmp

Instala gmp ejecutando los siguientes comandos:

```
./configure --prefix=/usr --mandir=/usr/share/man --infodir=/usr/share/info &&
make &&
make install
```

Contenido

El paquete gmp contiene las librerías `libgmp`.

Descripción

Librerías gmp

Las librerías gmp contienen funciones para operar con números enteros con signo, racionales y de coma flotante.

gdbm–1.8.3

Introducción a gdbm

```
Localización de descarga (HTTP):        http://www.ibiblio.org/pub/gnu/gdbm/gdbm-1.8.3.tar.gz
Localización de descarga (FTP):         ftp://ftp.gnu.org/gnu/gdbm/gdbm-1.8.3.tar.gz
Versión usada:                                  1.8.3
Tamaño del paquete:                             228 KB
Estimación del espacio necesario en disco:      1.7 MB
```

El paquete gdbm contiene una librería dbm. Es útil para rutinas de bases de datos que usen dispersión ampliable (extendible hashing).

Instalación de gdbm

Instala gdbm ejecutando los siguientes comandos:

```
./configure --prefix=/usr --infodir=/usr/share/info --mandir=/usr/share/man &&
make &&
make BINOWN=root BINGRP=root install
```

Adicionalmente, puede que necesites instalar las cabeceras de compatibilidad para gdbm. Por ejemplo, Apache 1.3 necesitará estas cabeceras. Instala las cabeceras de compatibilidad ejecutando los siguientes comandos:

```
make BINOWN=root BINGRP=root install-compat
```

Explicación de los comandos

`--infoprefix=/usr/share/info --mandir=/usr/share/man` : Estas opciones establecen el directorio de documentación en `/usr/share` en vez de en `/usr`.

`BINOWN=root BINGRP=root` : Este comando cambia el propietario de los ficheros al usuario root en vez de a bin.

Contenido

El paquete gdbm contiene las librerías `libgdbm`.

Descripción

Librerías gdbm

Las librerías gdbm contienen funciones que preparan rutinas de bases de datos que utilizan tablas de dispersión ampliables (extendible hashing).

GLib–1.2.10

Introducción a GLib

```
Localización de descarga (HTTP):
Localización de descarga (FTP):         ftp://ftp.gtk.org/pub/gtk/v1.2/glib-1.2.10.tar.gz
Versión usada:                                  1.2.10
Tamaño del paquete:                             412 KB
Estimación del espacio necesario en disco:      7 MB
Estimación del tiempo de construcción:          0.52 SBU
```

El paquete glib contiene una librería base de bajo nivel. Es útil para proporcionar el manejo de estructuras de datos para C, envoltorios de portabilidad e interfaces para funcionalidades en tiempo de ejecución tales como bucles de eventos, hilos, carga dinámica y un sistema de objetos.

Instalación de GLib

Instala glib ejecutando los siguientes comandos:

```
./configure --prefix=/usr &&
make &&
make install
```

Contenido

El paquete glib contiene las librerías `libglib-1.2`.

Descripción

Librerías GLib

Las librerías GLib contienen las librerías base de bajo nivel del Conjunto de Herramientas de Gimp (Gimp Tool Kit).

GLib–2.2.1

Introducción a GLib

```
Localización de descarga (HTTP):
Localización de descarga (FTP):         ftp://ftp.gtk.org/pub/gtk/v2.2/glib-2.2.1.tar.bz2
Versión usada:                                  2.2.1
Tamaño del paquete:                             1.5 MB
Estimación del espacio necesario en disco:      18.7 MB
Estimación del tiempo de construcción:          0.87 SBU
```

El paquete glib contiene una librería base de bajo nivel. Es útil para proporcionar el manejo de estructuras de datos para C, envoltorios de portabilidad e interfaces para funcionalidades en tiempo de ejecución tales como bucles de eventos, hilos, carga dinámica y un sistema de objetos.

```
glib depende de:
pkgconfig-0.15.0
glib utilizará:
gtk-doc-1.0 y xml-dtd-4.2
```

Instalación de GLib

Instala glib ejecutando los siguientes comandos:

```
./configure --prefix=/usr &&
make &&
make install
```

Explicación de los comandos

`--enable-gtk-doc` : Esta opción reconstruirá la documentación de la API durante la etapa make.

Contenido

El paquete glib contiene las librerías `libglib-2.0`.

Descripción

Librerías GLib

Las librerías GLib contienen las librerías base de bajo nivel del Conjunto de Herramientas de Gimp (Gimp Tool Kit).

expat–1.95.6

Introducción a expat

```
Localización de descarga (HTTP):        http://umn.dl.sourceforge.net/sourceforge/expat/expat-1.95.6
Versión usada:                                  1.95.6
Tamaño del paquete:                             292 KB
Estimación del espacio necesario en disco:      3.2 MB
Eastimación del tiempo de construcción:         0.25 SBU
```

El paquete expat contiene una librería C orientada a flujo para procesar XML.

Descarga el parche para expat desde http://downloads.linuxfromscratch.org/blfs–patches

Instalación de expat

El fichero `expat.h` declara XML_Status después de su primer uso. Aplica este parche para corregirlo:

```
patch –Np1 –i ../expat–1.95.6.patch
```

Instala expat ejecutando los siguientes comandos:

```
./configure ––prefix=/usr &&
make &&
make install
```

Contenido

El paquete expat contiene las librerías `libexpat` y **`xmlwf`**.

Descripción

xmlwf

xmlwf es una utilidad sin validación para comprobar si un documento XML está bien formado o no.

libesmtp–0.8.12

Introducción a libesmtp–0.8.12

```
Localización de descarga (HTTP):        http://www.stafford.uklinux.net/libesmtp/libesmtp-1.0.tar.bz
Localización de descarga (FTP):
Versión usada:                                  0.8.12
Tamaño del paquete:                             249 KB
Estimación del espacio necesario en disco:      6.6 MB
Estimación del tiempo de construcción:          0.25 SBU
```

El paquete libesmtp contiene las librerías libesmtp, que son usadas por algunos programas para manejar la entrega de correo a la capa de transporte de correo.

Instalación de libesmtp

Instala libesmtp ejecutando los siguientes comandos:

```
./configure --prefix=/usr &&
make &&
make install
```

Contenido

El paquete libesmtp contiene la librería `libesmtp`.

Descripción

Librería libesmtp

La librería libesmtp se usa para manejar la entrega de correo electrónico a un Agente de Transporte de Correo (MTA).

aspell–0.50.3

Introducción a aspell–0.50.3

```
Localización de descarga (HTTP):
Localización de descarga (FTP):         ftp://ftp.gnu.org/gnu/aspell/aspell-0.50.3.tar.gz
Versión usada:                                  0.50.3
Tamaño del paquete:                             917 KB
Estimación del espacio necesario en disco:      9.4 MB
```

El paquete aspell contiene la librería aspell, usada como interfaz con las librerías de revisión ortográfica.

Instalación de aspell

Instala aspell ejecutando los siguientes comandos:

```
./configure --prefix=/usr &&
make &&
make install
```

Configuración de aspell

Información sobre la configuración

Después de instalar Aspell debes instalar al menos un diccionario. Puedes encontrarlos en http://aspell.net/.

Instala el diccionario o diccionarios ejecutando los siguientes comandos:

```
./configure &&
make &&
make install
```

Contenido

El paquete aspell contiene la libería `libaspell`.

Descripción

Librería aspell

La librería aspell ofrece una interfaz para la revisión ortográfica.

guile–1.4.1

Introducción a Guile

```
Localización de descarga (HTTP):        http://ftp.gnu.org/pub/gnu/guile/guile-1.4.1.tar.gz
Localización de descarga (FTP):         ftp://ftp.gnu.org/pub/gnu/guile/guile-1.4.1.tar.gz
Versión usada:                                  1.4.1
Tamaño del paquete:                             1.4 MB
Estimación del espacio de disco requerido:      12 MB
```

El paquete Guile contiene la librería del lenguaje de extensión del Proyecto GNU. Guile también contiene un intérprete autónomo de Scheme.

```
Guile utilizará:
readline-4.3
```

Instalación de Guile

Instala Guile ejecutando los siguientes comandos:

```
./configure --prefix=/usr &&
make &&
make install
```

Configuración de Guile

Información sobre la configuración

Como muchas otras librerías, no necesita configuración, salvo que el directorio de la librería, por ejemplo **/usr/lib** o **/usr/local/lib** debe aparecer en **/etc/ld.so.conf** para que ldd pueda encontrar las librerías compartidas. Después de comprobar si este es el caso, se debe ejecutar **/sbin/ldconfig** mientras estás como root.

Contenido

Además de las librerías `libguile` el paquete Guile contiene **guile**, **guile-config** y **guile-snarf**.

Descripciones

guile

guile es un intérprete autónomo de Scheme para Guile.

guile-config

guile-config es un guión Guile que proporciona la información necesaria para enlazar tus programas con la librería Guile, de la misma forma que lo hace pkgconfig-0.15.0.

guile-snarf

guile-snarf es un guión que analiza las declaraciones en tu código en busca de funciones de C visibles por Scheme, objetos de Scheme utilizables por tu código C, etc.

slib-2d5

Introducción a slib2d5

```
Localización de descarga (HTTP):        http://www.swiss.ai.mit.edu/ftpdir/scm/slib2d5.tar.gz
Localización de descarga (FTP):
Versión usada:                                  2d5
Tamaño del paquete:                             620 KB
Estimación del espacio de disco requerido:      2.9 MB
```

El paquete slib es una librería de Scheme usada con Guile.

```
slib depende de:
guile-1.4.1
```

Instalación de slib

La instalación de slib es un simple comando de copia:

```
cp -R slib /usr/share/guile
```

Contenido

El paquete slib contiene una librería de Scheme.

G–Wrap–1.3.4

Introducción a G–Wrap

```
Localización de descarga (HTTP):        http://www.gnucash.org/pub/g-wrap/source/g-wrap-1.3.4.tar.gz
Localización de descarga (FTP):
Versión usada:                                  1.3.4
Tamaño del paquete:                             400 KB
Estimación del espacio necesario en disco:      4.6 MB
```

El paquete G–Wrap contiene herramientas para exportar librerías C en intérpretes Scheme.

```
G-Wrap depende de:
guile-1.4.1 y slib-2d5.
```

Instalación de G–Wrap

Instala G–Wrap ejecutando los siguientes comandos:

```
./configure --prefix=/usr &&
make &&
make install
```

Explicación de los comandos

`--prefix=/usr` : Cambia el directorio de instalación por defecto de g–wrap, que es `/usr/local`.

Configuración de G–Wrap

Como muchas otras librerías, no necesita configuración, salvo que el directorio de la librería, por ejemplo **`/usr/lib`** o **`/usr/local/lib`** debe aparecer en **`/etc/ld.so.conf`** para que ldd pueda encontrar las librerías compartidas. Después de comprobar si este es el caso, se debe ejecutar **`/sbin/ldconfig`** mientras estás como root.

Contenido

Además de las librerías Scheme, el paquete G–Wrap contiene **`g-wrap-config.`**

Descripción

g–wrap–config

g–wrap–config es una herramienta que genera CFLAGS para enlazar código C a las librerías en tiempo de ejecución de Scheme.

STLport–4.5.3

Introducción a STLport–4.5.3

```
Localización de descarga (HTTP):        http://www.stlport.org/archive/STLport-4.5.3.tar.gz
Localización de descarga (FTP):
Versión usada:                                  4.5.3
Tamaño del paquete:                             728 KB
Estimación del espacio necesario en disco:      56 MB
```

STLport es una implementación multiplataforma de la librería estándar ANSI de C++, que incluye técnicas avanzadas y optimizaciones para conseguir la máxima eficiencia, seguridad frente a excepciones e hilos e importantes extensiones como tablas de dispersión y listas enlazadas.

Descarga el parche para STLport de http://downloads.linuxfromscratch.org/blfs−patches

Instalación de STLport

Instala STLport ejecutando los siguientes comandos:

```
patch -Np1 -i ../STLport-4.5.3-gcc3.patch &&
patch -Np1 -i ../STLport-4.5.3-g++-inc.patch &&
GCC_VERSION=`gcc -v 2>&1 | grep "gcc version " | sed -e "s:gcc version ::"` &&
cp stlport/config/stl_gcc.h stlport/config/stl_gcc.h.orig &&
sed -e "s:@GCC_VERSION@:$GCC_VERSION:" \
stlport/config/stl_gcc.h.orig > stlport/config/stl_gcc.h &&
cd src &&
ln -sf gcc-linux.mak Makefile &&
make &&
make INSTALLDIR=/usr install
```

Explicación de los comandos

`GCC_VERSION=...` : STLport necesita saber la localización de los ficheros de cabecera de C++, que están instalados en `/usr/include/c++/$GCC_VERSION` si se siguieron las instrucciones del Libro LFS.

`sed -e ...` : Reemplaza la localización donde STLport busca los ficheros de cabecera de C++.

`cd src` : Cambia al directorio de los fuentes.

`ln -sf gcc-linux.mak Makefile` : Usa el makefile apropiado para nuestro entorno.

Configuración de STLport

Información sobre la configuración

Como muchas otras librerías, no necesita configuración, salvo que el directorio de la librería, por ejemplo **`/usr/lib`** o **`/usr/local/lib`** debe aparecer en **`/etc/ld.so.conf`** para que ldd pueda encontrar las librerías compartidas. Después de comprobar si este es el caso, se debe ejecutar **`/sbin/ldconfig`** mientras estás como root.

Tendrás que reinstalar STLport cada vez que actualices gcc, ya que los ficheros de cabecera de STLport tienen

incrustada una referencia al lugar donde se instalaron las cabeceras de gcc.

Contenido

El paquete STLport contiene los ficheros de cabecera de STLport **`/usr/include/stlport`** y las librerías estáticas y dinámicas `STLport`.

Capítulo 9. Librerías Gráficas

Dependiendo de para lo que vayas a usar tu sistema, puede que necesites o no las librerías gráficas. Muchas máquinas de escritorio las querrán para utilizar aplicaciones gráficas. Por otro lado, la mayoría de los servidores no las necesitarán.

lcms–1.09

Introducción a lcms

```
Localización de descarga (HTTP):        http://www.littlecms.com/lcms-1.09.tar.gz
Localización de descarga (FTP):
Versión usada:                                  1.09
Tamaño del paquete:                             196 KB
Estimación del espacio necesario en disco:      4.9 MB
Estimación del tiempo de construcción:          0.29 SBU
```

La librería lcms la utilizan otros programas para la administración del color.

Instalación de lcms

Instala lcms ejecutando los siguientes comandos:

```
make &&
make install
```

Configuración de lcms

Información sobre la configuración

Como muchas otras librerías, no necesita configuración, salvo que el directorio de la librería, por ejemplo **`/usr/lib`** o **`/usr/local/lib`** debe aparecer en **`/etc/ld.so.conf`** para que ldd pueda encontrar las librerías compartidas. Después de comprobar si este es el caso, se debe ejecutar **`/sbin/ldconfig`** mientras estás como root.

Contenido

El paquete lcms contiene las librerías `liblcms`.

Descripción

Librería lcms

La librería lcms la utilizan otros programas para proporcionar administración de color.

libjpeg–6b

Introducción a libjpeg

```
Localización de descarga (HTTP):
Localización de descarga (FTP):         ftp://ftp.uu.net/graphics/jpeg/jpegsrc.v6b.tar.gz
Versión usada:                                  6b
Tamaño del paquete:                             599 KB
Estimación del espacio necesario en disco:      3.7 MB
Estimación del tiempo de construcción:          0.51 SBU
```

El paquete libjpeg contiene las librerías jpeg, que permiten la compresión de ficheros de imagen basándose en el estándar del Joint Photographic Experts Group. Es un algoritmo de compresión "con pérdidas".

Instalación de libjpeg

Instala libjpeg ejecutando los siguientes comandos:

```
./configure --enable-static --enable-shared --prefix=/usr &&
make &&
make install
```

Explicación de los comandos

`./configure --enable-static --enable-shared --prefix=/usr` : Este comando le indica a libjpeg que construya tanto las librerías estáticas como las compartidas y que las instale en `/usr`.

Configuración de libjpeg

Información sobre la configuración

Como muchas otras librerías, no necesita configuración, salvo que el directorio de la librería, por ejemplo **`/usr/lib`** o **`/usr/local/lib`** debe aparecer en **`/etc/ld.so.conf`** para que ldd pueda encontrar las librerías compartidas. Después de comprobar si este es el caso, se debe ejecutar **`/sbin/ldconfig`** mientras estás como root.

Contenido

El paquete libjpeg contiene **`cjpeg`**, **`djpeg`**, **`jpegtran`**, **`rdjpgcom`**, **`wrjpgcom`** y las librerías `libjpeg`.

Descripciones

cjpeg

cjpeg comprime ficheros de imagen para generar un fichero JPEG/JFIF en la salida estándar. Los formatos de entrada soportados actualmente son: PPM (formato de color PBMPLUS), PGM (formato de escala de grises PBMPLUS), BMP y Targa.

djpeg

djpeg descomprime ficheros de imagen en formato JPEG/JFIF a formato PPM (formato de color PBMPLUS), PGM (formato de escala de grises PBMPLUS), BMP o Targa.

jpegtran

jpegtran se utiliza para transformaciones sin pérdida de ficheros JPEG.

rdjpgcom

rdjpgcom muestra los comentarios de texto insertados en un fichero JPEG.

wrjpgcom

wrjpgcom inserta comentarios de texto en un fichero JPEG.

Librerías jpeg

Estas librerías las utilizan muchos programas para leer y escribir ficheros en formato jpeg.

libpng−1.2.5

Introducción a libpng

```
Localización de descarga (HTTP):        http://www.libpng.org/pub/png/src/libpng-1.2.5.tar.bz2
Localización de descarga (FTP):         ftp://swrinde.nde.swri.edu/pub/png/src/libpng-1.2.5.tar.gz
Versión usada:                                  1.2.5
Tamaño del paquete:                             376 KB
Estimación del espacio necesario en disco:      4.1 MB
```

El paquete libpng contiene las librerías libpng. Las utilizan otros programas para leer y escribir ficheros PNG.

Descarga el parche para forzar que libpng se enlace con libz desde http://downloads.linuxfromscratch.org/blfs−patches.

Instalación de libpng

Instala libpng ejecutando los siguientes comandos:

```
patch -Np0 -i ../libpng-1.2.5-lz.patch &&
make prefix=/usr \
   ZLIBINC=/usr/include ZLIBLIB=/usr/lib -f scripts/makefile.linux &&
make prefix=/usr install -f scripts/makefile.linux
```

Explicación de los comandos

`ZLIBINC=/usr/include ZLIBLIB=/usr/lib` : Esto fuerza a libpng buscar los includes y librerías de zlib donde los tenemos instalados.

`-f scripts/makefile.linux` : Esto hace que make utilice la versión del makefile para Linux, pues libpng no utiliza la rutina autoconf y en su lugar incluye varios makefiles para diferentes plataformas.

Configuración de libpng

Información sobre la configuración

Como muchas otras librerías, no necesita configuración, salvo que el directorio de la librería, por ejemplo **/usr/lib** o **/usr/local/lib** debe aparecer en **/etc/ld.so.conf** para que ldd pueda encontrar las librerías compartidas. Después de comprobar si este es el caso, se debe ejecutar **/sbin/ldconfig** mientras estás como root.

Contenido

El paquete libpng contiene las librerías `libpng` y **libpng-config**.

Descripciones

Librerías png

La librería PNG es una colección de rutinas para crear y manipular ficheros PNG. El formato PNG fue diseñado como sustituto de GIF y, en menor medida, de TIFF, con muchas mejoras y extensiones y sin problemas de patentes.

libpng-config

libpng-config facilita información de configuración para libpng.

libtiff-3.5.7

Introducción a libtiff

```
Localización de descarga (HTTP):
Localización de descarga (FTP):         ftp://ftp.remotesensing.org/pub/libtiff/tiff-v3.5.7.tar.gz
Versión usada:                                  3.5.7
Tamaño del paquete:                             928 KB
Estimación del espacio necesario en disco:      5.9 MB
Estimación del tiempo de construcción:          0.26 SBU
```

El paquete libtiff contiene las librerías tiff y aplicaciones asociadas. Las librerías las utilizan muchos programas para leer y escribir ficheros tiff, y las aplicaciones son útiles para todo tipo de operaciones con ficheros tiff.

Instalación de libtiff

Instala libtiff ejecutando los siguientes comandos:

```
./configure --prefix=/usr --noninteractive \
   --with-DIR_MAN=/usr/share/man &&
make &&
make install
```

Explicación de los comandos

--noninteractive : Esta opción se utiliza para evitar la rutina de configuración que solicita la confirmación de los directorios de instalación (que de todas formas le pasamos a configure mediante

opciones).

`--with-DIR_MAN=/usr/share/man` : Usamos esto porque a pesar de que le pasamos **`--prefix=/usr`**, la rutina configure intenta instalar las páginas de manual en `/usr/local/man` en lugar de en el sitio correcto.

Configuración de libtiff

Información sobre la configuración

Como muchas otras librerías, no necesita configuración, salvo que el directorio de la librería, por ejemplo **`/usr/lib`** o **`/usr/local/lib`** debe aparecer en **`/etc/ld.so.conf`** para que ldd pueda encontrar las librerías compartidas. Después de comprobar si este es el caso, se debe ejecutar **`/sbin/ldconfig`** mientras estás como root.

Contenido

El paquete libtiff contiene **`fax2ps`**, **`fax2tiff`**, **`gif2tiff`**, **`pal2rgb`**, **`ppm2tiff`**, **`ras2tiff`**, **`rgb2ycbcr`**, **`thumbnail`**, **`tiff2bw`**, **`tiff2ps`**, **`tiff2rgba`**, **`tiffcmp`**, **`tiffcp`**, **`tiffdither`**, **`tiffdump`**, **`tiffinfo`**, **`tiffmedian`**, **`tiffsplit`** y las librerías `tiff`.

Descripciones

fax2ps

fax2ps convierte un facsímil TIFF en un fichero postscript comprimido.

fax2tiff

fax2tiff crea un fichero de fax TIFF Clase F a partir de datos directos de fax.

gif2tiff

gif2tiff crea un fichero TIFF a partir de un fichero de imagen en formato GIF87.

pal2rgb

pal2rgb convierte una imagen de paleta de colores TIFF en una imagen a color completo.

ppm2tiff

ppm2tiff crea un fichero TIFF a partir de un fichero de imagen PPM.

ras2tiff

ras2tiff crea un fichero TIFF a partir de un fichero de tramas Sun.

rgb2ycbcr

rgb2ycbcr convierte imágenes TIFF no−YCbCr a imágenes TIFF YCbCr.

thumbnail

thumbnail crea un fichero TIFF con imágenes miniaturizadas.

tiff2bw

tiff2bw convierte una imagen TIFF en color a escala de grises.

tiff2ps

tiff2ps convierte una imagen TIFF en un fichero postscript.

tiff2rgba

No hay descripción disponible.

tiffcmp

tiffcmp compara dos ficheros TIFF.

tiffcp

tiffcp copia (y posiblemente convierte) un fichero TIFF.

tiffdither

tiffdither convierte una imagen en escala de grises a binivel usando difuminado.

tiffdump

tiffdump muestra información detallada de ficheros TIFF.

tiffinfo

tiffinfo muestra información sobre ficheros TIFF.

tiffmedian

tiffmedian aplica el algoritmo de corte medio a los datos de un fichero TIFF.

tiffsplit

tiffsplit divide un TIFF multi−imagen en ficheros TIFF con una única imagen.

Librerías tiff

Las librerías tiff las usan muchos programas para leer y escribir ficheros TIFF.

libungif–4.1.0b1

Introducción a libungif

```
Localización de descarga (HTTP):        http://www.linuxpackages.net/packages/Slackware-8/robert/lib
Localización de descarga (FTP):
Versión usada:                                  4.1.0b1
Tamaño del paquete:                             343 KB
Estimación del espacio necesario en disco:      3.1 MB
Estimación del tiempo de construcción:          0.24 SBU
```

El paquete libungif contiene librerías para leer todos los gifs y escribir gifs sin compresión, así como programas para convertir y trabajar con ficheros gif. Las librerías son útiles para cualquier programa gráfico que desee manejar ficheros gif, mientras que los programas son útiles para tareas de conversión y limpieza de imágenes.

La razón por la que libungif sólo escribe gifs sin compresión se debe a un tema legal con la compresión LZW (sobre la que Unisys reclama la patente). Leer gifs no es problema ya que las rutinas de descompresión no parecen estar limitadas de este modo. Advierte que esto fue muy discutido en el pasado. La mejor forma de evitar todo este lío es utilizar libungif simplemente para ver las imágenes gif de la web, mientras que en cualquier página que diseñes puedes utilizar en su lugar el formato png de código abierto (que utiliza, no te asombres, la librería libpng) que no tiene ningún problema de patentes.

Instalación de libungif

Instala libungif ejecutando los siguientes comandos:

```
./configure --prefix=/usr &&
make &&
make install
```

> **Nota:** Si obtienes un error durante la parte del make que compila `lib/qprintf.c`, edita el fichero y comenta o elimina la línea 14: #include <config.h>

Contenido

El paquete libungif contiene **`gif2epsn`**, **`gif2ps`**, **`gif2rgb`**, **`gifasm`**, **`gifbg`**, **`gifburst`**, **`gifclip`**, **`gifclrmp`**, **`gifcolor`**, **`gifcomb`**, **`gifcompose`**, **`giffiltr`**, **`giffix`**, **`gifflip`**, **`gifhisto`**, **`gifinfo`**, **`gifinter`**, **`gifinto`**, **`gifovly`**, **`gifpos`**, **`gifrotat`**, **`gifrsize`**, **`gifspnge`**, **`giftext`**, **`gifwedge`**, **`icon2gif`**, **`raw2gif`**, **`rgb2gif`**, **`text2gif`** y las librerías `libungif`.

Descripciones

gif2epsn

Vuelca imágenes GIF en impresoras tipo Epson.

gif2ps

Imprime ficheros GIF en una impresora láser que soporte PostScript.

gif2rgb

Convierte imágenes GIF en imágenes RGB de 24 bits.

gifasm

Ensambla múltiples GIFs en uno, o descompone un GIF multi−imagen.

gifbg

Genera un GIF de muestra de un solo color.

gifburst

Descompone una imagen GIF en cuadrículas.

gifclip

Une o recorta una imagen GIF.

gifclrmp

Modifica el mapa de color de una imagen GIF.

gifcolor

Genera muestras de colores.

gifcomb

Combina 2 imágenes GIF del mismo tamaño en una.

gifcompose

Utiliza las herramientas (un)giflib para componer imágenes.

giffiltr

Plantilla de código para filtrar un GIF secuencialmente.

giffix

Intenta reparar imágenes GIF dañadas.

gifflip

Rota una imagen GIF a lo largo del eje X o Y, o la gira 90 grados.

gifhisto

Genera un histograma de frecuencia de color a partir de un GIF.

gifinfo

Muestra información de un fichero GIF.

gifinter

Convierte entre imágenes entrelazadas y no entrelazadas.

gifinto

Punto final de las tuberías de procesamiento de GIFs.

gifovly

Genera un GIF compuesto a partir de un GIF de imágenes múltiples.

gifpos

Cambia el tamaño de pantalla de un GIF o lo reacondiciona.

gifrotat

Rota un GIF el ángulo deseado.

gifrsize

Redimensiona un GIF mediante el borrado o duplicación de bits.

gifspnge

Plantilla de código para filtrar un GIF con operaciones internas.

giftext

Imprime (sólo texto) información general sobre un GIF.

gifwedge

Crea un GIF de prueba que se asemeja al patrón de prueba de color del monitor.

icon2gif

Convierte/revierte a/desde un formato de texto editable.

raw2gif

Convierte datos de imágenes sin procesar de 8 bits en ficheros GIF.

rgb2gif

Convierte imágenes de 24 bits en GIF usando cuantificación del color.

text2gif

Genera imágenes GIF a partir de texto regular en fuentes 8x8.

libmng–1.0.5

Introducción a libmng

```
Localización de descarga (HTTP):        http://www.mirror.ac.uk/sites/download.sourceforge.net/pub/s
Localización de descarga (FTP):         ftp://unc.dl.sf.net/pub/sourceforge/libmng/libmng-1.0.5.tar.
Versión usada:                                  1.0.5
Tamaño del paquete:                             616 KB
Estimación del espacio necesario en disco:      5.8 MB
Estimación del tiempo de construcción:          0.93 SBU
```

La librería libmng la utilizan los programas que quieren leer y escribir ficheros mng, que son los equivalentes animados de los ficheros png.

```
libmng depende de:
libjpeg-6b y lcms-1.09
```

Instalación de libmng

Instala libmng ejecutando los siguientes comandos:

```
./configure --prefix=/usr --with-zlib \
   --with-jpeg --with-lcms &&
make &&
make install &&
cp doc/man/*.3 /usr/share/man/man3 &&
cp doc/man/*.5 /usr/share/man/man5
```

Explicación de los comandos

```
./configure --prefix=/usr --with-zlib \
--with-jpeg --with-lcms
```

: Este comando establece el directorio de instalación y también le indica a la rutina de cofiguración que busque y encuentre zlib, libjpeg y lcms.

`cp doc/man/*.X /usr/share/man/manX` : El proceso de instalación no instala correctamente las páginas de manual, por eso lo hacemos manualmente.

Contenido

El paquete libmng contiene las librerías `libmng`.

Descripción

Librerías mng

libmng proporciona funciones a los programas que desean leer y escribir ficheros mng, que son ficheros de animaciones sin los problemas de patentes asociados con otros formatos.

imlib–1.9.14

Introducción a imlib

```
Localización de descarga (HTTP):        http://ftp.gnome.org/pub/GNOME/sources/imlib/1.9/imlib-1.9.1
Localización de descarga (FTP):         ftp://ftp.gnome.org/pub/GNOME/sources/imlib/1.9/imlib-1.9.14
Versión usada:                                  1.9.14
Tamaño del paquete:                             736 KB
Estimación del espacio necesario en disco:      8.6 MB
```

El paquete imlib contiene librerías de imagen. Son útiles para cargar, generar o difuminar una extensa variedad de formatos de imágenes.

```
imlib depende de:
xfree86-4.3.0, libjpeg-6b, libtiff-3.5.7,
libungif-4.1.0b1, libpng-1.2.5 y GTK+-1.2.10
```

Instalación de imlib

Instala imlib ejecutando los siguientes comandos:

```
CPPFLAGS=-w ./configure --prefix=/usr --sysconfdir=/etc/imlib &&
make &&
make install
```

Explicación de los comandos

`CPPFLAGS=-w` : Esto desactiva las advertencias de gcc–3.2.1 que confunden a configure.

`--sysconfdir=/etc/imlib` : Esto instala y combina los ficheros de configuración en `/etc` en lugar de en `/usr/etc`.

Configuración de imlib

Información sobre la configuración

Como muchas otras librerías, no necesita configuración, salvo que el directorio de la librería, por ejemplo **/usr/lib** o **/usr/local/lib** debe aparecer en **/etc/ld.so.conf** para que ldd pueda encontrar las librerías compartidas. Después de comprobar si este es el caso, se debe ejecutar **/sbin/ldconfig** mientras estás como root.

Contenido

El paquete imlib contiene las librerías `libimlib`.

Descripción

Librerías imlib

imlib proporciona a los programas funciones para mostrar y editar una extensa variedad de formatos de imágenes.

aalib–1.4rc4

Introducción a aalib

```
Localización de descarga (HTTP):        http://telia.dl.sourceforge.net/sourceforge/aa-project/aalib
Localización de descarga (FTP):         ftp://ftp.sourceforge.net/pub/sourceforge/aa-project/aalib-1
Versión usada:                                  1.4rc4
Tamaño del paquete:                             382 KB
Estimación del espacio de disco requerido:      1.2 MB
Estimación del tiempo de construcción:          0.31 SBU
```

aalib es una librería para representar cualquier gráfico en arte ascii.

```
aalib utilizará:
xfree86-4.3.0
```

Instalación de aalib

Instala aalib ejecutando los siguientes comandos:

```
./configure --prefix=/usr &&
make &&
make install
```

Configuración de aalib

Información sobre la configuración

Como muchas otras librerías, no necesita configuración, salvo que el directorio de la librería, por ejemplo **/usr/lib** o **/usr/local/lib** debe aparecer en **/etc/ld.so.conf** para que ldd pueda encontrar las librerías compartidas. Después de comprobar si este es el caso, se debe ejecutar **/sbin/ldconfig** mientras estás como root.

Contenido

El paquete aalib contiene las librerías `libaa`, **`aalib-config`**, **`aainfo`**, **`aatest`** y **`aasavefont`**.

Descripciones

Librerías Ascii Art

La librería Ascii Art es una colección de rutinas para representar cualquier entrada gráfica en formato portable a Ascii Art. Puede ser usada por muchos programas y tiene una API muy bien documentada, de modo que puedes incluirla fácilmente en tus propios programas.

aalib−config

aalib−config proporciona información de configuración para aalib.

aainfo

aainfo proporciona información de la configuración actual de aalib.

aatest

aatest muestra las habilidades de aalib en un pequeño programa de prueba.

aafire

aafire es otro juguete de aalib, que muestra un fuego animado en Ascii Art.

aasavefont

No hay información disponible.

Capítulo 10. Utilidades Generales

bc–1.06

Introducción a bc

```
Localización de descarga (HTTP):        http://ftp.gnu.org/gnu/bc/bc-1.06.tar.gz
Localización de descarga (FTP):         ftp://ftp.gnu.org/gnu/bc/bc-1.06.tar.gz
Versión usada:                                  1.06
Tamaño del paquete:                             280 KB
Estimación del espacio necesario en disco:      1.6 MB
Estimación del tiempo de construcción:          0.07 SBU
```

El paquete bc contiene bc. Es un lenguaje de procesado numérico de precisión arbitraria.

```
bc depende de:
readline-4.3
```

Instalación de bc

Descarga los parches para bc de http://downloads.linuxfromscratch.org/blfs–patches.

Instala bc ejecutando los siguientes comandos:

```
patch -Np1 -i ../bc-1.06-flex-invocation.patch &&
patch -Np1 -i ../bc-1.06-info.patch &&
patch -Np1 -i ../bc-1.06-readline.patch &&
./configure --prefix=/usr --with-readline &&
make &&
make install
```

Contenido

El paquete bc contiene **bc** y **dc**.

Descripciones

bc

bc es una calculadora.

dc

dc es una calculadora en notación polaca inversa.

rep–gtk–0.17

Introducción a rep–gtk

```
Localización de descarga (HTTP):        http://telia.dl.sourceforge.net/sourceforge/rep-gtk/rep-gtk-
Localización de descarga (FTP):
```

```
Versión usada:                                  0.17
Tamaño del paquete:                             144 KB
Estimación del espacio necesario en disco:      2.7 MB
```

El paquete rep−gtk contiene un vínculo entre Lisp y GTK. Es útil para ampliar las librerías GTK−2 y GDK con Lisp. El paquete rep−gtk−0.15 contiene los vínculos para GTK y utiliza las mismas instrucciones. Si es necesario puedes instalar ambos.

```
rep-gtk depende de:
GTK+-2.2.1, libglade-2.0.1 y librep-0.16.2
```

Instalación de rep−gtk

Instala rep−gtk ejecutando los siguientes comandos:

```
./configure --prefix=/usr &&
make &&
make install
```

Contenido

El paquete rep−gtk contiene vínculos Lisp.

Descripción

Vínculos Lisp

Los vínculos Lisp son librerías almacenadas en `/usr/lib/rep/i686-pc-linux-gnu/gui/` que ayudan en la comunicación entre Lisp y las librerías GTK.

Capítulo 11. Utilidades del Sistema

gpm–1.20.1

Gpm (el demonio de ratón de propósito general) es un servidor de ratón para aplicaciones que se ejecutan en la consola. No sólo proporciona soporte para cortar y pegar, sino que su librería se usa en varios programas como links para proporcionar soporte de ratón a la aplicación. Es útil en ordenadores de escritorio, especialmente si sigues las instrucciones de (Más Allá de) LinuxFromScratch ¡a menudo es mucho más fácil (y menos propenso a error) cortar y pegar entre dos consolas que teclear todo a mano!

Introducción a gpm

```
Localización de descarga (HTTP):
Localización de descarga (FTP):         ftp://arcana.linux.it/pub/gpm/gpm-1.20.1.tar.bz2
Versión usada:                                  1.20.1
Tamaño del paquete:                             556 KB
Estimación del espacio necesario en disco:      3.2 MB
```

El paquete gpm contiene un servidor de ratón para consola y xterm. Es útil para cortar y pegar texto en la consola, y también porque muchos programas basados en consola lo necesitan para incluir soporte de ratón .

Instalación de gpm

Instala gpm ejecutando los siguientes comandos:

Nota: Debe asignarse un valor a la variable de entorno LDFLAGS antes de configurar gpm.

```
LDFLAGS="-lm" ./configure --prefix=/usr &&
make &&
make install
```

Explicación de los comandos

`export LDFLAGS="-lm"` : La librería matemática debe enlazarse con gpm, ya que se usa la función ceil() en el código de movimiento del cursor. Sólo se necesita LDFLAGS si se utiliza la optimización de tamaño para gpm.

Configuración de gpm

Guión gpm para init.d

El guión gpm para init.d puede crearse usando los siguientes comandos: (Se asume que has seguido la indicación de LFS sobre tener tu $rc_base establecido a `/etc/rc.d`)

```
cat > /etc/rc.d/init.d/gpm << "EOF"
#!/bin/sh
# Inicio de $rc_base/init.d/gpm

# Basado en el guión sysklogd de LFS-3.1 y anteriores.
# Reescrito por Gerard Beekmans  - gerard@linuxfromscratch.org
# Partes específicas de GPM por Mark Hymers - markh@linuxfromscratch.org
```

```
source /etc/sysconfig/rc
source $rc_functions

if [ -f /etc/sysconfig/mouse ]
        then
        source /etc/sysconfig/mouse
fi

if [ -z "$MDEVICE" ] || [ -z "$PROTOCOL" ]
        then
        echo "Por favor crea un fichero /etc/sysconfig/mouse que contenga"
        echo "los valores de MDEVICE y PROTOCOL"
        exit 1;
fi

case "$1" in
        start)
                echo "Iniciando gpm..."
                loadproc gpm -m $MDEVICE -t $PROTOCOL
                ;;

        stop)
                echo "Parando gpm..."
                killproc gpm
                ;;

        restart)
                $0 stop
                sleep 1
                $0 start
                ;;

        status)
                statusproc gpm
                ;;

        *)
                echo "Uso: $0 {start|stop|restart|status}"
                exit 1
                ;;
esac

# Fin de $rc_base/init.d/gpm
EOF
chmod 755 /etc/rc.d/init.d/gpm
```

Ahora necesitas crear los enlaces simbólicos a este fichero en los directorios correspondientes de rc.d. Por ejemplo:

```
cd /etc/rc.d/init.d &&
ln -sf ../init.d/gpm ../rc0.d/K10gpm &&
ln -sf ../init.d/gpm ../rc1.d/K10gpm &&
ln -sf ../init.d/gpm ../rc2.d/K10gpm &&
ln -sf ../init.d/gpm ../rc3.d/S70gpm &&
ln -sf ../init.d/gpm ../rc4.d/S70gpm &&
ln -sf ../init.d/gpm ../rc5.d/S70gpm &&
ln -sf ../init.d/gpm ../rc6.d/K10gpm
```

Ficheros de configuración

`/etc/sysconfig/mouse` Este fichero contiene el nombre del dispositivo de ratón y el protocolo que utiliza. Para crear este fichero ejecuta lo siguiente:

```
cat > /etc/sysconfig/mouse << "EOF"
# Inicio de /etc/sysconfig/mouse
MDEVICE=tudispositivo
PROTOCOL=tuprotocolo
# Fin de /etc/sysconfig/mouse
EOF
```

Información sobre la configuración

Valores de ejemplo para establecer MDEVICE y PROTOCOL son

```
MDEVICE=/dev/psaux
PROTOCOL=imps2
```

Una lista de los protocolos conocidos puede obtenerse ejecutando **`gpm -t -help`**. Tu MDEVICE depende del tipo de ratón que tengas. Por ejemplo, `/dev/ttyS0` para un ratón serie (en Windows esto es COM1), `/dev/input/mice` se utiliza normalmente para ratones USB, y `/dev/psaux` para ratones PS2. Normalmente se supone que no es buena idea enlazar `/dev/mouse` al dispositivo correspondiente, y que en cambio hay que referirse a él directamente.

Contenido

El paquete gpm contiene **`gpm`**, **`gpm-root`**, **`disable-paste`** y **`mev`**.

Descripciones

gpm

gpm es una utilidad de cortar y pegar y un servidor de ratón para consolas virtuales.

gpm-root

gpm-root es un manejador predefinido para gpm. Se utiliza para dibujar menús en la ventana raíz.

disable-paste

No hay descripción disponible.

mev

mev es un programa para notificar eventos del ratón.

fcron-2.9.3

Introducción a fcron

```
Localización de descarga (HTTP):        http://fcron.free.fr/fcron-2.9.3.src.tar.gz
Localización de descarga (FTP):         ftp://ftp.seul.org/pub/fcron/fcron-2.9.3.src.tar.gz
Versión usada:                                  2.9.3
Tamaño del paquete:                             372 KB
Estimación del espacio necesario en disco:      2.7 MB
```

El paquete fcron contiene el demonio fcron. Es un planificador de tareas periódicas pensado como sustituto de Vixie Cron.

```
fcron recomienda:
un sistema de correo local (sendmail-8.12.9 o postfix-2.0.7, por ejemplo)
fcron utilizará:
Linux_PAM-0.77, openjade-1.3.2 y docbook-dsssl-1.78
```

Instalación de fcron

Fcron utiliza la facilidad cron de syslog para registrar todos los mensajes. Puesto que LFS no establece esta facilidad en `/etc/syslog.conf`, debemos hacerlo antes de instalar fcron. Este comando añadirá la línea necesaria al fichero `/etc/syslog.conf`.

```
cat >> /etc/syslog.conf << "EOF"
# Inicio de la adición de fcron a /etc/syslog.conf

cron.* -/var/log/cron.log

# Fin de la adición de fcron
EOF
```

El fichero de configuración ha sido modificado, por tanto recarga el demonio sysklogd para activar los cambios.

```
/etc/rc.d/init.d/sysklogd reload
```

Instala fcron ejecutando los siguientes comandos:

```
./configure &&
make &&
make install
```

Instalar fcron sin MTA

Fcron no necesita un agente de envío de correo (MTA) para ejecutarse, pero si está instalado lo utilizará para enviarte los resultados del guión fcron. Si deseas instalar fcron sin un MTA, ejecuta los siguientes comandos:

```
./configure --without-sendmail &&
make &&
make install
```

Explicación de los comandos

`--with-dsssl-dir=/usr/share/sgml/docbook/dsssl-stylesheets-1.78` : Puede añadirse SI tienes instalado openjade y dsssl–stylesheets.

Configuración de fcron

Guión make install

Una vez instalados los ficheros, el guión make install entra en una rutina de configuración. La primera prueba será comprobar el grupo llamado fcron. Si no existe, te mostrará la línea de comando propuesta por el guión y un símbolo del sistema para que introduzcas "y" (aceptar) o "n" (rechazar). Esto se repite para crear un usuario llamado fcron y para instalar un guión en el directorio rc.d con sus correspondientes enlaces simbólicos en los niveles de arranque 2, 3, 4 y 5. El paso final de la configuración es parar cualquier proceso fcron existente y lanzar el nuevo fcron. Un "y" aquí parará los procesos fcron actuales. Los siguientes comandos sustituirán el guión fcron por uno basado en una plantilla de BLFS:

```
cat > /etc/rc.d/init.d/fcron << "EOF"
#!/bin/sh
# Inicio de $rc_base/init.d/fcron

# Basado en el guión sysklogd de LFS-3.1 y anteriores.
# Reescrito por Gerard Beekmans  - gerard@linuxfromscratch.org

source /etc/sysconfig/rc
source $rc_functions

case "$1" in
        start)
                echo "Iniciando fcron..."
                loadproc fcron
                ;;

        stop)
                echo "Parando fcron..."
                killproc fcron
                ;;

        restart)
                $0 stop
                sleep 1
                $0 start
                ;;

        status)
                statusproc fcron
                ;;

        *)
                echo "Uso: $0 {start|stop|restart|status}"
                exit 1
                ;;
esac

# Fin de $rc_base/init.d/fcron
EOF
chmod 755 /etc/rc.d/init.d/fcron &&
mv /etc/rc.d/rc0.d/K60fcron /etc/rc.d/rc0.d/K08fcron &&
mv /etc/rc.d/rc6.d/K60fcron /etc/rc.d/rc6.d/K08fcron
```

Ficheros de configuración

`/etc/fcron.conf`, `/etc/fcron.allow`, `/etc/fcron.deny`

No son necesarias modificaciones en estos ficheros. Puede encontrarse información sobre la configuración en la página de manual de `fcron.conf`.

Los guiones de fcron se escriben usando fcrontab. Busca en la página de manual de fcrontab los parámetros adecuados para tu situación.

Contenido

El paquete fcron contiene **`fcron, fcrontab, fcronsighup`** y **`fcrondyn.`**

Descripciones

fcron

fcron es el demonio de planificación de tareas.

fcrontab

fcrontab es el programa usado para instalar, editar, listar y eliminar las tablas usadas por fcron.

fcronsighup

fcronsighup ordena a fcron que lea de nuevo las tablas.

fcrondyn

fcrondyn es una herramienta de usuario pensada para interactuar con un demonio fcron que esté ejecutandose.

hdparm–5.3

Introducción a hdparm

```
Localización de descarga (HTTP):        http://ftp.ibiblio.org/pub/Linux/system/hardware/hdparm-5.3.
Localización de descarga (FTP):         ftp://ftp.ibiblio.org/pub/Linux/system/hardware/hdparm-5.3.t
Versión usada:                                  5.3
Tamaño del paquete:                             36 KB
Estimación del espacio necesario en disco:      257 KB
```

El paquete hdparm contiene la utilidad hdparm. Es útil para controlar tanto las controladoras ATA/IDE como los discos duros, para incrementar sus prestaciones y, en ocasiones, mejorar la estabilidad.

¡ADVERTENCIA! Al igual que es útil, un uso incorrecto de hdparm puede destruir tu información y, en casos raros, tus discos. Utilízalo con cuidado y asegúrate de que sabes lo que estás haciendo. Si tienes dudas, te recomendamos que dejes los valores predeterminados por el núcleo.

Instalación de hdparm

Instala hdparm ejecutando los siguientes comandos:

```
make &&
make install
```

Advierte que, por defecto, hdparm se instala en `/sbin` pues algunos sistemas pueden necesitarlo en el arranque antes de que `/usr` sea montado. Si deseas instalar hdparm bajo la jerarquía `/usr`, entonces sustituye el comando anterior por el siguiente:

```
make &&
make binprefix=/usr install
```

Contenido

El paquete hdparm contiene **`hdparm`**.

Descripción

hdparm

hdparm proporciona una interfaz en línea de comandos para varios ioctls soportados por el controlador de dispositivo del subsistema ATA/IDE de Linux.

which–2.14 y alternativas

La presencia / ausencia del programa which en el libro LFS es posiblemente una de las más polémicas discusiones que hemos tenido en las listas de correo, provocando al menos una disputa recientemente. Para poner de una vez un final feliz a esto, presentamos dos de las varias opciones que hay para equipar tu sistema con "which".

La primera opción es instalar realmente el programa GNU *which*.

Introducción a which

```
Localización de descarga (HTTP):        http://ftp.gnu.org/gnu/which/which-2.14.tar.gz
Localización de descarga (FTP):         ftp://ftp.gnu.org/gnu/which/which-2.14.tar.gz
Versión usada:                                  2.14
Tamaño del paquete:                             110 KB
Estimación del espacio requerido en disco:      719 KB
```

Instalación de which

Instala which ejecutando los siguientes comandos:

```
./configure --prefix=/usr &&
make &&
make install
```

Contenido

El paquete which contiene **which**.

Descripción

which

which muestra la ruta completa de los comandos (del intérprete de comandos).

El guión 'which'

La segunda opción (para aquellos que no quieran instalar el programa) es crear un sencillo guión:

```
cat > /usr/bin/which << "EOF"
#!/bin/bash
type -p "$@"
EOF
chmod 755 /usr/bin/which
chown root:root /usr/bin/which
```

Normalmente esto debería funcionar correctamente y es, posiblemente, la solución más facil para máquinas que no necesitan trabajar con un buen entorno de usuario.

unzip-5.50

Introducción a unzip

```
Localización de descarga (HTTP):        http://www.mirror.ac.uk/sites/ftp.info-zip.org/pub/infozip/s
Localización de descarga (FTP):         ftp://ftp.info-zip.org/pub/infozip/src/unzip550.tar.gz
Versión usada:                                  5.50
Tamaño del paquete:                             1.1 MB
Estimación del espacio necesario en disco:      5.8 MB
Estimación del tiempo de construcción:          0.42 SBU
```

El paquete unzip contiene utilidades de extracción ZIP. Son útiles para extraer ficheros de archivos ZIP. Los archivos ZIP se generan con las utilidades de PKZIP o Info-Zip, sobre todo en entornos ms-dos.

Descarga los dos parches desde http://downloads.linuxfromscratch.org/blfs-patches. Los parches comienzan por **unzip-5.50**.

Instalación de unzip

Instala unzip ejecutando los siguientes comandos:

```
patch -Np1 -i ../unzip-5.50-fix-Makefile.patch &&
patch -Np1 -i ../unzip-5.50-fix-libz.patch &&
cp unix/Makefile . &&
make prefix=/usr linux &&
make prefix=/usr linux_shlibz &&
make prefix=/usr install &&
cp -a libunzip.so* /usr/lib
```

Explicación de los comandos

`make prefix=/usr linux` : Este comando sobreescribe la variable prefix, que está establecida a `/usr/local` en el `Makefile`, y construye los ejecutables para un sistema linux. Las alternativas a 'linux' pueden verse con el comando 'make list'.

`make prefix=/usr linux_shlibz` : Construye la librería compartida libunzip y enlaza unzip con ella y con zlib.

Contenido

El paquete unzip contiene **`unzip`**, **`funzip`**, **`unzipfsx`**, **`zipgrep`** y **`zipinfo`**.

Descripciones

unzip

unzip lista, comprueba o extrae ficheros de un archivo ZIP.

funzip

funzip permite redirigir la salida de los comandos unzip.

unzipfsx

unzipfsx es el fragmento de auto−extracción que puede incorporarse a un archivo ZIP. Los ficheros en este formato permiten al receptor descomprimir el archivo sin instalar unzip.

zipgrep

zipgrep es un grep para archivos ZIP.

zipinfo

zipinfo genera información técnica sobre los ficheros de un archivo ZIP, como los permisos de acceso del fichero, estado de encriptación, tipo de compresión, etc.

zip−2.3

Introducción a zip

```
Localización de descarga (HTTP):        http://www.mirror.ac.uk/sites/ftp.info-zip.org/pub/infozip/s
Localización de descarga (FTP):         ftp://ftp.info-zip.org/pub/infozip/src/zip23.tar.gz
Versión usada:                                  2.3
Tamaño del paquete:                             839 KB
Estimación del espacio necesario en disco:      3.6 MB
Estimación del tiempo de construcción:          0.25 SBU
```

El paquete zip contiene utilidades ZIP. Son útiles para comprimir ficheros dentro de archivos ZIP.

Instalación de zip

Instala zip ejecutando los sigientes comandos:

```
cp unix/Makefile . &&
make prefix=/usr generic_gcc &&
make prefix=/usr install
```

Explicación de los comandos

`make prefix=/usr generic_gcc` : Este comando sobreescribe la variable prefix, que está establecida a `/usr/local` en el `Makefile`, y construye los ejecutables para un sistema linux. Las alternativas a 'generic_gcc' pueden verse con el comando 'make list'.

Contenidos

El paquete zip contiene **`zip`**, **`zipcloak`**, **`zipnote`** y **`zipsplit`**.

Descripciones

zip

zip comprime ficheros dentro de un archivo ZIP.

zipcloak

zipcloak está desactivado en esta versión de zip. Mostrará un mensaje sobre cómo soportar encriptación recompilando con `zcrypt27.zip`.

zipnote

zipnote lee o escribe comentarios almacenados en un fichero zip.

zipsplit

zipsplit es una utilidad para trocear ficheros zip en ficheros más pequeños.

pciutils–2.1.10

Introducción a pciutils

```
Localización de descarga (HTTP):        http://www.kernel.org/pub/software/utils/pciutils/pciutils-2
Localización de descarga (FTP):         ftp://ftp.kernel.org/pub/software/utils/pciutils/pciutils-2.
Versión usada:                                  2.1.10
Tamaño del paquete:                             98 KB
Estimación del espacio necesario en disco:      638 KB
```

El paquete pciutils contiene lspci y setpci. Estos programas son útiles para configurar el bus PCI.

Instalación de pciutils

Instala pciutils ejecutando los siguientes comandos:

```
make PREFIX=/usr &&
make PREFIX=/usr install
```

Contenido

El paquete pciutils contiene **lspci** y **setpci**.

Descripciones

lspci

lspci es una utilidad que muestra información sobre todos los buses PCI del sistema y todos los dispositivos conectados a ellos.

setpci

setpci es una utilidad para consultar y configurar dispositivos PCI.

pkgconfig–0.15.0

Introducción a pkgconfig

```
Localización de descarga (HTTP):        http://www.freedesktop.org/software/pkgconfig/releases/pkgco
Localización de descarga (FTP):
Versión usada:                                  0.15.0
Tamaño del paquete:                             604 KB
Estimación del espacio requerido en disco:      5.2 MB
Estimación del tiempo de construcción:          0.40 SBU
```

El paquete pkgconfig contiene pkg–config. Es útil para indicarle al compilador la ruta a los include y/o a las librerías durante la fase make.

Instalación de pkgconfig

Instala pkgconfig ejecutando los siguientes comandos:

```
./configure --prefix=/usr &&
make &&
make install
```

Configuración de pkgconfig

Añade a tu perfil personal o al del sistema:

```
export PKG_CONFIG_PATH=/usr/X11R6/lib/pkgconfig
```

Por defecto, la variable PKG_CONFIG_PATH contiene /lib/pkgconfig, /usr/lib/pkgconfig y /usr/local/lib/pkgconfig. Estas rutas están incluidas en pkgconfig y no tienen que ser exportadas con las rutas adicionales.

Contenidos

El paquete pkgconfig contiene **pkg-config**.

Descripción

pkg-config

pkg-config es una función que devuelve metainformación de la librería indicada.

cpio-2.5

Introducción a cpio

```
Localización de descarga (HTTP):        http://ftp.gnu.org/pub/gnu/cpio/cpio-2.5.tar.gz
Localización de descarga (FTP):         ftp://ftp.gnu.org/pub/gnu/cpio/cpio-2.5.tar.gz
Versión usada:                                  2.5
Tamaño del paquete:                             188 KB
Estimación del espacio necesario en disco:      1 MB
Estimación del tiempo de construcción:          0.06 SBU
```

El paquete cpio contiene cpio. Es útil para el archivado de ficheros.

Instalación de cpio

Instala cpio ejecutando los siguientes comandos:

```
./configure --prefix=/usr --libexec=/usr/sbin \
--bindir=/bin &&
make &&
make install
```

Explicación de los comandos

--libexec=/usr/bin : Este comando instala rmt en /usr/sbin en lugar de en /usr/libexec.

--bindir=/bin : Este comando instala cpio en /bin en lugar de en /usr/bin, como recomienda el estándar FHS.

Contenido

El paquete cpio contiene **cpio**, **mt** y **rmt**.

Descripciones

cpio

cpio copia ficheros en y de archivos.

mt

mt controla las operaciones de los dispositivos de cinta magnética.

rmt

rmt controla las operaciones de los dispositivos remotos de cinta magnética.

Capítulo 12. Programación

Python–2.2.2

Introdución a Python

```
Localización de descarga (HTTP):        http://www.python.org/ftp/python/2.2.2/Python-2.2.2.tgz
Localización de descarga (FTP):         ftp://ftp.python.org/pub/python/2.2.2/Python-2.2.2.tgz
Versión usada:                                  2.2.2
Tamaño del paquete:                             6.5 MB
Estimación del espacio necesario en disco:      59.7 MB
Estimación del tiempo de construcción:          2.45 SBU
```

El paquete Python contiene el entorno de desarrollo python. Es útil para programación orientada a objetos, escribir guiones, hacer prototipos de programas extensos o desarrollarlos por completo.

```
Python utilizará:
expat-1.95.6
```

Instalación de Python

Instala Python ejecutando los siguientes comandos:

```
./configure --prefix=/usr &&
make &&
make install
```

Contenido

El paquete Python contiene **python** y **pydoc**

Descripciones

python

python es un lenguaje de programación interpretado e interactivo orientado a objetos.

pydoc

pydoc es la herramienta de documentación de Python.

Módulos de Perl

Introducción a los módulos de perl

Los paquetes de módulos de perl añaden objetos útiles al lenguaje Perl. Los módulos utilizados por otros paquetes a lo largo del BLFS están listados aquí, junto con sus dependencias.

```
PDL-2.3.4
Astro-FITS-Header-2.2
```

```
Gtk-Perl-0.7008
XML-Writer-0.4
XML-Parser-2.31
Parse-RecDescent-1.80
```

Instalación de los módulos de perl

Instala los módulos perl ejecutando los siguientes comandos:

```
perl Makefile.PL &&
make &&
make install
```

A continuación tienes las instrucciones de instalación para módulos que parecen estar rotos a día de hoy.

Gtk−Perl−0.7008:

```
perl Makefile.PL --without-guessing &&
cp Gtk/Makefile Gtk/Makefile.bak &&
sed '/^OBJECT/s/xs/./g' Gtk/Makefile.bak > Gtk/Makefile &&
cp Gtk/Makefile Gtk/Makefile.bak &&
sed '/^OBJECT/s/build/./g' Gtk/Makefile.bak > Gtk/Makefile &&
make &&
make install
```

librep−0.16.2

Introducción a librep

```
Localización de descarga (HTTP):        http://telia.dl.sourceforge.net/sourceforge/librep/librep-0.
Localización de descarga (FTP):
Versión usada:                                  0.16.2
Tamaño del paquete:                             896 KB
Estimación del espacio necesario en disco:      6.8 MB
Estimación del tiempo de construcción:          1.46 SBU
```

El paquete librep contiene un sistema Lisp. Es útil para hacer guiones o para aplicaciones que puedan usar el intérprete Lisp como un lenguaje de extensión.

```
librep depende de:
gmp-4.1.2 y gdbm-1.8.3
librep utilizará:
readline-4.3
```

Instalación de librep

Instala librep ejecutando los siguientes comandos:

```
./configure --prefix=/usr --libexec=/usr/lib --mandir=/usr/share/man \
--infodir=/usr/share/info &&
make &&
make install
```

Explicación de los comandos

`--libexec=/usr/lib` : Este comando instala los ficheros en `/usr/lib/rep` en lugar de en `/user/libexec/rep`.

Contenido

El paquete librep contiene **`rep`** y las librerías `librep`.

Descripciones

rep

rep es el intérprete Lisp.

Librerías librep

Las librerías librep contienen las funciones necesarias para el intérprete Lisp.

j2sdk–1.4.1

Introducción a j2sdk

```
Localización de descarga (HTTP):        http://freshmeat.net/projects/sunjdk
Localización de descarga (FTP):
Versión usada (binaria):                        1.4.1_02
Versión usada (fuente):                         1.4.1
Tamaño del paquete (binario):                   59 MB
Tamaño del paquete (fuente):                    77 MB
Estimación del espacio necesario en disco:      1810 MB
```

El paquete j2sdk contiene el entorno de desarrollo de Java de Sun. Sirve para desarrollar programas java y proporciona el entorno de ejecución necesario para ejecutar dichos programas. También incluye un añadido (plugin) para que los navegadores puedan ejecutar programas java.

El JDK viene en dos sabores, un binario precompilado y un paquete fuente. El binario precompilado está enlazado con las librerías gcc2. Debido a incompatibilidades entre gcc2 y gcc3, el plugin java precompilado causa problemas cuando los paquetes compilados con gcc3 (por ejemplo, mozilla) intentan cargarlo. El paquete fuente requiere que te registres en el sitio de desarrolladores de Sun y que aceptes la Licencia Comunitaria de Sun (Sun Community Source License). El código fuente no puede ser descargado desde ciertos países, de modo que para los usuarios de esos países la única opción es usar el binario.

Incluso si planeas compilar el código fuente del jdk, necesitarás descargar la versión binaria para construir el jdk. Sigue el enlace de arriba para descargar los paquetes fuente y binario. Cuando descargues el código fuente descarga también el paquete con los ficheros de cabecera de mozilla, disponible en la misma dirección.

Descarga los parches para el código fuente de j2sdk en http://downloads.linuxfromscratch.org/blfs–patches.

Si tienes problemas construyendo el jdk, consulta la receta javafromscratch en http://www.linuxfromscratch.org/~tushar/ para obtener información más detallada.

Para los usuarios que no puedan descargar el código fuente del j2sdk, debido a las restricciones de la licencia, blackdown tiene una versión precompilada basada en gcc3. Mira en http://www.blackdown.org/ para más información.

```
j2sdk depende de:
xfree86-4.3.0, zip-2.3, unzip-5.50,
cpio-2.5, tcsh-6.12 y gcc-2.95.3
```

Instalación de j2sdk

Ambas versiones se instalarán en paralelo. Puedes elegir si mantener una o ambas.

Instala la versión binaria del jdk ejecutando los siguientes comandos:

```
VERSION=1.4.1_02 &&
MV=`echo $VERSION | cut -d "_" -f 1,1` &&
V=`echo ${VERSION} | sed -e "s/\./_/g"` &&
T=`grep -a tail j2sdk-${V}-linux-i?86.bin | cut -f 2 -d " "` &&
tail $T j2sdk-${V}-linux-i?86.bin > install.sfx.$$ &&
chmod +x install.sfx.$$ &&
./install.sfx.$$ &&
cd j2sdk${VERSION} &&
install -d /opt/j2sdk/j2sdk-precompiled-${MV} &&
mv * /opt/j2sdk/j2sdk-precompiled-${MV}
```

Ahora, la versión binaria está instalada.

Si no quieres compilar el código fuente, pasa a la sección de configuración.

Añade el JDK compilado a la variable PATH.

```
export JAVA_HOME=/opt/j2sdk/j2sdk-precompiled-${MV} &&
export PATH=$PATH:${JAVA_HOME}/bin
```

Descomprime el código fuente y aplica los parches:

```
VERSION=1.4.1 &&
V=`echo $VERSION | sed -e "s/\./_/g"` &&
unzip j2sdk-${V}-src-scsl.zip &&
unzip j2sdk-${V}-mozilla_headers-unix.zip &&
patch -Np1 -i j2sdk-${VERSION}-fix-intl-files.patch &&
patch -Np1 -i j2sdk-${VERSION}-link-missing-libs.patch &&
patch -Np1 -i j2sdk-${VERSION}-remove-fixed-paths.patch &&
patch -Np1 -i j2sdk-${VERSION}-syntax-fixes.patch &&
patch -Np1 -i j2sdk-${VERSION}-use-included-motif.patch
```

Establece algunas variables que afectan a la construcción:

```
export ALT_BOOTDIR="$JAVA_HOME" &&
unset JAVA_HOME &&
unset CLASSPATH &&
unset CFLAGS &&
unset CXXFLAGS &&
unset LDFLAGS &&
export ALT_DEVTOOLS_PATH="/usr/bin" &&
```

```
export BUILD_NUMBER="blfs-`date +%s`" &&
export DEV_ONLY=true &&
export ALT_MOZILLA_PATH=$PWD &&
export INSANE=true &&
export MAKE_VERBOSE=true &&
export ALT_CACERTS_FILE=${ALT_BOOTDIR}/jre/lib/security/cacerts
```

El motif incluido no se construye correctamente con los actuales glibc y xfree86. Una solución es construir la librería de motif antes de compilar el j2sdk. Advierte que la construcción de motif falla en la primera ejecución debido a algún error de sintaxis. La solución más fácil y por fuerza bruta es volver a ejecutar el comando make :)

```
cd motif/lib/Xm &&
make || make &&
cd ../../..
```

Crea e instala el j2sdk con los siguientes comandos. Habrá un montón de mensajes sobre ficheros no encontrados que parecerán errores. Mientras la compilación no se detenga, los mensajes son inofensivos, ignóralos.

```
cd control/make &&
make &&
cd ../.. &&
cd control/build/linux-i?86 &&
cp -a j2sdk-image /opt/j2sdk/j2sdk-1.4.1
```

Explicación de los comandos

`T=`grep...`` : Determina la parte donde empieza el fichero tar en el archivo autoextraible.

`patch -Np1 -i j2sdk-${VERSION}-fix-intl-files.patch` : Este parche corrige mensajes duplicados en los ficheros intl.

`patch -Np1 -i j2sdk-${VERSION}-link-missing-libs.patch` : Este parche añade unas librerías para corregir los símbolos sin resolver.

`patch -Np1 -i j2sdk-${VERSION}-remove-fixed-paths.patch` : El guión de construcción quiere que los binarios estén en lugares específicos. Este parche hace que se utilice la variable de entorno `PATH` para buscarlos.

`patch -Np1 -i j2sdk-${VERSION}-syntax-fixes.patch` : Este parche corrige la sintaxis para gcc3.

`patch -Np1 -i j2sdk-${VERSION}-use-included-motif.patch` : Este parche renombra la librería motif interna para evitar conflictos con una versión imcompatible instalada en el sistema.

`export ALT_BOOTDIR="$JAVA_HOME"` : Esta variable establece la localización del JDK precompilado que se utilizará para compilar el código fuente del JDK.

`export ALT_MOZILLA_PATH=$PWD` : Esto establece la variable que apunta a donde has descomprimido los ficheros de cabecera de mozilla.

`export ALT_DEVTOOLS_PATH="/usr/bin"` : Esto cambia la localización donde el guión de construcción encuentra los ejecutables necesarios.

`export BUILD_NUMBER="blfs-`date +%s`"` : Esto te ayudará a identificar esta versión compilada del entorno de ejecución y máquina virtual, añadiendo esta información a la versión, en la salida de "java −version".

`export DEV_ONLY=true` : Este comando evita compilar la documentación y elimina una dependencia con rpm.

`unset JAVA_HOME` : Esto borra la variable `JAVA_HOME` y evita problemas durante la compilación.

`unset CLASSPATH` : Esto borra la variable `CLASSPATH` y evita problemas durante la compilación.

`unset CFLAGS...` : Estas opciones causan una mala compilación. Nunca las uses.

`export INSANE=true` : A menos que especifiques que estás loco (insane), la compilación no procederá. La plataforma certificada para compilar es RedHat 6.1. Esta variable asegura que todos los errores por compilar en una plataforma no certificada se conviertan en advertencias.

`export MAKE_VERBOSE=true` : Permite que se muestre en la consola el comando actual de compilación.

`export ALT_CACERTS_FILE...` : Epecifica el fichero de certificados a usar.

Configuración de j2sdk

Información sobre la configuración

Tenemos dos Java SDKs instalados en `/opt/j2sdk`. Decide cual quieres utilizar por defecto. Por ejemplo, si decides utilizar el j2sdk compilado a partir de los fuentes, haz lo siguiente:

```
ln -nsf j2sdk-1.4.1 /opt/j2sdk/j2sdk
```

Añade las siguientes líneas a tu fichero de inicio del intérprete de comandos (p.e. `/etc/profile`).

```
export JAVA_HOME=/opt/j2sdk/j2sdk
export PATH=$PATH:$JAVA_HOME/bin
```

Añade `$JAVA_HOME/man` a tu variable `MANPATH` o a `/etc/man.conf`

El plugin java está en el directorio `$JAVA_HOME/jre/plugin/i?86/ns610/`. Crea un enlace simbólico al fichero en este directorio desde tu directorio de plugins.

Contenido

El paquete j2sdk contiene **`appletviewer`**, **`extcheck`**, **`idlj`**, **`jar`**, **`jarsigner`**, **`java`**, **`javac`**, **`javadoc`**, **`javah`**, **`javap`**, **`jdb`**, **`keytool`**, **`native2ascii`**, **`orbd`**, **`policytool`**, **`rmic`**, **`rmid`**, **`rmiregistry`**, **`rmiregistry`**, **`serialver`**, **`servertool`** y **`tnameserv`**.

Descripciones

appletviewer

appletviewer ejecuta subprogramas (applets) Java fuera del contexto de un navegador.

extcheck

extcheck comprueba en un fichero jar los conflictos en el título y la versión con cualquier extensión instalada en el software JDK.

idlj

idlj genera vínculos Java a partir de un fichero IDL.

jar

jar combina múltiples ficheros en un archivo JAR simple.

jarsigner

jarsigner firma ficheros JAR (Java ARchive) y verifica las firmas e integridad de un JAR firmado.

java

java lanza una aplicación Java iniciando el entorno de ejecución Java, cargando la clase especificada e invocando el método principal de esa clase.

javac

javac lee definiciones de clases e interfaces, escritas en el lenguaje de programación Java, y las compila en un fichero de clases de código de bytes.

javadoc

javadoc procesa las declaraciones y comentarios de documentación en un conjunto de ficheros fuente Java y genera un conjunto de páginas HTML con la descripción de clases, interfaces, constructores, métodos y campos.

javah

javah genera las cabeceras C y los ficheros fuente necesarios para implementar métodos nativos.

javap

javap desensambla un fichero de clases Java.

jdb

jdb es un depurador simple en línea de comandos para clases Java.

keytool

keytool es una utilidad para administrar llaves y certificados.

native2ascii

native2ascii convierte ficheros que contienen codificaciones de caracteres no soportados a ficheros con codificaciones Latin−1 o Unicode.

orbd

orbd se usa para permitir a los clientes localizar e invocar transparéntemente objetos persistentes en servidores en el entorno CORBA.

policytool

policytool crea y maneja gráficamente ficheros de políticas.

rmic

rmic genera cabos y ficheros de esqueleto de clases para objetos remotos a partir de los nombres de clases Java compiladas que contienen implementaciones de objetos remotos.

rmid

rmid inicia el demonio de activación del sistema.

rmiregistry

rmiregistry crea e inicia un registro de objeto remoto en el puerto indicado de la máquina actual.

serialver

serialver devuelve el serialVersionUID para una o más clases en un formato adecuado para copiarlo en una clase envolvente.

servertool

servertool proporciona una interfaz fácil de usar para programadores que permite registrar, desregistrar, iniciar y parar un servidor.

tnameserv

tnameserv inicia el servidor de nombres Java IDL.

ruby–1.6.8

Introducción a ruby

```
Localización de descarga (HTTP):
Localización de descarga (FTP):         ftp://ftp.ruby-lang.org/pub/ruby/ruby-1.6.8.tar.gz
Versión usada:                                  1.6.8
Tamaño del paquete:                             1 MB
Estmación del espacio en disco requerido:       9.2 MB
Estimación del tiempo de construcción:          0.92 SBU
```

El paquete ruby contiene el entorno de desarrollo ruby. Es útil para guiones orientados a objetos.

Instalación de ruby

Instala ruby ejecutando los siguientes comandos:

```
./configure --prefix=/usr &&
make &&
make install
```

Contenido

El paquete ruby contiene **ruby** e **irb**.

Descripciones

ruby

ruby es un lenguaje de guiones interpretado para una rápida y fácil programación orientada a objetos.

irb

irb es la interfaz interactiva para ruby.

gcc–3.2.1

Introducción a gnat (versión binaria)

```
Localización de descarga (HTTP):
Localización de descarga (FTP):         ftp://cs.nyu.edu/pub/gnat/3.14p/gnat-3.14p-i686-pc-linux-gnu
Versión usada:                                  3.14p
Tamaño del paquete:                             10.5 MB
Estimación del espacio necesario en disco:      40 MB
```

El paquete gnat contiene un compilador Ada precompilado. Este paquete se utiliza para satisfacer la dependencia circular cuando recompilas gcc para incluir Ada.

Puedes obviar la instalación de gnat si no deseas recompilar gcc para soportar Ada.

```
gnat depende de:
tcsh-6.12
```

Instalación de gnat

Instala gnat ejecutando los siguientes comandos:

```
./doconfig
```

Este guión te preguntará cómo y dónde quieres instalar gnat. Para evitar conflictos con el gcc del sistema, instalaremos este paquete en un directorio aparte, que pueda ser borrado más adelante.

En cuanto a a las preguntas que hace el guión de configuración teclea **3** para responder a la primera pregunta y **/opt/gnat** para responder a la segunda.

Para finalizar la instalación, ejecuta:

```
./doinstall
```

El compilador gnat puede ser invocado ejecutando el binario gcc que el guión acaba de instalar. Para evitar conflictos con el gcc del sistema, cambiaremos el nombre del comando gcc.

```
cd /opt/gnat/bin &&
mv gcc gnatgcc &&
cd real &&
mv gcc gnatgcc
```

Introducción a gcc

```
Localización de descarga (HTTP):        http://mirrors.rcn.net/pub/sourceware/gcc/releases/gcc-3.2.1
Localización de descarga (FTP):         ftp://mirrors.rcn.net/pub/sourceware/gcc/releases/gcc-3.2.1/
Versión usada:                                  3.2.1
Tamaño del paquete:                             20.1 MB
Estimación del espacio necesario en disco:      591 MB
```

El paquete gcc contiene compiladores GNU. Es útil para compilar programas escritos en Ada, C, C++, Fortran, Java y Objective C.

Instalación de gcc

Instala gcc ejecutando los siguientes comandos:

```
PATH_HOLD=$PATH &&
export PATH=$PATH:/opt/gnat/bin &&
cd gcc/ada &&
touch treeprs.ads [es]info.h nmake.ad[bs] &&
cd ../.. &&
mkdir ../gcc-build &&
cd ../gcc-build &&
../gcc-3.2.1/configure --prefix=/usr --enable-shared \
--enable-languages=c,c++,objc,f77,ada,java --enable-threads=posix \
--enable-__cxa_atexit --enable-clocale=gnu &&
make bootstrap &&
make -C gcc gnatlib_and_tools &&
make install-no-fixedincludes &&
ln -sf g77 /usr/bin/f77 &&
export PATH=$PATH_HOLD
```

Ya puedes borrar la instalación de gnat:

```
rm -rf /opt/gnat
```

Explicación de los comandos

PATH_HOLD=$PATH : Este comando guarda tu PATH actual antes de que sea modificado, para poder restaurarlo después de la instalación.

export PATH=$PATH:/opt/gnat/bin : Este comando permite encontrar el compilador Ada de gnat para construir Ada.

touch treeprs.ads [es]info.h nmake.ad[bs] : Este comando crea los ficheros necesarios para construir Ada. Puedes omitir este paso si no quieres compilar el frontal (frontend) para Ada.

--enable-languages=c,c++,objc,f77,ada,java : Este comando construye todos los lenguajes disponibles en el paquete gcc. Puedes modificar este comando para eliminar los lenguajes que no desees.

--enable-shared --enable-threads=posix --enable-__cxa_atexit : Estos comandos son necesarios para construir las librerías C++ según los estándares publicados.

--enable-clocale=gnu : Este comando es un mecanismo de seguridad para datos de locale incompletos.

make gnatlib_and tools : Este comando completa el proceso de construcción de Ada. Omíte este paso si no incluiste Ada entre los lenguajes.

Contenido

El paquete gcc contiene **c++**, **c++filt**, **cpp**, **g++**, **g77**, **gcc**, **gccbug**, **gcov**, **glob**, **gnat**, **gnatbind**, **gnatbl**, **gnatchop**, **gnatfind**, **gnatkr**, **gnatlink**, **gnatls**, **gnatmake**, **gnatprep**, **gnatpsta**, **gnatpsys**, **gnatxref** y las librerías `gcc`.

Descripciones

Los programas y librerías que no se describen aquí se encuentran documentados en la página gcc-3.2.1 del LFS.

g77

g77 es el compilador fortran invocado por gcc.

add2line

add2line toma los elementos orbitales de 2 líneas contenidos en un fichero, los convierte del formato ASCII al binario y los añade a los ficheros orbdata.

gcov

gcov es un programa de chequeo de cobertura.

gdb

gdb es el depurador de GNAT.

gnatbind

gnatbind se usa para vincular los objetos compilados.

gnatbl

gnatbl es el enlazador de Ada.

gnatchop

gnatchop renombra ficheros para que cumplan con las convenciones de nombres de ficheros del Ada estándar.

gnatelim

gnatelim sirve para detectar y eliminar subprogramas sin usar en una partición Ada.

gnatfind

gnatfind es el buscador de definiciones/usos de GNAT.

gnatgcc

gnatgcc es el compilador.

gnathtml.pl

gnathtml.pl convierte ficheros de código Ada a HTML para visualizarlos con algún navegador.

gnatkr

gnatkr sirve para determinar el nombre truncado de un fichero dado, cuando se trunca a un largo máximo especificado.

gnatlink

gnatlink se usa para enlazar programas y construir un fichero ejecutable.

gnatls

gnatls es el navegador de unidades compiladas.

gnatemake

gnatmake es una utilidad automática para make.

gnatmem

gnatmem es la utilidad GNAT que supervisa la actividad de asignación y desasignación dinámica de un programa.

gnatprep

gnatprep es el preprocesador externo de GNAT.

gnatpsta

gnatpsta determina los valores de todos los parámetros relevantes en Standard y los muestra por la salida estándar.

gnatpsys

gnatpsys determina los valores de todos los parámetros relevantes en System y los muestra por la salida estándar.

gnatstub

gnatstub es un generador de cabos de cuerpo (body stubs).

gnatxref

gnatxref es referenciador cruzado de GNAT.

gvd

gvd es el Depurador Visual GNU.

gcc−2.95.3

Introducción a gcc−2.95.3

```
Localización de descarga (FTP):         ftp://ftp.gnu.org/gnu/gcc/gcc-2.95.3.tar.gz
Versión usada:                                  2.95.3
Tamaño del paquete:                             7 MB
Estimación del espacio necesario en disco:      104 MB
```

Hay dos razones para instalar gcc−2.95.3. La primera es que los desarrolladores del núcleo han certificado a gcc−2.95.3 como el compilador preferido para compilar el núcleo. La otra razón (y la más convincente) es que algunos paquetes comerciales de código cerrado (como Netscape Navigator o Yahoo Pager) y paquetes precompilados (como Mozilla) están enlazados con las librerías de gcc−2.95.3.

Descarga los parches para gcc desde http://downloads.linuxfromscratch.org/blfs−patches.

Instalación de gcc

Aplica los dos parches, uno para corregir la compilación y el otro para evitar que se ejecute el guión fixincludes.

```
patch -Np1 -i ../gcc-2.95.3-1.patch &&
patch -Np1 -i ../gcc-2.95.3-no-fixinc.patch
```

El equipo de desarrollo de gcc recomienda que la construcción se realice en un directorio aparte.

```
mkdir ../gcc-build &&
cd ../gcc-build
```

Configura gcc para que construya los compiladores de C y C++ y active las opciones relacionadas con C++.

```
../gcc-2.95.3/configure \
--prefix=/opt/gcc2 \
--enable-shared --enable-languages=c,c++ \
--enable-threads=posix
```

Compila e instala gcc y elimina los directorios innecesarios (ajusta el identificador de la máquina de acuerdo con tu arquitectura).

```
make bootstrap &&
make install &&
ln -sf gcc /opt/gcc2/bin/cc &&
rm -rf /opt/gcc2/{i686-pc-linux-gnu,info,man}
```

Toma nota de la librería que se instaló.

```
L=`find /opt/gcc2/lib -name "*libstdc++*.so" -type f` &&
IL=`basename $L`
```

Mueve las librerías de C++ al directorio estándar de librerías para no tener que añadir `/opt/gcc2/lib` a `/etc/ld.so.conf`.

```
for i in /opt/gcc2/lib/*.so*; do mv -f $i /usr/lib;
ln -sf /usr/lib/`basename $i` /opt/gcc2/lib; done
```

Crea los enlaces requeridos por los paquetes comerciales y precompilados.

```
ln -sf $IL /usr/lib/libstdc++-libc6.1-1.so.2 &&
ln -sf $IL /usr/lib/libstdc++-libc6.2-2.so.3 &&
ln -sf $IL /usr/lib/libstdc++-libc6.3-2.so.3
```

Configuración de gcc2lib

Información sobre la configuración

Como muchas otras librerías, no necesita configuración, salvo que el directorio de la librería, por ejemplo **`/usr/lib`** o **`/usr/local/lib`** debe aparecer en **`/etc/ld.so.conf`** para que ldd pueda encontrar las librerías compartidas. Después de comprobar si este es el caso, se debe ejecutar **`/sbin/ldconfig`** mientras

estás como root.

Las instrucciones de arriba crean los enlaces simbólicos que necesitan los paquetes precompilados de BLFS. Puede que necesites crear otros enlaces simbólicos según tus necesidades.

Si sólo necesitas las librerías de gcc–2.95.3, puedes borrar `/opt/gcc2`.

Cuando necesites usar gcc–2.95.3 en vez del compilador instalado en el sistema, agrega `/opt/gcc2/bin` al principio de tu `PATH` antes de compilar el paquete en cuestión.

Contenido

El paquete gcc–2.95.3 contiene los compiladores **`C`** y **`C++`** de **`gcc-2.95.3`** y la librería **`libstdc++.so`** de **`gcc-2.95.3`** que necesitan varios paquetes comerciales y precompilados.

IV. Conectarse a una red

El libro LFS describe cómo configurar una red con una dirección IP estática. De todas formas, hay otros métodos que se usan para conectarse a redes y principalmente a Internet. En este capítulo tratamos los métodos más populares.

Índice

13. Entorno de Red por Marcado Telefónico (Dial−Up)
14. Clientes DHCP
15. Otros

Capítulo 13. Entorno de Red por Marcado Telefónico (Dial–Up)

ppp–2.4.1

Introducción a ppp

```
Localización de descarga (HTTP):
Localización de descarga (FTP):         ftp://cs.anu.edu.au/pub/software/ppp/ppp-2.4.1.tar.gz
Versión usada:                                  2.4.1
Tamaño del paquete:                             524 KB
Estimación del espacio necesario en disco:      4.1 MB
```

El paquete ppp contiene el demonio pppd y el programa chat. Se utiliza para conectarse a otras máquinas, y a menudo para conectarse a Internet mediante una conexión telefónica a un ISP.

```
ppp no necesita nada para compilarse, pero debes tener soporte
PPP compilado en el núcleo o como módulo para poder usarlo.
```

Instalación de ppp

Instala ppp ejecutando los siguientes comandos:

```
./configure &&
make &&
make install
```

Configuración de ppp

Ficheros de configuración

`/etc/ppp/*`

Información sobre la configuración

El demonio ppp necesita muy poca configuración. El problema principal es establecer la conexión. Esto puede hacerse usando el programa chat que viene en este paquete o usando wvdial–1.53.

Contenido

El paquete ppp contiene los programas **`chat`**, **`pppd`**, **`pppdump`** y **`pppstats`**.

Descripciones

chat

El programa chat establece un diálogo entre el ordenador y el módem. Su función principal es establecer la conexión entre el demonio del protocolo Punto a Punto (pppd) y el proceso pppd remoto.

pppd

pppd es el demonio del protocolo Punto a Punto (Point to Point Protocol daemon).

pppdump

pppdump se usa para convertir ficheros de registro de PPP a un formato legible.

pppstats

pppstats se usa para mostrar estadísticas de PPP.

wvdial–1.53

Introducción a wvdial

```
Localización de descarga (HTTP):        http://open.nit.ca/download/wvdial-1.53.tar.gz
Localización de descarga (FTP):
Versión usada:                                  1.53
Tamaño del paquete:                             66 KB
Estimación del espacio necesario en disco:      2.5 MB
```

El paquete wvdial proporciona una alternativa inteligente, rápida y fácil de usar frente a chat y guiones pppd. Si simplemente quieres conectarte mediante un módem sin las molestias y problemas de chat, entonces tu quieres esto.

```
wvdial depende de:
wvstreams-3.70 y ppp-2.4.1
```

Instalación de wvdial

Instala wvdial ejecutando los siguientes comandos:

```
make PREFIX=/usr &&
make PREFIX=/usr install
```

Configuración de wvdial

Ficheros de configuración

`/etc/wvdial.conf`, `/etc/ppp/*`

Información sobre la configuración

```
wvdialconf /etc/wvdial.conf
```

wvdialconf comprobará si funciona tu módem, probará y determinará su configuración exacta y despues te hará algunas preguntas, como cual es el número de tu ISP, etc. Necesitarás introducir esta información en el fichero `/etc/wvdial.conf`.

Despues arranca wvdial con:

```
wvdial
```

Para más información, consulta las páginas de manual de wvdialconf, wvdial.conf y wvdial.

Contenido

El paquete wvdial contiene los programas **wvdial** y **wvdialconf**.

Descripciones

wvdial

Inicia una conexión ppp.

wvdialconf

Automatiza la configuración de wvdial.

Capítulo 14. Clientes DHCP

DHCP significa Protocolo de Configuración Dinámica del Anfitrión (Dynamic Host Configuration Protocol). Es un protocolo usado por muchos sitios para proporcionar automáticamente información como direcciones IP, mascaras de subred e información de encaminamiento entre computadoras. Si tu red usa DHCP, necesitarás un cliente DHCP para poder conectarte a ella. DHCP también se usa en algunos módems de cable.

En la actualidad facilitamos instrucciones de instalación para dos clientes DHCP, dhclient (del paquete dhcp) y dhcpcd. Comenzamos con una página que muestra cómo modificar los guiones de arranque de LFS para incluir soporte genérico de DHCP. Seguidamente presentamos dos lotes de instrucciones de instalación en las que también se expone cómo crear un fichero de configuración apropiado para trabajar con el cliente DHCP que elijas.

Configuración de los guiones de arranque de LFS para soportar clientes DHCP

Ficheros de configuración

`/etc/sysconfig/network`, `/etc/sysconfig/network-devices/ifup-eth0`, `/etc/sysconfig/network-devices/ifdown-eth0`, `/etc/sysconfig/network-devices/ifconfig.eth0`

Información sobre la configuración

Ten en cuenta que en esta y en las siguientes páginas utilizamos **`eth0`** como ejemplo de interfaz de red. Si quieres configurar una diferente (o más de una), simplemente reemplaza **`eth0`** con la interfaz que desees usar.

Estas instrucciones convertirán los ficheros de configuración de LFS (una configuración estática) en una configuración que utilice el protocolo DHCP. Ten en cuenta que las interfaces estáticas y DHCP pueden coexistir en un sistema LFS. Para conseguirlo, basta con hacer las modificaciones sólo en las interfaces que necesiten soporte DHCP. Todas las instrucciones de esta página son válidas sin importar el cliente DHCP que pienses utilizar.

Si la interfaz que piensas utilizar como puerta de enlace por defecto va a usar DHCP, el primer paso es eliminar las variables `GATEWAY` y `GATEWAY_IF` de `/etc/sysconfig/network`. Esto sólo necesitas hacerlo una vez.

```
cd /etc/sysconfig &&
cp network network.bak &&
sed "s/GATEWAY/# GATEWAY/" network.bak > network
```

Ahora necesitas crear los guiones que sobreescribirán los guiones de red por defecto y proporcionarán el soporte DHCP. Estos dos guiones son genéricos y pueden usarse con ambos clientes DHCP. Primero el guión `ifup-eth0`:

```
cat > /etc/sysconfig/network-devices/ifup-eth0 << "EOF"
#!/bin/sh
```

```
source /etc/sysconfig/rc || exit
source $rc_functions || exit
source $network_devices/ifconfig.eth0 || exit

echo "Levantando la interfaz eth0..."
modprobe eth0
loadproc $DHCP_PROG $DHCP_START
EOF
```

Luego el guión `ifdown-eth0`:

```
cat > /etc/sysconfig/network-devices/ifdown-eth0 << "EOF"
#!/bin/sh

source /etc/sysconfig/rc || exit
source $rc_functions || exit
source $network_devices/ifconfig.eth0 || exit

echo "Desactivando la interfaz eth0..."
$DHCP_PROG $DHCP_STOP
evaluate_retval
EOF
```

Finalmente, necesitamos hacer ejecutables estos guiones:

```
chmod 755 /etc/sysconfig/network-devices/ifup-eth0 &&
chmod 755 /etc/sysconfig/network-devices/ifdown-eth0
```

dhcp–3.0pl2

El paquete dhcp incluye tanto el programa cliente (llamado dhclient) como el servidor para usar DHCP. Si quieres instalarlo puedes encontrar las instrucciones en dhcp–3.0pl2. Ten en cuenta que si sólo quieres usar el cliente, *no* necesitas lanzar el servidor y, por tanto, no necesitas los guiones de arranque y enlaces suministrados para el demonio servidor. Sólo necesitas ejecutar el servidor DHCP si tú suministras este servicio a una red, y seguro que sabrás si este es el caso. Si no es así, ¡no ejecutes el servidor!. Una vez instalado el paquete, vuelve aquí para ver la información sobre cómo configurar el cliente (dhclient).

Para configurar dhclient necesitas crear dos ficheros, `/etc/sysconfig/network-devices/ifconfig.eth0` y `/etc/dhclient.conf`.

Primero, crea el fichero `ifconfig.eth0` con los siguientes comandos (advierte que esto sobreescribirá el fichero, si ya existe):

```
cd /etc/sysconfig/network-devices &&
cat > /etc/sysconfig/network-devices/ifconfig.eth0 << "EOF"
ONBOOT=yes
DHCP_PROG=/sbin/dhclient
DHCP_START=<parametros de inicio apropiados>
DHCP_STOP=-r
EOF
```

Para más información sobre los posibles valores de `DHCP_START` y `DHCP_STOP` , consulta la página de manual de dhclient.

A continuación debes crear `/etc/dhclient.conf` usando el siguiente comandos:

```
cat > /etc/dhclient.conf << "EOF"
# dhclient.conf

interface "eth0"{
prepend domain-name-servers 127.0.0.1;
request subnet-mask, broadcast-address, time-offset, routers,
        domain-name, domain-name-servers, host-name;
require subnet-mask, domain-name-servers;
}
# fin dhclient.conf
EOF
```

dhcpcd–1.3.22–pl4

Introducción a dhcpcd

```
Localización de descarga (HTTP):
Localización de descarga (FTP):         ftp://ftp.phystech.com/pub/dhcpcd-1.3.22-pl4.tar.gz
Versión usada:                                  1.3.22-pl4
Tamaño del paquete:                             145 KB
Estimación del espacio necesario en disco:      750 KB
```

El paquete dhcpcd contiene el cliente dhcpcd. Es útil para conectar tu ordenador a una red que utilice DHCP para asignar las direcciones de red.

Instalación de dhcpcd

Antes de instalar dhcpcd necesitas descargar `dhcpcd-1.3.22-pl4.patch` de http://downloads.linuxfromscratch.org/blfs–patches y colocarlo en el directorio de tus fuentes.

Instala dhcpcd ejecutando los siguientes comandos:

```
patch -Np1 -i ../dhcpcd-1.3.22-pl4.patch &&
./configure --prefix="" --sysconfdir=/var/lib \
--mandir=/usr/share/man &&
make &&
make install
```

Explicación de los comandos

`patch -Np1 -i ../dhcpcd-1.3.22-pl4.patch` : Dhcpcd sin parchear coloca todos sus ficheros de configuración y temporales en `/etc/dhcpc`. Esto es muy molesto cuando dhcpcd te indica que está funcionando y no lo está. Tu buscas en `/var/run` el fichero pid, pero no está ahí. El fichero pid que se debe borrar está en `/etc/dhcpc`. Este parche hace que el programa cumpla el FHS, pero lo más importante es que pone los ficheros donde esperas que estén.

`--prefix=""` : Hay una buena razón para ignorar aquí la convención normal de BLFS de usar ––prefix=/usr. Si estás instalando DHCP, posiblemente se necesitará durante el proceso de arranque y `/usr` puede que se monte por red, en cuyo caso ¡dhcpcd no estará disponible pues se encuentra en la red!. Por tanto, dependiendo de tu situación, querrás que se instale en `/sbin` o `/usr/sbin`. Con este comando se instalan en `/sbin`.

--sysconfdir=/var/lib : Este comando instala los ficheros de configuración en el directorio `/var/lib`.

--mandir=/usr/share/man : Este comando instala las páginas de manual en el directorio `/usr/share/man`.

Configuración de dhcpcd

Ficheros de configuración

`/var/lib/dhcpc/*`

Información sobre la configuración

Para configurar dhcpcd, crea el fichero `ifconfig.eth0` con los siguientes comandos (advierte que esto sobreescribirá el fichero si ya existe):

```
cd /etc/sysconfig/network-devices &&
cat > ifconfig.eth0 << "EOF"
ONBOOT=yes
DHCP_PROG=/sbin/dhcpcd
DHCP_START=<parametros de inicio apropiados>
DHCP_STOP=-k
EOF
```

Para más información sobre los posibles valores de `DHCP_START` y `DHCP_STOP`, consulta la página de manual de dhcpcd.

Contenido

El paquete dhcpcd contiene **dhcpcd**.

Descripción

dhcpcd

dhcpcd es una implementación del cliente DHCP especificado en los RFC2131 y RFC1541 (dependiendo de las opciones que se especifiquen).

Capítulo 15. Otros

Hay otros métodos para conectarse a grandes redes mediante interfaces ISDN y PPPOE. Las páginas escritas para estas interfaces serán siempre bien recibidas y se incluirán en futuros libros si están disponibles.

V. Entorno de Red básico

Índice

16. Librerías para trabajo en Red
17. Navegadores Web en modo texto
18. Programas Básicos para Trabajo en Red
19. Utilidades Básicas para el trabajo en Red
20. Programas de Trabajo en Red básicos
21. Utilidades DJB

Capítulo 16. Librerías para trabajo en Red

curl–7.10.4

Introducción a curl

```
Localización de descarga (HTTP):        http://curl.haxx.se/download/curl-7.10.4.tar.bz2
Localización de descarga (FTP):         ftp://ftp.sunet.se/pub/www/utilities/curl/curl-7.10.4.tar.bz
Versión usada:                                  7.10.4
Tamaño del paquete:                             860 KB
Estimación del espacio de disco requerido:      7.2 MB
Estimación del tiempo de construcción:          0.65 SBU
```

El paquete curl contiene curl y su librería de soporte. Es útil para transferir ficheros con sintaxis URL. Por ejemplo, **`curl http://curl.haxx.se/download/curl-7.10.4.tar.gz > curl-7.10.4.tar.gz`** descargaría este programa en el directorio actual. Esta habilidad para descargar y redireccionar ficheros puede incorporarse en otros programas para soportar funciones como flujos multimedia.

```
curl utilizará:
openssl-0.9.7a y openldap-2.1.17
```

Instalación de curl

Instala curl ejecutando los siguientes comandos:

```
./configure --prefix=/usr &&
make &&
make install
```

Contenido

El paquete curl contiene **`curl`**, **`curl-config`** y la librería `curl`.

Descripciones

curl

curl es un cliente que puede obtener o enviar documentos mediante cualquiera de los siguientes protocolos: HTTP, HTTPS (necesita openssl), FTP, GOPHER, DICT, TELNET, LDAP (necesita openldap) o FILE.

curl–config

curl–config imprime información sobre la última compilación, como las librerías enlazadas y los prefijos establecidos.

Librería curl

libcurl proporciona la funcionalidad de curl a otros programas.

wvstreams–3.70

Introducción a wvstreams

```
Localización de descarga (HTTP):        http://open.nit.ca/download/wvstreams-3.70.tar.gz
Localización de descarga (FTP):
Versión usada:                                  3.70
Tamaño del paquete:                             178 KB
Estimación del espacio necesario en disco:      9.6 MB
```

El paquete wvstreams contiene las librerías libwvutils, libwvstreams y libwvcrypto. Son necesarias para compilar wvdial.

```
wvstreams depende de:
openssl-0.9.7a para construir la librería wvcrypto.
```

Instalación de wvstreams

Descarga el parche para wvstreams de http://downloads.linuxfromscratch.org/blfs–patches. El parche wvcrypto sólo es necesario para openssl–0.9.7 o superior.

Instala wvstreams ejecutando los siguientes comandos:

```
patch -Np1 -i ../wvstreams-3.70-wvcrypto.patch &&
patch -Np1 -i ../wvstreams-3.70-wvresolver.patch &&
make PREFIX=/usr LDFLAGS="-lcrypt" &&
make PREFIX=/usr install
```

Configuración de wvstreams

Información sobre la configuración

Como muchas otras librerías, no necesita configuración, salvo que el directorio de la librería, por ejemplo **/usr/lib** o **/usr/local/lib** debe aparecer en **/etc/ld.so.conf** para que ldd pueda encontrar las librerías compartidas. Después de comprobar si este es el caso, se debe ejecutar **/sbin/ldconfig** mientras estás como root.

Contenido

El paquete wvstreams contiene las librerías `libwvcrypto`, `libwvstreams` y `libwvutils`.

Descripciones

wvcrypto

No hay descripción disponible.

wvstreams

No hay descripción disponible.

wvutils

No hay descripción disponible.

gnet–1.1.8

Introducción a gnet

```
Localización de descarga (HTTP):        http://gnetlibrary.org/src/gnet-1.1.8.tar.gz
Localización de descarga (FTP):
Versión usada:                                  1.1.8
Tamaño del paquete:                             348 KB
Estimación del espacio necesario en disco:      3.1 MB
Estimación del tiempo de construcción:          0.42 SBU
```

El paquete gnet contiene una librería de red simple. Sirve para soportar conexiones TCP, multidifusión por UDP e IP, búsquedas DNS asíncronas y más.

```
gnet depende de:
GLib-2.2.1
```

Instalación de gnet

Instala gnet ejecutando los siguientes comandos:

```
./configure --prefix=/usr --enable-glib2 &&
make &&
make install
```

Explicación de los comandos

`--enable-glib2` : Esta opción asegura que gnet se enlace con Glib2. El guión configure enlaza por defecto con Glib, si está instalada, en vez de con Glib2.

Contenido

El paquete gnet contiene las librerías `libgnet`.

Capítulo 17. Navegadores Web en modo texto

Las personas nuevas en sistemas tipo Unix tienden a preguntar "¿Para qué narices quiero un navegador en modo texto? ¡Voy a compilar las X y usar Konqueror/Mozilla/LoQueSea!". Aquellos que se han movido un poco en estos sistemas saben que cuando (no "si...") estás liado con la instalación de tu navegador gráfico y necesitas buscar cierta información en la web, un navegador basado en la consola puede salvarte. También, hay gente que prefiere usar uno de estos programas como método principal para navegar, ya sea para evitar el retardo y gasto de ancho de banda de las imágenes, o porque utilicen un sintetizador texto–a–voz que lea las páginas (usados, por ejemplo, por usuarios con problemas de visión o ciegos). En estos momentos tenemos instrucciones de instalación para tres navegadores web de consola.

links–0.98

Introducción a links

```
Localización de descarga (HTTP):        http://artax.karlin.mff.cuni.cz/~mikulas/links/download/link
Localización de descarga (FTP):
Versión usada:                                  0.98
Tamaño del paquete:                             540 KB
Estimación del espacio necesario en disco:      4.7 MB
```

Links es un navegador WWW en modo texto con soporte para marcos (frames).

```
Links utilizará:
openssl-0.9.7a y gpm-1.20.1
```

Instalación de links

Instala links ejecutando los siguientes comandos:

```
./configure --prefix=/usr &&
make &&
make install
```

Configuración de links

Ficheros de configuración

`~/.links/*`

Información sobre la configuración

Links almacena la configuración propia de cada usuario dentro de su directorio `~/.links`. Estos ficheros se generan automáticamente cuando se lanza links.

Contenido

El paquete links contiene **`links`**.

Descripción

links

links es un navegador WWW en modo texto similar a lynx.

lynx–2.8.4

Introducción a lynx

```
Localización de descarga (HTTP):        http://lynx.isc.org/release/lynx2.8.4.tar.bz2
Localización de descarga (FTP):
Versión usada:                                  2.8.4
Tamaño del paquete:                             1.9 MB
Estimación del espacio en disco requerio:       16 MB
```

Lynx es un navegador web en modo texto.

```
lynx depende de:
openssl-0.9.7a
```

Instalación de lynx

Instala lynx ejecutando los siguientes comandos:

```
./configure --prefix=/usr --libdir=/etc --with-ssl --with-zlib &&
make &&
make install &&
make DOCDIR=/usr/share/doc/lynx-2.8.4/lynx_doc \
   HELPDIR=/usr/share/doc/lynx-2.8.4/lynx_help install-doc &&
make DOCDIR=/usr/share/doc/lynx-2.8.4/lynx_doc \
   HELPDIR=/usr/share/doc/lynx-2.8.4/lynx_help install-help &&
sed s/"t\/etc"/"t\/usr\/share\/doc\/lynx\-2\.8\.4"/ \
   /etc/lynx.cfg > /etc/lynx.bak &&
mv /etc/lynx.bak /etc/lynx.cfg
```

Explicación de los comandos

`--libdir=/etc` : Por alguna razón, las rutinas de configure y make para lynx usan libdir como prefijo para el fichero de configuración. Establecemos esto a `/etc` para que el fichero de configuración del sistema sea `/etc/lynx.cfg`.

`--with-ssl` : Esto activa el soporte para enlazar SSL dentro de lynx.

`--with-zlib` : Esto activa el soporte para enlazar zlib dentro de lynx.

`DOCDIR=... HELPDIR=...` : Establecemos estas variables para evitar que los ficheros de documentación y ayuda se instalen en `/etc`.

`sed... mv /etc/lynx.bak /etc/lynx.cfg` : Este comando de sed cambia el fichero `/etc/lynx.cfg` para que busque la ayuda en el lugar correcto.

Configuración de lynx

Ficheros de configuración

`/etc/lynx.cfg`

Información sobre la configuración

Varios ajustes, como el servidor de caché (proxy) a usar, pueden hacerse de forma global para el sistema en el fichero `lynx.cfg` que se encuentra en `/etc`.

Contenido

El paquete lynx contiene **`lynx`**.

Descripción

lynx

lynx es un navegador de propósito general en modo texto.

w3m–0.3.2.1

Introducción a w3m

```
Localización de descarga (HTTP):        http://unc.dl.sourceforge.net/sourceforge/w3m/w3m-0.3.2.1.ta
Localización de descarga (FTP):
Versión usada:                                  0.3.2.1
Tamaño del paquete:                             1.1 MB
Estimación del espacio necesario en disco:      3 MB
```

w3m es un paginador y navegador web en modo texto.

Instalación de w3m

Configuramos w3m para usar el modelo "monster", que incluye color, menú, ratón, galletas (cookies), y soporte SSL. Otros modelos incluidos:

baby – mínimo pelado
little – soporte para color y menú
mouse – soporte para color, menú, y ratón
cookie – soporte para color, menú, ratón y galletas

Instala w3m ejecutando los siguientes comandos:

```
./configure -yes -lang=en -model=monster -prefix=/usr &&
make &&
make install
```

Configuración

w3m espera que la librería GPM se encuentre en `/usr/lib/libgpm.so.1`. Para hacer feliz a w3m, crearemos un enlace simbólico a la librería GPM. Sólo necesitas hacer esto si complilas w3m con soporte para el ratón. Para crear este enlace simbólico ejecuta el siguiente comando:

```
ln -sf /usr/lib/libgpm.so.?.* /usr/lib/libgpm.so.1
```

Posibles problemas con GPM

Dependiendo de la versión de GPM que uses, y de los parches que le hayas aplicado o no, puedes recibir el siguiente aviso cuando lances w3m:

```
*** debug ***: [/usr/src/gpm-1.20.0/src/liblow.c(202)]:
```

En la actualidad, la única solución conocida a este problema es desactivar el soporte del ratón mediante el parámetro –no–mouse. El origen de este problema no se conoce todavía.

Explicación de los comandos

`./configure -yes` : Establece todos los parámetros a sus valores por defecto.

`-lang=en` : Establece el inglés como idioma por defecto.

`-model=monster` : Esto establece el modelo de construcción monster. Los modelos de construcción alternativos se mencionan arriba.

Contenido

El paquete w3m contiene **`w3m`** y **`w3mman`**.

Descripciones

w3m

w3m es un paginador y navegador web en modo texto.

w3mman

w3mman es una interfaz para los manuales de referencia en línea de w3m.

Capítulo 18. Programas Básicos para Trabajo en Red

ncftp–3.1.5

Introducción a ncftp

```
Localización de descarga (HTTP):
Localización de descarga (FTP):         ftp://ftp.ncftp.com/ncftp/ncftp-3.1.5-src.tar.bz2
Versión usada:                                  3.1.5
Tamaño del paquete:                             392 KB
Estimación del espacio necesario en disco:      4.8 MB
```

El paquete ncftp contiene una interfaz poderosa y flexible para el Protocolo de Transferencia de Ficheros estándar de Internet. Está pensado para sustituir o complementar al programa ftp normal.

Instalación de ncftp

Hay dos formas de construir ncftp. La primera (y óptima) , construye la mayor parte de la funcionalidad como una librería compartida y después construye e instala el programa enlazándolo con esta librería. El segundo método simplemente enlaza toda la funcionalidad en el binario estáticamente. Esto hace que la librería dinámica no esté disponible para enlazar otras aplicaciones. Debes elegir qué método prefieres. Ten en cuenta que el segundo método *no* crea un binario enlazado estáticamente por completo, sólo la parte de libncftp se enlaza estáticamente. También ten en cuenta que la construcción y uso de la librería compartida está bajo la Clarified Artistic License (Licencia Artística Calificada). Si embargo, el desarrollo de aplicaciones que utilicen la librería compartida está sujeto a una licencia diferente.

Para instalar ncftp usando el primer (y óptimo) método, ejecuta los siguientes comandos:

```
./configure --prefix=/usr &&
cd libncftp &&
make shared &&
make soinstall &&
cd .. &&
make &&
make install
```

Para instalar ncftp usando el segundo método (con la funcionalidad de libncftp enlazada estáticamente), ejecuta los siguientes comandos:

```
./configure --prefix=/usr &&
make &&
make install
```

Explicación de los comandos

```
cd libncftp &&
make shared &&
make soinstall
```

Estos comandos crean e instalan la librería dinámica libncftp contra la que se enlazará el programa principal cuando lo compilemos.

Configuración de ncftp

Ficheros de configuración

`~/.ncftp/*`; especialmente `~/.ncftp/prefs_v3`

Información sobre la configuración

La mayoría de la configuración de ncftp se hace mientras se usa el programa y los ficheros se actualizan automáticamente. Una excepción a esto es `~/.ncftp/prefs_v3`. Hay varias opciones para añadir, incluyendo:

`yes-i-know-about-NcFTPd=yes` : Esto desactiva el mensaje en pantalla con publicidad sobre el servidor NcFTPd.

En el fichero `prefs_v3` tienes otras opciones. La mayoría se explican por si solas.

Contenido

El paquete ncftp contiene **`ncftp`**, **`ncftpbatch`**, **`ncftpbookmarks`**, **`ncftpget`**, **`ncftpls`**, **`ncftpput`** y **`ncftpspooler`**.

Descripciones

ncftp

Un programa de navegación para el Protocolo de Transferencia de Ficheros (FTP).

ncftpbatch

Procesador individual para trabajos FTP por lotes.

ncftpbookmarks

Editor de Marcadores de NcFTP (basado en NCurses).

ncftpget

Programa de transferencia de ficheros por Internet para guiones.

ncftpls

Programa de transferencia de ficheros por Internet para guiones.

ncftpput

Programa de transferencia de ficheros por Internet para guiones.

ncftpspooler

Demonio global para procesar trabajos FTP por lotes.

Cliente OpenSSH–3.6.1p1

El cliente ssh es un sustituto seguro de telnet. Si quieres instalarlo encontrarás las instrucciones en el Capítulo 23 – openssh–3.6.1p1. Ten en cuenta que si sólo quieres usar el cliente *no* necesitas lanzar el servidor y, por tanto, no necesitas los guiones y enlaces de inicio. De acuerdo con las buenas costumbres, lanza el servidor solamente si lo necesitas en realidad (y si no sabes para qué puedes necesitarlo, ¡entonces es que no lo necesitas!).

cvs–1.11.5

Introducción a cvs

```
Localización de descarga (HTTP):        http://ftp.cvshome.org/cvs-1.11.5/cvs-1.11.5.tar.gz
Localización de descarga (FTP):         ftp://ftp.cvshome.org/pub/cvs-1.11.5/cvs-1.11.5.tar.gz
Versión usada:                                  1.11.5
Tamaño del paquete:                             2.6 MB
Estimación del espacio necesario en disco:      14 MB
```

CVS es el sistema de versiones concurrentes. Es útil para proyectos en los que múltiples personas están trabajando o en los que es necesario guardar las versiones previas de los ficheros.

El parche `cvs-1.11.5zlib.patch` se utiliza para compilar dinámicamente CVS con la zlib del sistema, en vez de utilizar la versión incluida en las fuentes de CVS. Esto tiene la ventaja de que, si (o cuando) se encuentra un problema de seguridad en zlib, no necesitas esperar a que aparezca una nueva versión de CVS, pues en cuanto actualices zlib el problema quedará solucionado. Puedes descargar el parche para cvs de http://downloads.linuxfromscratch.org/blfs–patches.

Instalación de cvs

Si vas a utilizar el parche mencionado anteriormente, aplícalo primero:

```
patch -Np1 -i ../cvs-1.11.5-zlib.patch
```

Instala cvs ejecutando los siguientes comandos:

```
./configure --prefix=/usr &&
make &&
make install
```

Configuración de cvs

Ficheros de configuración

`~/.cvsrc`, `~/.cvswrappers`

Información sobre la configuración

`~/.cvsrc` es el principal fichero de configuración de cvs. Este fichero es utilizado por los usuarios para especificar las opciones por defecto de los diferentes comandos de cvs, por ejemplo, para hacer que todos los comandos cvs diff se ejecuten con –u, el usuario puede añadir diff –u en su fichero `.cvsrc`.

`~/.cvswrappers` especifica los envoltorios (wrappers) que se van a usar además de los indicados en el fichero CVSROOT/cvswrappers del repositorio.

Contenido

El paquete cvs contiene **`cvs`**, **`cvsbug`** y **`rcs2log`**.

Descripciones

cvs

Este es el programa principal para el sistema de versiones concurrentes.

cvsbug

Se usa para enviar informes de problemas con CVS a un sitio central de soporte.

rcs2log

Generador de RCS a ChangeLog.

wget–1.8.2

Introducción a wget

```
Localización de descarga (HTTP):        http://ftp.gnu.org/gnu/wget/wget-1.8.2.tar.gz
Localización de descarga (FTP):         ftp://ftp.gnu.org/gnu/wget/wget-1.8.2.tar.gz
Versión usada:                                  1.8.2
Tamaño del paquete:                             1.1 MB
Estimación del espacio necesario en disco:      5.4 MB
```

El paquete wget contiene wget. Es útil para descargar ficheros de la red en modo no interactivo.

```
wget utilizará:
openssl-0.9.7a
```

Instalación de wget

Instala wget ejecutando los siguientes comandos:

```
./configure --prefix=/usr --sysconfdir=/etc &&
```

```
make &&
make install
```

Explicación de los comandos

`--prefix=/usr` : Esto compila e instala wget en la jerarquía `/usr` en lugar de en `/usr/local`.

`--sysconfigdir=/etc` : Esto cambia el destino de los ficheros de configuración de `/usr/etc` a `/etc`.

Configuración de wget

Ficheros de configuración

`/etc/wgetrc`, `~/.wgetrc`

No es necesario hacer cambios en estos ficheros.

Contenido

El paquete wget contiene **`wget`**.

Descripción

wget

wget obtiene ficheros de la Web usando los protocolos HTTP, HTTPS y FTP. Está pensado para no ser interactivo, trabajar en segundo plano, o usarlo en operaciones desatendidas.

tcpwrappers–7.6

Introducción a tcpwrappers

```
Localización de descarga (HTTP):        http://files.ichilton.co.uk/nfs/tcp_wrappers_7.6.tar.gz
Localización de descarga (FTP):
Versión usada:                                  7.6
Tamaño del paquete:                             100 KB
Estimación del espacio necesario en disco:      720 KB
Estimación del tiempo de construcción:          0.16 SBU
Parche requerido:
Localización de descarga (HTTP):        http://files.ichilton.co.uk/nfs/tcp_wrappers_7.6.diff.gz
```

El paquete tcpwrappers proporciona programas envoltorios para demonios, que informan sobre el nombre del cliente que solicita servicios de red y el servicio solicitado.

Instalación de tcpwrappers

.

Instala tcpwrappers con los siguientes comandos:

```
patch -Np1 -i ../tcp_wrappers_7.6.diff &&
make REAL_DAEMON_DIR=/usr/sbin linux &&
cp libwrap.a /usr/lib &&
cp tcpd.h /usr/include &&
cp safe_finger /usr/sbin &&
cp tcpd /usr/sbin &&
cp tcpdchk /usr/sbin &&
cp tcpdmatch /usr/sbin &&
cp try-from /usr/sbin &&
cp -av *.3 /usr/share/man/man3 &&
cp -av *.5 /usr/share/man/man5 &&
cp -av *.8 /usr/share/man/man8
```

Explicación de los comandos

`patch -Np1 -i ../tcp_wrappers_7.6.diff` : Este parche modifica la ruta original y las facilidades de registro del programa tcpwrappers original.

Configuración de tcpwrappers

Ficheros de configuración

`/etc/hosts.allow`, `/etc/hosts.deny`

Protección de ficheros: el envoltorio (wrapper), todos los ficheros utilizados por el envoltorio y todos los directorios en la ruta que conduce a esos ficheros, deben ser accesibles pero no escribibles por usuarios sin privilegios (modo 755 o 555). No instales el envoltorio con el bit set–uid activado.

Después realiza las siguientes modificaciones en el fichero de configuración `/etc/inetd.conf` :

```
finger stream tcp nowait nobody /usr/sbin/in.fingerd in.fingerd
```

pasa a ser:

```
finger stream tcp nowait nobody /usr/sbin/tcpd in.fingerd
```

Nota: El servidor finger se utiliza aquí como ejemplo.

Si usas xinetd, se deben hacer cambios similares, poniendo énfasis en que debes llamar a **/usr/sbin/tcpd** en vez de llamar directamente al demonio del servicio, y pasarle el nombre del demonio del servicio a tcpd.

Contenido

El paquete tcpwrappers contiene **`tcpd`**, **`tcpdchk`**, **`tcpdmatch`**, **`try-from`** y **`safe_finger`**.

Descripciones

tcpd

tcpd es el demonio principal de control de acceso para todos los servicios de internet, que es lanzado por inetd o xinetd en lugar del demonio del servicio solicitado.

tcpdchk

tcpdchk es una herramienta para examinar la configuración del envoltorio tcpd e informar de problemas.

tcpdmatch

tcpdmatch se utiliza para predecir cómo el envoltorio tcp manejaría una petición específica para un servicio.

try−from

try−from puede llamarse mediante un comando remoto para averiguar si el nombre del sistema y su dirección se reconocen correctamente.

safe_finger

safe_finger es un envoltorio para la utilidad finger, para proporcionar búsqueda inversa de nombres automática.

portmap−5

Introducción a portmap

```
Localización de descarga (HTTP):        http://files.ichilton.co.uk/nfs/portmap_5.orig.tar.gz
Localización de descarga (FTP):
Versión usada:                                  5
Tamaño del paquete:                             20 KB
Estimación del espacio necesario en disco:      250 KB
Parche requerido:
Localización de descarga (HTTP):        http://files.ichilton.co.uk/nfs/portmap_5-1.diff.gz
```

El paquete portmap es un sustituto más seguro para el paquete portmap original de SUN. Portmap se utiliza para reenviar peticiones rpc a demonios rpc como NFS y NIS.

```
portmap depende de:
tcpwrappers-7.6
```

Instalación de portmap

Instala portmap con los siguientes comandos:

```
patch -Np1 -i ../portmap_5-1.diff &&
mkdir /usr/share/doc/portmap &&
make &&
make install
```

Explicación de los comandos

`patch -Np1 -i ../portmap_5-1.diff` : Este parche proporciona mejoras de seguridad al paquete portmap, incluyendo el que sólo se pueda modificar la tabla de portmap desde el sistema local.

`mkdir /usr/share/doc/portmap` : Este directorio debe crearse antes de iniciar la instalación.

Configuración de portmap

Ficheros de configuración

`/etc/rc.d/init.d/portmap`

Creación del guión de arranque de portmap

```
cat > /etc/rc.d/init.d/portmap << "EOF"
#!/bin/sh
# Inicio de /etc/rc.d/init.d/portmap

source /etc/rc.d/init.d/functions

case "$1" in
        start)
                echo "Iniciando RPC Portmap"
                loadproc /sbin/portmap
                ;;

        stop)
                echo "Parando Portmap"
                killproc /sbin/portmap
                ;;

        restart)
                $0 stop
                /bin/sleep 1
                $0 start
                ;;

        *)
                echo "Uso: $0 {start|stop|restart}"
                exit 1
        ;;

esac

# Fin de /etc/rc.d/init.d/portmap
EOF
chmod 754 /etc/rc.d/init.d/portmap &&
cd /etc/rc.d/init.d &&
ln -sf ../init.d/portmap ../rc0.d/K49portmap &&
ln -sf ../init.d/portmap ../rc1.d/K49portmap &&
ln -sf ../init.d/portmap ../rc2.d/K49portmap &&
ln -sf ../init.d/portmap ../rc3.d/S22portmap &&
ln -sf ../init.d/portmap ../rc4.d/S22portmap &&
ln -sf ../init.d/portmap ../rc5.d/S22portmap &&
ln -sf ../init.d/portmap ../rc6.d/K49portmap
```

Contenido

El paquete portmap contiene **`portmap`**, **`pmap_dump`** y **`pmap_set`**.

Descripciones

portmap

portmap es el mapeador de puertos rpc.

pmap_dump

pmap_dump guarda la tabla de mapeado de puertos en un fichero ascii.

pmap_set

pmap_set restaura la tabla de mapeado de puertos a partir de un fichero ascii.

inetutils−1.4.2

Introducción a inetutils

```
Localización de descarga (HTTP):
Localización de descarga (FTP):         ftp://ftp.gnu.org/gnu/inetutils/inetutils-1.4.2.tar.gz
Versión usada:                                  1.4.2
Tamaño del paquete:                             1018 KB
Estimación del espacio en dicso requerido:      2.3 MB
```

El paquete inetutils contiene clientes y servidores de red.

```
inetutils utilizará:
Linux_PAM-0.77
```

Instalación de inetutils

Instala inetutils ejecutando los siguientes comandos:

```
./configure --prefix=/usr --disable-syslogd \
        --libexecdir=/usr/sbin --infodir=/usr/share/info \
        --mandir=/usr/share/man --with-wrap &&
make &&
make install
```

Explicación de los comandos

`--disable-dependancy-tracking` : Esta opción acelera la compilación.

`--disable-syslogd` : Esta opción evita que inetutils instale el Demonio de Registro del Sistema, el cual se instaló en el Libro LFS.

`--with-wrap` : Esta opción hace que inetutils se compile con soporte para tcp−wrappers. Omite esta opción si no instalaste el paquete tcp−wrappers.

`--with-pam` : Esta opción hace que inetutils se compile con soporte para Linux−PAM. Añade esta opción si quieres utilizar PAM.

Contenido

El paquete inetutils contiene clientes y servidores de red.

Descripciones

ftp

Programa de transferencia de ficheros de ARPANET.

logger

Añade entradas en los ficheros de registro del sistema.

ping

Envía paquetes ICMP ECHO_REQUEST hacia nodos de red.

rcp

Copia ficheros remotos.

rlogin

Entrada a sistemas remotos.

rsh

Intérprete de comandos remoto.

syslogd

Registra los mensajes del sistema.

talk

Habla con otro usuario.

telnet

Interfaz de usuario para el protocolo TELNET.

tftp

Programa de transferencia de ficheros trivial.

whois

Cliente para el servicio de directorio whois.

ftpd

Servidor del Protocolo de Transferencia de Ficheros por Internet de DARPA.

inetd

El super servidor de internet.

rexecd

Servidor de ejecución remota.

rlogind

Servidor de entrada a sistemas remotos.

rshd

Servidor de intérpretes de comandos remotos.

talkd

Servidor de comunicaciones entre usuarios remotos.

telnetd

Servidor del protocolo TELNET de DARPA.

tftpd

Servidor del Protocolo de Transferencia de Ficheros Trivial por Internet.

uucpd

No hay descripción disponible.

Capítulo 19. Utilidades Básicas para el trabajo en Red

traceroute–1.4a12

Introducción a traceroute

```
Localización de descarga (HTTP):
Localización de descarga (FTP):         ftp://ftp.ee.lbl.gov/traceroute.tar.gz
Versión usada:                                  1.4a12
Tamaño del paquete:                             35 KB
Estimación del espacio necesario en disco:      75 KB
```

El paquete traceroute contiene el programa traceroute, que se usa para mostrar la ruta que toman los paquetes por la red para alcanzar una máquina concreta. Es una herramienta estándar para solucionar problemas en las redes. Si te encuentras con que eres incapaz de conectar con otro sistema, traceroute puede ayudarte a localizar el problema.

Instalación de traceroute

Instala traceroute ejecutando los siguientes comandos:

```
cp Makefile.in Makefile.in.bak &&
sed 's/-o bin/-o root/' Makefile.in.bak > Makefile.in &&
./configure --prefix=/usr &&
make &&
make install &&
make install-man
```

Explicación de los comandos

```
sed 's/-o bin/-o root/'...
```

Ajusta el Makefile para que el programa se instale con usuario root en lugar de usuario bin (que no existe en un sistema LFS normal).

`make install` : Instala traceroute con el bit setuid root activado en el directorio /usr/sbin. Esto permite que todos los usuarios puedan usar traceroute. Para una completa seguridad, elimina el bit setuid de los permisos de traceroute con el comando:

```
chmod 0755 /usr/sbin/traceroute
```

El peligro es que si se encuentra en el código de traceroute un problema de seguridad, como un desbordamiento de la memoria intermedia (buffer overflow), un usuario normal de tu sistema podría obtener privilegios de root si el programa tiene el setuid root. Por supuesto, eliminar el permiso setuid hace imposible que otros usuarios, aparte de root, utilicen traceroute. Así que decide lo correcto para tu situación personal.

Ahora, para cumplir por completo con el FHS, como es nuestro objetivo, si dejas el binario traceroute con el setuid a root entonces debes moverlo a /usr/bin con el siguiente comando:

```
mv /usr/sbin/traceroute /usr/bin
```

Esto asegura que el binario este en la ruta correcta para los usuarios que no son root.

Contenido

El paquete traceroute contiene **traceroute**.

Descripción

traceroute

Traceroute hace básicamente lo que dice: traza la ruta que siguen los paquetes desde la máquina en la que estas trabajando a otra máquina de la red, mostrando todos los pasos intermedios (routers) en su camino.

nmap–3.20

Introducción a nmap

```
Localización de descarga (HTTP):        http://download.insecure.org/nmap/dist/nmap-3.20.tgz
Localización de descarga (FTP):
Versión usada:                                  3.20
Tamaño del paquete:                             901 KB
Estimación del espacio necesario en disco:      8 MB
```

Nmap es una utilidad de exploración de red y auditoría de seguridad. Soporta escaneado ping, escaneado de puertos e identificación TCP/IP.

Instalación de nmap

Instala nmap ejecutando los siguientes comandos:

```
./configure --prefix=/usr &&
make &&
make install
```

Contenido

El paquete nmap contiene **nmap**.

Descripción

nmap

Nmap es una utilidad de exploración de red y auditoría de seguridad. Soporta escaneado ping, escaneado de puertos e identificación TCP/IP (TCP/IP fingerprinting).

whois–4.6.3

Introducción a whois

```
Localización de descarga (HTTP):        http://www.linux.it/~md/software/whois_4.6.3.tar.gz
Localización de descarga (FTP):         ftp://ftp.debian.org/debian/pool/main/w/whois/whois_4.6.3.ta
Versión usada:                                  4.6.3
Tamaño del paquete:                             34 KB
Estimación del espacio necesario en disco:      60 KB
```

whois es una aplicación cliente que pregunta en el servicio de directorio whois la información relativa a un dominio.

Instalación de whois

Instala whois ejecutando los siguientes comandos:

```
make &&
make prefix=/usr install
```

Contenido

El paquete whois contiene **whois**.

Descripción

whois

whois es una aplicación cliente que pregunta en el servicio de directorio whois la información relativa a un dominio.

Capítulo 20. Programas de Trabajo en Red básicos

procmail–3.22

Introducción a procmail

```
Localización de descarga (HTTP):        http://www.procmail.org/procmail-3.22.tar.gz
Localización de descarga (FTP):         ftp://ftp.procmail.net/pub/procmail/procmail-3.22.tar.gz
Versión usada:                                  3.22
Tamaño del paquete:                             338 KB
Estimación del espacio necesario en disco:      1.5 MB
```

El paquete procmail contiene un procesador de correo autónomo. Es útil para filtrar y clasificar el correo entrante.

Instalación de procmail

Instala procmail ejecutando los siguientes comandos:

```
make BASENAME=/usr install &&
make install-suid
```

Explicación de los comandos

`BASENAME=/usr` : El equivalente de **`./configure --prefix=/usr`** en la instalación de otros paquetes.

`make install-suid` : Modifica los permisos de los ficheros instalados.

Configuración de procmail

Ficheros de configuración

`/etc/procmailrc`, `~/.procmailrc`

Información sobre la configuración

Las recetas (recipes) deben escribirse y colocarse en el fichero `~/.procmailrc` para que se ejecuten. La página de manual de procmailex es el sitio donde aprender a escribir estas recetas.

Contenido

El paquete procmail contiene **`procmail`**, **`formail`**, **`lockfile`** y **`mailstat`**.

Descripciones

procmail

procmail es un procesador autónomo de correo. Realiza todas las funciones de un MDA (Agente de Entrega de Correo).

formail

formail es un filtro que puede usarse para formatear correo en formato mailbox.

lockfile

lockfile es una utilidad que puede bloquear un fichero para uso simple, interactivamente o mediante un guión.

mailstat

mailstat imprime un resumen del correo que ha sido filtrado por procmail desde la última vez que fue lanzado.

fetchmail–6.2.2

Introducción a fetchmail

```
Localización de descarga (HTTP):        http://www.catb.org/~esr/fetchmail/fetchmail-6.2.2.tar.gz
Localización de descarga (FTP):
Versión usada:                                  6.2.2
Tamaño del paquete:                             1.2 MB
Estimación del espacio necesario en disco:      5.7 MB
Estimación del tiempo de construcción:          0.22 SBU
```

El paquete fetchmail contiene el programa fetchmail. Recibe el correo de los servidores remotos y lo reenvía al sistema de entrega local de tu máquina, de modo que pueda ser leído por los agentes de correo de usuario normales.

```
fetchmail depende de:
openssl-0.9.7a y un MDA (agente de entrega de correo) local (procmail-3.22)
```

Instalación de fetchmail

Instala fetchmail ejecutando los siguientes comandos:

```
./configure --prefix=/usr --with-ssl --enable-fallback=procmail &&
make &&
make install
```

Explicación de los comandos

`--with-ssl` : Esto activa SSL si se encuentra, de forma que puedas establecer conexiones seguras con servidores POP3 e IMAP.

`--enable-fallback=procmail` : Esto le dice a fetchmail que el correo entrante se lo pase a procmail para su reparto si tu servidor de correo en el puerto 25 no existe o no responde.

Configuración de fetchmail

Ficheros de configuración

`~/.fetchmailrc`

Información sobre la configuración

```
set logfile /var/log/fetchmail.log
set no bouncemail
set postmaster root

poll NOMBRESERVIDOR :
        user "usuario" pass "contraseña";
        mda "/usr/bin/procmail -f %F -d %T";
```

Esto es una configuración de ejemplo que puede ser suficiente para muchas personas. Puedes añadir tantos usuarios y servidores como necesites, usando la misma sintaxis.

`man fetchmail` : Busca cerca del final de la página la sección ***CONFIGURATION EXAMPLES (EJEMPLOS DE CONFIGURACIÓN)***, que muestra también varios ejemplos rápidos. Hay una gran cantidad de opciones de configuración que puedes usar.

Contenido

El paquete fetchmail contiene **`fetchmail`** y **`fetchmailconf`**.

Descripciones

fetchmail

Cuando se ejecuta como usuario usa como fuente el `~/.fetchmailrc` del usuario y descarga el correo correspondiente. Cuando se lanza como root TODOS los usuarios que tengan un `.fetchmailrc` tendrán su correo descargado y distribuido adecuadamente.

fetchmailconf

Este programa proporciona una interfaz gráfica Tk para tu `~/.fetchmailrc`, haciendo más fácil su configuración. Sin embargo, necesitarás Python y debes tener disponible el módulo Tkinker.

mutt–1.4.1i

Introducción a mutt

```
Localización de descarga (HTTP):
Localización de descarga (FTP):         ftp://ftp.mutt.org/mutt/mutt-1.4.1i.tar.gz
Versión usada:                                  1.4.1i
Tamaño del paquete:                             2.5 MB
Estimación del espacio necesario en disco:      12 MB
Estimación del tiempo de construcción:          0.69 SBU
```

El paquete mutt contiene un Agente de Correo de Usuario. Es útil para leer, escribir, responder, guardar y borrar tu correo.

Instalación de mutt

Mutt necesita un grupo lamado 'mail'. Puedes añadir este grupo, si aún no existe, con este comando:

```
groupadd mail
```

Si no instalas un MTA, como postfix−2.0.7 o sendmail−8.12.9, necesitas modificar el propietario de `/var/mail` con este comando:

```
chgrp mail /var/mail
```

Instala mutt ejecutando los siguientes comandos:

```
./configure --prefix=/usr --sysconfdir=/etc & &
make &&
make install
```

Explicación de los comandos

`--sysconfdir=/etc` : Esto instala los ficheros de configuración en `/etc` en lugar de en `/usr/etc`.

Configuración de mutt

Ficheros de configuración

`/etc/Muttrc`, `~/.muttrc`, `/etc/mime.types`, `~/.mime.types`

Información sobre la configuración

No es necesario hacer cambios en estos ficheros para empezar a usar mutt. Cuando estés listo para hacer cambios, la página de manual de muttrc es un buen punto de partida.

Contenido

El paquete mutt contiene **`mutt`**, **`flea`**, **`muttbug`**, **`mutt_dotlockpgpwrap`** y **`pgpring`**

Descripciones

mutt

mutt es un Agente de Correo de Usuario (MUA) que te permite leer, editar y borrar tu correo.

flea

flea es un notificador de errores para mutt.

muttbug

muttbug es un guión que ejecuta flea.

mutt_dotlock

mutt_dotlock implementa el bloqueo del fichero de la cola de correo.

pgpwrap

No hay descripción disponible.

pgpring

No hay descripción disponible.

pine–4.53

Introducción a pine

```
Localización de descarga (HTTP):        http://mirror.sit.wisc.edu/pub/net/mail/pine/pine4.53.tar.bz
Localización de descarga (FTP):         ftp://ftp.cac.washington.edu/pine/pine4.53.tar.bz2
Versión usada:                                  4.53
Tamaño del paquete:                             2.7 MB
Estimación del espacio necesario en disco:      48 MB
Parches necesarios
Localización de descarga (FTP):         ftp://ftp.linuxfromscratch.org/blfs-patches/cvs/pine-4.44-fh
```

El paquete Pine contiene el Agente de Correo de Usuario Pine y varios demonios servidores para varios protocolos de correo, aparte de algunos programas de edición/navegación de ficheros y directorios.

Instalación de Pine

Instala Pine ejecutando los siguientes comandos:

```
patch -Np1 -i ../pine-4.44-fhs.patch &&
./build slx DEBUG='-Os ' MAILSPOOL='/var/mail' \
    SSLDIR=/usr SSLCERTS=/etc/ssl/certs &&
cp doc/pine.1 /usr/share/man/man1 &&
cd bin &&
install pine /usr/bin
```

Explicación de los comandos

`patch -Np1 -i ../pine-4.44-fhs.patch` : Este parche hace que Pine use `/etc` para los ficheros de configuración.

El proceso de construcción de Pine es algo inusual, pues las opciones que normalmente se pasan a `./configure` o se ponen en $CFLAGS debe ponerse todas en la línea de comandos del guión `./build`.

`./build slx` : Pine ofrece varias plataformas de destino. slx especifica Linux usando –lcrypt para obtener la función crypt. Mira el fichero `doc/pine-ports` para más información y otros métodos de autenticación.

`DEBUG='-Os '` : Optimiza el tamaño de los binarios.

`MAILSPOOL='/var/mail'` : Localización de los ficheros de la cola de correo, `/var/mail`.

```
cd bin &&
install pine /usr/bin
```

Esto es todo lo que se necesita para instalar Pine. El resto de ejecutables pueden instalarse del mismo modo.

Configuración de Pine

Ficheros de configuración

`~/.pinerc`

Información sobre la configuración

El ejecutable pine no necesita una configuración global. Los usuarios pueden poner las opciones de Pine en `~/.pinerc`, usando un menú de configuración interno.

Contenido

El paquete pine contiene **`pine`**, **`pico`**, **`pilot`**, **`imapd`**, **`ipop2d`**, **`ipop3d`**, **`mtest`**, **`rpload`** y **`rpdump`**.

Descripciones

pine

pine es el agente de correo de usuario Pine.

pico

pico es un editor independiente, similar al editor de mensajes interno de Pine.

pilot

pilot es un explorador y navegador de ficheros y directorios.

imapd

imapd es el demonio servidor IMAP.

ipop2d

ipop2d es un servidor de conversión IMAP a POP2.

ipop3d

ipop3d es un servidor de conversión IMAP a POP3.

mtest

mtest es un agente de correo de usuario IMAP mínimo, usado para depuración.

rpload

rpload es la utilidad de datos remotos de Pine, usada para convertir ficheros de configuración local de Pine, o libretas de direcciones, en configuraciones o libretas de direcciones remotas.

rpdump

rpdump se usa para copiar los datos de ficheros de configuración de Pine remotos, o libretas de direcciones, en ficheros locales.

slrn–0.9.7.4

Introducción a slrn

```
Localización de descarga (HTTP):        http://telia.dl.sourceforge.net/sourceforge/slrn/slrn-0.9.7.
Localización de descarga (FTP):         ftp://ftp.fu-berlin.de/pub/unix/news/slrn/slrn-0.9.7.4.tar.g
Versión usada:                                  0.9.7.4
Tamaño del paquete:                             850 KB
Estimación del espacio necesario en disco:      2.1 MB
```

slrn es un lector de noticias basado en slang, capaz de leer colas (spools) de noticias locales o grupos de un servidor NNTP. También pueden crearse pequeñas colas de noticias locales mediante el programa slrnpull incluido.

```
slrn depende de:
slang y un MTA, que puede encontrarse en el Capítulo 22.
```

Instalación de slrn

Instala slrn ejecutando los siguientes comandos:

```
./configure --prefix=/usr --with-slrnpull &&
make LDFLAGS="-ldl" &&
make install
```

Explicación de los comandos

`./configure --prefix=/usr` : Indica que se instale en `/usr` en lugar de en `/usr/local`.

`./configure --with-slrnpull` : Construye el ejecutable slrnpull.

Configuración de slrn

Ficheros de configuración

`$HOME/.jnewsrc`, `$HOME/.jnewsrc.time`, `$HOME/.slrnrc`

Información sobre la configuración

La primera vez que se lanza slrn debe crearse el fichero `$HOME/.jnewsrc`. Hazlo con el siguiente comando:

```
slrn -f $HOME/.jnewsrc --create
```

Contenido

El paquete slrn contiene **slrn** y **slrnpull**.

Descripciones

slrn

slrn es un lector de noticias basado en slang.

slrnpull

slrnpull se usa para obtener alimentación de noticias de un servidor NNTP, para leerlas sin conexión.

Otros programas de correo y noticias

pan−0.13.4 es un lector de noticias basado en GTK2.

KNode es un lector de noticias basado en QT incluido en kdenetwork−3.1.

KMail es un cliente de correo basado en QT incluido en kdenetwork−3.1.

balsa−2.0.10 es un cliente de correo basado en GTK2.

mozilla−1.3 incluye tanto un cliente de correo como un lector de noticias.

Capítulo 21. Utilidades DJB

daemontools–0.76

Introducción a Daemontools

```
Localización de descarga (HTTP):        http://cr.yp.to/daemontools/daemontools-0.76.tar.gz
Localización de descarga (FTP):
Versión usada:                                  0.76
Tamaño del paquete:                             162 KB
Estimación del espacio necesario en disco:      1.8 MB
Descargas adicionales:
Parche errno para daemontools
```

El paquete daemontools es un sustituto para inetd o xinetd. La razón principal para utilizarlo aquí es porque se recomienda usarlo junto con qmail y djbdns.

Instalación de daemontools

Instala daemontools ejecutando los siguientes comandos:

```
cd admin/daemontools-0.76 &&
patch -Np1 -i ../../daemontools-0.76.errno.patch &&
package/compile &&
cd package &&
sed 's|command|usr/sbin|' boot.inittab > boot.inittab~ &&
mv boot.inittab~ boot.inittab &&
cd ../command &&
sed -e 's|/command:/usr/local/bin:/usr/local/sbin:||' \
    -e 's|command|usr/sbin|' \
    -e 's|/service|/etc/service|g' svscanboot > svscanboot~ &&
mv svscanboot~ svscanboot &&
chmod 555 svscanboot &&
cp * /usr/sbin &&
cd ../package &&
cat /etc/inittab boot.inittab > /etc/inittab~ &&
mv -f /etc/inittab~ /etc/inittab &&
mkdir /etc/service &&
telinit Q
```

Explicación de los comandos

Lo primero que hay que entender al instalar cualquier paquete escrito por Daniel J. Bernstein, y esto incluye qmail, djbdns y ucspi–tcp aparte de daemontools, es que incumple los estándares si su idea de hacer bien las cosas difiere de un estándar en particular. El profesor Bernstein es un estándar por sí mismo en lo que a su software se refiere.

Esto implica que es necesario hacer algunos cambios en los comandos de instalación de sus paquetes para poder instalarlos de forma que cumplan el Estándar de la Jerarquía del Sistema de Ficheros (FHS). Muchos de los siguientes comandos se deben a este hecho.

`cd admin/daemontools-0.76` : Primero, el paquete se desempaqueta en un directorio `admin`. Encontrarás el paquete en sí dos directorios por debajo de este.

package/compile : Este comando compila las fuentes y coloca los binarios en el directorio command.

Como vamos a instalar los binarios en `/usr/sbin` en lugar de crear un directorio `/command` que no es estándar, debemos cambiar varias rutas:

```
sed 's|command|usr/sbin|' boot.inittab > boot.inittab~
mv boot.inittab~ boot.inittab
```

En `boot.inittab`, cambiamos `/command/svscanboot` por `/usr/sbin/svscanboot`.

```
sed -e 's|/command:/usr/local/bin:/usr/local/sbin:||' \
    -e 's|command|usr/sbin|' \
    -e 's|/service|/etc/service|g' svscanboot > svscanboot~ &&
```

Esto cambia varias rutas en el guión svscanboot para que svscan compruebe en el directorio `/etc/service` los demonios a lanzar, en lugar de usar el directorio por defecto `/service`.

cp * /usr/sbin : Debemos copiar manualmente los binarios al directorio `/usr/sbin`.

```
cat /etc/inittab boot.inittab > /etc/inittab~
mv -f /etc/inittab~ /etc/inittab
```

Estos comandos añaden una línea en `/etc/inittab` para que init lance el guión svscanboot.

mkdir /etc/service : Este comando crea el directorio de control de daemontools, que es necesario que exista aunque esté vacío, para que daemontools funcione correctamente.

telinit Q : Este comando le dice al proceso init que lea de nuevo su fichero de configuración (inittab) y actúe en consecuencia según los cambios que se hayan producido. Se ejecuta el guión svscanboot.

Contenido

El paquete daemontools contiene **svscanboot**, **svscan**, **supervise**, **svc**, **svok**, **svstat**, **fghack**, **pgrphack**, **readproctitle**, **multilog**, **tai64n**, **tai64nlocal**, **setuidgid**, **envuidgid**, **envdir**, **softlimit** and **setlock** . Una descripción más detallada de estos comandos puede encontrarse en http://cr.yp.to/daemontools.html.

Descripciones

svscanboot

svscanboot es un guión simple que llama a svscan y dirige su salida a readproctitle.

svscan

svscan comprueba en el directorio de servicio los demonios a lanzar e inicia un proceso supervise para cada guión encontrado.

supervise

supervise lanza los guiones de inicio que le pasa svscan y monitoriza el proceso que inicia el guión, de modo que si este muere, supervise lo reinicia.

svc

svc envía señales a los procesos iniciados por supervise.

svok

svok comprueba si supervise se está ejecutando en el directorio que se le indica.

svstat

svstat imprime el estado de los procesos monitorizados por supervise.

fghack

fghack evita que los procesos pasen a segundo plano.

pgrphack

pgrphack lanza un proceso en un grupo de procesos separado.

readproctitle

readproctitle muestra las entradas de registro en la salida de ps.

multilog

multilog es un programa de registro de eventos. Toma la salida de un demonio y la añade a cualquier número de registros.

tai64n

tai64n es un programa de generación de marcas de tiempo (timestamps).

tai64nlocal

tai64nlocal convierte la salida de tai64n a un formato legible por humanos.

setuidgid

setuidgid lanza un programa con los uid y gid de la cuenta indicada.

envuidgid

envuidgid realiza la misma función que setuidgid, pero establece las variables de entorno $UID y $GID igual a los uid y gid de la cuenta especificada.

envdir

envdir lanza un programa con las variables de entorno especificadas por los ficheros de un directorio.

softlimit

softlimit permite establecer límites de recursos para un programa.

setlock

setlock bloquea un fichero y lanza un programa.

daemontools–man–0.76

Introducción a Daemontools–man

```
Localización de descarga (HTTP):        http://smarden.org/pape/djb/manpages/daemontools-0.76-man.ta
Localización de descarga (FTP):
Versión usada:                                  0.76
Tamaño del paquete:                             8 KB
Estimación del espacio necesario en disco:      76 KB
```

El paquete Daemontools no incluye las páginas de manual, así que instala este paquete si quieres ayuda en línea con los programas de daemontools.

Instalación de daemontools–man

Instala daemontools–man ejecutando los siguientes comandos:

```
cd daemontools-man &&
gzip -9 *.8 &&
package/compile &&
cp *.8.gz /usr/share/man/man8/
```

Explicación de los comandos

`gzip -9 *.8` : Puedes comprimir las páginas de manual para ahorrar espacio, pero no es necesario para que hagan su trabajo.

Contenido

El paquete daemontools–man contiene las páginas de manual para los comandos de daemontools **`envdir`**, **`envuidgid`**, **`fghack`**, **`multilog`**, **`pgrphack`**, **`readproctitle`**, **`setlock`**, **`setuidgid`**, **`softlimit`**, **`supervise`**, **`svc`**, **`svok`**, **`svscan`**, **`svscanboot`**, **`svstat`**, **`tai64n`** y **`tai64nlocal`**.

ucspi–tcp–0.88

Introducción a ucspi–tcp

```
Localización de descarga (HTTP):        http://cr.yp.to/ucspi-tcp/ucspi-tcp-0.88.tar.gz
Localización de descarga (FTP):
```

```
Versión usada:                                  0.88
Tamaño del paquete:                             56 KB
Estimación del espacio necesario en disco:      2 MB
Descargas adicionales:
Parche errno para ucspi-tcp
```

El paquete ucspi–tcp consiste en un conjunto de herramientas que facilitan la creación de demonios tcp cliente–servidor. Tcpserver es una alternativa más segura a inetd. Tiene integradas funcionalidades para control de acceso basado en reglas, y puede posponer conexiones de forma fácil cuando se alcanza la carga máxima configurada, al contrario que inetd. Tcpserver también está recomendado para usarlo con Qmail, que fue escrito por el mismo autor.

Instalación de ucspi–tcp

Instala ucspi–tcp ejecutando los siguientes comandos:

```
patch -Np1 -i ../ucspi-tcp-0.88.errno.patch &&
sed 's|/usr/local|/usr|' conf-home > conf-home~ &&
mv conf-home~ conf-home &&
sed 's/bin/sbin/' hier.c > hier.c~ &&
mv hier.c~ hier.c &&
make &&
make setup check
```

Explicación de los comandos

```
sed 's|/usr/local|/usr|' conf-home > conf-home~
mv conf-home~ conf-home
sed 's/bin/sbin/' hier.c > hier.c~
mv hier.c~ hier.c
```

Estos comandos cambian el directorio de instalación a `/usr/sbin` en lugar de `/usr/local/bin`. Puesto que estas herramientas se usan junto con demonios, no tiene sentido ponerlas en directorios de usuarios normales. Sin embargo, algunos de los programas de ejemplo y el programa tcpclient pueden usarse por usuarios que no sean root. Si deseas tenerlos disponibles, entonces te sugerimos que los instales como se indica arriba, y después ejecutes los siguientes comandos:

```
cd /usr/sbin
mv tcpclient *@ mconnect delcr addcr tcpcat /usr/bin
```

Esto colocará los programas clientes en `/usr/bin` para su uso general.

Contenido

El paquete ucspi–tcp contiene **`tcpserver`**, **`tcprules`**, **`tcprulescheck`**, **`argv0`**, **`fixcrio`**, **`recordio`**, **`rblsmtpd`**, **`tcpclient`**, **`who@`**, **`date@`**, **`finger@`**, **`http@`**, **`tcpcat`**, **`mconnect`**, **`addcr`** y **`delcr`**

Puedes encontrar una descripción detallada de cada uno de estos programas en http://cr.yp.to/ucspi–tcp/tcpserver.html, pero aquí tienes un breve resumen:

Descripciones

tcpserver

tcpserver escucha las conexiones tcp entrantes en un puerto, y lanza el programa de tu elección en respuesta a la conexión.

tcprules

tcprules compila las reglas que rigen el control de acceso para tcpserver en un formato de base de datos de acceso rápido.

tcprulescheck

tcprulescheck hace posible ver cómo reaccionará tcpserver a las conexiones provenientes de una dirección concreta, sin necesidad de tener que conectarse desde esa dirección. Esto es útil para comprobar si las reglas de control de acceso que estás usando hacen lo que esperas.

argv0

argv0 lanza un programa con el argumento 0 especificado.

fixcrio

fixcrio inserta retornos de carro al final de las líneas cuando no existen.

recordio

recordio graba todas las entradas y salidas de un programa dado como argumento.

rblsmtpd

rblsmtpd es un programa de bloqueo de correo indeseado (spam) que trabaja en conjunción con tu demonio smtp y tcpserver.

tcpclient

tcpclient crea una conexión a un puerto tcp para un programa dado.

who@

who@ es un programa de demostración que usa tcpclient y que tiene la funcionalidad del programa rwho. Necesita un servidor que ejecute sysstat en el puerto 11.

date@

date@ es un programa de demostración que usa tcpclient. Devuelve la fecha del sistema de un ordenador remoto en el que se ejecuta el servicio daytime en el puerto 13.

finger@

finger@ es un programa de demostración que usa tcpclient y que imita la funcionalidad del programa finger. Necesita un servidor que ejecute fingerd en el puerto 79.

http@

http@ descarga páginas web de servidores web.

tcpcat

tcpcat conecta a un puerto tcp e imprime lo que es devuelto por ese puerto.

mconnect

mconnect conecta a un puerto tcp, envía cualquier entrada al puerto, e imprime las salidas del mismo.

addcr

addcr añade retornos de carro a los ficheros. Este y delcr son útiles para la conversión de ficheros de formato Windows a formato UNIX.

delcr

delcr elimina retornos de carro en los ficheros.

VI. Servidores de Red

Índice

22. Servidores de Correo
23. Otros servidores

Capítulo 22. Servidores de Correo

Los MTA son los programas que transportan el correo de una máquina a otra. El MTA tradicional es *sendmail*, sin embargo hay otras alternativas.

Aparte de servidores SMTP hay un servidor POP (qpopper). Hay disponible un servidor IMAP (Courier–IMAP) que se incluirá en la próxima versión.

postfix–2.0.7

Introducción a postfix

```
Localización de descarga (HTTP):
Localización de descarga (FTP):         ftp://ftp.porcupine.org/mirrors/postfix-release/official/pos
Versión usada:                                  2.0.7
Tamaño del paquete:                             1.3 MB
Estimación del espacio necesario en disco:      71.9 MB
Estimación del tiempo de construcción:          0.92
```

El paquete postfix contiene un Agente de Transporte de Correo (MTA). Es útil para enviar correo a otros usuarios de tu máquina. También puede configurarse como servidor de correo central para tu dominio, agente de reenvío de correo o, simplemente, como agente de entrega de correo a tu Proveedor de Servicios de Internet (ISP) local.

```
postfix depende de:
db-4.1.25
```

Instalación de postfix

Antes de que compiles el programa, necesitas crear unos usuarios y grupos que se espera que estén en su lugar cuando se ejecute el guión de instalación. Añade los usuarios y grupos con los siguientes comandos:

```
groupadd postfix &&
groupadd postdrop &&
groupadd -g 65534 nogroup &&
useradd -c postfix -d /dev/null -g postfix -s /bin/false postfix &&
useradd -c nobody -d /home -g nogroup -s /bin/bash -u 65534 nobody &&
chown postfix:postfix /var/mail
```

Instala postfix ejecutando los siguientes comandos:

```
make &&
make install
```

El guión de instalación entrará en una fase interactiva con preguntas del tipo '*_directory:[default]input'. Las opciones por defecto pueden aceptarse todas excepto en tres casos. A continuación se muestran los tres casos y las respuestas modificadas.

```
daemon_directory:[/usr/libexec/postfix]/usr/sbin
manpage_directory:[/usr/local/man]/usr/share/man
sample_directory:[/etc/postfix]/usr/share/doc/postfix
```

El paso final de la instalación es instalar la documentación del programa con este comando:

```
cp -rf html/* /usr/share/doc/postfix
```

Configuración de postfix

Ficheros de configuración

`/etc/aliases`, `/etc/postfix/main.cf` y `/etc/postfix/master.cf`

Información sobre la configuración

```
cat > /etc/aliases << "EOF"
# Inicio de /etc/aliases

MAILER-DAEMON:    postmaster
postmaster:       root

root:             LOGIN
# Fin de /etc/aliases
EOF
```

El fichero `/etc/aliases` que acabamos de crear, `main.cf` y `master.cf` deben personalizarse para tu sistema. El fichero `aliases` necesita una identidad distinta de root para que el correo dirigido a root pueda ser reenviado a un usuario. El fichero `main.cf` necesita el nombre cualificado completo de tu máquina. Todas estas modificaciones pueden hacerse con comandos sed introducidos en la consola con las sustituciones apropiadas de tu nombre distinto de root por [user] y el nombre cualificado completo de tu máquina por [localhost.localdomain]. Encontrarás que el fichero `main.cf` está autodocumentado, por lo que puedes cargarlo en tu editor para hacer los cambios específicos para tus necesidades.

```
cp /etc/aliases /etc/aliases.bak
cp /etc/postfix/main.cf /etc/postfix/main.cf.bak
cp /etc/postfix/master.cf /etc/postfix/master.cf.bak
sed "s/LOGIN/[user]/" /etc/aliases.bak > /etc/aliases
sed "s/#myhostname = host.domain.tld/myhostname = \
        [localhost.localdomain]/" \
        /etc/postfix/main.cf.bak > /etc/postfix/main.cf
/usr/bin/newaliases
/usr/sbin/postfix start
```

Guión postfix para init.d

Para automatizar la ejecución de postfix, utiliza los siguientes comandos para crear el guión de init.d:

```
cat > /etc/rc.d/init.d/postfix << "EOF"
#!/bin/sh
# Inicio de $rc_base/init.d/postfix

# Basado en el guión sysklogd de LFS-3.1 y anteriores.
# Reescrito por Gerard Beekmans  - gerard@linuxfromscratch.org

source /etc/sysconfig/rc
source $rc_functions

case "$1" in
```

```
        start)
        echo "Iniciando Postfix..."
        loadproc postfix start
        ;;

        stop)
        echo "Parando Postfix..."
        loadproc postfix stop
        ;;

        reload)
        echo "Recargando Postfix..."
        loadproc postfix reload
        ;;

        restart)
        $0 stop
        sleep 1
        $0 start
        ;;

        *)
        echo "Uso: $0 {start|stop|reload|restart}"
        exit 1
        ;;
esac

# Fin de $rc_base/init.d/postfix
EOF
chmod 755 /etc/rc.d/init.d/postfix
```

Crea los enlaces simbólicos a este fichero en los directorios apropiados de `rc.d` con los siguientes comandos:

```
cd /etc/rc.d/init.d &&
ln -sf ../init.d/postfix ../rc0.d/K25postfix &&
ln -sf ../init.d/postfix ../rc1.d/K25postfix &&
ln -sf ../init.d/postfix ../rc2.d/K25postfix &&
ln -sf ../init.d/postfix ../rc3.d/S35postfix &&
ln -sf ../init.d/postfix ../rc4.d/S35postfix &&
ln -sf ../init.d/postfix ../rc5.d/S35postfix &&
ln -sf ../init.d/postfix ../rc6.d/K25postfix
```

Contenido

El paquete postfix contiene **`bounce`**, **`cleanup`**, **`error`**, **`flush`**, **`lmtp`**, **`local`**, **`mailq`**, **`master`**, **`newaliases`**, **`nqmgr`**, **`pickup`**, **`pipe`**, **`postalias`**, **`postcat`**, **`postconf`**, **`postdrop`**, **`postfix`**, **`postkick`**, **`postlock`**, **`postlog`**, **`postmap`**, **`postqueue`**, **`postsuper`**, **`qmgr`**, **`qmqpd`**, **`sendmail`**, **`showq`**, **`smtp`**, **`smtpd`**, **`spawn`**, **`trivial-rewrite`**, y **`virtual`**.

Descripciones

postfix

postfix es el programa que inicia y detiene el sistema de entrega de correo.

master

master es el proceso residente que lanza bounce, cleanup, error, flush, lmtp, local, nqmgr, pickup, pipe, qmgr, qmqpd, showq, smtp, smtpd, spawn, trivial−rewrite y virtual bajo demanda. Estos programas no están diseñados para trabajar como comandos de usuario.

postqueue

postqueue implementa el interfaz de usuario de Postfix para administrar la cola. Implementa todas las operaciones disponibles tradicionalmente mediante el comando sendmail.

sendmail

sendmail implementa la interfaz de compatibilidad Postfix a Sendmail. mailq y newaliases son enlaces simbólicos a sendmail.

showq

showq emula el comando mailq cuando el sistema de correo Postfix no se está ejecutando.

postsuper

postsuper realiza tareas de mantenimiento en la cola Postfix.

postalias

postalias crea, consulta o actualiza bases de datos de alias de Postfix.

postcat

postcat imprime el contenido de un fichero de cola de Postfix en formato legible.

postconf

postconf imprime o cambia los valores de los parámetros de configuración.

postdrop

postdrop crea un fichero en el directorio maildrop y copia su entrada estándar en el fichero.

postkick

postkick hace accesible el sistema privado de correo mediante IPC para utilizarlo en guiones del intérprete de comandos.

postlock

postlock bloquea un fichero para su acceso exclusivo y ejecuta un comando en ese fichero.

postlog

postlog implementa una interfaz de acceso para utilizarla en guiones del intérprete de comandos.

postmap

postmap crea, consulta o actualiza las tablas de búsqueda de Postfix.

qmail–1.03

Introducción a qmail

```
Localización de descarga (HTTP):        http://www.qmail.org/qmail-1.03.tar.gz
Localización de descarga (FTP):
Versión usada:                                  1.03
Tamaño del paquete:                             225 KB
Estimación del espacio necesario en disco:      4.6 MB
Descarga adicional:
parche errno para qmail
```

El paquete qmail contiene el Agente de Transporte de Correo (MTA) de Dan Bernstein. qmail proporciona entrega/retransmisión de correo local y remoto.

Instalación de qmail

qmail necesita que se añadan ciertas cuentas de usuario y grupos antes de instalar el software. Añade los usuarios y grupos con los siguientes comandos:

```
mkdir /var/qmail &&
groupadd nofiles &&
useradd -g nofiles -d /var/qmail/alias alias &&
useradd -g nofiles -d /var/qmail qmaild &&
useradd -g nofiles -d /var/qmail qmaill &&
useradd -g nofiles -d /var/qmail qmailp &&
groupadd qmail &&
useradd -g qmail -d /var/qmail qmailq &&
useradd -g qmail -d /var/qmail qmailr &&
useradd -g qmail -d /var/qmail qmails
```

Instala qmail ejecutando los siguientes comandos:

```
patch -Np1 -i ../qmail-1.03.errno.patch &&
make setup check &&
./config-fast `hostname` &&
cd /var/qmail &&
touch .qmail-postmaster .qmail-mailer-daemon .qmail-root &&
chmod 644 .qmail-* &&
ln -s /var/qmail/bin/sendmail /usr/sbin/sendmail &&
mv /var/qmail/boot/home /var/qmail/rc &&
for mandir in 1 5 7 8; do mv /var/qmail/man/man$mandir/* \
    /usr/man/man$mandir; done &&
rm -rf /var/qmail/man
```

Configuración de qmail

Ficheros de configuración

`/etc/inetd.conf` y guiones de arranque.

Información sobre la configuración

Si utilizas inetd, el siguiente comando añadirá la entrada qmaild a `/etc/inetd.conf`:

```
echo "smtp stream tcp nowait qmaild /var/qmail/bin/tcp-env \
tcp-env /var/qmail/bin/qmail-smtpd" >> /etc/inetd.conf
```

Si utilizas xinetd, el siguiente comando añadirá la entrada qmaild a `/etc/xinetd.conf`:

```
cat >> /etc/xinetd.conf << "EOF"
service smtp
{
    disable = no
    identifier              = smtp-local
    socket_type             = stream
    protocol                = tcp
    wait                    = no
    user                    = qmaild
    server                  = /var/qmail/bin/tcp-env
    server_args             = /var/qmail/bin/qmail-smtpd
    env                     = RELAYCLIENT=
    only_from               = 127.0.0.1
    log_on_failture         += USERID
}
EOF
```

Para automatizar la ejecución de qmail, utiliza los siguientes comandos para crear el guión de init.d:

```
cat > /etc/rc.d/init.d/qmail << "EOF"
#!/bin/sh
# Inicio de $rc_base/init.d/qmail

# Basado en el guión sysklogd de LFS-3.1 y anteriores.
# Reescrito por Gerard Beekmans  - gerard@linuxfromscratch.org

source /etc/sysconfig/rc
source $rc_functions

case "$1" in

        start)
        echo "Iniciando Qmail..."
        /var/qmail/rc &
        ;;

        stop)
        echo "Parando Qmail..."
        killall qmail-send
        ;;

        restart)
        $0 stop
```

```
        sleep 1
        $0 start
        ;;

        *)
        echo "Uso: $0 {start|stop|restart}"
        exit 1
        ;;
esac

# Fin de $rc_base/init.d/qmail
EOF
chmod 755 /etc/rc.d/init.d/qmail
```

Crea los enlaces simbólicos a este fichero en los directorios apropiados de `rc.d` con los siguientes comandos:

```
cd /etc/rc.d/init.d &&
ln -sf ../init.d/qmail ../rc0.d/K25qmail &&
ln -sf ../init.d/qmail ../rc1.d/K25qmail &&
ln -sf ../init.d/qmail ../rc2.d/K25qmail &&
ln -sf ../init.d/qmail ../rc3.d/S35qmail &&
ln -sf ../init.d/qmail ../rc4.d/S35qmail &&
ln -sf ../init.d/qmail ../rc5.d/S35qmail &&
ln -sf ../init.d/qmail ../rc6.d/K25qmail
```

Configuración de los clientes de correo para funcionar con qmail

Puede encontrarse información sobre la configuración para algunos de los MUAs (Mail User Agent, Agente de Correo de Usuario) más comúnmente usados en el fichero `/var/qmail/doc/INSTALL.mbox`. La mayoría de MUAs pueden configurarse para utilizar el formato Mailbox de qmail poniendo lo siguiente en `~/.profile`:

```
MAIL=$HOME/Mailbox; export MAIL
```

Contenido

El paquete qmail contiene **`bouncesaying`**, **`condredirect`**, **`except`**, **`forward`**, **`maildir2mbox`**, **`maildirmake`**, **`maildirwatch`**, **`mailsubj`**, **`preline`**, **`qbiff`**, **`qreceipt`**, **`qmail-clean`**, **`qmail-inject`**, **`qmail-local`**, **`qmail-pop3d`**, **`qmail-popup`**, **`qmail-qstat`**, **`qmail-send`**, **`qmail-smtpd`** y **`qmail-start`**.

Descripciones

bouncesaying

bouncesaying procesa, posiblemente retornando, mensajes entrantes.

condredirect

condredirect procesa, posiblemente redirigiendo, mensajes entrantes.

except

except invierte el código de salida de un programa.

forward

forward reenvía correo nuevo a una o más direcciones.

maildir2mbox

maildir2mbox mueve el correo actual de un directorio en formato maildir a un fichero en formato mailbox.

maildirmake

maildirmake crea un directorio de formato maildir para el correo entrante.

maildirwatch

maildirwatch vigila el maildir de un usuario e imprime un nuevo resumen de correo cada 30 segundos.

mailsubj

mailsubj envía un mensaje de correo con el asunto indicado en la línea de comandos. El cuerpo del mensaje se lee de la entrada estándar.

preline

preline añade líneas al principio de un mensaje.

qbiff

qbiff avisa de un nuevo correo tan pronto como se recibe.

qreceipt

qreceipt responde a las peticiones de entrega.

qmail−clean

qmail−clean limpia el directorio de cola.

qmail−inject

qmail−inject preprocesa y envía un mensaje de correo.

qmail−local

qmail−local entrega o reenvía mensajes de correo.

qmail–pop3d

qmail–pop3d accede a las cuentas de correo pop3 de los usuarios.

qmail–popup

qmail–popup lee usuarios y contraseñas pop3.

qmail–qstat

qmail–qstat hace sumarios de las estadísticas de la cola de correo.

qmail–send

qmail–send entrega el correo de la cola de mensajes.

qmail–smtpd

qmail–smtpd recibe correo mediante SMTP.

qmail–start

qmail–start activa los servicios de entrega de correo, iniciando qmail–send, qmail–lspawn, qmail–rspawn, y qmail–clean.

sendmail–8.12.9

Introducción a sendmail

```
Localización de descarga (HTTP):        http://www.sendmail.org/ftp/sendmail.8.12.9.tar.gz
Localización de descarga (FTP):         ftp://ftp.sendmail.org/pub/sendmail/sendmail.8.12.9.tar.gz
Versión usada:                                  8.12.9
Tamaño del paquete:                             1.9 MB
Estimación del espacio necesario en disco:      13 MB
```

El paquete sendmail contiene un Agente de Transporte de Correo (MTA).

```
sendmail depende de:
db-4.1.25 y procmail-3.22
```

Instalación de sendmail

Antes de construir sendmail, necesitamos crear los usuarios, grupos y directorios que este necesita, mediante los siguientes comandos:

```
groupadd smmsp &&
groupadd mail &&
useradd -g smmsp -G mail smmsp &&
chmod 1777 /tmp &&
chmod 1777 /var/mail &&
mkdir /var/spool/mqueue
```

Instala sendmail con los siguientes comandos:

```
cat > devtools/Site/site.config.m4 << "EOF"
define(`confMANGRP',`root')
define(`confMANOWN',`root')
define(`confSBINGRP',`root')
define(`confUBINGRP',`root')
define(`confUBINOWN',`root')
EOF
cd sendmail &&
sh Build &&
cd ../cf/cf &&
cp generic-linux.mc sendmail.mc &&
mkdir /etc/mail &&
sh Build sendmail.mc &&
sh Build install-cf &&
cd ../../ &&
sh Build install
```

Configuración de sendmail

Ficheros de configuración

`/etc/mail/aliases.db`, `/etc/mail/sendmail.cf`, `/etc/mail/submit.cf` y `/etc/mail/local-host-names`

Configuración de sendmail

```
echo `hostname` > /etc/mail/local-host-names
cat > /etc/mail/aliases << "EOF"
postmaster: root
MAILER-DAEMON: root
EOF
cd /etc/mail &&
cp -R  /usr/src/sendmail-8.12.9/cf/* . &&
cp -R  /usr/src/sendmail-8.12.9/cf/cf/submit.mc . &&
cp -R  /usr/src/sendmail-8.12.9/cf/cf/sendmail.mc . &&
newaliases -v
```

Para iniciar y parar sendmail durante el arranque/cierre del sistema crea el guión de arranque con los siguientes comandos:

> **Nota:** La opción –qNm, donde N es el número de minutos, controla cada cuanto tiempo procesa Sendmail la cola de correo. Aquí se usa un valor por defecto de 5 minutos. Los usuarios de estaciones de trabajo puede que quieran utilizar un valor de 1 minuto. En las instalaciones grandes que manejan más correo este valor será mayor.

```
cat > /etc/rc.d/init.d/sendmail << "EOF"
#!/bin/sh
# Inicio de $rc_base/init.d/sendmail

# Basado en el guión sysklogd de LFS-3.1 y anteriores.
# Reescrito por Gerard Beekmans  - gerard@linuxfromscratch.org

source /etc/sysconfig/rc
source $rc_functions
```

```
case "$1" in

        start)
        echo "Iniciando sendmail..."
                loadproc /usr/sbin/sendmail -bs -bd -q5m start
        ;;

        stop)
        echo "Parando Sendmail..."
        killproc sendmail
        ;;

        status)
        statusproc sendmail
        ;;

        restart)
        $0 stop
        sleep 1
        $0 start
        ;;

        *)
        echo "Uso: $0 {start|stop|status|restart}"
        exit 1
        ;;
esac

# Fin de $rc_base/init.d/sendmail
EOF
chmod 755 /etc/rc.d/init.d/sendmail
```

Crea los enlaces simbólicos en los niveles de arranque con los siguientes comandos:

```
cd /etc/rc.d/init.d &&
ln -sf ../init.d/sendmail ../rc0.d/K25sendmail &&
ln -sf ../init.d/sendmail ../rc1.d/K25sendmail &&
ln -sf ../init.d/sendmail ../rc2.d/K25sendmail &&
ln -sf ../init.d/sendmail ../rc3.d/S35sendmail &&
ln -sf ../init.d/sendmail ../rc4.d/S35sendmail &&
ln -sf ../init.d/sendmail ../rc5.d/S35sendmail &&
ln -sf ../init.d/sendmail ../rc6.d/K25sendmail
```

Contenido

El paquete sendmail contiene **mail.local**, **rmail**, **smrsh**, **editmap**, **makemap**, **mailq**, **newaliases**, **sendmail**, **vacation**, **praliases** y **mailstats**.

Descripciones

mail.local

mail.local añade su entrada estándar al fichero de correo del usuario.

rmail

rmail interpreta el correo entrante recibido mediante uucp.

smrsh

smrsh es un intérprete de comandos restringido para Sendmail.

editmap

editmap consulta y edita ficheros de mapa de Sendmail.

makemap

makemap crea ficheros de mapa de Sendmail.

mailq

mailq imprime un sumario de los mensajes de correo en espera.

newaliases

newaliases reconstruye `/etc/mail/aliases.db`.

sendmail

sendmail es el agente de transporte de correo de Sendmail.

vacation

vacation es un sistema de respuesta automática de correo.

praliases

praliases muestra los alias actuales de Sendmail.

mailstats

mailstats muestra las estadísticas de Sendmail.

exim–4.14

Introducción a exim

```
Localización de descarga (HTTP):
Localización de descarga (FTP):         ftp://ftp.exim.org/pub/exim/exim4/exim-4.14.tar.bz2
Versión usada:                                  4.14
Tamaño del paquete:                             1.2 MB
Estimación del espacio necesario en disco:      8.7 MB
```

El paquete exim contiene un Agente de Transporte de Correo escrito por la Universidad de Cambridge, liberado bajo la Licencia Pública GNU.

```
exim depende de:
db-4.1.25
```

Instalación de exim

Antes de construir exim, necesitamos crear un usuario y grupo para exim con los siguientes comandos:

```
groupadd exim
useradd -d /dev/null -g exim -s /bin/false exim
```

Instala exim con los siguientes comandos:

```
sed -e 's/^BIN_DIR.*$/BIN_DIRECTORY=\/usr\/sbin/' src/EDITME | \
  sed -e 's/^CONF.*$/CONFIGURE_FILE=\/etc\/exim.conf/' | \
  sed -e 's/^EXIM_USER.*$/EXIM_USER=exim/' | \
  sed -e 's/^EXIM_MONITOR/#EXIM_MONITOR/' > Local/Makefile &&
make &&
make install &&
ln -s /usr/sbin/exim /usr/sbin/sendmail
```

Configuración de exim

Ficheros de configuración

`/etc/exim.conf`, `/etc/aliases`

Configuración de exim

Crea los ficheros de configuración de exim con los siguientes comandos:

```
cat >> /etc/aliases << "EOF"
postmaster: root
MAILER-DAEMON: root
EOF
exim -v -bi &&
/usr/sbin/exim -bd -q1m
```

> **Nota:** Para proteger un fichero `/etc/aliases` existente, añadimos estos alias en él si existe. Este fichero será verificado y los alias duplicados, si los hay, se ignorarán.

Para iniciar y parar exim durante el arranque/cierre del sistema, crea el guión de arranque de exim con los siguientes comandos:

```
cat > /etc/rc.d/init.d/exim << "EOF"
#!/bin/sh
# Inicio de $rc_base/init.d/exim

# Basado en el guión sysklogd de LFS-3.1 y anteriores.
# Reescrito por Gerard Beekmans  - gerard@linuxfromscratch.org

source /etc/sysconfig/rc
source $rc_functions

case "$1" in
```

```
        start)
        echo "Iniciando exim..."
        loadproc /usr/sbin/exim -bd -q1m
        ;;

        stop)
        echo "Parando exim..."
        killproc exim
        ;;

        status)
        statusproc exim
        ;;

        restart)
        $0 stop
        sleep 1
        $0 start
        ;;

        *)
        echo "Uso: $0 {start|stop|status|restart}"
        exit 1
        ;;
esac

# Fin de $rc_base/init.d/exim
EOF
chmod 755 /etc/rc.d/init.d/exim
```

Crea los enlaces simbólicos de los niveles de arranque con los siguientes comandos:

```
cd /etc/rc.d/init.d &&
ln -sf ../init.d/exim ../rc0.d/K25exim &&
ln -sf ../init.d/exim ../rc1.d/K25exim &&
ln -sf ../init.d/exim ../rc2.d/K25exim &&
ln -sf ../init.d/exim ../rc3.d/S35exim &&
ln -sf ../init.d/exim ../rc4.d/S35exim &&
ln -sf ../init.d/exim ../rc5.d/S35exim &&
ln -sf ../init.d/exim ../rc6.d/K25exim
```

Explicación de los comandos de instalación

```
groupadd exim
useradd -g exim exim
```

Crea el grupo y usuario exim con los que se ejecutará el demonio exim.

```
sed -e 's/^BIN_DIR.*$/BIN_DIRECTORY=\/usr\/sbin/' src/EDITME | \
  sed -e 's/^CONF.*$/CONFIGURE_FILE=\/etc\/exim.conf/' | \
  sed -e 's/^EXIM_USER.*$/EXIM_USER=exim/' | \
  sed -e 's/^EXIM_MONITOR/#EXIM_MONITOR/' > Local/Makefile
```

Muchas de las opciones de configuración de exim se compilan internamente. Aquí especificamos un número mínimo de ellas, BIN_DIRECTORY, CONFIGURE_FILE y EXIM_USER. También aplazamos la

construcción del programa monitor de exim, que necesita las X, comentando la línea EXIM_MONITOR en el Makefile.

`ln -s /usr/sbin/exim /usr/sbin/sendmail` : Crea un enlace sendmail para las aplicaciones que lo necesitan. exim aceptará muchas de las opciones de línea de comandos de sendmail.

Contenido

El paquete exim contiene **`exim`**, **`exim_dumpdb`**, **`exim_fixdb`**, **`exim_tidydb`**, **`exinext`**, **`exiwhat`**, **`exim_dbmbuild`**, **`exicyclog`**, **`exigrep`**, **`eximstats`**, **`exiqsumm`**, **`exim_lock`** y **`exim_checkaccess`**.

Descripciones

exim

exim es el demonio Agente de Transporte de Correo (MTA).

exim_dumpdb

exim_dumpdb escribe en la salida estándar el contenido de las bases de datos de exim .

exim_fixdb

exim_fixdb modifica los datos en las bases de datos de exim.

exim_tidydb

exim_tidydb elimina entradas antiguas de las bases de datos de exim.

exinext

exinext consulta los tiempos de respuesta del servidor remoto.

exiwhat

exiwhat consulta los procesos de exim en ejecución.

exim_dbmbuild

exim_dbmbuild crea y reconstruye bases de datos de exim.

exicyclog

exicyclog rota los ficheros de registro de exim.

exigrep

exigrep hace búsquedas en los ficheros de registro de exim.

eximstats

eximstats genera estadísticas de correo a partir de los ficheros de registro de exim.

exiqsumm

exiqsumm produce un sumario de los mensajes de la cola de correo.

exim_lock

exim_lock bloquea un fichero mailbox.

exim_checkaccess

exim_checkaccess indica si una dirección de recepción de correo procedente de una determinada máquina es aceptable o no.

qpopper–4.0.5

Introducción a qpopper

```
Localización de descarga (HTTP):
Localización de descarga (FTP):         ftp://ftp.qualcomm.com/eudora/servers/unix/popper/qpopper4.0
Versión usada:                                  4.0.5
Tamaño del paquete:                             2.2 MB
Estimación del espacio necesario en disco:      9 MB
```

El paquete qpopper contiene un servidor de correo POP3.

```
qpopper depende de:
sendmail-8.12.9, postfix-2.0.7 o qmail-1.03
```

Instalación de qpopper

Instala qpopper ejecutando los siguientes comandos:

```
./configure --prefix=/usr &&
make &&
make install
```

Configuración de qpopper

Ficheros de configuración

`/etc/inetd.conf` y `/etc/syslogd.conf`

Información sobre la configuración

Si utilizas inetd, el siguiente comando añadirá la entrada qpopper a `/etc/inetd.conf`:

```
echo "pop stream tcp nowait root /usr/sbin/popper popper" >> \
/etc/inetd.conf &&
```

```
echo "pop 110/tcp" >> /etc/services &&
killall inetd || inetd &&
echo "local0.notice;local0.debug        /var/log/POP.log" >> \
/etc/syslog.conf &&
killall -HUP  syslogd
```

Ejecuta killall –HUP inetd para leer de nuevo el fichero `inetd.conf`.

Si utilizas xinetd, el siguiente comando añadirá la entrada qpopper a `/etc/xinetd.conf`:

```
cat >> /etc/xinetd.conf << "EOF"
     service pop
     {
          port        = 110
          socket_type = stream
          protocol    = tcp
          wait        = no
          user        = root
          passenv     = PATH
          server      = /usr/sbin/popper
         server_args = popper
     }
EOF
```

Ejecuta killall –HUP xinetd para leer de nuevo el fichero `xinetd.conf`.

Contenido

El paquete qpopper contiene **`qpopper`**.

Descripción

qpopper

qpopper es el demonio del servicio POP 3.

Capítulo 23. Otros servidores

BIND 9.2.2

Introducción a BIND 9.2.2

```
Localización de descarga (HTTP):
Localización de descarga (FTP):         ftp://ftp.isc.org/isc/bind9/9.2.2/bind-9.2.2.tar.gz
Versión usada:                                  9.2.2
Tamaño del paquete:                             4.8 MB
Estimación del espacio necesario en disco:      38 MB
```

El paquete BIND proporciona un servidor DNS y utilidades de cliente.

Instalación de BIND

Instala BIND ejecutando los siguientes comandos:

```
./configure --prefix=/usr &&
make &&
make install
```

Configuración de BIND

Configuraremos BIND para que se ejecute en una jaula chroot como usuario sin privilegios (named). Esta configuración es más segura pues un compromiso en el DNS sólo puede afectar a unos pocos ficheros en el directorio $HOME del usuario named.

Primero crearemos algunos ficheros y directorios que necesita BIND:

```
groupadd -g 200 named &&
useradd -m -g named -u 200 -s /bin/false named &&
cd /home/named &&
mkdir -p dev etc/namedb/slave var/run &&
mknod /home/named/dev/null c 1 3 &&
mknod /home/named/dev/random c 1 8 &&
chmod 666 /home/named/dev/{null,random} &&
mkdir /home/named/etc/namedb/pz &&
cp /etc/localtime /home/named/etc
```

Ficheros de configuración

`named.conf`, `root.hints`, `127.0.0` y `rndc.conf`

Crea el fichero `named.conf` con los siguientes comandos:

```
cat > /home/named/etc/named.conf << "EOF"
 options {
     directory "/etc/namedb";
    pid-file "/var/run/named.pid";
    statistics-file "/var/run/named.stats";

 };
```

```
 controls {
     inet 127.0.0.1 allow { localhost; } keys { rndc_key; };
 };
 key "rndc_key" {
     algorithm hmac-md5;
     secret "c3Ryb25nIGVub3VnaCBmb3IgYSBtYW4gYnV0IG1hZGUgZm9yIGEgd29tYW4K";
 };
 zone "." {
     type hint;
     file "root.hints";
 };
 zone "0.0.127.in-addr.arpa" {
     type master;
     file "pz/127.0.0";
 };
EOF
```

Crea un fichero de zona con el siguiente contenido:

```
cat > /home/named/etc/namedb/pz/127.0.0 << "EOF"
$TTL 3D
@       IN      SOA     ns.local.domain. hostmaster.local.domain. (
                         1       ; Serial
                         8H      ; Refresh
                         2H      ; Retry
                         4W      ; Expire
                         1D)     ; Minimum TTL
                 NS      ns.local.domain.
1                PTR     localhost.
EOF
```

Crea el fichero `root.hints` con los siguientes comandos:

> **Nota:** Debes tener la precaución de asegurarte de que no dejas espacios sobrantes en este fichero.

```
cat > /home/named/etc/namedb/root.hints << "EOF"
.                       6D  IN      NS      A.ROOT-SERVERS.NET.
.                       6D  IN      NS      B.ROOT-SERVERS.NET.
.                       6D  IN      NS      C.ROOT-SERVERS.NET.
.                       6D  IN      NS      D.ROOT-SERVERS.NET.
.                       6D  IN      NS      E.ROOT-SERVERS.NET.
.                       6D  IN      NS      F.ROOT-SERVERS.NET.
.                       6D  IN      NS      G.ROOT-SERVERS.NET.
.                       6D  IN      NS      H.ROOT-SERVERS.NET.
.                       6D  IN      NS      I.ROOT-SERVERS.NET.
.                       6D  IN      NS      J.ROOT-SERVERS.NET.
.                       6D  IN      NS      K.ROOT-SERVERS.NET.
.                       6D  IN      NS      L.ROOT-SERVERS.NET.
.                       6D  IN      NS      M.ROOT-SERVERS.NET.
A.ROOT-SERVERS.NET.     6D  IN      A       198.41.0.4
B.ROOT-SERVERS.NET.     6D  IN      A       128.9.0.107
C.ROOT-SERVERS.NET.     6D  IN      A       192.33.4.12
D.ROOT-SERVERS.NET.     6D  IN      A       128.8.10.90
E.ROOT-SERVERS.NET.     6D  IN      A       192.203.230.10
F.ROOT-SERVERS.NET.     6D  IN      A       192.5.5.241
G.ROOT-SERVERS.NET.     6D  IN      A       192.112.36.4
H.ROOT-SERVERS.NET.     6D  IN      A       128.63.2.53
I.ROOT-SERVERS.NET.     6D  IN      A       192.36.148.17
```

```
J.ROOT-SERVERS.NET.      6D  IN      A       192.58.128.30
K.ROOT-SERVERS.NET.      6D  IN      A       193.0.14.129
L.ROOT-SERVERS.NET.      6D  IN      A       198.32.64.12
M.ROOT-SERVERS.NET.      6D  IN      A       202.12.27.33
EOF
```

Crea el fichero `rndc.conf` con los siguientes comandos:

```
cat > /etc/rndc.conf << "EOF"
key rndc_key {
algorithm "hmac-md5";
    secret
    "c3Ryb25nIGVub3VnaCBmb3IgYSBtYW4gYnV0IG1hZGUgZm9yIGEgd29tYW4K";
    };
options {
    default-server localhost;
    default-key    rndc_key;
};
EOF
```

Crea o modifica `resolv.conf` para utilizar el nuevo servidor de nombres con los siguientes comandos:

> **Nota:** Sustituye yourdomain.com con el nombre válido de tu propio dominio.

```
cp /etc/resolv.conf /etc/resolv.conf.bak &&
cat > /etc/resolv.conf << "EOF"
search yourdomain.com
nameserver 127.0.0.1
EOF
```

Establece los permisos de la jaula chroot con el siguiente comando:

```
chown -R named.named /home/named
```

Crea el guión de arranque de BIND:

```
cat > /etc/rc.d/init.d/bind << "EOF"
#!/bin/bash
# Inicio $rc_base/init.d/bind
# Basado en el guión sysklogd de LFS-3.1 y anteriores.
# Reescrito por Gerard Beekmans  - gerard@linuxfromscratch.org
source /etc/sysconfig/rc
source $rc_functions
case "$1" in
        start)
                echo "Iniciando named..."
                loadproc /usr/sbin/named -u named -t /home/named -c \
                        /etc/named.conf
                ;;
        stop)
                echo "Parando named..."
                killproc /usr/sbin/named
                ;;
        restart)
                $0 stop
                sleep 1
                $0 start
                ;;
```

```
   reload)
               echo "Recargando named..."
               /usr/sbin/rndc -c /etc/rndc.conf reload
               ;;

        status)
               statusproc /usr/sbin/named
               ;;
        *)
               echo "Uso: $0 {start|stop|restart|status}"
               exit 1
               ;;
esac
# End $rc_base/init.d/bind
EOF
```

Añade los enlaces simbólicos en los niveles de arranque:

```
chmod 754 /etc/rc.d/init.d/bind &&
ln -s  /etc/rc.d/init.d/bind /etc/rc.d/rc0.d/K49bind &&
ln -s  /etc/rc.d/init.d/bind /etc/rc.d/rc1.d/K49bind &&
ln -s  /etc/rc.d/init.d/bind /etc/rc.d/rc2.d/K49bind &&
ln -s  /etc/rc.d/init.d/bind /etc/rc.d/rc3.d/S22bind &&
ln -s  /etc/rc.d/init.d/bind /etc/rc.d/rc4.d/S22bind &&
ln -s  /etc/rc.d/init.d/bind /etc/rc.d/rc5.d/S22bind &&
ln -s  /etc/rc.d/init.d/bind /etc/rc.d/rc6.d/K49bind
```

Ahora inicia BIND con el nuevo guión de arranque:

```
/etc/rc.d/init.d/bind start
```

Comprobación de BIND

Comprueba la nueva instalación de BIND 9. Primero consulta la dirección de la máquina local con **dig**:

```
dig -x 127.0.0.1
```

Ahora prueba la búsqueda de un nombre externo, tomando nota de la diferencia de velocidad en repetidas consultas debido al caché. Lanza el comando dig dos veces sobre la misma dirección:

```
dig beyond.linuxfromscratch.org &&
dig beyond.linuxfromscratch.org
```

Verás que el resultado es casi instantáneo cuando named consulta las direcciones almacenadas. Para saber todas las opciones de configuración consulta `bind-9.2.2/doc/arm/Bv9ARM.html`, el Manual de Referencia del Administrador de BIND.

Explicación de los comandos de configuración

```
groupadd -g 200 named
useradd -m -g named -u 200 -s /bin/false named
cd /home/named
mkdir -p dev etc/namedb/slave var/run
mknod /home/named/dev/null c 1 3
mknod /home/named/dev/random c 1 8
```

```
chmod 666 /home/named/dev/{null,random}
mkdir /home/named/etc/namedb/pz
cp /etc/localtime /home/named/etc
```

: Crea el usuario y grupo sin privilegios named, junto con los ficheros de dispositivos a los que named necesita acceder desde dentro de la jaula chroot.

`cat > /home/named/etc/named.conf << "EOF"` : Crea el fichero de configuración de BIND, del que named leerá la localización de los ficheros de zona, los servidores de nombres raíz y las llaves DNS seguras.

`cat > /home/named/etc/namedb/pz/127.0.0 << "EOF"` : Crea un fichero de zona simple.

`cat > /home/named/etc/namedb/root.hints << "EOF"` : El fichero root.hints es una lista de servidores de nombres raíz. Este fichero debe actualizarse periódicamente con la utilidad dig. Consulta los detalles en el Manual de Referencia del Administrador de BIND 9.

`cat > /etc/rndc.conf << "EOF"` : El fichero rndc.conf contiene información para controlar las operaciones de named con la utilidad rndc.

`cat > /etc/resolv.conf << "EOF"` : El fichero resolv.conf especificará la máquina local (127.0.0.1) como servidor de nombres.

`cat > /etc/rc.d/init.d/bind << "EOF"` : Crea el guión de arranque para BIND 9, usado para iniciar y parar el demonio del servidor de nombres, named.

Contenido

El paquete BIND contiene **`dig`**, **`host`**, **`rndc`**, **`rndc-confgen`**, **`named-checkconf`**, **`named-checkzone`**, **`lwresd`**, **`named`**, **`dnssec-signzone`**, **`dnssec-signkey`**, **`dnssec-keygen`**, **`dnssec-makekeyset`** y **`nsupdate`**.

Descripciones

dig

dig interroga servidores DNS.

host

host es una utilidad para consultas DNS.

rndc

rndc controla las operaciones de BIND.

rndc-confgen

rndc-confgen genera ficheros rndc.conf.

named−checkconf

named−checkconf comprueba la sintaxis de ficheros named.conf.

named−checkzone

named−checkzone comprueba la validez de los ficheros de zona.

lwresd

lwresd es un servidor de nombres que sólo busca consultas guardadas, para usar con procesos locales.

named

named es el demonio servidor de nombres.

dnssec−signzone

dnssec−signzone genera versiones firmadas de los ficheros de zona.

dnssec−signkey

dnssec−signkey firma grupos de llaves de ficheros de zona.

dnssec−keygen

dnssec−keygen es un generador de llaves para DNS seguro.

dnssec−makekeyset

dnssec−makekeyset genera un grupos de llaves a partir de una o más llaves creadas con dnssec−keygen.

nsupdate

nsupdate se utiliza para suministrar peticiones de actualización del DNS.

Ejecutar un servidor CVS

Ejecutar un servidor CVS

Esta sección describirá cómo levantar, administrar y asegurar un servidor CVS.

```
El servidor CVS depende de:
cvs-1.11.5 y openssh-3.6.1p1
```

Activar un servidor CVS.

Expondremos la activación de un servidor CVS utilizando OpenSSH como método de acceso remoto. Otros métodos de acceso, que incluyen :pserver: y :server:, no deberían usarse como acceso de escritura al repositorio CVS. El método :pserver: envía las contraseñas por la red en texto claro y el método :server: no

está soportado en todas las versiones de CVS. Pueden encontrarse instrucciones para acceso anónimo al CVS, en modo sólo lectura, utilizando :pserver:, al final de esta sección.

La configuración de nuestro servidor CVS consta de cuatro pasos:

1. Crea un repositorio.

Crea un nuevo repositorio CVS con los siguientes comandos, siendo root:

```
mkdir /cvsroot &&
chmod 1777 /cvsroot &&
export CVSROOT=/cvsroot &&
cvs init
```

2. Importa el código fuente al repositorio.

Importa un módulo de fuentes al repositorio con los siguientes comandos, a partir de una cuenta de usuario en la misma máquina que el repositorio CVS:

```
export CVSROOT=/cvsroot &&
cd sourcedir &&
cvs import -m "repository test" cvstest vendortag releasetag
```

3. Verifica el acceso local al repositorio.

Comprueba el acceso local al repositorio CVS desde la misma cuenta de usuario con el siguiente comando:

```
cvs co cvstest
```

4. Verifica el acceso remoto al repositorio.

Comprueba el acceso al repositorio CVS desde una máquina remota usando una cuenta de usuario que tenga acceso ssh al servidor CVS con los siguientes comandos:

> **Nota:** Sustituye "servername" con la dirección IP o el nombre de la máquina donde está el repositorio CVS. Se te preguntará la contraseña de la cuenta ssh antes de que el cvs checkout pueda continuar.

```
export CVS_RSH=/usr/bin/ssh &&
cvs -d:ext:servername:/cvsroot co cvstest
```

Configuración de CVS para acceso anónimo en modo sólo lectura.

CVS puede ajustarse para permitir acceso anónimo en modo sólo lectura usando el método :pserver: ejecutando los siguientes comandos como root:

```
(grep anonymous /etc/passwd || useradd anonymous -s /bin/false) &&
echo anonymous: > /cvsroot/CVSROOT/passwd &&
echo anonymous > /cvsroot/CVSROOT/readers
```

Si utilizas inetd, el siguiente comando añadirá la entrada para pserver en `/etc/inetd.conf`:

```
echo "2401  stream  tcp  nowait  root  /usr/bin/cvs cvs -f \
       --allow-root=/cvsroot pserver" >> /etc/inetd.conf
```

Ejecuta **killall -HUP inetd** para leer los cambios en el fichero `inetd.conf`.

Si utilizas xinetd, el siguiente comando añadirá la entrada pserver en `/etc/xinetd.conf`:

```
cat >> /etc/xinetd.conf << "EOF"
     service cvspserver
     {
          port        = 2401
          socket_type = stream
          protocol    = tcp
          wait        = no
          user        = root
          passenv     = PATH
          server      = /usr/bin/cvs
         server_args = -f --allow-root=/cvsroot pserver
     }
EOF
```

Ejecuta **killall -HUP xinetd** para leer los cambios en el fichero `xinetd.conf`.

La comprobación del acceso anónimo al nuevo repositorio requiere una cuenta en otra máquina que pueda conectar con el servidor CVS a través de la red. No es necesaria una cuenta en el repositorio CVS. Para comprobar el acceso anónimo al repositorio entra en otra máquina como usuario sin privilegios y ejecuta el siguiente comando:

```
cvs -d:pserver:anonymous@servername:/cvsroot co cvstest
```

> **Nota:** Sustituye "servername" con la dirección IP o el nombre del servidor CVS.

Explicación de los comandos

mkdir /cvsroot : Crea el directorio del repositorio CVS.

chmod 1777 /cvsroot : Permisos de bit pegajoso (sticky bit) para CVSROOT.

export CVSROOT=/cvsroot : Especifica el nuevo CVSROOT para todos los comandos cvs.

cvs init : Inicializa el nuevo repositorio CVS.

cvs import -m "repository test" cvstest vendortag releasetag : Todos los módulos de código fuente deben importarse al repositorio CVS antes de usarlos con el comando cvs import. La opción –m especifica una entrada descriptiva inicial para el nuevo módulo. El parámetro "cvstest" es el nombre utilizado para el módulo en todos los comandos cvs posteriores. Los parámetros "vendortag" y "releasetag" son usados para una posterior identificación de cada módulo CVS y son obligatorios tanto si se usan como si no.

(grep anonymous /etc/passwd || useradd anonymous -s /bin/false) : Comprueba si existe el usuario anonymous y lo crea si no lo encuentra.

`echo anonymous: > /cvsroot/CVSROOT/passwd` : Añade el usuario anonymous al fichero de contraseñas de CVS, que no es utilizado para nada más en esta configuración.

`echo anonymous > /cvsroot/CVSROOT/readers` : Añade el usuario anonymous al fichero de lectores de CVS, una lista de los usuarios que tienen acceso en modo de sólo lectura al repositorio.

dhcp–3.0pl2

Introducción a dhcp

```
Localización de descarga (HTTP):
Localización de descarga (FTP):         ftp://ftp.isc.org/isc/dhcp/dhcp-3.0pl2.tar.gz
Versión usada:                                  3.0pl2
Tamaño del paquete:                             852 KB
Estimación del espacio necesario en disco:      29.6 MB
```

El paquete dhcp contiene tanto el programa cliente como el servidor para DHCP. dhclient (el cliente) es útil para conectar tu computadora a una red que utilice DHCP para asignar las direcciones de red. dhcpd (el servidor) es útil para asignar direcciones de red en tu red privada.

```
dhcp no necesita nada para compilar, pero para usarlo debes tener el soporte
para "Packet Socket"  compilado dentro del núcleo y "Socket Filtering" compilado en
el núcleo o como módulo.
```

Instalación de dhcp

Instala dhcp ejecutando los siguientes comandos:

```
./configure &&
make &&
make LIBDIR=/usr/lib INCDIR=/usr/include install
```

Explicación de los comandos

`LIBDIR=/usr/lib INCDIR=/usr/include` : Este comando instala las librerías y los ficheros include en `/usr` en lugar de `/usr/local`.

Configuración de dhcp

Ficheros de configuración

`/etc/dhclient.conf`

Información sobre la configuración

Puedes encontrar información sobre la configuración del cliente dhcp en el Capítulo 14.

Ten en cuenta que sólo querrás iniciar el servidor dhcp si quieres suministrar direcciones LAN a tu red. El cliente dhcp no necesita que se utilice este guión. Ten también en cuenta que este guión está hecho para la INTERFAZ 'eth1', por lo que puede que necesites modificarlo para la configuración de tu hardware. Con esto en mente, puedes crear el guión dhcp de init.d usando los siguientes comandos.

```
cat > /etc/rc.d/init.d/dhcp << "EOF"
#!/bin/sh
# Inicio $rc_base/init.d/dhcp

# Basado en el guión sysklogd de LFS-3.1 y anteriores.
# Reescrito por Gerard Beekmans  - gerard@linuxfromscratch.org

source /etc/sysconfig/rc
source $rc_functions

case "$1" in
        start)
                echo "Iniciando el Servidor DHCP..."
                loadproc dhcpd -q eth1
                ;;

        stop)
                echo "Parando el servidor DHCP..."
                killproc dhcpd
                ;;

        reload)
                echo "Recargando el Servidor DHCP..."
                reloadproc dhcpd
                ;;

        restart)
                $0 stop
                sleep 1
                $0 start
                ;;

        status)
                statusproc dhcpd
                ;;

        *)
                echo "Uso: $0 {start|stop|reload|restart|status}"
                exit 1
                ;;
esac

# Fin $rc_base/init.d/dhcp
EOF
chmod 755 /etc/rc.d/init.d/dhcp
```

El fichero `lease` debe existir en el arranque. El siguiente comando satisfará este requisito:

```
touch /var/state/dhcp/dhcpd.leases
```

Los siguientes comandos crearán un fichero de configuración base para el servidor dhcp. Hay varias opciones que puede que quieras añadir (información que es devuelta al cliente dhcp) y que están recogidas en la página de manual de `dhcp.conf`.

```
cat > /etc/dhcpd.conf << "EOF"
default-lease-time 72000;
max-lease-time 144000;
ddns-update-style ad-hoc;

subnet 192.168.5.0 netmask 255.255.255.0 {
```

```
  range 192.168.5.10 192.168.5.240;
  option broadcast-address 195.168.5.255;
  option routers 192.168.5.1;
}
EOF
```

Todas las direcciones deben cambiarse de acuerdo a tus circunstancias.

Contenido

El paquete dhcp contiene **dhclient**, **dhcpd** y **dhcrelay**.

Descripciones

dhclient

dhclient es la implementación del cliente DHCP.

dhcpd

dhcpd implementa las peticiones de dirección de red mediante el Protocolo de Configuración Dinámica del Anfitrión (DHCP) y el Protocolo de Arranque−Asignación de Internet (BOOTP).

dhcrelay

dhcrelay proporciona un método para aceptar peticiones DHCP y BOOTP en una subred sin servidor DHCP y reenviarlas a un servidor DHCP en otra subred.

leafnode−1.9.33

Introducción a leafnode−1.9.33

```
Localización de descarga (HTTP):        http://unc.dl.sourceforge.net/sourceforge/leafnode/leafnode-
Localización de descarga (FTP):         ftp://unc.dl.sourceforge.net/pub/sourceforge/leafnode/leafnc
Versión usada:                                  1.9.33
Tamaño del paquete:                             602 KB
Estimación del espacio necesario en disco:      4.5 MB
```

leafnode es un servidor NNTP diseñado para suministrar una cola local de USENET en redes pequeñas.

```
leafnode depende de:
pcre-4.1
```

Instalación de leafnode

Instala leafnode ejecutando los siguientes comandos:

```
groupadd news
useradd -g news news
./configure --localstatedir=/var --prefix=/usr \
    --sysconfdir=/etc/news --with-lockfile=/var/lock/fetchnews.lck &&
make &&
make install &&
```

```
ldconfig &&
make update
```

Explicación de los comandos de instalación

```
groupadd news
useradd -g news news
```

: Crea el usuario y grupo news si no están presentes. Los errores sobre un usuario y grupo news existentes pueden ignorarse.

`--prefix=/usr` : Cambia el directorio de instalación por defecto de `/usr/local`.

`--localstatedir=/var` : Cambia el directorio almacén por defecto de `/usr/var`.

`--sysconfdir=/etc/news` : leafnode lee sus datos de configuración de un fichero llamado `config`, que se creará en `/etc/news` para evitar conflictos potenciales con otros paquetes.

`make update` : Crea un fichero `/etc/news/config.example` inicial, que debe renombrarse como `/etc/news/config`.

Configuración de leafnode

Ficheros de configuración

`/etc/leafnode/config`, `/etc/inetd.conf` y `/etc/xinetd.conf`

leafnode puede configurarse para utilizar inetd o xinetd como sigue:

Configuración para inetd

Añade una entrada para leafnode en el fichero `/etc/inetd.conf` con el siguiente comando:

```
echo "nntp stream tcp nowait news /usr/sbin/tcpd /usr/sbin/leafnode" \
>> /etc/inetd.conf
```

Configuración para xinetd

Añade una entrada para leafnode en el fichero `/etc/xinetd.conf` con el siguiente comando:

```
cat >> /etc/xinetd.conf << "EOF"
        service nntp
        {
           flags           = NAMEINARGS NOLIBWRAP
           socket_type     = stream
           protocol        = tcp
           wait            = no
           user            = news
           server          = /usr/sbin/tcpd
           server_args     = /usr/sbin/leafnode
           instances       = 7
           per_source      = 3
        }
```

```
EOF
```

El fichero `/etc/news/config` debe editarse para indicar el nombre del servidor NNTP. Copia el fichero de configuración de ejemplo a `/etc/news/config` y guarda el original como referencia:

```
cp /etc/news/config.example /etc/news/config
```

Cambia la entrada

```
server =
```

para indicar tu servidor de noticas.

La variable de entorno NNTPSERVER debe establecerse a 127.0.0.1 para evitar que los clientes lean las noticias procedentes del alimentador de entrada. Para ello, añade lo siguiente a `/etc/profile` o `$HOME/.bash_profile`:

```
export NNTPSERVER=127.0.0.1
```

Contenido

El paquete leafnode contiene **`leafnode`**, **`applyfilter`**, **`texpire`**, **`checkgroups`**, **`fetchnews`** y **`newsq.`**

Descripciones

leafnode

leafnode es el demonio servidor NNTP.

applyfilter

applyfilter filtra artículos de los grupos de noticias a partir de expresiones regulares.

texpire

texpire expira artículos antiguos y grupos no leídos.

checkgroups

checkgroups inserta nombres de grupos de noticias en la base de datos de grupos de noticias.

fetchnews

fetchnews envía los artículos publicados y recibe nuevos articulos de un servidor de entrada de noticias.

newsq

newsq muestra los artículos en espera de ser enviados.

OpenSSH–3.6.1p1

Introducción a OpenSSH

```
Localización de descarga (HTTP):        http://sunsite.ualberta.ca/pub/OpenBSD/OpenSSH/portable/open
Localización de descarga (FTP):         ftp://ftp.openbsd.org/pub/OpenBSD/OpenSSH/portable/openssh-3
Versión usada:                                  3.6.1p1
Tamaño del paquete:                             855 KB
Estimación del espacio necesario en disco:      8.3 MB
```

El paquete OpenSSH contiene clientes ssh y el demonio sshd. Es útil para encriptar todo el tráfico que se envía a la red.

```
OpenSSH depende de:
openssl-0.9.7a
OpenSSH utilizará:
X11-ssh-askpass y Linux_PAM-0.77
```

Instalación de OpenSSH

OpenSSH se ejecuta como dos procesos cuando conecta con otro ordenador. El primer proceso es un proceso con privilegios y controla la asignación de los mismos cuando sean necesarios. El segundo proceso se comunica con la red. Son necesarios pasos adicionales en la instalación para establecer el entorno adecuado, lo que se realiza con los siguientes comandos:

```
mkdir /var/empty &&
chown root:sys /var/empty &&
groupadd sshd &&
useradd -g sshd sshd
```

Instala OpenSSH ejecutando los siguientes comandos:

```
./configure --prefix=/usr --sysconfdir=/etc/ssh \
   --libexecdir=/usr/sbin --with-md5-passwords &&
make &&
make install
```

Explicación de los comandos

`--sysconfigdir=/etc/ssh` : Esto evita que los ficheros de configuración se pongan en `/usr/etc`.

`--with-md5-passwords` : Se necesita esto si hiciste los cambios recomendados por la receta shadowpasswd_plus en tu servidor ssh cuando instalaste el Entorno de Contraseñas Ocultas (Shadow Password Suite) o si accedes a un servidor ssh que autentifica mediante contraseñas de usuario encriptadas con md5.

`--libexecdir=/usr/sbin` : OpenSSH pone los programas llamados por programas en `/usr/libexec`. sftp–server es una utilidad de sshd y ssh–askpass es una utilidad de ssh–add que se instala como enlace a X11–ssh–askpass. Ambas deberían estar en `/usr/sbin` y no en `/usr/libexec`.

Configuración de OpenSSH

Ficheros de configuración

`/etc/ssh/ssh_config`, `/etc/ssh/sshd_config`

No son necesarios cambios en estos ficheros. Sin embargo, puede que quieras mirarlos para hacer los cambios apropiados según la seguridad de tu sistema. Puedes encontrar información sobre la configuración en las páginas de manual de sshd, ssh y ssh−agent.

Guión sshd para init.d

Advierte que sólo querrás iniciar el servidor sshd si quieres ser capaz de acceder por ssh *dentro* de tu máquina. El cliente ssh no necesita que se utilice este guión. Dicho esto, si quieres lanzar el demonio ssh, puedes crear el guión sshd para init.d con los siguientes comandos:

```
cat > /etc/rc.d/init.d/sshd << "EOF"
#!/bin/sh
# Inicio de $rc_base/init.d/sshd

# Basado en el guión sysklogd de LFS-3.1 y anteriores.
# Reescrito por Gerard Beekmans  - gerard@linuxfromscratch.org

source /etc/sysconfig/rc
source $rc_functions

case "$1" in
        start)
                echo "Iniciando el Servidor SSH..."
                loadproc /usr/sbin/sshd
                ;;

        stop)
                echo "Parando el Servidor SSH..."
                killproc /usr/sbin/sshd
                ;;

        reload)
                echo "Recargando el Servidor SSH..."
                reloadproc /usr/sbin/sshd
                ;;

        restart)
                $0 stop
                sleep 1
                $0 start
                ;;

        status)
                statusproc /usr/sbin/sshd
                ;;

        *)
                echo "Uso: $0 {start|stop|reload|restart|status}"
                exit 1
                ;;
esac
```

```
# Fin de $rc_base/init.d/sshd
EOF
chmod 755 /etc/rc.d/init.d/sshd
```

Crea los enlaces simbólicos a este fichero en los directorios apropiados de `rc.d` con los siguientes comandos:

```
cd /etc/rc.d/init.d &&
ln -sf ../init.d/sshd ../rc0.d/K30sshd &&
ln -sf ../init.d/sshd ../rc1.d/K30sshd &&
ln -sf ../init.d/sshd ../rc2.d/K30sshd &&
ln -sf ../init.d/sshd ../rc3.d/S30sshd &&
ln -sf ../init.d/sshd ../rc4.d/S30sshd &&
ln -sf ../init.d/sshd ../rc5.d/S30sshd &&
ln -sf ../init.d/sshd ../rc6.d/K30sshd
```

Contenido

El paquete OpenSSH contiene **ssh**, **sshd**, **ssh-agent**, **ssh-add**, **sftp**, **scp**, **ssh-keygen**, **sftp-server** y **ssh-keyscan**.

Descripciones

ssh

El programa cliente básico similar al rlogin/rsh.

sshd

El demonio que permite que entres al sistema.

ssh-agent

Un agente de autentificación que puede guardar llaves privadas.

ssh-add

Herramienta que añade llaves a ssh-agent.

sftp

Programa similar a FTP que trabaja sobre protocolos SSH1 y SSH2.

scp

Programa de copia de ficheros que actua como rcp.

ssh-keygen

Herramienta de generación de llaves.

sftp–server

Subsistema servidor SFTP.

ssh–keyscan

Utilidad para reunir llaves de servidor públicas a partir de un número de servidores.

openldap–2.1.17

Introducción a OpenLDAP

```
Localización de descarga (HTTP):
Localización de descarga (FTP):         ftp://ftp.OpenLDAP.org/pub/OpenLDAP/openldap-release/openlda
Versión usada:                                  2.1.17
Tamaño del paquete:                             2.0 MB
Estimación del espacio necesario en disco:      102 MB
```

El paquete OpenLDAP proporciona una implementación en código abierto del Protocolo Ligero de Acceso a Directorios.

```
OpenLDAP depende de:
db-4.1.25
```

Instalación de OpenLDAP

Instala OpenLDAP ejecutando los siguientes comandos:

```
./configure --prefix=/usr --sysconfdir=/etc --disable-debug \
   --libexecdir=/usr/sbin --enable-ldbm &&
make depend &&
make &&
make test &&
make install &&
```

Explicación de los comandos de instalación

`--prefix=/usr` : Establece el prefijo de casi todos los ficheros a `/usr`.

`--sysconfdir=/etc` : Establece la ruta al fichero de configuración para evitar el directorio por defecto `/usr/etc`.

`--libexecdir=/usr/sbin` : Pone los ejecutables del servidor en `/usr/sbin` en vez de en `/usr/libexec`.

`--enable-ldbm` : Usa la versión más reciente de la base de datos de Berkely.

`--disable-debug` : Desactiva el código de depuración.

`make test` : Verifica que el paquete se ha compilado correctamente.

Configuración de OpenLDAP

La única configuración que necesita ldap es ejecutar **`ldconfig`**. El servidor LDAP se puede arrancar con **`/usr/sbin/slapd`**, como se describe en la página de manual de slapd(8).

Puedes agregar información a la base de datos de LDAP mediante ldapadd. Otros programas que pueden usar la base de datos son ldapsearch, ldapmodify, ldapdelete, y ldappasswd. Para más información mira la página del manual correspondiente.

Contenido

El paquete OpenLDAP contiene **`slapd`**, **`slurpd`**, las librerías `libldap`, y varias utilidades, herramientas y clientes de ejemplo.

Descripciones

slapd

slapd es el servidor LDAP independiente.

slurpd

slurpd es el servidor de replicación LDAP independiente.

Librerías LDAP

Las librerías LDAP dan soporte a los programas de LDAP y proporcionan funcionalidad a otros programas que interactúan con LDAP.

Utilidades, herramientas, y clientes de ejemplo

El paquete también incluye varios programas de soporte.

Samba–2.2.8a

Introducción a Samba

```
Localización de descarga (HTTP):        http://us1.samba.org/samba/ftp/samba-2.2.8a.tar.bz2
Localización de descarga (FTP):
Versión usada:                                  2.2.8a
Tamaño del paquete:                             4.4 MB
Estimación del espacio necesario en disco:      43 MB
Estimación del tiempo de construcción:          5.40 SBU
```

El paquete Samba proporciona servicios de ficheros e impresión a clientes SMB/CIFS.

Instalación de Samba

Instala Samba ejecutando los siguientes comandos:

> **Nota:** Samba se instala a partir del directorio `samba-2.2.8a/source`.

```
mkdir -p /etc/samba/private &&
mkdir -p /var/cache/samba &&
./configure \
   --prefix=/usr \
   --sysconfdir=/etc \
   --localstatedir=/var \
   --with-piddir=/var/run \
   --with-fhs \
   --with-smbmount &&
make &&
make install &&
mv /usr/bin/smbmount /usr/bin/mount.smbfs &&
rm -rf /usr/private &&
echo "swat 901/tcp" >> /etc/services &&
echo "swat stream tcp nowait.400 root /usr/sbin/swat swat" >> \
   /etc/inetd.conf
```

Explicación de los comandos de instalación

```
mkdir -p /etc/samba/private
mkdir -p /var/cache/samba
```

Directorios necesarios para el correcto funcionamiento de los demonios smbd y nmbd.

`--prefix=/usr` : Establece el prefijo para casi todas las rutas de los ficheros a `/usr`.

`--sysconfdir=/etc` : Establece el directorio de los ficheros de configuración para evitar que se use el directorio por defecto, que es `/usr/etc`.

`--localstatedir=/var` : Establece el directorio para datos variables para evitar que se use el directorio por defecto, que es `/usr/var`.

`--with-fhs` : Asigna todas las otras rutas de los ficheros de modo que sean compatibles con la norma FHS.

`--with-smbmount` : Ordena la creación de un programa que usará el comando mount para que montar volúmenes SMB compartidos (windows) sea tan sencillo como montar sistemas de ficheros NFS remotos.

`rm -rf /usr/private` : Elimina un directorio creado erróneamente por `source/scripts/installbin.sh` en la fase make install.

Configuración de Samba

Configuraremos un servidor Samba (SAMBABOX) para actuar como controlador primario de dominio, así como configuraremos un cliente del dominio que ejecute Windows 2000 Server (WIN2KBOX) y actúe como servidor miembro del dominio. Se darán instrucciones detalladas para añadir WIN2KBOX al dominio, debido a los pasos extra necesarios. Se pueden encontrar instrucciones para añadir clientes Windows 95/98/XP en la documentación recién instalada, apuntando un navegador web a:

```
file:///usr/share/samba/swat/using_samba/ch03_01.html#ch03-55770.
```

Ficheros de configuración

`/etc/samba/smb.conf`, `/etc/rc.d/init.d/samba`

Primero crearemos algunos directorios que necesita Samba:

```
mkdir /var/lib/samba &&
mkdir /var/lib/samba/netlogon &&
mkdir /var/lib/samba/ntprofile &&
mkdir /var/lib/samba/profiles &&
chmod -R 1777 /var/lib/samba
```

Y el fichero de configuración de Samba:

```
cat > /etc/samba/smb.conf << "EOF"
[global]
    netbios name = SAMBABOX
    workgroup = DOMAIN01
    os level = 64
    preferred master = yes
    domain master = yes
    local master = yes
    security = user
    encrypt passwords = yes
    domain logons = yes
    log file = /var/log/log.%m
    log level = 1
    logon path = \\%N\home\%u
    logon drive = H:
    logon home = \\homeserver\%u
    logon script = logon.cmd
[netlogon]
      path = /var/lib/samba/netlogon
      read only = yes
      write list = ntadmin
[profiles]
      path = /var/lib/samba/ntprofile
      read only = no
      create mask = 0600
      directory mask = 0700
; Compartido escribible por todo el mundo para pruebas
[tmp]
comment = Espacio para ficheros temporales
        path = /tmp
        read only = no
        public = yes
[home]
comment = Directorios personales de los usuarios
        path = /home
        read only = no
        public = no
EOF
```

Ahora añade la cuenta de máquina de confianza para WIN2KBOX:

```
/usr/sbin/useradd -g 100 -d /dev/null -c \
    "machine nickname" -s /bin/false win2kbox$ &&
passwd -l win2kbox$ &&
smbpasswd -a -m win2kbox
```

Crea el guión de arranque de Samba:

```
cat > /etc/rc.d/init.d/samba << "EOF"
#!/bin/bash
# Inicio de $rc_base/init.d/samba
# Basado en el guión sysklogd de LFS-3.1 y anteriores.
# Reescrito por Gerard Beekmans  - gerard@linuxfromscratch.org
source /etc/sysconfig/rc
source $rc_functions
case "$1" in
        start)
                echo "Iniciando nmbd..."
                loadproc /usr/sbin/nmbd -D
                echo "Iniciando smbd..."
                loadproc /usr/sbin/smbd -D
                ;;
        stop)
                echo "Parando smbd..."
                killproc /usr/sbin/smbd
                echo "Parando nmbd..."
                killproc /usr/sbin/nmbd
                ;;
        reload)
                echo "Recargando smbd..."
                reloadproc /usr/sbin/smbd
                echo "Recargando nmbd..."
                reloadproc /usr/sbin/nmbd
                ;;
        restart)
                $0 stop
                sleep 1
                $0 start
                ;;
        status)
                statusproc /usr/sbin/nmbd
                statusproc /usr/sbin/smbd
                ;;
        *)
                echo "Uso: $0 {start|stop|reload|restart|status}"
                exit 1
                ;;
esac
# Fin de $rc_base/init.d/samba
EOF
```

Añade los enlaces simbólicos de los niveles de arranque:

```
chmod 754 /etc/rc.d/init.d/samba &&
ln -s  /etc/rc.d/init.d/samba /etc/rc.d/rc0.d/K48samba &&
ln -s  /etc/rc.d/init.d/samba /etc/rc.d/rc1.d/K48samba &&
ln -s  /etc/rc.d/init.d/samba /etc/rc.d/rc2.d/K48samba &&
ln -s  /etc/rc.d/init.d/samba /etc/rc.d/rc3.d/S24samba &&
ln -s  /etc/rc.d/init.d/samba /etc/rc.d/rc4.d/S24samba &&
ln -s  /etc/rc.d/init.d/samba /etc/rc.d/rc5.d/S24samba &&
ln -s  /etc/rc.d/init.d/samba /etc/rc.d/rc6.d/K48samba
```

Ahora, utilizaremos nuestro nuevo guión de arranque para iniciar Samba:

```
/etc/rc.d/init.d/samba start
```

Tenemos que añadir la cuenta root de SAMBABOX a la lista de usuarios de Samba para unir WIN2KBOX al dominio DOMAIN01:

```
smbpasswd -a root
```

Una vez ejecutado Samba y añadido root a la lista de usuarios de Samba, la primera máquina que uniremos a DOMAIN01 será WIN2KBOX, la máquina Windows 2000 Server para la que hemos creado la cuenta de máquina de confianza. En WIN2KBOX:

```
1.  Pulsa con el botón derecho en "Mi PC".
2.  Pulsa en "Propiedades".
3.  Pulsa en la pestaña "Identificación de red".
4.  Pulsa el botón "Propiedades".
5.  En el campo de edición "Nombre:" introduce WIN2KBOX.
6.  Pulsa el botón de radio "Dominio:", introduce DOMAIN01 en el campo de
    edición y pulsa "Aceptar".
7.  Cuando aparezca el cuadro de diálogo "Nombre de usuario del dominio y
    contraseña", introduce root y su contraseña en SAMBABOX, y pulsa "Aceptar".
8.  Después de que se negocie la confianza entre máquinas, pulsa el botón
    "Aceptar" en el cuadro de diálogo de bienvenida al dominio DOMAIN01.
9.  Pulsa "Aceptar" en el cuadro de diálogo que te recuerda que reinicies.
10. Pulsa "Aceptar" para cerrar la ventana "Propiedades del Sistema".
11. Pulsa "Si" para reiniciar WIN2KBOX.
```

Añadir un nuevo usuario al dominio DOMAIN01.

Antes de entrar en WIN2KBOX, crearemos una nueva cuenta de usuario con los siguientes comandos:

```
useradd -m win2kuser01 &&
passwd win2kuser01 &&
smbpasswd -a win2kuser01
```

Entrar en DOMAIN01.

Ahora iniciaremos la sesión en el dominio, con nuestro usuario recién creado, de esta forma:

```
1. Pulsa Ctrl-Alt-Del para que aparezca el cuadro de
       diálogo "Conectarse a Windows".
2. Introduce el nombre de usuario win2kuser01 y su contraseña.
3. Selecciona DOMAIN01 en la caja de combinación "Conectarse a:" y pulsa "Aceptar".
```

Añade la entrada swat a `/etc/services` con el siguiente comando:

```
echo "swat            901/tcp" >> /etc/services
```

Si utilizas inetd, el siguiente comando añadirá la entrada swat en `/etc/inetd.conf`:

```
echo "swat stream tcp nowait.400 root /usr/sbin/swat swat" \
    >> /etc/inetd.conf
```

Si utilizas xinetd, el siguiente comando añadirá la entrada swat en `/etc/xinetd.conf`:

```
cat >> /etc/xinetd.conf << "EOF"
service swat
```

```
{
    port            = 901
    socket_type     = stream
    wait            = no
    only_from       = 127.0.0.1
    user            = root
    server          = /usr/sbin/swat
    log_on_failure  += USERID
}
EOF
```

La Herramienta de Administración Web de Samba, swat, puede lanzarse con el siguiente comando en SAMBABOX:

```
lynx http://localhost:901
```

> **Nota:** Asegúrate que inetd (o xinetd) está ejecutándose, y ejecuta killall –HUP inetd (o xinetd) antes de inciar swat.

El navegador lynx se utiliza en esta demostración, pero no es necesario.

Explicación de los comandos de configuración

`cat > /etc/samba/smb.conf << "EOF"` : Crea un fichero de configuración por defecto de Samba. Esta configuración permitirá a Samba actuar como Controlador Primario de Dominio para una red basada en Microsoft Windows. Si no deseas esto, se incluye un fichero simple smb.conf predefinido con la distribución de Samba. Mira el fichero `samba2.2.8a/examples/smb.conf.default`. La configuración como Controlador Primario de Dominio (PDC) es ligeramente más complicada que la configuración de un servidor ordinario, por lo que aquí se darán las instrucciones para la configuración de un PDC.

`cat > /etc/rc.d/init.d/samba << "EOF"` : Crea el guión de arranque de Samba, utilizado para iniciar y parar automáticamente Samba durante el arranque y cierre del sistema.

```
/usr/sbin/useradd -g 100 -d /dev/null -c \
    "Win2k Server" -s /bin/false win2kbox$
```

: Este comando crea una cuenta de máquina de confianza, necesaria sólo para que los servidores Windows 2000/NT se autentifiquen a nuestro nuevo PDC. No son necesarias cuentas de máquinas de confianza para clientes Win95/98.

`echo "swat 901/tcp" >> /etc/services` : Registra el programa swat para usar el puerto 901.

`echo "swat stream tcp nowait.400 root /usr/sbin/swat swat" >> /etc/inetd.conf` : Indica a inetd dónde encontrar y cómo ejecutar swat.

`ln -s /etc/rc.d/init.d/samba /etc/rc.d/rc3.d/S600samba`, etc : Crea los guiones de arranque de Samba, usados para iniciar y parar automáticamente Samba durante el arranque y cierre del sistema.

Contenido

El paquete Samba contiene **make_smbcodepage**, **make_unicodemap**, **mount.smbfs**, **nmbd**, **nmblookup**, **rpcclient**, **smbcacls**, **smbclient**, **smbcontrol**, **smbd**, **smbpasswd**, **smbspool**, **smbstatus**, **swat**, **testparm**, **testprns**, **wbinfo** y **winbindd.**

Descripciones

make_smbcodepage

make_smbcodepage convierte descripciones de texto de páginas de código en ficheros binarios de páginas de código y viceversa.

make_unicodemap

make_unicodemap convierte ficheros de mapa de texto unicode a binario, para utilizarlo en el mapeado de caracteres a unicode de 16 bits.

mount.smbfs

mount.smbfs proporciona a /bin/mount una forma de montar unidades compartidas windows (o samba).

nmbd

nmbd es el servidor de nombres NetBIOS de Samba.

nmblookup

nmblookup se usa para consultar nombres NetBIOS y mapearlos a direcciones IP.

rpcclient

rpcclient se usa para ejecutar las funciones MS−RPC del lado cliente.

smbcacls

smbcacls se usa para manipular las listas de control de acceso de NT.

smbclient

smbclient es una utilidad de acceso SMB/CIFS, similar a FTP.

smbcontrol

smbcontrol se usa para controlar la ejecución de los demonios smbd, nmbd y winbindd.

smbd

smbd es el demonio principal de Samba.

smbpasswd

smbpasswd cambia las contraseñas de los usuarios Samba.

smbspool

smbspool envía un trabajo de impresión a una impresora SMB.

smbstatus

smbstatus informa de las conexiones Samba actuales.

swat

swat es la Herramienta de Administración por Web de Samba.

testparm

testparm comprueba la sintaxis del fichero smb.conf.

testprns

testprns comprueba los nombres de impresoras.

wbinfo

wbinfo consulta un demonio winbindd en ejecución.

winbindd

winbindd resuelve nombres de servidores NT.

xinetd–2.3.10

Introducción a xinetd

```
Localización de descarga (HTTP):        http://www.xinetd.org/xinetd-2.3.10.tar.gz
Localización de descarga (FTP):
Versión usada:                                  2.3.10
Tamaño del paquete:                             300 KB
Estimación del espacio necesario en disco:      1.2 MB
```

xinetd es el eXtended InterNET services Daemon (Demonio extendido de servicios de Internet), un sustituto seguro para inetd.

Instalación de xinetd

Instala xinetd ejecutando los siguientes comandos:

```
./configure --prefix=/usr &&
make &&
make install
```

Explicación de los comandos de instalación

`./configure --prefix=/usr` : Cambia el directorio de instalación por defecto, que es `/usr/local`.

Configuración de xinetd

Crea el fichero `xinetd.conf` con los siguientes comandos:

```
cp /etc/xinetd.conf /etc/xinetd.conf.bak
sed -e 's/etc/sbin/g' xinetd/sample.conf > /etc/xinetd.conf
```

Ficheros de configuración

`/etc/xinetd.conf`

Crea el guión de arranque xinetd:

```
cat > /etc/rc.d/init.d/xinetd << "EOF"
#!/bin/bash
# Inicio de $rc_base/init.d/xinetd
# Basado en el guión sysklogd de LFS-3.1 y anteriores.
# Reescrito por Gerard Beekmans  - gerard@linuxfromscratch.org
source /etc/sysconfig/rc
source $rc_functions
case "$1" in
        start)
                echo "Iniciando xinetd..."
                loadproc /usr/sbin/xinetd
                ;;
        stop)
                echo "Parando xinetd..."
                killproc /usr/sbin/xinetd
                ;;
        reload)
                echo "Recargando xinetd..."
                killall -HUP xinetd
                ;;
        restart)
                $0 stop
                sleep 1
                $0 start
                ;;
        status)
                statusproc /usr/sbin/xinetd
                ;;
        *)
                echo "Uso: $0 {start|stop|reload|restart|status}"
                exit 1
                ;;
esac
# Fin de $rc_base/init.d/xinetd
EOF
```

Añade los enlaces simbólicos a los niveles de arranque:

```
chmod 754 /etc/rc.d/init.d/xinetd &&
ln -s  /etc/rc.d/init.d/xinetd /etc/rc.d/rc0.d/K49xinetd &&
```

```
ln -s  /etc/rc.d/init.d/xinetd /etc/rc.d/rc1.d/K49xinetd &&
ln -s  /etc/rc.d/init.d/xinetd /etc/rc.d/rc2.d/K49xinetd &&
ln -s  /etc/rc.d/init.d/xinetd /etc/rc.d/rc3.d/S23xinetd &&
ln -s  /etc/rc.d/init.d/xinetd /etc/rc.d/rc4.d/S23xinetd &&
ln -s  /etc/rc.d/init.d/xinetd /etc/rc.d/rc5.d/S23xinetd &&
ln -s  /etc/rc.d/init.d/xinetd /etc/rc.d/rc6.d/K49xinetd
```

Ahora, utilizaremos nuestro nuevo guión de arranque para iniciar xinetd:

```
/etc/rc.d/init.d/xinetd start
```

La comprobación del fichero `/var/log/daemon.log` puede resultar entretenida. Este fichero puede contener entradas similares a las siguientes:

```
Aug 22 21:40:21 dps10 xinetd[2696]: Server /usr/sbin/in.rlogind is not
executable [line=29]
Aug 22 21:40:21 dps10 xinetd[2696]: Error parsing attribute server -
DISABLING SERVICE [line=29]
Aug 22 21:40:21 dps10 xinetd[2696]: Server /usr/sbin/in.rshd is not
executable [line=42]
```

Estos errores se deben al hecho de que no tenemos instalados todavía muchos de los servidores que xinetd intenta controlar.

Explicación de los comandos de configuración

`cp /etc/xinetd.conf /etc/xinetd.conf.bak` : Guarda el fichero xinetd.conf actual, si existiese.

`sed -e 's/etc/sbin/g' xinetd/sample.config > /etc/xinetd.conf` : Hace que la ruta a todos los demonios sea /usr/sbin, en vez de la ruta por defecto /usr/etc.

`ln -s /etc/rc.d/init.d/xinetd /etc/rc.d/rc3.d/S23xinetd` : Crea los enlaces simbólicos xinetd en los niveles de arranque al guión xinetd, utilizados para iniciar y parar automáticamente xinetd durante el arranque y apagado del sistema.

El formato de `/etc/xinetd.conf` está documentado en la página de manual de xinetd.conf. Se puede encontrar la información completa en http://www.xinetd.org.

Contenido

El paquete xinetd contiene **`xinetd`**, **`itox`** y **`xconv.pl`**.

Descripciones

xinetd

xinetd es el demonio de servicios de internet.

itox

itox es una utilidad usada para convertir ficheros inetd.conf al formato xinetd.conf.

xconv.pl

xconv.pl es un guión de perl usado para convertir ficheros inetd.conf al formato xinetd.conf, similar a itox.

VII. Servidores de Contenidos

Índice

24. Bases de Datos
25. Servicios de Web

Capítulo 24. Bases de Datos

db–4.1.25

Introducción a db

```
Localización de descarga (HTTP):        http://www.sleepycat.com/update/snapshot/db-4.1.25.tar.gz
Localización de descarga (FTP):
Versión usada:                                  4.1.25
Tamaño del paquete:                             3 MB
Estimación del espacio necesario en disco:      27 MB
```

El paquete db contiene db_archive, db_checkpoint, db_deadlock, db_dump, db_load, db_printlog, db_recover, db_stat, db_upgrade, db_verify y las librerías db. Son usadas por muchos otros programas para funciones relacionadas con db.

Instalación de db

Instala db ejecutando los siguientes comandos:

```
cd build_unix &&
../dist/configure --prefix=/usr \
    --enable-compat185 \
    --enable-cxx &&
make &&
make docdir=/usr/share/doc/db-4.1.25 install
```

> **Nota:** Si deseas activar soporte Java en db–4.1.25, añade ––enable–java a las opciones de configure. Necesitas el soporte Java si piensas utilizar la versión instalada de db para compilar OpenOffice.

Explicación de los comandos

`cd build_unix && ../dist/configure --prefix=/usr --enable-compat185` : Esto reemplaza el comando ./configure normal, pues db incluye varios directorios de construcción para diferentes plataformas.

`make docdir=/usr/share/doc/db-4.1.25 install` : Esto instala db, colocando la documentación en el lugar correcto.

Configuración de db

Información sobre la configuración

Como muchas otras librerías, no necesita configuración, salvo que el directorio de la librería, por ejemplo **`/usr/lib`** o **`/usr/local/lib`** debe aparecer en **`/etc/ld.so.conf`** para que ldd pueda encontrar las librerías compartidas. Después de comprobar si este es el caso, se debe ejecutar **`/sbin/ldconfig`** mientras estás como root.

Si recompilas perl despues de instalar db–4.1.25 necesitarás aplicar el parche **`perl-5.8.0-db-4.1.patch`** disponible en http://downloads.linuxfromscratch.org/blfs–patches.

Contenido

El paquete db contiene **db_archive**, **db_checkpoint**, **db_deadlock**, **db_dump**, **db_load**, **db_printlog**, **db_recover**, **db_stat**, **db_upgrade** y **db_verify**.

Descripciones

db_archive

db_archive inprime la ruta de los ficheros de registro que no están en uso.

db_checkpoint

db_checkpoint es un demonio usado para monitorizar y comprobar registros de bases de datos.

db_deadlock

db_deadlock se usa para abortar peticiones de bloqueo cuando se detectan bloqueos muertos.

db_dump

db_dump convierte ficheros de bases de datos a un formato de fichero "plano" legible por db_load.

db_load

db_load se usa para crear ficheros de bases de datos a partir de ficheros "planos" creados con db_dump.

db_printlog

db_printlog convierte ficheros de registro de bases de datos a texto legible por humanos.

db_recover

db_recover se usa para restaurar una base de datos a un estado consistente despues de un fallo.

db_stat

db_stat muestra las estadísticas de entorno de la base de datos.

db_upgrade

db_upgrade se usa para actualizar ficheros de bases de datos a una nueva versión de Berkeley DB.

db_verify

db_verify se usa para realizar comprobaciones de consistencia en ficheros de bases de datos.

db–3.3.11

Introducción a db–3.3.11

```
Localización de descarga (HTTP):        http://www.sleepycat.com/update/snapshot/db-3.3.11.tar.gz
Localización de descarga (FTP):
Versión usada:                                  3.3.11
Tamaño del paquete:                             2.3 MB
Estimación del espacio necesario en disco:      19 MB
```

El paquete db–3.3.11 contiene la versión 3.3.11 de la Base de datos Berkeley.

Instalación de db–3.3.11

Instala db–3.3.11 ejecutando los siguientes comandos:

```
cd build_unix &&
../dist/configure --prefix=/opt/db-3.3 --enable-compat185 &&
make &&
make docdir=/opt/db-3.3/doc/Berkeley-DB install &&
cd /opt/db-3.3/lib/ &&
rm -f libdb.so &&
for i in $(ls); do mv $i /usr/lib; ln -sf /usr/lib/$i; done &&
cd /opt/db-3.3/include/ &&
sed 's/^DB185/DB/' db_185.h > db_185.h.new &&
mv db_185.h.new db_185.h &&
ln -nsf /opt/db-3.3/include /usr/include/db3
```

Explicación de los comandos

`sed 's/^DB185/DB/' /usr/include/db_185.h > /usr/include/db_185.h.new`: Cambia el puntero de la base de datos de DB185 a DB.

Configuración de db–3.3.11

Como muchas otras librerías, no necesita configuración, salvo que el directorio de la librería, por ejemplo **`/usr/lib`** o **`/usr/local/lib`** debe aparecer en **`/etc/ld.so.conf`** para que ldd pueda encontrar las librerías compartidas. Después de comprobar si este es el caso, se debe ejecutar **`/sbin/ldconfig`** mientras estás como root.

Contenido

El paquete db–3.3.11 contiene **`db_archive`**, **`db_checkpoint`**, **`db_deadlock`**, **`db_dump`**, **`db_load`**, **`db_printlog`**, **`db_recover`**, **`db_stat`**, **`db_upgrade`** y **`db_verify`**.

Descripciones

db_archive

db_archive inprime la ruta de los ficheros de registro que no están en uso.

db_checkpoint

db_checkpoint es un demonio usado para monitorizar y comprobar registros de bases de datos.

db_deadlock

db_deadlock se usa para abortar peticiones de bloqueo cuando se detectan bloqueos muertos.

db_dump

db_dump convierte ficheros de bases de datos a un formato de fichero "plano" legible por db_load.

db_load

db_load se usa para crear ficheros de bases de datos a partir de ficheros "planos" creados con db_dump.

db_printlog

db_printlog convierte ficheros de registro de bases de datos a texto legible por humanos.

db_recover

db_recover se usa para restaurar una base de datos a un estado consistente despues de un fallo.

db_stat

db_stat muestra las estadísticas de entorno de la base de datos.

db_upgrade

db_upgrade se usa para actualizar ficheros de bases de datos a una nueva versión de Berkeley DB.

db_verify

db_verify se usa para realizar comprobaciones de consistencia en ficheros de bases de datos.

MySQL–3.23.55

Introducción a MySQL

```
Localización de descarga (HTTP):        http://mysql.he.net/Downloads/MySQL-3.23/mysql-3.23.55.tar.g
Localización de descarga (FTP):         ftp://mirror.mcs.anl.gov/pub/mysql/Downloads/MySQL-3.23/mysq
Versión usada:                                  3.23.55
Tamaño del paquete:                             11 MB
Estimación del espacio necesario en disco:      70 MB
```

El paquete MySQL contiene la librería mysql, el servidor y las utilidades cliente.

Instalación de mysql

Por razones de seguridad, ejecutar el servidor con un usuario y grupo sin privilegios es súmamente

recomendable:

```
groupadd mysql &&
useradd -c mysql -d /dev/null -g mysql -s /bin/false mysql
```

Construye e instala mysql ejecutando los siguientes comandos:

```
cp configure configure.old &&
sed -e "s%mysql-test/Makefile%%" -e "s% mysql-test%%" configure.old > configure &&
./configure --prefix=/usr \
            --sysconfdir=/etc \
            --libexecdir=/usr/sbin \
            --localstatedir=/var/lib/mysql \
            --enable-thread-safe-client \
            --without-debug \
            --without-bench &&
make &&
make install
```

Explicación de los comandos

`sed -e "s%mysql-test/Makefile%%" -e "s% mysql-test%%" configure.old > configure`: Este sed se usa para desactivar los tests de mysql.

Configuración de mysql

Ficheros de configuración

`/etc/my.cnf`, `~/.my.cnf`

Información sobre la configuración

Puedes usar varios ficheros con configuraciones predefinidas, que están en `/usr/share/mysql`.

```
cp /usr/share/mysql/my-medium.cnf /etc/my.cnf
```

Ahora podemos crear una base de datos y cambiar el propietario al usuario y grupo sin privilegios.

```
mysql_install_db
chown -R mysql:mysql /var/lib/mysql
```

Para completar la configuración es necesario que el servidor mysql se esté ejecutando:

```
safe_mysqld 2>&1 >/dev/null &
```

La instalación por defecto no establece una contraseña para el administrador. Así que nos conectaremos y le pondremos una. Sugerimos encarecidamente que cambies 'nueva-contraseña' por la tuya propia.

```
mysql -uroot mysql
Welcome to the MySQL monitor.  Commands end with ; or \g.
Your MySQL connection id is 2 to server version: 3.23.51-log

Type 'help;' or '\h' for help. Type '\c' to clear the buffer.
```

```
mysql> UPDATE user SET password=password('nueva-contraseña') WHERE user='root';
Query OK, 2 rows affected (0.00 sec)
Rows matched: 2  Changed: 2  Warnings: 0

mysql> FLUSH PRIVILEGES;
Query OK, 0 rows affected (0.00 sec)

mysql> EXIT;
bye
```

Ahora que hemos terminado la configuración del servidor podemos cerrarlo.

```
kill `pidof -x safe_mysqld mysqld`
```

Guión de init.d para mysql

Para automatizar la ejecución de mysql, usa los siguientes comandos para crear el guión init.d:

```
cat > /etc/rc.d/init.d/mysql << "EOF"
#!/bin/bash
# Inicio $rc_base/init.d/

# Basado en el guión sysklogd de LFS-3.1 y anteriores.
# Reescrito por Gerard Beekmans  - gerard@linuxfromscratch.org

source /etc/sysconfig/rc
source $rc_functions

case "$1" in
        start)
                echo "Iniciando el demonio MySQL..."
                /usr/bin/safe_mysqld 2>&1 >/dev/null &
                evaluate_retval
                ;;

        stop)
                echo "Parando el demonio MySQL..."
                killproc mysqld
                ;;

        restart)
                $0 stop
                sleep 1
                $0 start
                ;;

        status)
                statusproc /usr/sbin/mysqld
                ;;

        *)
                echo "Usage: $0 {start|stop|restart|status}"
                exit 1
                ;;
esac

# Fin $rc_base/init.d/
EOF
chmod 755 /etc/rc.d/init.d/mysql
```

Crea los enlaces simbólicos a este fichero en el directorio `rc.d` con los siguientes comandos:

```
cd /etc/rc.d/init.d &&
ln -sf ../init.d/mysql ../rc0.d/K26mysql &&
ln -sf ../init.d/mysql ../rc1.d/K26mysql &&
ln -sf ../init.d/mysql ../rc2.d/K26mysql &&
ln -sf ../init.d/mysql ../rc3.d/S34mysql &&
ln -sf ../init.d/mysql ../rc4.d/S34mysql &&
ln -sf ../init.d/mysql ../rc5.d/S34mysql &&
ln -sf ../init.d/mysql ../rc6.d/K26mysql
```

Contenido

El paquete mysql contiene **mysql**, **mysqladmin**, **mysqlcheck**, **mysqlshow**, **mysqldump**, **mysqlimport**, **mysqltest**, **mysqlbinlog**, **replace**, **comp_err**, **perror**, **resolveip**, **my_print_defaults**, **resolve_stack_dump**, **isamchk**, **isamlog**, **pack_isam**, **myisamchk**, **myisamlog**, **myisampack**, **safe_mysqld**, **mysql_install_db**, **msql2mysql**, **mysql_config**, **mysql_fix_privilege_tables**, **mysql_setpermission**, **mysql_zap**, **mysqlacess**, **mysqlbug**, **mysql_convert_table_format**, **mysql_find_rows**, **mysqlhotcopy**, **mysqldumbslow**, **mysqld_multi** y **mysqld**.

Descripción

Un listado del paquete sería demasiado largo. Sugerimos, en su lugar, consultar los detalles completos en la documentación de mysql.

Ciertos programas de soporte de mysql pueden necesitar que instales los módulos DBI de perl para funcionar correctamente.

PostgreSQL–7.3.2

Introducción a PostgreSQL7.3.2

```
Localización de descarga (HTTP):        http://www.ca.postgresql.org/ftpsite/v7.3.2/postgresql-7.3.2
Localización de descarga (FTP):         ftp://ftp8.us.postgresql.org/pub/pgsql/source/v7.3.2/postgre
Versión usada:                                  7.3.2
Tamaño del paquete:                             11 MB
Estimación del espacio necesario en disco:      68 MB
```

El paquete PostgreSQL contiene el sistema de gestión de bases de datos relacionales PostgreSQL, utilidades clientes y vínculos para varios lenguajes.

> **Nota:** Los vínculos para C++ y ODBC han sido eliminados de la distribución principal. Pueden encontrarse en el sitio Web de Proyectos de PostgreSQL en: http://gborg.postgresql.org.

```
PostgreSQL depende de:
readline-4.3
```

Instalación de PostgreSQL

Instala PostgreSQL ejecutando los siguientes comandos:

```
./configure --prefix=/usr &&
make &&
make install
```

Inicializa un grupo de bases de datos con los siguientes comandos:

```
mkdir -p /var/pgsql/data &&
useradd -d /var/pgsql/data postgres &&
chown postgres /var/pgsql/data &&
su - postgres -c '/usr/bin/initdb -D /var/pgsql/data'
```

Arranca el servidor de bases de datos con el siguiente comando:

```
su - postgres -c '/usr/bin/postmaster -D /var/pgsql/data > \
        /var/pgsql/data/logfile 2>&1 &'
```

Ahora podemos crear una base de datos y verificar la instalación:

```
su - postgres -c '/usr/bin/createdb test'
echo "create table t1 ( name varchar(20), state_province varchar(20) );" \
                | (su - postgres -c '/usr/bin/psql test ')

echo "insert into t1 values ('Billy', 'NewYork');" \
                | (su - postgres -c '/usr/bin/psql test ')
echo "insert into t1 values ('Evanidus', 'Quebec');" \
                | (su - postgres -c '/usr/bin/psql test ')
echo "insert into t1 values ('Jesse', 'Ontario');" \
                | (su - postgres -c '/usr/bin/psql test ')

echo "select * from t1;" | (su - postgres -c '/usr/bin/psql test')
```

Explicación de los comandos

`useradd -d /var/pgsql/data postgres` : Añade un usuario sin privilegios para lanzar el servidor de bases de datos. Ejecutar el servidor como root es peligroso, y por otro lado, simplemente no funcionará.

`su - postgres -c '/usr/bin/initdb -D /var/pgsql/data'` : Inicializa el espacio de tablas de las bases de datos. Este comando no debe ejecutarse como root.

`su - postgres -c '/usr/bin/postmaster -D /var/pgsql/data > \ /var/pgsql/data/logfile 2>&1 &'` : Inicia el servidor de bases de datos. Este comando debe ejecutarse también por el usuario postgres.

`createdb test, create table t1 , insert into t1 values..., select * from t1` : Crea una base de datos, le añade una tabla, inserta varias filas en la tabla y las selecciona para comprobar que la instalación funciona correctamente.

Configuración de PostgreSQL

Ficheros de configuración

`$PGDATA/pg_ident.con`, `$PGDATA/pg_hba.conf`, `$PGDATA/postgresql.conf`

La variable de entorno `PGDATA` se usa para distinguir un grupo de bases de datos de otro al establecer su valor al directorio que contiene el grupo deseado. Los tres ficheros de configuración se encuentran en cada directorio `$PGDATA/`. Los detalles sobre el formato de los ficheros y las opciones que pueden usarse se encuentran en:

file:///usr/share/doc/postgresql/html/tutorial.html

Guión postgres para init.d

Crea el guión de arranque de postgres con lo siguiente:

```
cat > /etc/rc.d/init.d/postgres << "EOF"
#!/bin/bash
# Inicio de $rc_base/init.d/postgres

# Basado en el guión sysklogd de LFS-3.1 y anteriores.
# Reescrito por Gerard Beekmans  - gerard@linuxfromscratch.org

source /etc/sysconfig/rc
source $rc_functions

case "$1" in
        start)
                echo "Iniciando el demonio PostgreSQL..."
                su - postgres -c '/usr/bin/pg_ctl start -W -D /var/pgsql/data \
                               -l /var/pgsql/data/logfile -o "-i" '
                evaluate_retval
                ;;

        stop)
                echo "Parando el demonio PostgreSQL..."
                /usr/bin/pg_ctl stop -m smart -D /var/pgsql/data
                evaluate_retval
                ;;

        restart)
                $0 stop
                sleep 1
                $0 start
                ;;

        status)
                /usr/bin/pg_ctl status -D /var/pgsql/data
                ;;

        *)
                echo "Uso: $0 {start|stop|restart|status}"
                exit 1
                ;;
esac

# Fin de $rc_base/init.d/
```

```
EOF
chmod 755 /etc/rc.d/init.d/postgres
```

Crea los enlaces simbólicos a este fichero en los directorios pertinentes de `rc.d` con los siguientes comandos:

```
cd /etc/rc.d/init.d &&
ln -sf ../init.d/postgres ../rc0.d/K26postgres &&
ln -sf ../init.d/postgres ../rc1.d/K26postgres &&
ln -sf ../init.d/postgres ../rc2.d/K26postgres &&
ln -sf ../init.d/postgres ../rc3.d/S34postgres &&
ln -sf ../init.d/postgres ../rc4.d/S34postgres &&
ln -sf ../init.d/postgres ../rc5.d/S34postgres &&
ln -sf ../init.d/postgres ../rc6.d/K26postgres
```

Contenido

PostgreSQL contiene **`createdb`**, **`createlang`**, **`createuser`**, **`dropdb`**, **`droplang`**, **`dropuser`**, **`ecpg`**, **`initdb`**, **`initlocation`**, **`ipcclean`**, **`pg_config`**, **`pg_ctl`**, **`pg_dump`**, **`pg_dumpall`**, **`pg_passwd`**, **`pg_restore`**, **`pgaccess`**, **`pgtclsh`**, **`pgtksh`**, **`postgres`**, **`postmaster`**, **`psql`** y **`vacuumdb`**.

Descripciones

createdb

createdb genera una nueva base de datos PostgreSQL.

createlang

createlang define un nuevo lenguaje de procedimientos PostgreSQL .

createuser

createuser define una nueva cuenta de usuario PostgreSQL.

dropdb

dropdb elimina una base de datos PostgreSQL.

droplang

droplang elimina un lenguaje de procedimientos PostgreSQL.

dropuser

dropuser elimina una cuenta de usuario PostgreSQL.

ecpg

ecpg es el preprocesador SQL incorporado.

initdb

initdb crea un nuevo grupo de bases de datos.

initlocation

initlocation crea un área secundaria de almacenamiento de bases de datos.

ipcclean

ipcclean elimina la memoria compartida y los semáforos dejados por un servidor de bases de datos abortado.

pg_config

pg_config recupera información de la versión de PostgreSQL.

pg_ctl

pg_ctl controla la parada e inicio del servidor de bases de datos.

pg_dump

pg_dump vuelca los datos y metadatos de una base de datos en guiones que son usados para regenerar la base de datos.

pg_dumpall

pg_dumpall invoca recursívamente a pg_dump para cada base de datos de un grupo.

pg_passwd

pg_passwd es una utilidad de ficheros de contraseñas, para controlar el acceso a las bases de datos.

pg_restore

pg_restore genera bases de datos a partir de los ficheros de volcado creados por pg_dump.

pgaccess

pgaccess es un cliente gráfico para PostgreSQL, escrito en Tcl/Tk.

pgtclsh

pgtclsh es un intérprete de comandos tcl para PostgreSQL.

pgtksh

pgtksh es un intérprete de comandos estilo wish para PostgreSQL.

postgres

postgres es un servidor de bases de datos de un único usuario, utilizado normalmente para depuración.

postmaster

postmaster es el demonio de bases de datos multiusuario.

psql

psql es un intérprete de comandos para bases de datos en modo consola.

vacuumdb

vacuumdb compacta bases de datos y genera estadísticas para el analizador de consultas.

Capítulo 25. Servicios de Web

Apache–1.3.27

Introducción a Apache

```
Localización de descarga (HTTP):        http://www.apache.org/dist/httpd/apache_1.3.27.tar.gz
Localización de descarga (FTP):         ftp://ftp.tux.org/pub/net/apache/dist/httpd/apache_1.3.27.ta
Versión usada:                                  1.3.27
Tamaño del paquete:                             2.2 MB
Estimación del espacio necesario en disco:      13 MB
```

El paquete Apache contiene un servidor HTTP de código abierto. Es útil para crear sitios web en la intranet local o sirviendo enormes operaciones web.

Instalación de Apache

Por cuestiones de seguridad, se recomienda encarecídamente ejecutar el servidor con usuario y grupo sin privilegios.

```
groupadd apache &&
useradd -c apache -d /dev/null -g apache -s /bin/false apache
```

Construye e instala Apache ejecutando los siguientes comandos:

```
./configure --prefix=/usr \
            --sbindir=/usr/sbin \
            --libexecdir=/usr/lib/apache \
            --sysconfdir=/etc/apache \
            --includedir=/usr/include/apache \
            --datadir=/var/www \
            --localstatedir=/var/www \
            --logfiledir=/var/log/apache \
            --runtimedir=/var/run \
            --enable-module=all \
            --enable-shared=max \
            --disable-module=auth_db \
            --disable-module=auth_dbm \
            --server-uid=apache \
            --server-gid=apache &&
make &&
make install
```

VIII. X + Administradores de Ventanas

Índice

26. Instalación de las X
27. Librerías X
28. Administradores de Ventanas

Capítulo 26. Instalación de las X

XFree86–4.3.0

Introducción a XFree86

```
Localización de descarga (HTTP):
Localización de descarga (FTP):         ftp://ftp.xfree86.org/pub/XFree86/4.3.0/source/
Versión usada:                                  4.3.0
Tamaño del paquete:                             137 MB
Estimación del espacio necesario en disco:      633 MB
Estimación del tiempo de construcción:          75m (667 MHz)
```

XFree86 es una implementación en código abierto y de libre distribución del Sistema de Ventanas X. XFree86 proporciona una interfaz cliente/servidor entre el hardware (ratón, teclado y vídeo) y el entorno de escritorio, mientras que también proporciona la infraestructura para la creación de ventanas y una interfaz de aplicaciones estandarizada (API).

```
XFree86 depende de:
freetype-2.1.3, expat-1.95.6 y libpng-1.2.5.
```

Son varios los ficheros que deben obtenerse de la localización de descarga:

```
X430src-1.tgz 10736 KB
X430src-2.tgz  7776 KB
X430src-3.tgz 12077 KB
X430src-4.tgz 12604 KB
X430src-5.tgz  4286 KB
X430src-6.tgz  7886 KB
X430src-7.tgz  9099 KB
```

Los tres primeros paquetes son los programas de XFreee86, el cuarto y el quinto son fuentes tipográficas, el sexto contiene los fuentes de la documentación y el séptimo es la documentación lista para consultar. También hay otros dos paquetes, `doctools-1.3.1.tgz` que contiene programas para procesar los fuentes de la documentación y `utils-1.1.0.tgz` que contiene `gnutar` y `zlib` que ya están instalados en un sistema LFS.

Para comprobar la integridad de los paquetes, descarga el fichero `SUMS.md5sum`. Luego haz:

```
md5sum X430src* > md5sums &&
diff md5sums SUMS.md5sum
```

Las únicas diferencias que deberías ver son los ficheros `README`, `doctools-1.3.1.tgz` y `utils-1.1.0.tgz` si no los descargaste.

Instalación de XFree86

Ajustes para la compilación del núcleo

Si tienes un Intel P6 (Pentium Pro, Pentium II y superior) es recomendable que compiles el soporte MTRR (Registros del Rango del Tipo de Memoria) dentro del núcleo. El núcleo puede mapear CPUs Cyrix y AMD en la interfaz MTRR, por lo que seleccionar esta opción también es útil para estos procesadores. Esta opción

se encuentra en el menú "Processor type and features" ("Tipo de procesador y características"). Puede incrementar las prestaciones de las operaciones de escritura de imágenes 2.5 veces o más en tarjetas de vídeo PCI o AGP.

En la sección "Character Devices" ("Dispositivos de Caracteres"), activa el soporte para AGP y selecciona el soporte del chipset de tu placa base. Si no conoces el chipset puedes seleccionar todos los tipos a expensas de una tamaño mayor del núcleo. Normalmente puedes determinar el chipset de tu placa base mediante:

```
cat /proc/pci
```

En la sección "Character Devices", *desactiva* Direct Rendering Manager ("Administración de Representación Directa") a menos que tengas una tarjeta de vídeo con soporte para Direct Rendering Infrastructure (DRI) (Infraestructura de representación Directa). Encontrarás una lista completa de las tarjetas de vídeo que soporta DRI en la sección Status de http://dri.sourceforge.net. Por el momento, entre las tarjetas soportadas se incluyen las de 3dfx (Voodoo, Banshee), 3Dlabs, ATI (Rage Pro, Rage 128, Radeon 7X00, Radeon 2), Intel (i810, i815), y Matrox (G200, G400, G450). Adicionalmente, NVidia provee sus propios controladores binarios de código cerrado (propietarios). Si activas DRI aquí, asegúrate de seleccionar la tarjeta (o tarjetas) de vídeo para la que quieras soporte como *módulo*.

Si haces cualquier cambio en la configuración del núcleo, recompila con

```
make dep &&
make bzImage &&
make modules &&
make modules_install
```

Copia `/usr/src/linux/arch/i386/boot/bzImage` y `/usr/src/linux/System.map` a `/boot`, edita adecuádamente `/etc/lilo.conf` y ejecuta `lilo`. Si usas `grub`, edita `/boot/grub/grub.conf` y agrega el nuevo núcleo al menú de arranque.

> **Nota:** Si construyes XFree86 en un entorno chroot, asegúrate de que la versión del núcleo del sistema base y del sistema destino es la misma. Esto es especialmente importante si activas el soporte para DRI como módulo, tal y como se ha indicado antes.

Crear `host.def`

Aunque XFree86 compilará sin un fichero host.def, se recomienda el siguiente fichero para personalizar la instalación. Sitúate dentro del directorio `xc`.

```
cat > config/cf/host.def << "EOF"
/* Inicio del fichero XFree86 host.def */

/* Información Relativa al Sistema. Si lees y configuras sólo una sección.
 * entonces debe ser esta. La arquitectura Intel se establece por defecto
 * para i686 y superior. Axp es para la arquitectura Alpha y Ppc es para
 * Power PC. Ten en cuenta que se ha informado que la línea de optimización
 * para Ppc provoca violaciones de segmento durante la compilación. Si esto
 * sucede, prueba a construirlo sin la línea DefaultGcc2PpcOpt. ************/

/* #define DefaultGcc2i386Opt  -O2 -fomit-frame-pointer -march=i686 */
/* #define DefaultGcc2AxpOpt   -O2 -mcpu=ev6 */
/* #define DefaultGcc2PpcOpt   -O2 -mcpu=750 */

/* Las siguientes definiciones normalmente se ajustan correctamente por
```

```
 * guiones de XFree86. Puedes descomentarlas si quieres asegurarte. ****/

/* #define HasMTRRSupport      YES  */ /* Activado en el núcleo, ver su
 * documentación*/
/* #define HasMMXSupport        NO  */ /* Cualquier i586 o superior */
/* #define HasKatmaiSupport     NO  */ /* Instrucciones PIII SSE */
/* #define Has3DNowSupport      NO  */ /* Instrucciones AMD */

/* Estos ajustes reducen algo el tiempo de compilación al omitir dispositivos de
 * entrada de raro uso. Encontrarás la lista completa en config/cf/xfree86.cf */

#define XInputDrivers                mouse void

/* CONTROLADORES DE VÍDEO ************************************************/

/* Si estás seguro de que sólo quieres los controladores para una o unas pocas
 * tarjetas de vídeo, puedes borrar los controladores que no quieras. *********/


#define XF86CardDrivers  mga glint nv tga s3 s3virge sis rendition \
                         neomagic i740 tdfx savage \
                         cirrus vmware tseng trident chips apm \
                         GlideDriver fbdev i128 nsc \
                         ati i810 AgpGartDrivers DevelDrivers ark \
                         cyrix siliconmotion \
                         vesa vga \
                         dummy XF86OSCardDrivers XF86ExtraCardDrivers

/* SERVIDOR DE FUENTES Y AJUSTES DE LIBRERÍAS ****************************/

/* Estos ajustes se establecen por defecto. ******************************/

/* #define BuildFontServer       YES  */ /* Para el servidor de impresión
 * GhostScript*/
/* #define SharedLibFont            YES  */
/* #define CompressAllFonts         YES  */
/* #define GzipFontCompression      YES  */

/* Estos ajustes aseguran que utilicemos nuestras librerías ******************/
#define HasFreetype2             YES
#define HasExpat                 YES
#define HasLibpng                YES
#define HasZlib                  YES

/* La ruta de las fuentes puede redefinirse en el fichero XF86Config *********/

/*
#define DefaultFontPath                $(FONTDIR)/misc/,$(FONTDIR)/75dpi/,\
$(FONTDIR)/100dpi/,$(FONTDIR)/Type1,$(FONTDIR)/local,\
$(FONTDIR)/TrueType,$(FONTDIR)/CID,$(FONTDIR)/Speedo
*/


/* FUENTES INTERNACIONALES.  Cambia a YES si necesitas alguna. Estas son
 * las opciones por defecto. *********************************************/

/* #define BuildCyrillicFonts            NO  */
/* #define BuildArabicFonts              NO  */
/* #define BuildISO8859_6Fonts           NO  */
/* #define BuildGreekFonts               NO  */
/* #define BuildISO8859_7Fonts           NO  */
/* #define BuildHebrewFonts              NO  */
```

```
/* #define BuildISO8859_8Fonts           NO  */
/* #define BuildKOI8_RFonts              NO  */
/* #define BuildJapaneseFonts            NO  */
/* #define BuildJISX0201Fonts            NO  */
/* #define BuildKoreanFonts              NO  */
/* #define BuildChineseFonts             NO  */

/* AJUSTES PARA LA DOCUMENTACIÓN ***************************************/

/* Estos son los ajustes por defecto. **********************************/

/* #define BuildLinuxDocHtml             NO  */  /* Documentos de X en formato
 * HTML */
/* #define BuildLinuxDocPS               NO  */  /* Y en formato PostScript */
/* #define BuildAllSpecsDocs             NO  */  /* Varios documentos */
/* #define BuildHtmlManPages             NO  */

/* AJUSTES GENERALES: Generalmente querrás dejar esto como está cuando
 * construyas X en un sistema LFS **************************************/

#define GccWarningOptions         -pipe /* Acelera la compilación*/
#define TermcapLibrary            -lncurses
#define XprtServer                YES /* Necesario para realplayer */
#define XnestServer               YES
#define XAppLoadDir               EtcX11Directory/app-defaults
#define VarLibDir                 /var/lib
#define XFree86Devel               NO
#define FSUseSyslog               YES
#define ThreadedX                 YES
#define HasPam                     NO
#define SystemManDirectory        /usr/share/man /* En vez de /usr/man */
#define HasLibCrypt               YES
#define InstallXinitConfig        YES
#define InstallXdmConfig          YES
#define ForceNormalLib            YES
#define BuildSpecsDocs             NO

/* Fin del fichero XFree86 host.def */
EOF
```

Edita el fichero según tu hardware y preferencias.

Comandos de construcción

Instala XFree86 ejecutando los siguientes comandos:

```
WORLDOPTS="" make World 2>&1 | tee xfree-compile.log &&
make install &&
make install.man &&
ln -sf /usr/X11R6/bin /usr/bin/X11 &&
ln -sf /usr/X11R6/lib/X11 /usr/lib/X11 &&
ln -sf /usr/X11R6/include/X11 /usr/include/X11
```

Actualizar la Infraestructura de Representación Directa (DRI)

Si tienes una tarjeta de vídeo soportada por DRI y activaste los módulos DRI del núcleo como se explica más arriba, necesitas actualizar los módulos del núcleo para asegurarte que sean compatibles con la versión actual de XFree86. Para esto, haz lo siguiente:

```
cd programs/Xserver/hw/xfree86/os-support/linux/drm/kernel &&
make -f Makefile.linux  &&
mkdir -p /lib/modules/`uname -r`/kernel/drivers/char/drm/  &&
cp gamma.o radeon.o sis.o r128.o i810.o i830.o mga.o tdfx.o \
    /lib/modules/`uname -r`/kernel/drivers/char/drm/  &&
depmod -a
```

Aviso
Si recompilas o actualizas el núcleo, deberás volver a copiar los módulos controladores a la librería de módulos del núcleo y ejecutar depmod.

Explicación de los comandos

`WORLDOPTS="" make World 2>&1 | tee xfree-compile.log`: Este comando ejecuta múltiples makefiles para reconstruir por completo el sistema. WORLDOPTS="" desactiva el comportamiento por defecto de continuar si se produce un error. **`2>&1`** redirige los mensajes de error a la misma localización que la salida normal. El comando **`tee`** permite visualizar la salida mientras se registran los resultados en un fichero.

> **Nota:** Para reconstruir XFree86, un comando aparte que se puede usar, si sólo se han hecho cambios menores en las fuentes, es **`make Everything`**. Esto no elimina automáticamente los ficheros generados y sólo reconstruye aquellos ficheros o programas que están anticuados.

`ln -sf /usr/X11R6/bin /usr/bin/X11`, **`ln -sf /usr/X11R6/lib/X11 /usr/lib/X11`**, y **`ln -sf /usr/X11R6/include/X11 /usr/include/X11`** : Estos comandos están presentes para permitir que otros paquetes (incorrectos) se construyan contra XFree86. Hacemos esto aunque el Estándar de la Jerarquía del Sistema de Ficheros (FHS) dice: "En general, el software no debe instalarse o administrarse mediante los enlaces simbólicos anteriores. Están pensados para que solamente los utilicen los usuarios."

`make -f Makefile.linux` : Esto construye los módulos del núcleo compatibles con XFree86.

`cp gamma.o radeon.o sis.o r128.o i810.o i830.o mga.o tdfx.o /lib/modules/`uname -r`/kernel/drivers/char/drm/` : Pone los módulos del núcleo donde éste pueda encontrarlos.

`depmod -a` : Actualiza el fichero de administración de módulos modules.dep.

Configuración de XFree86

Edita `/etc/ld.so.conf` y añade `/usr/X11R6/lib`. Ejecuta

```
ldconfig
```

Añade `/usr/X11R6/bin` a tu variable de entorno `PATH` en `.bash_profile`. La sentencia debe ser similar a **`PATH=$PATH:/usr/X11R6/bin`** y colocarse antes de la sentencia **`export PATH`**.

Ejecuta

```
source ~/.bash_profile
```

Activa tu ratón

```
cd /dev
ln -s psaux mouse
```

Ajusta el enlace simbólico de la forma necesaria para otros tipos de ratón. Por ejemplo, un ratón serie en el primer puerto serie debe enlazarse a ttyS0.

Crea el fichero XF86Config con

```
cd ~
XFree86 -configure
```

La pantalla se pondrá negra y puede que oigas algunos clics del monitor. Este comando creará un fichero, `XF86Config.new`, en tu directorio personal.

Edita `XF86Config.new` para afinar tu sistema. Los detalles del fichero se encuentran en la página de manual **`man XF86Config`**. Algunas cosas que puedes querer hacer:

- Sección "Files". Cambiar el orden de búsqueda de las rutas de fuentes. Puede que quieras poner las fuentes de 100dpi delante de las fuentes de 75dpi si tu sistema normalmente se aproxima a los 100 puntos por pulgada. Puede que quieras eliminar algunos directorios de fuentes por completo.
- Sección "Module". Elimina o comenta alguno de los módulos. Las secciones "glx" y "dri" no funcionarán hasta que instalemos DRI más adelante. Dejar los módulos no es perjudicial.
- Sección "InputDevice". Puede que quieras cambiar la velocidad de autorrepetición del teclado añadiendo **`Option "Autorepeat" "250 30"`**.
- Sección "Screen". Añade una sentencia DefaultDepth similar a: **`DefaultDepth 16`**. En la subsección para tu profundidad por defecto añade una linea de modos similar a: **`Modes "1280x1024" "1024x768"`**. El primer modo listado será, normalmente, la resolución de inicio.

Comprueba el sistema con

```
XFree86 -xf86config ~/XF86Config.new
```

Sólo obtendrás un fondo de pantalla gris con un puntero de ratón en forma de X, pero esto confirma que el sistema funciona. Ciérralo con Control–Alt–Retroceso. Si el sistema no funciona, revisa `/var/log/XFree86.0.log` para ver qué ha ido mal.

Mueve el fichero de configuración a su localización final

```
mv ~/XF86Config.new /etc/X11/XF86Config-4
```

Crea `.xinitrc`

```
cat > ~/.xinitrc << "EOF"
# Inicio del fichero .xinitrc
xterm  -g 80x40+0+0   &
xclock -g 100x100-0+0 &
twm
EOF
```

Esto proporciona una pantalla inicial con una xterm y un reloj, manejados por un administrador de ventanas simple, el Tab Window Manager. Para los detalles sobre twm, mira su página de manual.

Inicia X con

```
startx
```

para tener un Sistema de Ventanas X básico y funcional.

Contenido

El paquete XFree86 contiene el Sistema de Ventanas X para Linux (y otros sistemas operativos). Incluye el servidor X, fuentes, xterm, un administrador de ventanas simple (twm), varias utilidades, controladores de salida de vídeo y varios controladores de entrada incluidos el ratón y el teclado.

XFree86 también contiene librerías y ficheros de cabecera para el desarrollo de programas para las X.

Descripciones

> **Nota:** La siguiente lista de programas no está completa. La lista completa está en `/usr/X11R6/bin`. Para información adicional sobre estos programas mira en las respectivas páginas de manual.

XFree86

XFree86 es la implementación X11R6 del servidor X.

xf86config

Un programa interactivo para generar un fichero XF86Config para su uso con los servidores X de XFree86.

xf86cfg

Una herramienta para configurar XFree86 que puede usarse tanto para escribir el fichero de configuración inicial, como para personalizar la configuración actual.

startx

Un guión que inicializa la sesión X. Lanza xinit.

xinit

Este programa se usa para iniciar el servidor del Sistema de Ventanas X.

twm

El Tab Window Manager para el Sistema de Ventanas X.

xterm

Un emulador de terminal para X.

xwininfo

Una utilidad de información de ventanas para X.

x11perf

Un programa de comprobación de las prestaciones del servidor X11.

xlsfonts

Un programa para listar las fuentes disponibles para el servidor X.

xvidtune

Un afinador del modo de vídeo para XFree86.

xload

Un visor de la carga media del sistema para X.

xcalc

Una calculadora científica para X.

xclock y oclock

Relojes para X.

xmodmap

Una utilidad para modificar el mapeado del teclado y de los botones del ratón en las X.

Configuración de los componentes de XFree86

Comprobar la instalación de la Infraestructura de Representación Directa (DRI)

DRI es un marco de trabajo que permite que los programas accedan a los dispositivos gráficos de una manera eficiente y segura. Se instala por defecto con XFree86 si tienes una tarjeta de vídeo soportada. Para verificar si DRI se instaló adecuádamente busca en el fichero `/var/log/XFree86.0.log` alguna sentencia como esta:

```
(II) R128(0): Direct rendering enabled
(Representación directa activada)
```

Desde una xterm, ejecuta **`glxinfo`** y busca la frase:

```
direct rendering: Yes
(representación directa : Sí)
```

También puedes ejecutar el programa **glxgears**. Este programa muestra una ventana con tres engranajes rodando. En la consola xterm se mostrará la cantidad de cuadros dibujados cada cinco segundos, siendo este un banco de pruebas razonable. La ventana se puede redimensionar, y la cantidad de cuadros dibujados depende mucho del tamaño de la misma.

Para solucionar algún problema, consulta la Guía de Usuarios de DRI en http://dri.sourceforge.net/doc/DRIuserguide.html.

Añadir fuentes TrueType a XFree86

El soporte para fuentes TrueType está incluido en XFree86. Debes seguir los siguientes pasos para disponer de las fuentes.

- Establecer un directorio para las fuentes y mover todas las fuentes TrueType que quieras a ese directorio.
- Crear los ficheros fonts.scale y fonts.dir en el directorio de las fuentes TrueType.
- Asegurarse que el fichero XF86Config cargue el módulo truetype.
- Asegurarse que *FontPath* en el fichero XF86Config contiene el directorio de fuentes TrueType.

Establecer un directorio para las fuentes TrueType

Al construir XFree86 como se indica arriba, se crea automáticamente un directorio de fuentes TrueType: /usr/X11R6/lib/X11/fonts/TTF. Este directorio ya tiene algunas fuentes TrueType y está configurado correctamente. Si este directorio te satisface, copia en él todas las fuentes TrueType que desees. Si no, crea un nuevo directorio, preferentemente dentro de /usr/X11R6/lib/X11/fonts/ y pon ahí tus fuentes TrueType.

Crear los ficheros fonts.scale y fonts.dir

Ahora cámbiate al directorio donde pusiste tus fuentes TrueType y ejecuta

```
mkfontscale &&
mkfontdir
```

Asegurarse que se cargue TrueType en el fichero XF86Config

La sección "Module" debería verse algo así:

```
Section "Module"
        ...
        Load  "freetype"
        ...
EndSection
```

Asegurarse que *FontPath* en el fichero XF86Config contiene el directorio de fuentes TrueType.

La sección "Files" debería verse algo así:

```
Section "Files"
        ...
        FontPath     "/usr/X11R6/lib/X11/fonts/<DirectorioTruetype>/"
```

```
        ...
EndSection
```

Actualizar los ficheros de caché de fuentes

Finalmente, para actualizar todos los ficheros de caché de fuentes especificados en `/etc/fonts/fonts.conf`, ejecuta

```
fc-cache
```

Ahora, XFree86 podrá usar las fuentes TrueType en cuanto sea reiniciado. Puedes comprobar que las fuentes están disponibles con el programa **`xlsfonts`** o con **`xfontsel`**.

> **Nota:** Deberías volver a ejecutar **`mkfontscale`** y **`mkfontdir`** cada vez que que agregues o borres fuentes TrueType. Lo mismo para **`fc-cache`** cada vez que agregues o borres cualquier tipo de fuente.

Configuración del teclado

En esta versión de XFree86, se ha informado que los mapas de teclado no latinos no incluyen las configuraciones latinas, como sucedía antes. Para configurar un teclado que acepte entradas latinas y no latinas, cambia la opción XkbLayout del controlador de teclado en la sección InputDevice del fichero `XF86Config`. Por ejemplo:

```
Section "InputDevice"
  Identifier          "Keyboard0"
  Driver              "Keyboard"
  Option "XkbModel"   "pc105"
  Option "XkbLayout"  "en_US,ru"
  Option "XkbOptions" "grp:switch,grp:alt_shift_toggle,grp_led:scroll"
EndSection
```

En este ejemplo, puedes usar la combinación Alt–Shift para cambiar entre mapas de teclado y usar el LED de Bloqueo de Desplazamiento (Scroll Lock) para indicar cuando se encuentra activo el segundo mapa.

Configuración de xdm

`xdm` proporciona la capacidad de tener una entrada gráfica al sistema y generalmente se configura en `/etc/inittab`. Casi toda la información que necesitas para personalizar `xdm` la encontrarás en su página de manual. Para ejecutar xdm en el arranque de la máquina, cambia el nivel de ejecución por defecto (initdefault) al 5 y agrega estas líneas a `/etc/inittab`:

```
# Ejecutar xdm como un servicio aparte
x:5:respawn:/usr/X11R6/bin/xdm -nodaemon
```

Usar los recursos de XFree86

Hay muchas opciones de XFree86 y los clientes X que puedes modificar por medio de los recursos. Típicamente los recursos se configuran en el fichero `~/.Xresources`.

El formato del fichero `~/.Xresources` consiste en una lista de especificaciones de la siguiente forma

```
objeto.subobjeto[.subobjeto...].atributo: valor
```

Típicamente, los componentes de una especificación de recursos están vinculados por enlaces (bindings), pudiendo ser *firmes*, representados por un punto (.), o *relajados*, representados por un asterisco (*). Un enlace firme indica que los componentes a cada lado del punto deben estar directamente uno al lado del otro, como se define en una implementación específica. Un asterisco es un caracter comodín que quiere decir que cualquier número de niveles en una jerarquía definida puede estar entre dichos componentes. Por ejemplo, XFree86 nos ofrece dos nuevos punteros: un reloj rojo (redglass) y uno blanco (whiteglass). Para usar uno de estos recursos, debes añadir una línea como esta:

```
Xcursor.theme: whiteglass
```

Sin embargo, puedes especificar el fondo de pantalla para todos los clientes con:

```
*background: blue
```

Las variables de recurso más específicas prevalecen sobre nombres menos específicos.

Encontrarás las definiciones de los recursos en las páginas de manual de cada cliente en particular.

Para cargar los recursos se debe llamar al programa `xrdb` con los parámetros adecuados. Normalmente, la primera vez que cargues los recursos usarás:

```
xrdb -load <nombre_fichero>
```

Para agregar recursos a la base de datos en memoria de XFree86 usa:

```
xrdb -merge <nombre_fichero>
```

La instrucción `xrdb` suele ubicarse en `~/.xinitrc` o en `~/.xsession`. Para obtener más información, consulta la página de manual de `xrdb`.

Capítulo 27. Librerías X

lesstif–0.93.36

Introducción a lesstif

```
Localización de descarga (HTTP):        http://telia.dl.sourceforge.net/sourceforge/lesstif/lesstif-
Localización de descarga (FTP):
Versión usada:                                  0.93.36
Tamaño del paquete:                             2.4 MB
Estimación del espacio necesario en disco:      62 MB
Estimación del tiempo de construcción:          4.24 SBU
```

El paquete lesstif contiene una versión en Código Abierto de OSF/Motif(R).

```
lesstif depende de:
xfree86-4.3.0
```

Instalación de lesstif

Instala lesstif ejecutando los siguientes comandos:

```
./configure --prefix=/usr \
    --enable-build-20 \
    --enable-build-21 \
    --disable-debug \
    --enable-production \
    --disable-build-tests \
    --with-xdnd &&
make &&
make install
```

Explicación de los comandos

`--enable-build-20` : Construye una versión de las librerías lesstif compatible con Motif 2.0.

`--enable-build-21` : También construye una versión compatible con Motif 2.1.

`--disable-debug` : No genera información de depuración.

`--enable-production` : Construye la versión de producción de las librerías lesstif.

`--disable-build-tests` : No construye los programas de prueba (mirar la nota de abajo).

`--with-xdnd` : Activa el soporte para la compatibilidad con XDND Gnome.

Configuración de lesstif

Información sobre la configuración

Como muchas otras librerías, no necesita configuración, salvo que el directorio de la librería, por ejemplo **`/usr/lib`** o **`/usr/local/lib`** debe aparecer en **`/etc/ld.so.conf`** para que ldd pueda encontrar las

librerías compartidas. Después de comprobar si este es el caso, se debe ejecutar **/sbin/ldconfig** mientras estás como root.

Comprobar Lesstif

Se recomienda comprobar la instalación de lesstif con el conjunto de pruebas que se encuentra en `lesstif-0.93.36/test`. No es necesario instalar ninguno de los binarios resultantes para validar la instalación. Los siguientes comandos, ejecutados en `lesstif-0.93.36/test`, serán suficiente:

```
./configure &&
make
```

Contenido

El paquete lesstif contiene las librerías `lesstif`.

Descripción

Librerías lesstif

Las librerías lesstif son librerías para X Window compatibles a nivel de código fuente con OSF/Motif(R).

freetype–2.1.3

Introducción a freetype2

```
Localización de descarga (HTTP):        http://telia.dl.sourceforge.net/sourceforge/freetype/freetyp
Localización de descarga (FTP):
Versión usada:                                  2.1.3
Tamaño del paquete:                             725 KB
Estimación del espacio necesario en disco:      14 MB
```

El paquete freetype2 contiene una librería que permite a XFree86 representar correctamente las fuentes TrueType.

Instalación de freetype2

Instala freetype2 ejecutando los siguientes comandos:

```
./configure --prefix=/usr &&
make &&
make install
```

Configuración de freetype2

Información sobre la configuración

Como muchas otras librerías, no necesita configuración, salvo que el directorio de la librería, por ejemplo **/usr/lib** o **/usr/local/lib** debe aparecer en **/etc/ld.so.conf** para que ldd pueda encontrar las librerías compartidas. Después de comprobar si este es el caso, se debe ejecutar **/sbin/ldconfig** mientras estás como root.

Contenido

El paquete freetype2 contiene las librerías `libfreetype`.

Descripción

Librerias de freetype2

Las librerías de freetype2 añaden soporte para fuentes TrueType a XFree86.

qt–3.1.2

Introducción a qt

```
Localización de descarga (HTTP):
Localización de descarga (FTP):         ftp://ftp.trolltech.com/qt/source/qt-x11-free-3.1.2.tar.bz2
Versión usada:                                  3.1.2
Tamaño del paquete:                             13 MB
Estimación del espacio necesario en disco:      155 MB
Estimación del tiempo de construcción:          86.40 SBU
```

El paquete qt contiene una librería de interfaz gráfica (GUI) de C++. Es útil para crear aplicaciones gráficas o ejecutar aplicaciones gráficas que estén enlazadas dinámicamente a la librería qt.

```
qt depende de:
xfree86-4.3.0, libpng-1.2.5, libmng-1.0.5, y libjpeg-6b
```

Instalación de qt

```
./configure -prefix /opt/qt-3.1.2 -qt-gif -system-libpng \
   -system-libmng -system-zlib -system-libjpeg -no-g++-exceptions \
   -thread &&
make &&
make install &&
ln -sfn /opt/qt-3.1.2 /opt/qt &&
ln -s /opt/qt/lib/libqt-mt.so /opt/qt/lib/libqt.so &&
cp -r doc/man /opt/qt/doc &&
cp -r examples /opt/qt/doc
```

> **Nota:** El tiempo de compilación de qt es bastante largo. Si quieres ahorrar algo de tiempo y no quieres los tutoriales y ejemplos, cambia en lo anterior la primera línea de make a:
>
> ```
> make sub-tools
> ```

Explicación de los comandos

`-prefix /opt/qt-3.1.2` : Este comando establece el destino de la instalación.

`-qt-gif` : Este comando añade a las librerías el soporte para ficheros gif.

`-system-libpng -system-libmng -system-zlib -system-libjpeg` : Este comando fuerza a la librería para que use las librerías compartidas que hay en tu sistema, en vez de crear su propio grupo de

librerías de soporte para estas funciones.

`-no-g++-exceptions` : Este comando desactiva el código para las excepciones generado por el compilador C++.

`-thread` : Este comando compila la librería con soporte multihilo.

`ln -sfn /opt/qt-3.1.2 /opt/qt` : Este comando normaliza la localización de las librerías qt a la entrada en ld.so.conf descrita más abajo.

`ln -s /opt/qt/lib/libqt-mt.so /opt/qt/lib/libqt.so` : Este comando permite a los guiones configure encontrar una instalación funcional de QT.

`cp -r doc/man /opt/qt/doc` : Este comando instala el directorio man, ya que no lo hace make install.

`cp -r examples /opt/qt/doc` : Este comando instala el directorio examples (ejemplos), ya que no lo hace make install.

Configuración de qt

Información sobre la configuración

Como muchas librerías, no necesita configuración, salvo que el directorio `/opt/qt/lib` debe aparecer en `/etc/ld.so.conf` para que ldd pueda encontrar las librerías. El siguiente comando lo añadirá si no aparece:

```
cat >> /etc/ld.so.conf << "EOF"
# Inicio de la adición de qt en /etc/ld.so.conf

/opt/qt/lib

# Fin de la adición de qt
EOF
ldconfig
```

Necesitas añadir la ruta a las páginas de manual de qt en el fichero `man.conf`. Puedes hacerlo con el siguiente comando:

```
cat >> /etc/man.conf << "EOF"
# Inicio de la adición de qt en man.conf

MANPATH /opt/qt/doc/man

# Fin de la adición de qt en man.conf
EOF
```

Contenido

El paquete qt contiene las librerías `libqt-mt` y las librerías `libqui`.

Descripción

Librerías qt

Las librerías QT/X11 contienen las APIs necesarias para usar los programas de KDE.

GTK+–1.2.10

Introducción a GTK+

```
Localización de descarga (HTTP):
Localización de descarga (FTP):         ftp://ftp.gtk.org/pub/gtk/v1.2/gtk+-1.2.10.tar.gz
Versión usada:                                  1.2.10
Tamaño del paquete:                             2.7 MB
Estimación del espacio necesario en disco:      54 MB
Estimación del tiempo de construcción:          7.04 SBU
```

El paquete GTK+ contiene las librerías GTK+. Son útiles para crear interfaces gráficas de usuario para las aplicaciones.

```
GTK+ depende de:
GLib-1.2.10, libpng-1.2.5, libtiff-3.5.7,
libjpeg-6b y xfree86-4.3.0
```

Instalación de GTK+

Instala GTK+ ejecutando los siguientes comandos:

```
./configure --prefix=/usr --sysconfdir=/etc &&
make &&
make install
```

Explicación de los Comandos

`--sysconfdir=/etc` : Esto instala los ficheros de configuración en `/etc` en lugar de en `/usr/etc`.

`--with-xinput=xfree` : Esta opción de configuración es necesaria para usar dispositivos de entrada alternativos.

Configuración de GTK+

Información sobre la configuración

Como muchas otras librerías, no necesita configuración, salvo que el directorio de la librería, por ejemplo **`/usr/lib`** o **`/usr/local/lib`** debe aparecer en **`/etc/ld.so.conf`** para que ldd pueda encontrar las librerías compartidas. Después de comprobar si este es el caso, se debe ejecutar **`/sbin/ldconfig`** mientras estás como root.

Contenido

El paquete GTK+ contiene las librerías `libgtk-1.2`.

Descripción

Librerías GTK+

Las librerías GTK+ proporcionan el API para implementar interfaces gráficas de usuario.

Pango-1.2.1

Introducción a Pango

```
Localización de descarga (HTTP):
Localización de descarga (FTP):         ftp://ftp.gtk.org/pub/gtk/v2.2/pango-1.2.1.tar.gz
Versión usada:                                  1.2.1
Tamaño del paquete:                             776 KB
Estimación del espacio necesario en disco:      10.1 MB
Estimación del tiempo de construcción:          0.97 SBU
```

El paquete Pango contiene la librería pango. Es útil para calcular la disposición y representación del texto.

```
Pango depende de:
GLib-2.2.1 y freetype-2.1.3
Pango utilizará:
qt-3.1.2, xfree86-4.3.0, gtk-doc-1.0 y
xml-dtd-4.2
```

Instalación de Pango

Para que pango encuentre xft2, la variable PKG_CONFIG_PATH debe incluir el directorio `/usr/X11R6/lib/pkgconfig`. Este es un buen momento para añadirlo si no lo has hecho ya. Encontrarás instrucciones específicas para modificar esta variable en las instrucciones previas a la instalación de Gnome.

Instala Pango ejecutando los siguientes comandos:

```
./configure --prefix=/usr --sysconfdir=/etc &&
make &&
make install
```

Explicación de los comandos

`--sysconfdir=/etc` : Esta opción instala los ficheros de configuración en `/etc` en lugar de en `/usr/etc`.

`--enable-gtk-doc` : Esta opción reconstruirá la documentación de la API durante la ejecución de make.

Contenido

El paquete pango contiene las librerías `libpango`.

Descripción

Librerías Pango

Las librerías Pango contienen esquemas de rutinas de procesamiento de bajo nivel, un controlador de alto nivel para esquematizar bloques enteros de texto, y rutinas de asistencia para edición de texto internacionalizado.

ATK–1.2.0

Introducción a ATK

```
Localización de descarga (HTTP):
Localización de descarga (FTP):         ftp://ftp.gtk.org/pub/gtk/v2.2/atk-1.2.0.tar.bz2
Versión usada:                                  1.2.0
Tamaño del paquete:                             284 KB
Estimación del espacio necesario en disco:      3.7 MB
Estimación del tiempo de construcción:          0.18 SBU
```

El paquete atk contiene las librerías ATK. Son útiles para poner a disposición de todas las aplicaciones GTK2 las soluciones de accesibilidad.

```
ATK depende de:
GLib-2.2.1
ATK utilizará:
gtk-doc-1.0 y sgml-dtd-3.1
```

Instalación de ATK

Instala ATK ejecutando los siguientes comandos:

```
./configure --prefix=/usr &&
make &&
make install
```

Explicación de los comandos

`--enable-gtk-doc` : Esta opción reconstruirá la documentación de la API durante la ejecución de make.

Contenido

El paquete atk contiene las librerías `libatk`.

Descripción

Librerías ATK

Las librerías ATK contienen el API usado por las tecnologias de accesibilidad, que permiten interactuar con el escritorio y los programas.

GTK+–2.2.1

Introducción a GTK+

```
Localización de descarga (HTTP):
Localización de descarga (FTP):         ftp://ftp.gtk.org/pub/gtk/v2.2/gtk+-2.2.1.tar.bz2
Versión usada:                                  2.2.1
Tamaño del paquete:                             6.3 MB
Estimación del espacio necesario en disco:      66.1 MB
Estimación del tiempo de construcción:          5.49 SBU
```

El paquete GTK+ contiene las librerías GTK+. Son útiles para crear interfaces gráficas de usuario para las aplicaciones.

```
GTK+ depende de:
GLib-2.2.1, xfree86-4.3.0, Pango-1.2.1,
ATK-1.2.0, libpng-1.2.5, libtiff-3.5.7 y
libjpeg-6b
GTK+ utilizará:
gtk-doc-1.0
```

Instalación de GTK+

Instala GTK+ ejecutando los siguientes comandos:

```
./configure --prefix=/usr --sysconfdir=/etc &&
make &&
make install
```

Explicación de los comandos

`--sysconfdir=/etc` : Esto instala los ficheros de configuración en `/etc` en lugar de en `/usr/etc`.

`--enable-gtk-doc` : Esta opción reconstruirá la documentación de la API durante la ejecución de make.

Configuración de GTK+

Información sobre la configuración

Como muchas otras librerías, no necesita configuración, salvo que el directorio de la librería, por ejemplo **`/usr/lib`** o **`/usr/local/lib`** debe aparecer en **`/etc/ld.so.conf`** para que ldd pueda encontrar las librerías compartidas. Después de comprobar si este es el caso, se debe ejecutar **`/sbin/ldconfig`** mientras estás como root.

Contenido

El paquete GTK+ contiene las librerías `libgtk-x11-2.0`.

Descripción

Librerías GTK+

Las librerías GTK+ proporcionan el API para implementar interfaces gráficas de usuario.

startup–notification–0.5

Introducción a startup–notification

```
Localización de descarga (HTTP):        http://www.freedesktop.org/software/startup-notification/rel
Localización de descarga (FTP):
Versión usada:                                  0.5
Tamaño del paquete:                             212 KB
Estimación del espacio necesario en disco:      1.6 MB
Estimación del tiempo de construcción:          0.20 SBU
```

El paquete startup–notification contiene las librerías startup–notification. Son útiles para crear una forma consistente de notificar al usuario, a través del puntero del ratón, que la aplicación se está cargando.

```
startup-notification depende de:
xfree86-4.3.0
```

Instalación de startup–notification

Instala startup–notification ejecutando los siguientes comandos:

```
./configure --prefix=/usr &&
make &&
make install
```

Contenido

El paquete startup–notification contiene las librerías `libstartup-notification`.

Descripción

Librerías startup–notification

Las librerías startup–notification proporcionan las funciones necesarias para que las aplicaciones se comuniquen con el sistema del puntero del ratón y le indiquen al usuario que el programa se está cargando.

Capítulo 28. Administradores de Ventanas

Los administradores de ventanas y los entornos de escritorio son las interfaces de usuario primarias en el sistema de ventanas X. Un administrador de ventanas es un programa que controla el aspecto de las ventanas y proporciona los métodos mediante los que el usuario puede interactuar con ellas. Un entorno de escritorio suministra una interfaz más completa para el sistema operativo, y proporciona una gama de utilidades y aplicaciones integradas.

Hay disponibles muchos administradores de ventanas. Algunos de los más conocidos son fvwm2, Window Maker, AfterStep, Enlightenment, Sawfish, y Blackbox.

Los entornos de escritorio disponibles para Linux son GNOME, KDE, y XFce.

Elegir un administrador de ventanas o un entorno de escritorio es algo muy subjetivo. La elección depende del aspecto y comportamiento de los paquetes, los recursos (RAM, espacio en disco) necesarios, y las utilidades incluidas. Una página web que muestra un buen resumen de lo que hay disponible, capturas de pantalla y sus respectivas características es Administradores de Ventanas para X.

En este capítulo encontrarás las instrucciones de instalación para varios administradores de ventanas y un entorno de escritorio ligero. Más adelante en el libro, KDE y Gnome tienen sus propios apartados.

sawfish–1.3

Introducción a sawfish

```
Localización de descarga (HTTP):        http://telia.dl.sourceforge.net/sawmill/sawfish-1.3.tar.gz
Localización de descarga (FTP):
Versión usada:                                  1.3
Tamaño del paquete:                             1.5 MB
Estimación del espacio necesario en disco:      13 MB
Estimación del tiempo de construcción:          0.80 SBU
```

El paquete sawfish contiene un administrador de ventanas. Es útil para organizar y mostrar ventanas en las que toda la decoración de las mismas es configurable y toda la política de interfaz de usuario se controla mediante el lenguaje de extensión.

```
sawfish-1.3 depende de:
xfree86-4.3.0, librep-0.16.2, rep-gtk-0.17,
esound-0.2.29 y GTK+-2.2.1
sawfish utilizará:
libglade-2.0.1
```

Instalación de sawfish

Instala sawfish ejecutando los siguientes comandos:

```
./configure --prefix=/usr --libexec=/usr/sbin --infodir=/usr/share/info \
  --with-gnome-prefix=/opt/gnome-2.2 &&
make &&
make install
```

Explicación de los comandos

`--with-audiofile` : Este comando indica a sawfish que use libaudiofile para manipular el sonido.

`--with-esd` : Este comando indica a sawfish que use el Demonio de Sonido Enlightened.

`--with-gnome-prefix=/opt/gnome-2.2` : Este comando indica a sawfish el directorio de GNOME.

Configuración de sawfish

Información sobre la configuración

Asegúrate de guardar una copia de tu `.xinitrc` actual antes de continuar.

```
cat >> ~/.xinitrc << "EOF"
exec sawfish
EOF
```

Contenido

El paquete sawfish contiene **`sawfish`**.

Descripción

sawfish

sawfish es un administrador de ventanas extensible que usa un lenguaje de guiones basado en Lisp.

fluxbox–0.1.14

Introducción a fluxbox

```
Localización de descarga (HTTP):        http://telia.dl.sourceforge.net/sourceforge/fluxbox/fluxbox-
Localización de descarga (FTP):
Versión usada:                                  0.1.14
Tamaño del paquete:                             372 KB
Estimación del espacio necesario en disco:      6.5 MB
Estimación del tiempo de construcción:          2.21 SBU
```

El paquete fluxbox contiene un administrador de ventanas.

```
fluxbox depende de:
xfree86-4.3.0
```

Instalación de fluxbox

Instala fluxbox ejecutando los siguientes comandos:

```
./configure --prefix=/usr --enable-kde --enable-gnome &&
make &&
make install
```

Explicación de los comandos

`--enable-kde` : Este comando activa la capacidad de fluxbox que permite que los íconos de la barra de kde se coloquen en la rejilla.

`--enable-gnome` : Este comando activa la capacidad de fluxbox para soportar gnome.

Configuración de fluxbox

Ficheros de configuración

`~/.fluxbox/init`, `~/.fluxbox/keys`, `~/.fluxbox/menu`

Información sobre la configuración

Asegúrate de guardar una copia de tu `.xinitrc` actual antes de continuar.

```
cat >> ~/.xinitrc << "EOF"
exec fluxbox
EOF
```

```
mkdir ~/.fluxbox &&
cp /usr/share/fluxbox/init ~/.fluxbox/init &&
cp /usr/share/fluxbox/keys ~/.fluxbox/keys &&
cp /usr/share/fluxbox/menu ~/.fluxbox/menu
```

Los elementos del menú se añaden editando `~/.fluxbox/menu`. La sintaxis se explica en la página de manual de fluxbox.

Contenido

El paquete fluxbox contiene **`fluxbox`**, **`bsetbg`** y **`bsetroot`**.

Descripciones

fluxbox

fluxbox es un administrador de ventanas para X11 basado en Blackbox 0.61.0.

bsetbg

bsetbg es una utilidad que establece la imagen del fondo de pantalla. Necesita hacer uso de display, Esetroot, wmsetbg, xv, qiv o xsri.

bsetroot

bsetroot es una utilidad de blackbox para cambiar el aspecto de la ventana raíz.

xfce–3.8.18

Introducción a XFce

```
Localización de descarga (HTTP):        http://telia.dl.sourceforge.net/xfce/xfce-3.8.18.tar.gz
Localización de descarga (FTP):
Versión usada:                                  3.8.18
Tamaño del paquete:                             5.1 MB
Estimación del espacio necesario en disco:      26.3 MB
```

El paquete XFce contiene un entorno de escritorio ligero.

```
XFce depende de:
xfree86-4.3.0, GTK+-1.2.10 y GLib-1.2.10
XFce utilizará:
gdk-pixbuf-0.22.0, imlib-1.9.14, libpng-1.2.5,
libjpeg-6b, libungif-4.1.0b1 y libtiff-3.5.7
```

Instalación de XFce

Instala XFce ejecutando los siguientes comandos:

```
./configure --prefix=/usr --datadir=/usr/share --sysconfdir=/etc &&
make &&
make install
```

Explicación de los comandos

`--datadir=/usr/share` : Este comando pone los ficheros de recursos en `/usr/share/xfce` en lugar de en `/usr/local/share/xfce`.

Configuración de XFce

Ficheros de configuración

`~/.xinitrc`

Información sobre la configuración

XFce incluye un guión llamado `xfce_setup` que activará xfce para el usuario. También incluye un guión llamado `xfce_remove` que devuelve los ficheros de configuración a su estado anterior.

Contenido

El paquete XFce contiene **`CDE2Xfcepal`**, **`startxfce`**, **`xfbd`**, **`xfbdmgr`**, **`xfce`**, **`xfce_remove`**, **`xfce_setup`**, **`xfce_upgrade`**, **`xfclock`**, **`xfdiff`**, **`xfglob`**, **`xfgnome`**, **`xfhelp`**, **`xflock`**, **`xfmenu`**, **`xfmountdev`**, **`xfmouse`**, **`xfmouse`**, **`xfpager`**, **`xfplay`**, **`xfprint`**, **`xfrun`**, **`xfsamba`**, **`xfskin`**, **`xfsound`**, **`xfterm`**, **`xftrash`**, **`xftree`**, **`xfumed`** y **`xfwm`**.

Descripciones

CDE2Xfcepal

CDE2Xfcepal convierte paletas de CDE en paletas de XFce.

startxfce

startxfce inicializa y lanza el servidor X usando `~/.xinitrc`.

xfbd

xfbd es el administrador de fondos para XFce.

xfbdmgr

xfbdmgr es el administrador de listas para XFce.

xfce

xfce es una barra de herramientas fácil de usar y configurar para X11.

xfce_remove

xfce_remove es un guión desinstalador para eliminar XFce como entorno de escritorio y restaurar los ajustes anteriores.

xfce_setup

xfce_setup es un guión de configuración para crear un fichero `~./xinitrc` para XFce.

xfce_upgrade

xfce_upgrade es el guión de configuración usado para actualizar versiones de XFce.

xfclock

xfce_clock es un reloj y calendario para XFce.

xfdiff

xfdiff es un diff visual para XFce.

xfglob

xfglob es el buscador de ficheros de XFce.

xfgnome

xfgnome es el módulo de compatibilidad con GNOME para XFwm.

xfhelp

xfhelp es un guión que lanza un navegador HTML para mostrar la documentación en línea.

xflock

xflock es un guión usado para bloquear la pantalla actual durante las acciones de arrastrar y soltar.

xfmenu

xfmenu es el lanzador del menú para XFce.

xfmountdev

xfmountdev monta un dispositivo en el punto de montaje indicado, lanza xftree y luego desmonta el dispositivo cuando se cierra xftree.

xfmouse

xfmouse es un configurador del ratón para XFce.

xfpager

xfpager es el paginador de XFwm.

xfplay

xfplay es un guión que ejecuta el programa play (no incluido en el paquete).

xfprint

xfprint es un envoltorio de impresión minimalista que puede ser usado como una acción de arrastrar y soltar para el panel frontal de XFce.

xfrun

xfrun es el lanzador de programas para XFce.

xfsamba

xfsamba es la interfaz para samba de XFce.

xfskin

xfskin es un guión para administrar temas para XFce.

xfsound

xfsound es el servidor de sonido para XFce.

xfterm

xfterm es un envoltorio de terminal pequeño que puede ser usado como una acción de arrastrar y soltar para el panel frontal de XFce.

xftrash

xftrash es un pequeño guión que puede ser usado como una acción de arrastrar y soltar para el panel frontal de XFce.

xftree

xftree es el administrador de ficheros para XFce.

xfumed

xfumed es el editor de menús del usuario para XFce.

xfwm

xfwm es un administrador de ventanas para X11.

metacity–2.4.34

Introducción a metacity

```
Localización de descarga (HTTP):        http://ftp.gnome.org/pub/GNOME/sources/metacity/2.4/metacity
Localización de descarga (FTP):         ftp://ftp.gnome.org/pub/GNOME/sources/metacity/2.4/metacity-
Versión usada:                                  2.4.34
Tamaño del paquete:                             1.2 MB
Estimación del espacio necesario en disco:      15.8 MB
EStimación del tiempo de construcción:          1.33 SBU
```

El paquete metacity contiene un administrador de ventanas. Es útil para organizar y mostrar las ventanas.

```
metacity depende de:
xfree86-4.3.0, intltool-0.25 y GTK+-2.2.1
metacity utilizará:
startup-notification-0.5 y GConf-2.2.0
```

Instalación de metacity

Instala metacity ejecutando los siguientes comandos:

```
./configure --prefix=/usr --libexec=/usr/sbin --sysconfdir=/etc &&
make &&
make install
```

Configuración de metacity

Información sobre la configuración

Asegúrate de guardar una copia de tu `.xinitrc` actual antes de continuar.

```
cat >> ~/.xinitrc << "EOF"
xterm &
exec metacity
EOF
```

Contenido

El paquete metacity contiene **`metacity`**.

Descripción

metacity

metacity es un administrador de ventanas usado fundamentalmente por Gnome.

IX. KDE

Introducción a KDE

```
KDE depende de: xfree86-4.3.0 y qt-3.1.2
```

KDE es un entorno de escritorio completo que se construye sobre XFree86 y QT, proporcionando un administrador de ventanas y muchas herramientas de usuario, incluido un navegador, procesador de texto, hoja de cálculo, paquete de presentaciones, juegos y otras utilidades. Además, facilita gran cantidad de posibilidades de personalización.

Dividimos las instrucciones de KDE en tres partes. Primero, los paquetes base que necesitas para que el resto de KDE funcione. En segundo lugar, los paquetes adicionales que aportan funcionalidad en varias áreas (multimedia, gráficos, etc). Por último, describimos la instalación de otros paquetes KDE.

Mientras desarrollábamos las instrucciones de compilación e instalación para KDE, examinamos las opciones para `configure`, y los parámetros aquí presentados son, posiblemente, con los que compile más correctamente . En cada uno de los paquetes, otra opción que puede añadirse a `configure` es **`--enable-final`**. Esta opción acelera el proceso de compilación, pero requiere mucha memoria. Si tienes menos de 256 MB de RAM, esta opción puede provocar accesos a la memoria de intercambio (swapping), ralentizando significativamente la compilación.

KDE también tiene muchos paquetes de internacionalización del tipo: **`kde-i18n-xx-3.1.tar.bz2`** donde xx son de dos a cinco letras que indican el código del país correspondiente. No cubrimos aquí la instalación de estos paquetes.

Cada paquete de KDE comprende varios componentes y por defecto se instalan la mayoría de ellos. Si quieres excluir un componente específico, la manera oficial de hacerlo es establecer la variable **`DO_NOT_COMPILE`**. Esto es de ayuda cuando hay problemas al compilar algún componente en particular.

```
DO_NOT_COMPILE="componente1 componente2" \
./configure --prefix=/opt/kde...
```

Los paquetes base de KDE hacen uso de esta variable, pero no se recomienda omitir componentes de dichos paquetes, ya que puede resultar una instalación de KDE incompleta.

Índice

29. Paquetes Base de KDE
30. Paquetes KDE Adicionales
31. Otros Paquetes KDE

Capítulo 29. Paquetes Base de KDE

aRts–1.1

```
Localización de descarga (FTP):         ftp://ftp.kde.org/pub/kde/stable/3.1/src/arts-1.1.tar.bz2
Versión usada:                                  1.1
Tamaño del paquete:                             947 KB
Estimación del espacio en disco (construcción): 35 MB
Estimación del espacio en disco (instalación):  5.7 MB
Estimación del tiempo de construcción:          11 min (667 MHz)
```

El Sintetizador Analógico en Tiempo Real (aRts) proporciona el soporte de sonido para KDE y suministra las librerías necesarias para kdelibs. El siguiente paquete es necesario para instalar aRts:

```
qt-3.1.2
```

Utilizará los paquetes opcionales siguientes si están instalados:

```
alsa-0.9.2, audiofile-0.2.3 y libvorbis-1.0
```

Antes de que empieces a compilar, asegúrate que esté definida la variale de entorno `QTDIR`

```
export QTDIR=/opt/qt
```

```
./configure --prefix=/opt/kde-3.1 --disable-debug \
     --disable-dependency-tracking &&
make &&
make install &&
ln -sfn /opt/kde-3.1 /opt/kde
```

> **Nota:** Otra opción de configure es **`--enable-final`**. Esta opción puede acelerar el proceso de construcción, pero requiere mucha memoria. Si tienes menos de 256MB de RAM esta opción puede provocar accesos a la memoria de intercambio (swapping) y ralentizar sustancialmente la compilación.

Explicación de los comandos de instalación de aRts

`--prefix=/opt/kde-3.1` : Esta opción le indica al proceso que instale el paquete en `/opt/kde-3.1`. Colocamos aRts aquí debido a que este paquete es necesario antes de instalar KDE.

`--disable-debug` : Esta opción hace que el sistema sea compilado sin símbolos de depuración.

`--disable-dependency-tracking` : Esta opción acelera la construcción.

`ln -sfn /opt/kde-3.1 /opt/kde` : Esta opción crea un enlace para aceder a KDE. Si aparece una nueva versión de KDE, el nuevo sistema puede construirse cambiando la ruta de **`--prefix`** y reajustando a continuación el enlace.

Configuración de aRts

El directorio `/opt/kde/lib` debe aparecer en `/etc/ld.so.conf` para que ldd pueda encontrar las librerías compartidas. El siguiente comando lo añadirá si no aparece:

```
cat >> /etc/ld.so.conf << "EOF"
# Inicio de la adición de kde a /etc/ld.so.conf

/opt/kde/lib

# Fin de la adición de kde
EOF
ldconfig
```

kdelibs–3.1

```
Localización de descarga (FTP):         ftp://ftp.kde.org/pub/kde/stable/3.1/src/kdelibs-3.1.tar.bz2
Tamaño del paquete:                             7.2 MB
Estimación del espacio en disco (construcción): 115 MB
Estimación del espacio en disco (instalación):  41 MB
Estimación del tiempo de construcción:          62 min (667 MHz)
```

Para instalar kdelibs se necesita este paquete:

```
arts-1.1
```

kdelibs puede usar muchas librerías y programas opcionales. Se recomiendan los siguientes:

```
openssl-0.9.7a, pcre-4.1, libxml2-2.5.6,
libxslt-1.0.29, libfam-2.6.9 y libart_lgpl-2.3.11
```

Otros programas y librerías que puede usar kdelibs son:

```
cups-1.1.18, sane-1.0.9 y openldap-2.1.17
```

Instala kdelibs con:

```
./configure --prefix=/opt/kde-3.1 --disable-debug \
     --disable-dependency-tracking --with-alsa --enable-fast-malloc=full &&
make &&
make install
```

Explicación de los comandos de instalación de kdelibs

`--prefix=/opt/kde-3.1` : Esta opción indica al proceso que instale el paquete en `/opt/kde-3.1`.

`--disable-debug` : Esta opción hace que el sistema se compile sin código de depuración.

`--disable-dependency-tracking` : Esta opción acelera la compilación.

`--with-alsa` : Esta opción indica que se busque y se use Alsa como soporte de sonido.

--enable-fast-malloc=full : Esta opción le indica a los programas de KDE que usen un esquema de asignación interna de memoria optimizado para KDE.

Configuración de kdelibs

No se necesita configuración adicional para kdelibs.

Contenido

kde−libs proporciona numerosas librerías que necesitan los programas de KDE.

kdebase−3.1

```
Localización de descarga (FTP):         ftp://ftp.kde.org/pub/kde/stable/3.1/src/kdebase-3.1.tar.bz2
Tamaño del paquete:                             12.0 MB
Estimación del espacio en disco (construcción): 132 MB
Estimación del espacio en disco (instalación):  45 MB
Estimación del tiempo de construcción:          98 min (667 MHz)
```

kdebase puede usar muchas librerías y programas opcionales. Se recomiendan los siguientes:

```
openssl-0.9.7a, lesstif-0.93.36, CDParanoia-III-9.8, libvorbis-1.0,
shadow (en el libro LFS), y cups-1.1.18
```

Otros programas y librerías que puede usar kdebase son:

```
lame-3.93.1 y Linux_PAM-0.77
```

Comprueba si `/lib/libmisc.la` existe. Si no es así, ejecuta:

```
ln -sf /usr/lib/libmisc.la /lib/libmisc.la
```

Instala kdebase con:

```
./configure --prefix=/opt/kde-3.1 --disable-debug \
     --disable-dependency-tracking --disable-lametest --with-shadow &&
make &&
make install
```

Explicación de los comandos de instalación de kdebase

--disable-lametest : No incluye soporte para lame, que proporciona codificación mp3. Omite esta opción si has instalado `lame`.

--with-shadow : Utiliza el soporte para contraseñas ocultas.

Contenido

Programas principales incluidos en Kdebase:

- kdesktop – El programa que maneja los iconos del escritorio, los menús emergentes y el sistema de salvapantallas
- kaddressbook – Una libreta de direcciones simple
- kappfinder – Utilidad para añadir aplicaciones no KDE al menú K
- kcontrol – Centro de Control de KDE
- kdeprint – Administrador de trabajos de impresión
- kdm – Administrador de sesiones de KDE (un sustituto de xdm)
- kfind – Utilidad para buscar ficheros
- khelpcenter – Herramienta de ayuda de KDE
- khotkeys – Maneja los atajos de teclado en KDE
- kicker – Panel de control de KDE
- klipper – Una utilidad de portapapeles
- kmenuedit – Utilidad para reorganizar o ampliar el menú K
- konqueror – Un administrador de ficheros y navegador Web
- konsole – Un emulador de terminal X altamente configurable
- kscreensaver – Programa para ajustar el salvapantallas
- ktip – Asistente que proporciona trucos e información de KDE

Configuración de los paquetes base de KDE

Primero crea un enlace simbólico `/opt/kde`:

```
ln -sf /opt/kde-3.1 /opt/kde
```

Después crea un fichero `.xinitrc` para iniciar KDE:

```
echo "exec startkde" > ~/.xinitrc
```

y asegúrate que todas las librerías pueden encontrarse con:

```
ldconfig
```

Ahora puedes cargar KDE con:

```
startx
```

Capítulo 30. Paquetes KDE Adicionales

kdemultimedia–3.1

```
Localización de descarga (FTP):         ftp://ftp.kde.org/pub/kde/stable/3.1/src/kdemultimedia-3.1.t
Tamaño del paquete:                             5.8 MB
Estimación del espacio en disco (construcción): 78 MB
Estimación del espació en disco (instalación):  15 MB
Estimación del tiempo de construcción:          44 min (667 MHz)
```

kdemultimedia depende de:

```
kdebase-3.1
```

Instala kdemultimedia con:

```
./configure --prefix=/opt/kde-3.1 --disable-debug \
    --disable-dependency-tracking --with-arts-alsa &&
make &&
make install
```

Explicación de los comandos de instalación de kdemultimedia

`--with-arts-alsa` : Usa el soporte para alsa incluido en aRts.

Configuración de kdemultimedia

No se necesita ninguna configuración explícita para el paquete kdemultimedia. Sin embargo, Kscd necesita encontrar el dispositivo de CD. Por defecto es `/dev/cdrom` que puede que no exista en tu sistema. La forma más sencilla es crear un enlace simbólico al dispositivo de CD (por ejemplo, `/dev/hdc`, `/dev/scd0`, etc):

```
cd /dev &&
ln -s "Dispositivo CD" /dev/cdrom
```

Contenido

El paquete KDE Multimedia incluye:

- kaboodle – Un reproductor multimedia
- noatun – Otro reproductor multimedia
- TiMidity – Reproductor Midi
- kmidi – Interfaz para TiMidity
- kmix – Mezclador de sonido
- Kscd – Reproductor de CD
- aKtion! – Reproductor de vídeo

kdenetwork–3.1

```
Localización de descarga (FTP):         ftp://ftp.kde.org/pub/kde/stable/3.1/src/kdenetwork-3.1.tar.
Tamaño del paquete:                             4.8 MB
```

```
Estimación del espacio en disco (compilación):  71 MB
Estimación del espacio en disco (instalación):  16 MB
Estimación del tiempo de construcción:          28 min (667 MHz)
```

kdenetwork depende de:

```
kdebase-3.1
```

Instala kdenetwork con:

```
./configure --prefix=/opt/kde-3.1 --disable-debug \
    --disable-dependency-tracking &&
make &&
make install
```

Configuración de kdenetwork

No se necesita ninguna configuración explícita para el paquete kdenetwork. Sin embargo, los paquetes individuales necesitan ajustarse con la información del usuario.

Contenido

El paquete KDE Network incluye:

- KMail – Un cliente de correo
- KNewsTicker – Subprograma de noticias para el Panel Lanzador de Aplicaciones de KDE
- KNode – Un lector de noticias
- KPPP – Utilidad de acceso a Internet por marcado telefónico
- KSirc – Un cliente IRC
- Kit – Un cliente de mensajería AOL (AIM)
- Korn – Una utilidad de notificación de correo

kdegraphics–3.1

```
Localización de descarga (FTP):         ftp://ftp.kde.org/pub/kde/stable/3.1/src/kdegraphics-3.1.tar
Tamaño del paquete:                     4.4 MB
Estimación del espacio en disco (construcción): 38 MB
Estimación del espacio en disco (instalación):  7 MB
Estimación del tiempo de construcción:          24 min (667 MHz)
```

kdegraphics depende de :

```
kdebase-3.1 y which-2.14 (o del guión which)
El programa kuickshow necesita imlib-1.9.14
El programa kooka necesita sane-1.0.9
```

Instala kdegraphics con:

```
./configure --prefix=/opt/kde-3.1 --disable-debug \
    --disable-dependency-tracking &&
make &&
make install
```

Contenido

El paquete KDE Graphics incluye:

- kcoloredit – Editor de paletas de colores
- kdvi – Visor DVI
- kfax – Visor de FAX
- kfract – Un generador de fractales
- kghostview – Visor PS/PDF
- kiconedit – Un editor de iconos
- kooka – Programa de escaneado de imágenes
- kpaint – Un programa de pintura
- kruler – Regla para la pantalla
- ksnapshot – Programa de captura de pantallas
- kuickshow – Visor de imágenes
- kview – Otro visor de imágenes

kdepim–3.1

```
Localización de descarga (FTP):         ftp://ftp.kde.org/pub/kde/stable/3.1/src/kdepim-3.1.tar.bz2
Tamaño del paquete:                             3.1 MB
Estimación del espacio en disco (compilación):  63 MB
Estimación del espacio en disco (instalación):  7 MB
Estimación del tiempo de construcción:          22 min (667 MHz)
```

kdepim depende de:

```
kdebase-3.1
```

La aplicación kpilot depende de `pilot-link` versión 0.9.5, que puedes encontrar en http://www.slac.com/pilone/kpilot_home

Instala kdepim con:

```
./configure --prefix=/opt/kde-3.1 --disable-debug \
    --disable-dependency-tracking &&
make &&
make install
```

Contenido

El paquete KDE PIM incluye:

- kalarm – Un sistema de mensajes recordatorios
- kandy – Un programa para sincronizar números de teléfono
- karm – Un organizador de horarios personal
- knotes – Utilidad de notas emergentes
- korganizer – Sistema personal de agenda/calendario
- kpilot – Un programa para sincronizar un Palm–Pilot
- libical – Librería de calendario

kdeadmin–3.1

```
Localización de descarga (FTP):         ftp://ftp.kde.org/pub/kde/stable/3.1/src/kdeadmin-3.1.tar.bz
Tamaño del paquete:                             1.5 MB
Estimación del espacio en disco (construcción): 23 MB
Estimación del espacio en disco (instalación):  4 MB
Estimación del tiempo de construcción:          10 min (667 MHz)
```

kdeadmin depende de:

```
kdebase-3.1
El programa kpackage puede usar rpm
kuser puede usar shadow y Linux_PAM-0.77
```

Instala kdeadmin con:

```
./configure --prefix=/opt/kde-3.1 --disable-debug \
    --disable-dependency-tracking --with-shadow &&
make &&
make install
```

Explicación de los comandos de instalación de kdeadmin

`--with-shadow` : Esta opción permite el uso de contraseñas ocultas.

Contenido

El paquete KDE Admin incluye:

- kpackage – Un gestor de paquetes
- kcron – Un planificador de tareas
- kuser – Gestor gráfico de usuarios
- kwuftpd – Editor de FTPD
- ksysv – Editor de Sys V–Init

kdegames–3.1

```
Localización de descarga (FTP):         ftp://ftp.kde.org/pub/kde/stable/3.1/src/kdegames-3.1.tar.bz
Tamaño del paquete:                             8.0 MB
Estimación del espacio en disco (construcción): 70 MB
Estimación del espacio en disco (instalación):  20 MB
Estimación del tiempo de construcción:          24 min (667 MHz)
```

kdegames depende de:

```
kdebase-3.1
```

Instala kdegames con:

```
./configure --prefix=/opt/kde-3.1 --disable-debug \
    --disable-dependency-tracking &&
make &&
```

```
make install
```

Contenido

El paquete KDE Games incluye los siguientes juegos:

- Acción: KAsteroids, KBounce, KFoulEggs, KSirtet, KSmileTris, KSnakeRace, KSpaceDuel y KTron
- Juegos de mesa: KBackgammon, KBattleship, KBlakBox, KMahjongg, KReversi, KWin4, Kenolaba y Shisen−Sho
- Juegos de cartas: KPoker, Lieutnant y Patience
- Estrategia y táctica: KAtomic, KJumpingCube, KMines, KSokoban, Kolor Lines, Konquest y SameGame

kdeutils−3.1

```
Localización de descarga (FTP):         ftp://ftp.kde.org/pub/kde/stable/3.1/src/kdeutils-3.1.tar.bz
Tamaño del paquete:                     1.4 MB
Estimación del espacio en disco (construcción): 26 MB
Estimación del espacio en disco (instalación):  6 MB
Estimación del tiempo de construcción:          13 min (667 MHz)
```

kdeutils depende de:

```
kdebase-3.1
```

Instala kdeutils con:

```
./configure --prefix=/opt/kde-3.1 --disable-debug \
    --disable-dependency-tracking &&
make &&
make install
```

Contenido

El paquete KDE Utils incluye:

- kcalc – Calculadora científica
- charselectapplet – Subprograma para seleccionar caracteres
- ark – Herramienta de archivado
- kdepasswd – Cambiar contraseñas
- kdf – Visor del uso de disco
- kedit – Editor de texto
- kfloppy – Formateador de disquetes
- khexeditor – Editor binario
- kjots – Tomar notas
- kljtool – Panel de control para HP Laserjet
- klpq – Visor de las colas de impresión
- ktimer – Planificador de tareas

kdeedu–3.1

```
Localización de descarga (FTP):         ftp://ftp.kde.org/pub/kde/stable/3.1/src/kdeedu-3.1.tar.bz2
Tamaño del paquete:                             20 MB
Estimación del espacio en disco (construcción): 78 MB
Estimación del espacio en disco (instalación):  15 MB
Estimación del tiempo de construcción:          13 min (667 MHz)
```

kdeedu depende de:

```
kdebase-3.1
```

Instala kdeedu con:

```
./configure --prefix=/opt/kde-3.1 --disable-debug \
    --disable-dependency-tracking &&
make &&
make install
```

Contenido

El paquete KDE Edu incluye:

- keduca – Tests y Exámenes
- kgeo – Tutorial de geometría interactivo
- klettres – Tutor de alfabeto (Francés)
- kstars – Planetario de escritorio
- ktouch – Tutor de mecanografía
- kvoctrain – Entrenador de vocabulario

kdeartwork–3.1

```
Localización de descarga (FTP):         ftp://ftp.kde.org/pub/kde/stable/3.1/src/kdeartwork-3.1.tar.
Tamaño del paquete:                             12.0 MB
Estimación del espacio en disco (construcción): 47 MB
Estimación del espacio en disco (instalación):  21 MB
Estimación del tiempo de construcción:          8 min (667 MHz)
```

kdeartwork depende de:

```
kdebase-3.1
```

Instala kdeartwork con:

```
./configure --prefix=/opt/kde-3.1 --disable-debug \
    --disable-dependency-tracking &&
make &&
make install
```

Contenido

El paquete KDE Artwork incluye:

- Temas de KDE que contienen fondos de escritorio, sonidos, iconos y decoraciones de ventanas
- kscreensaver – Salvapantallas para KDE

kdetoys–3.1

```
Localización de descarga (FTP):         ftp://ftp.kde.org/pub/kde/stable/3.1/src/kdetoys-3.1.tar.bz2
Tamaño del paquete:                             1.8 MB
Estimación del espacio en disco (construcción): 12 MB
Estimación del espacio en disco (instalación):  4 MB
Estimación del tiempo de construcción:          4 min (667 MHz)
```

kdetoys depende de:

```
kdebase-3.1
```

Instala kdetoys con:

```
./configure --prefix=/opt/kde-3.1 --disable-debug \
    --disable-dependency-tracking &&
make &&
make install
```

Contenido

El paquete KDE Toys incluye:

- AMOR – Divertido malgastador de recursos.
- kaphorism – Aforismos.
- kmoon – Indicador de la fase lunar.
- kodo – Mide el kilometraje de tu escritorio.
- kteatime – Muestra la hora del té.
- ktux – Pequeña carrera de estrellas de Tux.

kdeaddons–3.1

```
Localización de descarga (FTP):         ftp://ftp.kde.org/pub/kde/stable/3.1/src/kdeaddons-3.1.tar.b
Tamaño del paquete:                             1.1 MB
Estimación del espacio en disco (construcción): 23 MB
Estimación del espacio en disco (instalación):  5 MB
Estimación del tiempo de construcción:          15 min (667 MHz)
```

kdeaddons depende de:

```
kdemultimedia-3.1 y kdenetwork-3.1
```

Instala kdeaddons con:

```
./configure --prefix=/opt/kde-3.1 --disable-debug \
    --disable-dependency-tracking &&
make &&
make install
```

Contenido

El paquete KDE Addons incluye:

- Módulos (plugins) de konqueror
- Subprogramas (applets) de kicker
- Módulos (plugins) de noatun
- Guiones para newskicker

Capítulo 31. Otros Paquetes KDE

kdoc

```
Localización de descarga (FTP):         http://www.ph.unimelb.edu.au/~ssk/kde/kdoc/kdoc-snapshot.tar
Tamaño del paquete:                             86 KB
Estimación del espacio en disco (construcción): 512 KB
Estimación del espacio en disco (instalación):  304 KB
```

KDOC es una herramienta de documentación de interfaces C++ e IDL, escrita inicialmente para generar la documentación de las librerías KDE.

> **Nota:** KDOC se está desarrollando aún. Este procedimiento instala la última versión disponible.

Instala kdoc ejecutando los siguientes comandos:

```
./configure --prefix=/opt/kde-3.1 &&
make &&
make install
```

Contenido

El paquete kdoc incluye:

- kdoc – Herramienta de documentación de C++.
- makekdedoc – Genera la documentación HTML de las librerías KDE.
- qt2kdoc – Genera el índice de referencia de KDoc para las librerías QT.

X. Gnome

Introducción a Gnome

Este capítulo describe como instalar un entorno de escritorio Gnome−2.2 completo y las librerías de Gnome 1.4 necesarias para ejecutar las aplicaciones de Gnome 1.4 incluídas en este libro. El orden de las páginas está pensado para seguir el orden de construcción definido por el equipo de desarrollo de Gnome, que se puede ver en las notas de la versión, con dos excepciones. Si un paquete se encuentra en la lista de construcción, pero no está en este capítulo es porque ha sido instalado en otra parte del libro.

La instalación de Gnome−2.2 es una árdua tarea y nos gustaría ver que la completas con la menor tensión posible. Una de nuestros primeros objetivos en esta instalación es proteger los programas que ya tengas instalados, especialmente si estás probando Gnome en tu máquina. Los paquetes de Gnome−2.2 usan la opción −−prefix= de configure, así que la usaremos junto a una variable de entorno (GNOME_PREFIX) para que la instalación sea más flexible.

Si quieres que Gnome sea tu escritorio, te recomendamos que lo instales con −−prefix=/usr. Si no estás seguro de que vayas a quedarte con Gnome, te recomendamos que lo instales con −−prefix=/opt/gnome−2.2. En la página de preinstalación se explica cómo establecer la variable de entorno y las modificaciones adicionales que necesita la segunda opción.

Si eliges la segunda opción, eliminar Gnome−2.2 es tan fácil como deshacer las modificaciones de la página de preinstalación y ejecutar el siguiente comando:

```
rm /opt/gnome-2.2 -r
```

Si tu sistema está construido por completo siguiendo las instrucciones del LFS y del BLFS, tienes muchas posibilidades de usar Gnome−2.2 después de tu primera instalación. Si eres el típico usuario de LFS y has modificado las instrucciones, debes tener estas modificaciones en cuenta para futuras instalaciones. No tendrás problemas en integrar Gnome−2.2 en tu propia configuración, pero tendrás instalados de 28 a 33 paquetes antes de que puedas hacerle alguna prueba a Gnome (asumiendo que tu administrador de ventanas está instalado y comprobado). Podemos anticipar que reconstruirás Gnome al menos una vez para hacer reajustes a tu configuración.

Si vas a construir un entorno de escritorio Gnome 1.4, deberías instalar sólo las librerías del capítulo Gnome 1.4 *y* todas las dependencias mostradas en dichas páginas, esten o no etiquetadas. Los paquetes de Gnome sin páginas se instalan simplemente con:

```
./configure --prefix=/opt/gnome &&
make &&
make install
```

Estas instrucciones están simplificadas para facilitar la eliminación de Gnome 1.4 del sistema BLFS cuando ya no sea necesario. Dichas instrucciones pueden ser refinadas más adelante para cumplir con los estándares de BLFS en cuanto a la ubicación de los ficheros, específicamente `/opt/gnome/etc` por `/etc` y `/opt/gnome/var` por `/var`. Deberías considerar usar la receta de Gnome 1.4, disponible en http://hints.linuxfromscratch.org/hints si no tienes interés en Gnome−2.2.

```
Gnome-2.2 necesita:
xfree86-4.3.0, GTK+-2.2.1, libpng-1.2.5,
libjpeg-6b, libtiff-3.5.7 y popt-1.7
Gnome-2.2 utilizará:
libxml2-2.5.6, libxslt-1.0.29, xml-dtd-4.2,
```

```
docbook-xsl-1.60.1 y libfam-2.6.9
```

Índice

32. Librerías Gnome
33. Gnome base
34. Paquetes adicionales de Gnome
35. Otros Paquetes de Gnome
36. Configuración de Gnome
37. Librerías de Gnome 1.4

Capítulo 32. Librerías Gnome

Configuración previa a la instalación

Establece una variable de entorno con el prefijo de destino.

Si Gnome será tu escritorio elegido:

```
export GNOME_PREFIX=/usr
```

Si sólo quieres probar Gnome:

```
export GNOME_PREFIX=/opt/gnome-2.2
```

Los paquetes de prueba también necesitarán los siguientes cambios en la configuracion:

Añade a tu fichero profile o al del sistema:

```
export PATH=$PATH:/opt/gnome-2.2/bin
export PKG_CONFIG_PATH=$PKG_CONFIG_PATH:/opt/gnome-2.2/lib/pkgconfig
export GNOME_LIBCONFIG_PATH=/usr/lib
```

Añade al fichero `/etc/ld.so.conf`:

```
cat >> /etc/ld.so.conf << "EOF"
# Comienzo de los añadidos de Gnome a /etc/ld.so.conf

/opt/gnome-2.2/lib

# Fin de los añadidos de Gnome
EOF
```

Añade al fichero `/etc/man.conf`:

```
cat >> /etc/man.conf << "EOF"
# Comienzo de los añadidos de Gnome a man.conf

MANPATH /opt/gnome-2.2/man

# Fin de los añadidos de Gnome a man.conf
EOF
```

gtk–doc–1.0

Introducción a gtk–doc

```
Localización de descarga (HTTP):        http://ftp.gnome.org/pub/GNOME/sources/gtk-doc/1.0/gtk-doc-1
Localización de descarga (FTP):         ftp://ftp.gnome.org/pub/GNOME/sources/gtk-doc/1.0/gtk-doc-1.
Versión usada:                                  1.0
Tamaño del paquete:                             120 KB
Estimación del espacio necesario en disco:      956 KB
Descargas adicionales:
png-support-3.1.dtd
```

El paquete gtk–doc contiene un documentador de código. Es útil para extraer del código los comentarios con un formato especial para crear la documentación de las API. Este paquete es *opcional*. Si no se instala, los paquetes no generarán la documentación. Esto no significa que te quedes sin ninguna documentación. Si gtk–doc no está disponible, el proceso de instalación copiará en tu sistema la documentación preconstruida.

```
gtk-doc depende de:
openjade-1.3.2, libxslt-1.0.29, xml-dtd-4.2,
sgml-dtd-3.1, y sgml-dtd-4.2
```

Instalación de gtk–doc

Instala gtk–doc ejecutando los siguientes comandos:

```
./configure --prefix=/usr &&
make install
```

Deberías guardar `png-support-3.1.dtd` en `/usr/share/sgml/docbook/sgml-dtd-3.1` o mover el fichero a esa ruta. Se necesitan hacer algunas configuraciones que se describen en sgml–dtd–3.1.

Contenido

El paquete gtk–doc contiene **`gtkdoc-fixxref`**, **`gtkdoc-mkdb`**, **`gtkdoc-mkhtml`**, **`gtkdoc-mkman`**, **`gtkdoc-mktmpl`**, **`gtkdoc-scan`**, **`gtkdoc-scangobj`** y **`gtkdoc-scanobj`**.

Descripción

Todos ellos son guiones de perl usados por los guiones Makefile para generar la documentación de los paquetes.

linc–1.0.1

Introducción a linc

```
Localización de descarga (HTTP):        http://ftp.gnome.org/pub/GNOME/sources/linc/1.0/linc-1.0.1.t
Localización de descarga (FTP):         ftp://ftp.gnome.org/pub/GNOME/sources/linc/1.0/linc-1.0.1.ta
Versión usada:                                  1.0.1
Tamaño del paquete:                             188 KB
Estimación del espacio necesario en disco:      1.9 MB
Estimación del tiempo de construcción:          0.28 SBU
```

El paquete linc contiene una librería que facilita la tarea de escribir servidores y clientes de red. Es usada por ORBit para manejar la transmisión y recepción de mensajes.

```
linc depende de:
GLib-2.2.1 y openssl-0.9.7a
linc utilizará:
gtk-doc-1.0 y sgml-dtd-3.1
```

Instalación de linc

Instala linc ejecutando los siguientes comandos:

```
./configure --prefix=$GNOME_PREFIX --with-openssl --disable-gtk-doc &&
make &&
make install
```

Explicación de los comandos

`--with-openssl` : Este comando compila linc con soporte OpenSSL.

`--disable-gtk-doc` : Este comando evita que se reconstruya la documentación de las API durante la ejecución de make.

Contenido

El paquete linc contiene las librerías `liblinc`.

Descripción

Librerías liblinc

Las librerías liblinc proporcionan las funciones que se encargan de la iniciación y mantenimiento de la conexión y los detalles de varios transportes (IPv4, conexiones de dominio UNIX, IPv6 e IrDA).

libIDL–0.8.0

Introducción a libIDL

```
Localización de descarga (HTTP):        http://ftp.gnome.org/pub/GNOME/sources/libIDL/0.8/libIDL-0.8
Localización de descarga (FTP):         ftp://ftp.gnome.org/pub/GNOME/sources/libIDL/0.8/libIDL-0.8.
Versión usada:                                  0.8.0
Tamaño del paquete:                             348 KB
Estimación del espacio necesario en disco:      2.6 MB
Estimación del tiempo de construcción:          0.24 SBU
```

El paquete libIDL contiene librerías para ficheros de Lenguaje de Definición de Interfaz. Es una especificación para definir interfaces portables.

```
libIDL depende de:
GLib-2.2.1
```

Instalación de libIDL

Instala libIDL ejecutando los siguientes comandos:

```
./configure --prefix=$GNOME_PREFIX &&
make &&
make install
```

Contenido

El paquete libIDL contiene las librerías `libIDL`.

Descripción

Librerías libIDL

Las librerías libIDL proporcionan funciones para crear y mentener árboles de ficheros IDL (Interface Definition Language, Lenguaje de Definición de Interfaz) de CORBA.

ORBit2–2.6.1

Introducción a ORBit2

```
Localización de descarga (HTTP):        http://ftp.gnome.org/pub/GNOME/sources/ORBit2/2.6/ORBit2-2.6
Localización de descarga (FTP):         ftp://ftp.gnome.org/pub/GNOME/sources/ORBit2/2.6/ORBit2-2.6.
Versión usada:                                  2.6.1
Tamaño del paquete:                             432 KB
Estimación del espacio necesario en disco:      10.8 MB
Estimación del tiempo de construcción:          1.95 SBU
```

El paquete ORBit2 contiene un Ejecutor de Peticiones de Objetos (Object Request Broker) CORBA de alto rendimiento. Esto permite a los programas hacer peticiones y recibir respuestas de otros programas.

```
ORBit2 depende de:
GLib-2.2.1, linc-1.0.1, libIDL-0.8.0
 y popt-1.7
```

Instalación de ORBit2

Instala ORBit2 ejecutando los siguientes comandos:

```
ldconfig &&
./configure --prefix=$GNOME_PREFIX &&
make &&
make install
```

Contenido

El paquete ORBit2 contiene las librerías `libORBit-2` y `libORBitCosNaming-2`.

Descripciones

libORBit–2

libORBit–2 es la API de CORBA.

libORBitCosNaming

No hay descripción disponible.

intltool–0.25

Introducción a intltool

```
Localización de descarga (HTTP):        http://ftp.gnome.org/pub/GNOME/sources/intltool/0.25/intltoo
Localización de descarga (FTP):         ftp://ftp.gnome.org/pub/GNOME/sources/intltool/0.25/intltool
Versión usada:                                  0.25
Tamaño del paquete:                             100 KB
Estimación del espacio necesario en disco:      952 KB
```

El paquete intltool contiene una herramienta de internacionalización. Es útil para extraer cadenas traducibles de ficheros fuente, reunir las cadenas extraidas con mensajes procedentes de ficheros fuente tradicionales (`<directorio de fuentes>/<paquete>/po`) y combinar la traducciones en ficheros `.xml`, `.desktop` y `.oaf`.

Instalación de intltool

Instala intltool ejecutando los siguientes comandos:

```
./configure --prefix=/usr --mandir=/usr/share/man &&
make &&
make install
```

Contenido

El paquete intltool contiene **intltoolize**, **intltool-update**, **intltool-extract**, **intltool-merge**, **intltool-prepare** y **intltool-unicodify**.

Descripciones

intltoolize

intltoolize prepara un paquete para usar intltool.

intltool-update

intltool-update actualiza las plantillas `po` y las combina con las traducciones.

intltool-extract

intltool-extract genera ficheros de cabecera que pueden ser leídos con gettext.

intltool-merge

intltool-merge combina las cadenas traducidas en varios tipos de ficheros.

intltool-prepare

intltool-prepare actualiza los ficheros pot y los combina con ficheros de traducción.

intltool-unicodify

intltool-unicodify es la utilidad para codificar i18n unicode.

bonobo–activation–2.2.1.1

Introducción a bonobo–activation

```
Localización de descarga (HTTP):        http://ftp.gnome.org/pub/GNOME/sources/bonobo-activation/2.2
Localización de descarga (FTP):         ftp://ftp.gnome.org/pub/GNOME/sources/bonobo-activation/2.2/
Versión usada:                                  2.2.1.1
Tamaño del paquete:                             447 KB
Estimación del espacio necesario en disco:      5.2 MB
Estimación del tiempo de construcción:          0.60 SBU
```

El paquete bonobo–activation contiene las librerías libbonobo–activation. Es el nuevo Marco de Activación de Objetos (OAF) para GNOME.

```
bonobo-activation depende de:
ORBit2-2.6.1
bonobo-activation utilizará:
gtk-doc-1.0 y sgml-dtd-3.1
```

Instalación de bonobo–activation

Instala bonobo–activation ejecutando los siguientes comandos:

```
./configure --prefix=$GNOME_PREFIX --libexecdir=$GNOME_PREFIX/sbin \
--sysconfdir=/etc/gnome --disable-gtk-doc &&
make &&
make install
```

Explicación de los comandos

`--libexecdir=$GNOME_PREFIX/sbin` : Este comando pone los ejecutables del sistema en `$GNOME_PREFIX/sbin` en vez de en `$GNOME_PREFIX/libexec`.

`--sysconfdir=/etc/gnome` : Este comando pone los ficheros de configuración en `/etc/gnome` en vez de en `$GNOME_PREFIX/etc`.

`--disable-gtk-doc` : Este comando evita que se reconstruya la documentación durante la ejecución de make.

Contenido

El paquete bonobo–activation contiene las librerías `libbonobo-activation`.

Descripción

libbonobo–activation

No hay descripción disponible.

libbonobo–2.2.1

Introducción a libbonobo

```
Localización de descarga (HTTP):        http://ftp.gnome.org/pub/GNOME/sources/libbonobo/2.2/libbonc
Localización de descarga (FTP):         ftp://ftp.gnome.org/pub/GNOME/sources/libbonobo/2.2/libbonob
Versión usada:                                  2.2.1
Tamaño del paquete:                             557 KB
Estimación del espacio necesario en disco:      8.8 MB
TEstimación del tiempo de construcción:         1.72 SBU
```

El paquete libbonobo contiene las librerías libbonobo. Es un sistema componente y compositor de documentos para GNOME.

```
libbonobo depende de:
ORBit2-2.6.1 y bonobo-activation-2.2.1.1
libbonobo utilizará:
gtk-doc-1.0 y xml-dtd-4.2
```

Instalación de libbonobo

Instala libbonobo ejecutando los siguientes comandos:

```
./configure --prefix=$GNOME_PREFIX --disable-gtk-doc  &&
make &&
make install
```

Contenido

El paquete libbonobo contiene las librerías `libbonobo`.

Descripción

Librerías libbonobo

Las librerías libbonobo son un conjunto de interfaces CORBA independientes del lenguaje y del sistema para la creación de componentes reutilizables y composición de documentos.

GConf–2.2.0

Introducción a GConf

```
Localización de descarga (HTTP):        http://ftp.gnome.org/pub/GNOME/sources/GConf/2.2/GConf-2.2.0
Localización de descarga (FTP):         ftp://ftp.gnome.org/pub/GNOME/sources/GConf/2.2/GConf-2.2.0.
Versión usada:                                  2.2.0
Tamaño del paquete:                             1 MB
Estimación del espacio necesario en disco:      11.1 MB
Estimación del tiempo de construcción:          1.11 SBU
```

El paquete GConf contiene un sistema de configuración.

```
GConf depende de:
ORBit2-2.6.1 y GTK+-2.2.1
```

```
GConf utilizará:
gtk-doc-1.0 y sgml-dtd-3.1
```

Instalación de GConf

Instala GConf ejecutando los siguientes comandos:

```
./configure --prefix=$GNOME_PREFIX --libexecdir=$GNOME_PREFIX/sbin \
--sysconfdir=/etc/gnome --disable-gtk-doc &&
make &&
make install
```

Explicación de los comandos

`--libexecdir=$GNOME_PREFIX/sbin` : Este comando pone los ejecutables del sistema en `$GNOME_PREFIX/sbin` en vez de en `$GNOME_PREFIX/libexec`.

`--sysconfdir=/etc/gnome` : Este comando pone los ficheros de configuración en `/etc/gnome` en vez de en `$GNOME_PREFIX/etc`. Esta instalación controla todas las instalaciones futuras de esquemas. Los cambios en la localización, incluida la eliminación de esta opción, *deben* ser consistentes.

`--disable-gtk-doc` : Este comando evita que se reconstruya la documentación durante la ejecución de make.

Contenido

El paquete GConf contiene las librerías `libgconf`.

Descripción

Librerías libgconf

Las librerías libgconf suministran las funciones necesarias para mantener la base de datos de configuración.

gnome−mime−data−2.2.0

Introducción a gnome−mime−data

```
Localización de descarga (HTTP):        http://ftp.gnome.org/pub/GNOME/sources/gnome-mime-data/2.2/g
Localización de descarga (FTP):         ftp://ftp.gnome.org/pub/GNOME/sources/gnome-mime-data/2.2/gn
Versión usada:                                  2.2.0
Tamaño del paquete:                             1.1 MB
Estimación del espacio necesario en disco:      4.4 MB
Estimación del tiempo de construcción:          0.02 SBU
```

El paquete gnome−mime−data contiene el conjunto base de tipos de ficheros y aplicaciones para GNOME.

Instalación de gnome−mime−data

Instala gnome−mime−data ejecutando los siguientes comandos:

```
./configure --prefix=$GNOME_PREFIX --sysconfdir=/etc/gnome &&
make &&
make install
```

Explicación de los comandos

`--sysconfdir=/etc/gnome` : Este comando pone los ficheros de configuración en `/etc/gnome` en vez de en `$GNOME_PREFIX/etc`.

Contenido

El paquete gnome-mime-data contiene `$GNOME_PREFIX/share/icons`, `$GNOME_PREFIX/share/application-registry` y `$GNOME_PREFIX/share/mime-info`.

Descripciones

icons

Carga todos los tipos de iconos de documentos por defecto.

application-registry

Contiene la base de datos de aplicaciones mime.

mime-info

Contiene la base de datos de descripciones mime.

gnome-vfs-2.2.3

Introducción a gnome-vfs

```
Localización de descarga (HTTP):        http://ftp.gnome.org/pub/GNOME/sources/gnome-vfs/2.2/gnome-v
Localización de descarga (FTP):         ftp://ftp.gnome.org/pub/GNOME/sources/gnome-vfs/2.2/gnome-vf
Versión usada:                                  2.2.3
Tamaño del paquete:                             972 KB
Estimación del espacio necesario en disco:      13.6 MB
Estimación del tiempo de construcción:          2.17 SBU
```

El paquete gnome-vfs contiene librerías del sistema de ficheros virtual. Es uno de los cimientos para el administrador de ficheros Nautilus.

```
gnome-vfs depende de:
ORBit2-2.6.1, GConf-2.2.0,
bonobo-activation-2.2.1.1 y gnome-mime-data-2.2.0
gnome-vfs utilizará:
libfam-2.6.9, openssl-0.9.7a, CDParanoia-III-9.8,
gtk-doc-1.0 y xml-dtd-4.2
```

Instalación de gnome–vfs

Instala gnome–vfs ejecutando los siguientes comandos:

```
./configure --prefix=$GNOME_PREFIX --sysconfdir=/etc/gnome --disable-gtk-doc &&
make &&
make install
```

Explicación de los comandos

`--sysconfdir=/etc/gnome` : Este comando pone los ficheros de configuración en `/etc/gnome` en vez de en `$GNOME_PREFIX/etc`.

`--disable-gtk-doc` : Este comando evita que se reconstruya la documentación durante la ejecución de make.

Contenido

El paquete gnome–vfs contiene las librerías `libgnomevfs`.

Descripción

Librerías libgnomevfs

No hay descripción disponible.

libgnome–2.2.0.1

Introducción a libgnome

```
Localización de descarga (HTTP):        http://ftp.gnome.org/pub/GNOME/sources/libgnome/2.2/libgnome
Localización e descarga (FTP):          ftp://ftp.gnome.org/pub/GNOME/sources/libgnome/2.2/libgnome-
Versión usada:                                  2.2.0.1
Tamaño del paquete:                             704 KB
Estimación del espacio necesario en disco:      7.6 MB
Estimación del tiempo de construcción:          0.56 SBU
```

El paquete libgnome contiene la librería libgnome.

```
libgnome depende de:
esound-0.2.29, audiofile-0.2.3, ORBit2-2.6.1,
GConf-2.2.0, bonobo-activation-2.2.1.1, gtk-doc-1.0
y sgml-dtd-3.1
```

Instalación de libgnome

Instala libgnome ejecutando los siguientes comandos:

```
./configure --prefix=$GNOME_PREFIX --libexecdir=$GNOME_PREFIX/sbin \
--sysconfdir=/etc/gnome --disable-gtk-doc &&
make &&
make install
```

Explicación de los comandos

`--libexecdir=$GNOME_PREFIX/sbin` : Este comando pone los ejecutables del sistema en `$GNOME_PREFIX/sbin` en vez de en `$GNOME_PREFIX/libexec`.

`--sysconfdir=/etc/gnome` : Este comando pone los ficheros de configuración en `/etc/gnome` en vez de en `$GNOME_PREFIX/etc`.

`--disable-gtk-doc` : Este comando evita que se reconstruya la documentación durante la ejecución de make.

Contenido

El paquete libgnome contiene las librerías `libgnome`.

Descripción

Librerías libgnome

Las librerías libgnome son la parte no gráfica de las librerías GNOME.

libart_lgpl–2.3.11

Introducción a to libart_lgpl

```
Localización de descarga (HTTP):        http://ftp.gnome.org/pub/GNOME/sources/libart_lgpl/2.3/libar
Localización de descarga (FTP):         ftp://ftp.gnome.org/pub/GNOME/sources/libart_lgpl/2.3/libart
Versión usada:                                  2.3.11
Tamaño del paquete:                             212 KB
Estimación del espacio necesario en disco:      2.3 MB
Estimación del tiempo de construcción:          0.31 SBU
```

El paquete libart_lgpl contiene las librerías libart. Son útiles para gráficos 2D de alto rendimiento.

Instalación de libart_lgpl

Instala libart_lgpl ejecutando los siguientes comandos:

```
./configure --prefix=/usr &&
make &&
make install
```

Contenido

El paquete libart_lgpl contiene las librerías `libart_lgpl`.

Descripción

Librerías libart_lgpl

libart_lgpl es usado como motor de representación de imágenes con suavizado de bordes para el lienzo (canvas) de Gnome.

libglade–2.0.1

Introducción a libglade

```
Localización de descarga (HTTP):        http://ftp.gnome.org/pub/GNOME/sources/libglade/2.0/libglade
Localización de descarga (FTP):         ftp://ftp.gnome.org/pub/GNOME/sources/libglade/2.0/libglade-
Versión usada:                                  2.0.1
Tamaño del paquete:                             352 KB
Estimación del espacio necesario en disco:      2.7 MB
```

El paquete libglade contiene las librerías libglade. Es útil para cargar ficheros de interfaz glade en un programa en tiempo de ejecución.

```
libglade depende de:
libxml2-2.5.6 y GTK+-2.2.1
libglade utilizará:
Python-2.2.2 si se compiló utilizando expat-1.95.6,
gtk-doc-1.0 y sgml-dtd-3.1
```

Instalación de libglade

Instala libglade ejecutando los siguientes comandos:

```
./configure --prefix=$GNOME_PREFIX &&
make &&
make install
```

Explicación de los comandos

`--enable-gtk-doc` : Este comando puede ser añadido para reconstruir la documentación en html.

Contenido

El paquete libglade contiene las librerías `libglade`.

Descripción

Librerías libglade

Las librerías libglade contienen las funciones necesarias para cargar ficheros de interfaz de glade.

libgnomecanvas–2.2.0.2

Introducción a libgnomecanvas

```
Localización de descarga (HTTP):        http://ftp.gnome.org/pub/GNOME/sources/libgnomecanvas/2.2/li
Localización de descarga (FTP):         ftp://ftp.gnome.org/pub/GNOME/sources/libgnomecanvas/2.2/lib
Versión usada:                                  2.2.0.2
Tamaño del paquete:                             391 KB
Estimación del espacio necesario en disco:      4.6 MB
Estimación del tiempo de construcción:          0.68 SBU
```

El paquete libgnomecanvas contiene las librerías libgnomecanvas.

```
libgnomecanvas depende de:
libglade-2.0.1
```

Instalación de libgnomecanvas

Instala libgnomecanvas ejecutando los siguientes comandos:

```
./configure --prefix=$GNOME_PREFIX --disable-gtk-doc &&
make &&
make install
```

Explicación de los comandos

`--disable-gtk-doc` : Esta opción evitará que se reconstruya la documentación de la API durante la ejecución de make.

Contenido

El paquete libgnomecanvas contiene las librerías `libgnomecanvas`.

Descripción

Librerías libgnomecanvas

No hay descripción disponible.

libbonoboui–2.2.0.1

Introducción a libbonoboui

```
Localización de descarga (HTTP):        http://ftp.gnome.org/pub/GNOME/sources/libbonoboui/2.2/libbo
Localización de descarga (FTP):         ftp://ftp.gnome.org/pub/GNOME/sources/libbonoboui/2.2/libbon
Versión usada:                                  2.2.0.1
Tamaño del paquete:                             557 KB
Estimación del espacio en disco requerido:      9.6 MB
Estimación del tiempo de construcción:          3.85 SBU
```

El paquete libbonoboui contiene las librerías libbonoboui.

```
libbonoboui depende de:
libgnome-2.2.0.1, libbonobo-2.2.1 y libgnomecanvas-2.2.0.2
```

Instalación de libbonoboui

Instala libbonoboui ejecutando los siguientes comandos:

```
./configure --prefix=$GNOME_PREFIX --disable-gtk-doc &&
make &&
make install
```

Contenido

El paquete libbonoboui contiene las librerías `libbonoboui`.

Descripción

Librerías libbonoboui

Las librerías libbonoboui son la parte gráfica de las librerías bonobo.

gnome–icon–themes–1.0.1

Introducción a gnome–icon–themes

```
Localización de descarga (HTTP):        http://ftp.gnome.org/pub/GNOME/sources/gnome-icon-theme/1.0/
Localización de descarga (FTP):         ftp://ftp.gnome.org/pub/GNOME/sources/gnome-icon-theme/1.0/g
Versión usada:                                  1.0.1
Tamaño del paquete:                             866 KB
Estimación del espacio necesario en disco:      3.5 MB
Estimación del tiempo de construcción:          0.02 SBU
```

El paquete gnome–icon–themes contiene un surtido de iconos escalables y no escalables en diferentes tamaños y temas.

Instalación de gnome–icon–themes

Instala gnome–icon–themes ejecutando los siguientes comandos:

```
./configure --prefix=$GNOME_PREFIX &&
make &&
make install
```

Contenido

El paquete gnome–icon–themes contiene iconos.

libgnomeui–2.2.0.1

Introducción a libgnomeui

```
Localización de descarga (HTTP):        http://ftp.gnome.org/pub/GNOME/sources/libgnomeui/2.2/libgno
Localización de descarga (FTP):         ftp://ftp.gnome.org/pub/GNOME/sources/libgnomeui/2.2/libgnom
Versión usada:                                  2.2.0.1
```

```
Tamaño del paquete:                             1.1 MB
Estimación del espacio necesario en disco:      14.2 MB
Estimación del tiempo de construcción:          2.48 SBU
```

El paquete libgnomeui contiene las librerías libgnomeui.

```
libgnomeui depende de:
libgnome-2.2.0.1, libgnomecanvas-2.2.0.2 y libbonoboui-2.2.0.1
libgnomeui utilizará:
gtk-doc-1.0 y sgml-dtd-3.1
```

Instalación de libgnomeui

Instala libgnomeui ejecutando los siguientes comandos:

```
./configure --prefix=$GNOME_PREFIX --libexecdir=$GNOME_PREFIX/sbin \
--disable-gtk-doc &&
make &&
make install
```

Explicación de los comandos

`--libexecdir=$GNOME_PREFIX/sbin` : Este comando pone los ejecutables del sistema en `$GNOME_PREFIX/sbin` en vez de en `$GNOME_PREFIX/libexec`.

`--disable-gtk-doc` : Este comando evita que se reconstruya la documentación durante la ejecución de make.

Contenido

El paquete libgnomeui contiene las librerías `libgnomeui`.

Descripción

Librerías libgnomeui

Las librerías libgnomeui son la parte gráfica de las librerías GNOME.

libwnck–2.2.1

Introducción a libwnck

```
Localización de descarga (HTTP):        http://ftp.gnome.org/pub/GNOME/sources/libwnck/2.2/libwnck-2
Localización de descarga (FTP):         ftp://ftp.gnome.org/pub/GNOME/sources/libwnck/2.2/libwnck-2.
Versión usada:                                  2.2.1
Tamaño del paquete:                             234 KB
Estimación del espacio necesario en disco:      2.9 MB
Estimación del tiempo de construcción:          0.77 SBU
```

El paquete libwnck contiene un grupo de herramientas para la construcción de navegadores de ventanas.

```
libwnck depende de:
GTK+-2.2.1 y startup-notification-0.5
```

Instalación de libwnck

Instala libwnck ejecutando los siguientes comandos:

```
./configure --prefix=$GNOME_PREFIX &&
make &&
make install
```

Contenido

El paquete libwnck contiene las librerías `libwnck`.

Descripción

Librerías libwnck

Las librerías libwnck contiene funciones para escribir paginadores y listas de tareas.

gtk–engines–2.2.0

Introducción a gtk–engines

```
Localización de descarga (HTTP):        http://ftp.gnome.org/pub/GNOME/sources/gtk-engines/2.2/gtk-e
Localización de escarga (FTP):          ftp://ftp.gnome.org/pub/GNOME/sources/gtk-engines/2.2/gtk-en
Versión usada:                                  2.2.0
Tamaño del paquete:                             400 KB
Estimación del espacio necesario en disco:      1.9 MB
Estimación del tiempo de construcción:          0.21 SBU
```

El paquete gtk–engines contiene tres temas para GTK2.

```
gtk-engines depende de:
GTK+-2.2.1
```

Instalación de gtk–engines

Instala gtk–engines ejecutando los siguientes comandos:

```
./configure --prefix=/usr &&
make &&
make install
```

Contenido

El paquete gtk–engines contiene las librerías `engine` y ficheros de temas.

Descripciones

Librerías engine

Las librerías engine son un sistema de administración de temas.

Ficheros de temas

Los ficheros de temas incluidos son Pixmap, Metal y Redmond95.

gtk−thinice−engine−2.0.2

Introducción a gtk−thinice−engine

```
Localización de descarga (HTTP):        http://ftp.gnome.org/pub/GNOME/sources/gtk-thinice-engine/2.
Localización de descarga (FTP):         ftp://ftp.gnome.org/pub/GNOME/sources/gtk-thinice-engine/2.0
Versión usada:                                  2.0.2
Tamaño del paquete:                             136 KB
Estimación del espacio necesario en disco:
Estimación del tiempo de construcción:          0.01 SBU
```

El paquete gtk−thinice−engine contiene temas.

```
gtk-thinice-engine depende de:
GTK+-2.2.1
```

Instalación de gtk−thinice−engine

Instala gtk−thinice−engine ejecutando los siguientes comandos:

```
./configure --prefix=/usr &&
make &&
make install
```

Contenido

El paquete gtk−thinice−engine contiene temas.

gnome−themes−2.2.1

Introducción a gnome−themes

```
Localización de descarga (HTTP):        http://ftp.gnome.org/pub/GNOME/sources/gnome-themes/2.2/gnom
Localización de descarga (FTP):         ftp://ftp.gnome.org/pub/GNOME/sources/gnome-themes/2.2/gnome
Versión usada:                                  2.2.1
Tamaño del paquete:                             2.3 MB
Estimación del espacio necesario en disco:      14.4 MB
Estimación del tiempo de construcción:          0.72 SBU
```

El paquete gnome−themes contiene varios temas de escritorio más.

```
gnome-themes depende de:
gtk-thinice-engine-2.0.2
```

Instalación de gnome−themes

Instala gnome−themes ejecutando los siguientes comandos:

```
./configure --prefix=/usr &&
make &&
make install
```

Contenido

El paquete gnome−themes contiene temas de escritorio.

scrollkeeper−0.3.11

Introducción a scrollkeeper

```
Localización de descarga (HTTP):        http://telia.dl.sourceforge.net/sourceforge/scrollkeeper/scr
Localización de descarga (FTP):         ftp://ftp.gnome.org/pub/GNOME/sources/scrollkeeper/0.3/scrol
Versión usada:                                  0.3.11
Tamaño del paquete:                             432 KB
Estimación del espacio necesario en disco:      4.5 MB
Estimación del tiempo de construcción:          0.20 SBU
```

El paquete scrollkeeper contiene un sistema de catalogación de documentos. Sirve para manejar metadatos de documentos y proporciona una API para ayudar a los navegadores a encontrar, ordenar y buscar en el catálogo de documentos.

```
scrollkeeper depende de:
libxml2−2.5.6, libxslt−1.0.29, intltool−0.25
y xml−dtd−4.2
```

Instalación de scrollkeeper

Instala scrollkeeper ejecutando los siguientes comandos:

```
./configure --prefix=/usr --sysconfdir=/etc \
--localstatedir=/var --disable-static \
--with-omfdirs=/usr/share/omf:/opt/gnome/share/omf:\
/opt/kde/share/omf:/opt/gnome-2.2/share/omf &&
make &&
make install
```

Explicación de los comandos

`--sysconfdir=/etc` : Este comando pone los ficheros de configuración en `/etc/scrollkeeper`.

`--localstatedir=/var` : Este comando pone el directorio de bases de datos de scrollkeeper en `/var/lib/scrollkeeper`.

`--disable-static` : Este comando evita que se construya la librería estática.

`--omfdirs=/usr/share/omf:/opt/gnome/share/omf:/opt/kde/share/omf:/opt/gnome-2.2/sh`

: Este comando establece las localizaciones de los ficheros OMF para scrollkeeper.

Contenido

El paquete scrollkeeper contiene las librerías `libscrollkeeper` y guiones de uso general.

Descripciones

Librerías scrollkeeper

Las librerías scrollkeeper suministran la API necesaria para ayudar a los navegadores a interactuar con documentación escrita para usar scrollkeeper.

Guiones de uso general

Son guiones utilizados para realizar la instalación, construcción, captura y actualización de ficheros de tabla de contenidos.

vte–0.10.26

Introducción a vte

```
Localización de descarga (HTTP):        http://ftp.gnome.org/pub/GNOME/sources/vte/0.10/vte-0.10.26.
Localización de descarga (FTP):         ftp://ftp.gnome.org/pub/GNOME/sources/vte/0.10/vte-0.10.26.t
Versión usada:                                  0.10.26
Tamaño del paquete:                             760 KB
Estimación del espacio necesario en disco:      12.8 MB
Estimación del tiempo de construcción:          1.31 SBU
```

El paquete vte contiene una implementación del fichero termcap para los emuladores de terminales.

```
vte depende de:
Python-2.2.2 y GTK+-2.2.1
```

Instalación de vte

Instala vte ejecutando los siguientes comandos:

```
./configure --prefix=/usr --libexecdir=/usr/sbin --disable-gtk-doc &&
make &&
make install
```

Explicación de los comandos

`--libexecdir=/usr/sbin` : Este comando pone los ejecutables del sistema en `/usr/sbin` en vez de en `/usr/libexec`.

`--disable-gtk-doc` : Este comando evita que se construya la documentación, ya que en este momento los directorios están vacíos y de no agregar esta opción el comando make causaría erores.

Contenido

El paquete vte contiene las librerías `libvte`, **`vte`** y **`gnome-pty-helper`**

Descripciones

Librerías vte

Las librerías vte proporcionan las funciones necesarias para implementar un "fichero termcap" para los emuladores de terminales.

vte

vte es una aplicación para probar las librerías vte.

gnome–pty–helper

No hay descripción disponible.

libgtop–2.0.1

Introducción a libgtop

```
Localización de descarga (HTTP):        http://ftp.gnome.org/pub/GNOME/sources/libgtop/2.0/libgtop-2
Localización de descarga (FTP):         ftp://ftp.gnome.org/pub/GNOME/sources/libgtop/2.0/libgtop-2.
Versión usada:                                  2.0.1
Tamaño del paquete:                             744 KB
Estimación del espacio necesario en disco:      8.3 MB
Estimación del tiempo de construcción:          0.63 SBU
```

El paquete libgtop contiene las librerías top de gnome.

```
libgtop depende de:
GLib-2.2.1
```

Instalación de libgtop

Instala libgtop ejecutando los siguientes comandos:

```
./configure --prefix=$GNOME_PREFIX &&
make &&
make install
```

Contenido

El paquete libgtop contiene las librerías `libgtop`.

Descripción

Librerías libgtop

Las librerías libgtop contienen funciones que permiten el acceso a los datos de rendimiento del sistema.

gail–1.2.0

Introducción a gail

```
Localización de descarga (HTTP):        http://ftp.gnome.org/pub/GNOME/sources/gail/1.2/gail-1.2.0.t
Localización de descarga (FTP):         ftp://ftp.gnome.org/pub/GNOME/sources/gail/1.2/gail-1.2.0.ta
Versión usada:                                  1.2.0
Tamaño del paquete:                             316 KB
Estimación del espacio necesario en disco:      5 MB
Estimación del tiempo de construcción:          1.74 SBU
```

El paquete gail contiene las Librerías de Implementación de Accesibilidad de Gnome.

```
gail depende de:
GTK+-2.2.1 y libgnomecanvas-2.2.0.2
gail utilizará:
gtk-doc-1.0 y sgml-dtd-3.1
```

Instalación de gail

Instala gail ejecutando los siguientes comandos:

```
./configure --prefix=$GNOME_PREFIX --disable-gtk-doc &&
make &&
make install
```

Contenido

El paquete gail contiene las librerías `libgailutil`.

Descripción

Librerías libgailutil

Las librerías libgailutil contienen las funciones que resuelven los problemas de accesibilidad de GNOME.

at–spi–1.1.8

Introducción a at–spi

```
Localización de descarga (HTTP):        http://ftp.gnome.org/pub/GNOME/sources/at-spi/1.1/at-spi-1.1
Localización de descarga (FTP):         ftp://ftp.gnome.org/pub/GNOME/sources/at-spi/1.1/at-spi-1.1.
Versión usada:                                  1.1.8
Tamaño del paquete:                             356 KB
Estimación del espacio necesario en disco:      3.8 MB
Estimación del tiempo de construcción:          1.47 SBU
```

El paquete at–spi package contiene el Interfaz de Proveedores de Servicio de Tecnologías de Accesibilidad. Esto es útil para redireccionar los eventos del interfaz de usuario a aplicaciones accesibles y tecnologías

adaptativas/de accesibilidad.

```
at-spi depende de:
gail-1.2.0 y libbonobo-2.2.1
at-spi utilizará:
gtk-doc-1.0 y sgml-dtd-3.1
```

Instalación de at-spi

Instala at-spi ejecutando los siguientes comandos:

```
./configure --prefix=$GNOME_PREFIX --libexecdir=$GNOME_PREFIX/sbin \
--disable-gtk-doc &&
make &&
make install
```

Explicación de los comandos

`--libexecdir=$GNOME_PREFIX/sbin` : Este comando pone los ejecutables del sistema en `$GNOME_PREFIX/sbin` en vez de en `$GNOME_PREFIX/libexec`.

`--disable-gtk-doc` : Este comando evita que se reconstruya la documentación durante la ejecución de make.

Contenido

El paquete at-spi contiene las librerías `libcspi`, librerías `libspi` y **`at-spi-registryd`**

Descripciones

Librerías libcspi

No hay descripción disponible.

Librerías libspi

No hay descripción disponible.

at-spi-registryd

at-spi-registryd es el demonio de registro que permite la comunicación entre el UI (interfaz de usuario) y los dispositivos de asistencia.

libgail-gnome-1.0.2

Introducción a libgail-gnome

```
Localización de descarga (HTTP):        http://ftp.gnome.org/pub/GNOME/sources/libgail-gnome/1.0/lib
Localización de descarga (FTP):         ftp://ftp.gnome.org/pub/GNOME/sources/libgail-gnome/1.0/libg
Versión usada:                                  1.0.2
```

```
Tamaño del paquete:                              140 KB
Estimación del espacio necesario en disco:       1.4 MB
Estimación del tiempo de construcción:           0.30 SBU
```

El paquete libgail−gnome completa la integración entre gail y GNOME.

```
libgail-gnome depende de :
libgnomeui-2.2.0.1 y at-spi-1.1.8
```

Instalación de libgail−gnome

Instala libgail−gnome ejecutando los siguientes comandos:

```
./configure --prefix=$GNOME_PREFIX &&
make &&
make install
```

Contenido

El paquete libgail−gnome contiene las librerías `libgail-gnome`.

Descripción

Librerías libgail−gnome

No hay descripción disponible.

librsvg−2.2.4

Introducción a librsvg

```
Localización de descarga (HTTP):        http://ftp.gnome.org/pub/GNOME/sources/librsvg/2.2/librsvg-2
Localización de descarga (FTP):         ftp://ftp.gnome.org/pub/GNOME/sources/librsvg/2.2/librsvg-2.
Versión usada:                                  2.2.4
Tamaño del paquete:                             218 KB
Estimación del espacio necesario en disco:      2.6 MB
Estimación del tiempo de construcción:          0.69 SBU
```

El paquete librsvg contiene las librerías librsvg.

```
librsvg depende de:
GTK+-2.2.1, libxml2-2.5.6 y libart_lgpl-2.3.11
librsvg utilizará:
libgsf
```

Instalación de librsvg

Instala librsvg ejecutando los siguientes comandos:

```
./configure --prefix=$GNOME_PREFIX --sysconfdir=/etc/gnome --disable-gtk-doc &&
make &&
make install
```

Contenido

El paquete librsvg contiene las librerías `librsvg`.

Descripción

Librerías librsvg

Las librerías librsvg proporcionan las funciones para representar Gráficos Vectoriales Escalables (SVG).

eel–2.2.2

Introducción a eel

```
Localización de descarga (HTTP):        http://ftp.gnome.org/pub/GNOME/sources/eel/2.2/eel-2.2.2.tar
Localización de descarga (FTP):         ftp://ftp.gnome.org/pub/GNOME/sources/eel/2.2/eel-2.2.2.tar.
Versión usada:                                  2.2.2
Tamaño del paquetee:                            474 KB
Estimación del espacio necesario en disco:      8.1 MB
Estimación del tiempo de construcción:          1.98 SBU
```

El paquete eel contiene la Libreria de Extensión Eazel. Es una colección de módulos y extensiones para la plataforma GNOME.

```
eel depende de:
libgnomeui-2.2.0.1
```

Instalación de eel

Instala eel ejecutando los siguientes comandos:

```
./configure --prefix=$GNOME_PREFIX &&
make &&
make install
```

Contenido

El paquete eel contiene las librerías `libeel`.

Descripción

Librerías libeel

Las librerías libeel son una colección de widgets desarrollados por el proyecto Nautilus.

libgtkhtml–2.2.1

Introducción a libgtkhtml

```
Localización de descarga (HTTP):        http://ftp.gnome.org/pub/GNOME/sources/libgtkhtml/2.2/libgtk
Localización de descarga (FTP):         ftp://ftp.gnome.org/pub/GNOME/sources/libgtkhtml/2.2/libgtkh
Versión usada:                                  2.2.1
Tamaño del paquete:                             325 KB
Estimación del espacio necesario en disco:      7 MB
Estimación del tiempo de construcción:          3.50 SBU
```

El paquete libgtkhtml contiene las librerías libgtkhtml.

```
libgtkhtml depende de:
gail-1.2.0 y gnome-vfs-2.2.3
```

Instalación de libgtkhtml

Instala libgtkhtml ejecutando los siguientes comandos:

```
./configure --prefix=$GNOME_PREFIX &&
make &&
make install
```

Contenido

El paquete libgtkhtml contiene las librerías `libgtkhtml`.

Descripción

Librerías libgtkhtml

Las librerías libgtkhtml contienen las funciones necesarias para representar y/o editar HTML.

libgnomeprint–2.2.1.2

Introducción a libgnomeprint

```
Localización de descarga (HTTP):        http://ftp.gnome.org/pub/GNOME/sources/libgnomeprint/2.2/lib
Localización de descarga (FTP):         ftp://ftp.gnome.org/pub/GNOME/sources/libgnomeprint/2.2/libg
Versión usada:                                  2.2.1.2
Tamaño del paquete:                             542 KB
Estimación del espacio necesario en disco:      8.8 MB
Estimación del tiempo de construcción:          1.33 SBU
```

El paquete libgnomeprint contiene las librerías libgnomeprint.

```
libgnomeprint depende de:
libbonobo-2.2.1 y libart_lgpl-2.3.11
libgnomeprint utilizará:
gtk-doc-1.0, sgml-dtd-3.1 y cups-1.1.18
```

Instalación de libgnomeprint

Instala libgnomeprint ejecutando los siguientes comandos:

```
./configure --prefix=$GNOME_PREFIX --sysconfdir=/etc/gnome &&
make &&
make install
```

Explicación de los comandos

`--sysconfdir=/etc/gnome` : Esta opción pone los ficheros de configuración en `/etc/gnome` en lugar de en `$GNOME_PREFIX/etc`.

`--enable-gtk-doc` : Esta opción reconstruye la documentación durante la ejecución de make.

Contenido

El paquete libgnomeprint contiene las librerías `libgnomeprint`.

Descripción

Librerías libgnomeprint

Las librerías libgnomeprint implementan la Arquitectura de Impresión de Gnome.

libgnomeprintui–2.2.1.2

Introducción a libgnomeprintui

```
Localización de descarga (HTTP):        http://ftp.gnome.org/pub/GNOME/sources/libgnomeprintui/2.2/l
Localización de descarga (FTP):         ftp://ftp.gnome.org/pub/GNOME/sources/libgnomeprintui/2.2/li
Versión usada:                                  2.2.1.2
Tamaño del paquete:                             422 KB
Estimación del espacio necesario en disco:      4.9 MB
Estimación del tiempo de construcción:          0.66 SBU
```

El paquete libgnomeprintui contiene las librerías libgnomeprintui.

```
libgnomeprintui depende de:
libgnomeprint-2.2.1.2 y libgnomeui-2.2.0.1
```

Instalación de libgnomeprintui

Instala libgnomeprintui ejecutando los siguientes comandos:

```
./configure --prefix=$GNOME_PREFIX &&
make &&
make install
```

Explicación de los comandos

`--enable-gtk-doc` : Esta opción reconstruye la documentación durante la ejecución de make.

Contenido

El paquete libgnomeprintui contiene las librerías `libgnomeprintui`.

Descripción

Librerías libgnomeprintui

Las librerías libgnomeprintui son la interfaz gráfica de la implementación de la Arquitectura de Impresión de Gnome.

Capítulo 33. Gnome base

Esta sección contiene los elementos necesarios del entorno GNOME para tener un escritorio funcional.

gnome−desktop−2.2.1

Introducción a gnome−desktop

```
Localización de descarga (HTTP):        http://ftp.gnome.org/pub/GNOME/sources/gnome-desktop/2.2/gno
Localización de descarga (FTP):         ftp://ftp.gnome.org/pub/GNOME/sources/gnome-desktop/2.2/gnom
Versión usada:                                  2.2.1
Tamaño del paquete:                             1 MB
Estimación del espacio necesario en disco:      6.9 MB
Estimación del tiempo de construcción:          0.69 SBU
```

El paquete gnome−desktop contiene los ficheros .desktop de GNOME, el programa gnome−about, las páginas de manual y los ficheros gráficos e iconos básicos de GNOME.

```
gnome-desktop depende de:
libgnomeui-2.2.0.1
```

Instalación de gnome−desktop

Instala gnome−desktop ejecutando los siguientes comandos:

```
./configure --prefix=$GNOME_PREFIX --sysconfdir=/etc/gnome &&
make &&
make install
```

Explicación de los comandos

`--sysconfdir=/etc/gnome` : Este comando pone los ficheros de configuración en `/etc/gnome` en vez de en `$GNOME_PREFIX/etc`.

Contenido

El paquete gnome−desktop contiene las librerías `libgnome-desktop-2` y **`gnome−about`**.

Descripciones

Librerías libgnome−desktop

Las librerías libgnome−desktop contienen las API que están siendo probadas para su inclusión en libgnome o libgnomeui.

gnome−about

gnome−about muestra la pantalla "Acerca de".

gnome−panel−2.2.1

Introducción a gnome−panel

```
Localización de descarga (HTTP):        http://ftp.gnome.org/pub/GNOME/sources/gnome-panel/2.2/gnome
Localización de descarga (FTP):         ftp://ftp.gnome.org/pub/GNOME/sources/gnome-panel/2.2/gnome-
Versión usada:                                  2.2.1
Tamaño del paquete:                             1.8 MB
Estimación del espacio necesario en disco:      19.8 MB
Estimación del tiempo de construcción:          4.06 SBU
```

El paquete gnome−panel contiene el menú y los subprogramas (applets) del sistema.

```
gnome-panel depende de:
libgnomeui-2.2.0.1 y scrollkeeper-0.3.11
gnome-panel utilizará:
gtk-doc-1.0 y sgml-dtd-3.1
```

Instalación de gnome−panel

Instala gnome−panel ejecutando los siguientes comandos:

```
./configure --prefix=$GNOME_PREFIX --libexecdir=$GNOME_PREFIX/sbin \
--localstatedir=/var/lib --sysconfdir=/etc/gnome --disable-gtk-doc &&
make &&
make install
```

Explicación de los comandos

`--libexecdir=$GNOME_PREFIX/sbin` : Esta opción pone los ejecutables del sistema en `$GNOME_PREFIX/sbin` en vez de en `$GNOME_PREFIX/libexec`.

`--localstatedir=/var/lib` : Esta opción pone los ficheros de scrollkeeper en `/var/lib/scrollkeeper` en vez de en `$GNOME_PREFIX/var/scrollkeeper`.

`--sysconfdir=/etc/gnome` : Esta opción pone los ficheros de configuración en `/etc/gnome` en vez de en `$GNOME_PREFIX/etc`.

`--disable-gtk-doc` : Esta opción evita que que se construya de nuevo la documentación durante el comando make.

Contenido

El paquete gnome−panel contiene las librerías `libpanel-applet-2` y los subprogramas (applets).

Descripciones

Librerías libpanel−applet

Las librerías libpanel−applet permiten el desarrollo de pequeñas aplicaciones, llamadas applets, que pueden ser incrustadas en el panel.

Subprogramas

Los subprogramas incluidos son Cambiador de Espacios de Trabajo , Lista de Ventanas, Monitor de Correo, Reloj y 'Wanda el Pez'.

gnome−session−2.2.1

Introducción a gnome−session

```
Localización de descarga (HTTP):        http://ftp.gnome.org/pub/GNOME/sources/gnome-session/2.2/gno
Localización de descarga (FTP):         ftp://ftp.gnome.org/pub/GNOME/sources/gnome-session/2.2/gnom
Versión usada:                                  2.2.1
Tamaño del paquete:                             709 KB
Estimación del espacio necesario en disco:      6.6 MB
Estimación del tiempo de construcción:          0.88 SBU
```

El paquete gnome−session contiene el programa de gestión de sesiones de GNOME.

```
gnome-session depende de:
libgnomeui-2.2.0.1
```

Instalación de gnome−session

Instala gnome−session ejecutando los siguientes comandos:

```
export PATH=$PATH:$GNOME_PREFIX/sbin:/sbin &&
./configure --prefix=$GNOME_PREFIX --localstatedir=/var/lib \
--sysconfdir=/etc/gnome  &&
make &&
make install
```

Explicación de los comandos

`--localstatedir=/var/lib` : Este comando pone los ficheros de scrollkeeper en `/var/lib/scrollkeeper` en vez de en `$GNOME_PREFIX/var/scrollkeeper`.

`--sysconfdir=/etc/gnome` : Este comando pone los ficheros de configuración en `/etc/gnome` en vez de en `$GNOME_PREFIX/etc`.

Contenido

El paquete gnome−session contiene **`gnome-session`**, **`utilidades de sesión`** y **`manager proxy`**.

Descripciones

gnome−session

gnome−session arranca el escritorio GNOME.

Utilidades de sesión

Las utilidades de sesión incluyen un programa de configuración y otras utilidades relacionadas con la gestión de la sesión.

manager proxy

manager proxy maneja la gestión básica de la sesión para aplicaciones que no soportan XSM.

control–center–2.2.1

Introducción a control–center

```
Localización de descarga (HTTP):        http://ftp.gnome.org/pub/GNOME/sources/control-center/2.2/co
Localización de descarga (FTP):         ftp://ftp.gnome.org/pub/GNOME/sources/control-center/2.2/con
Versión usada:                                  2.2.1
Tamaño del paquete:                             1.4 MB
Estimación del espacio necesario en disco:      18.1 MB
Estimación del tiempo de construcción:          2.95 SBU
```

El paquete control–center contiene los programas de configuración de GNOME.

```
control-center depende de:
gnome-desktop-2.2.1 y metacity-2.4.34
```

Instalación de control–center

Instala control–center ejecutando los siguientes comandos:

```
./configure --prefix=$GNOME_PREFIX --localstatedir=/var/lib \
--sysconfdir=/etc/gnome &&
make &&
make install
```

Explicación de los comandos

`--localstatedir=/var/lib` : Este comando pone los ficheros de scrollkeeper en `/var/lib/scrollkeeper` en vez de en `$GNOME_PREFIX/var/scrollkeeper`.

`--sysconfdir=/etc/gnome` : Este comando pone los ficheros de configuración en `/etc/gnome` en vez de en `$GNOME_PREFIX/etc`.

Contenido

El paquete control–center contiene **`gnome-control-center`**, **`gnome-settings-daemon`**, **`gnome-background-properties`**, **`gnome-default-applications-properties`**, **`gnome-file-types-properties`**, **`gnome-font-properties`**, **`gnome-keybinding-properties`**, **`gnome-keyboard-properties`**, **`gnome-mouse-properties`**, **`gnome-network-preferences`**, **`gnome-sound-properties`**, **`gnome-theme-properties`** y **`gnome-ui-properties`**.

Descripciones

gnome−control−center

No hay descripción disponible.

gnome−settings−daemon

No hay descripción disponible.

Capítulo 34. Paquetes adicionales de Gnome

Estos paquetes son modulares y añaden aplicaciones de escritorio al entorno GNOME. Siéntete libre de instalarlos si lo deseas o si los necesitas.

gnome–terminal–2.2.1

Introducción a gnome–terminal

```
Localización de descarga (HTTP):        http://ftp.gnome.org/pub/GNOME/sources/gnome-terminal/2.2/gn
Localización de descarga (FTP):         ftp://ftp.gnome.org/pub/GNOME/sources/gnome-terminal/2.2/gno
Versión usada:                                  2.2.1
Tamaño del paquete:                             854 KB
Estimación del espacio necesario en disco:      8.7 MB
Estimación del tiempo de construcción:          0.79 SBU
```

El paquete gnome–terminal contiene la consola, que es útil para ejecutar programas desde el indicador de comandos (command prompt).

```
gnome-terminal depende de :
libgnomeui-2.2.0.1, startup-notification-0.5 y vte-0.10.26
```

Instalación de gnome–terminal

Instala gnome–terminal ejecutando los siguientes comandos:

```
./configure --prefix=$GNOME_PREFIX --localstatedir=/var/lib \
--sysconfdir=/etc/gnome &&
make &&
make install
```

Explicación de los comandos

`--localstatedir=/var/lib` : Este comando pone los ficheros de scrollkeeper en `/var/lib/scrollkeeper` en vez de en `$GNOME_PREFIX/var/scrollkeeper`.

`--sysconfdir=/etc/gnome` : Este comando pone los ficheros de configuración en `/etc/gnome` en vez de en `$GNOME_PREFIX/etc`.

Contenido

El paquete gnome–terminal contiene **`gnome-terminal`**.

Descripción

gnome–terminal

gnome–terminal proporciona una línea de comandos para el entorno GNOME.

gnome−system−monitor−2.0.4

Introducción a gnome−system−monitor

```
Localización de descarga (HTTP):        http://ftp.gnome.org/pub/GNOME/sources/gnome-system-monitor/
Localización de descarga (FTP):         ftp://ftp.gnome.org/pub/GNOME/sources/gnome-system-monitor/2
Versión usada:                                  2.0.4
Tamaño del paquete:                             512 KB
Estimación del espacio necesario en disco:      3.2 MB
Estimación del tiempo de construcción:          0.30 SBU
```

El paquete gnome−system−monitor contiene procman, el sustituto de de gtop.

```
gnome-system-monitor depende de:
libgnomeui-2.2.0.1y startup-notification-0.5
```

Instalación de gnome−system−monitor

Instala gnome−system−monitor ejecutando los siguientes comandos:

```
./configure --prefix=$GNOME_PREFIX --localstatedir=/var/lib \
--sysconfdir=/etc/gnome &&
make &&
make install
```

> **Nota:** make install necesitará acceder a `$GNOME_PREFIX/bin`. Si los cambios previos a la instalación los hiciste sólo para tu cuenta de usuario, deberás ajustar tu PATH antes de ejecutar **`make install`**.

Explicación de los comandos

`--localstatedir=/var/lib` : Este comando pone los ficheros de scrollkeeper en `/var/lib/scrollkeeper` en vez de en `$GNOME_PREFIX/var/scrollkeeper`.

`--sysconfdir=/etc/gnome` : Este comando pone los ficheros de configuración en `/etc/gnome` en vez de en `$GNOME_PREFIX/etc`.

Contenido

El paquete gnome−system−monitor contiene **`gnome-system-monitor`**.

Descripción

gnome−system−monitor

gnome−system−monitor muestra el arbol de procesos y mediciones del hardware.

gnome−applets−2.2.1

Introducción a gnome–applets

```
Localización de descarga (HTTP):        http://ftp.gnome.org/pub/GNOME/sources/gnome-applets/2.2/gno
Localización de descarga (FTP):         ftp://ftp.gnome.org/pub/GNOME/sources/gnome-applets/2.2/gnom
Versión usada:                                  2.2.1
Tamaño del paquete:                             1.9 MB
Estimación del espacio necesario en disco:      22.6 MB
Estimación del tiempo de construcción:          2.76 SBU
```

El paquete gnome–applets contiene pequeñas aplicaciones que normalmente se ejecutan en segundo plano y muestran su salida en el panel de gnome.

```
gnome-applets depende de:
gail-1.2.0, libgtop-2.0.1 y gnome-panel-2.2.1
```

Instalación de gnome–applets

Instala gnome–applets ejecutando los siguientes comandos:

```
./configure --prefix=$GNOME_PREFIX --libexecdir=$GNOME_PREFIX/sbin \
--localstatedir=/var/lib --sysconfdir=/etc/gnome &&
make &&
make install
```

Explicación de los comandos

`--libexecdir=$GNOME_PREFIX/sbin` : Este comando pone los ejecutables del sistema en `$GNOME_PREFIX/sbin` en vez de en `$GNOME_PREFIX/libexec`.

`--localstatedir=/var/lib` : Este comando pone los ficheros de scrollkeeper en `/var/lib/scrollkeeper` en vez de en `$GNOME_PREFIX/var/scrollkeeper`.

`--sysconfdir=/etc/gnome` : Este comando pone los ficheros de configuración en `/etc/gnome` en vez de en `$GNOME_PREFIX/etc`.

Contenido

El paquete gnome–applets contiene los subprogramas **`battstat`**, **`cdplayer`**, **`charpick`**, **`drivemount`**, **`geyes`**, **`gkb`**, **`gtik2`**, **`gweather`**, **`mini-commander`**, **`mixer`**, **`modemlights`** y **`multiload`**.

Descripción

Subprogramas (applets)

Son pequeños programas diseñados para ejecutarse dentro del Panel.

gnome–utils–2.2.1

Introducción a gnome−utils

```
Localización de descarga (HTTP):        http://ftp.gnome.org/pub/GNOME/sources/gnome-utils/2.2/gnome
Localización de descarga (FTP):         ftp://ftp.gnome.org/pub/GNOME/sources/gnome-utils/2.2/gnome-
Versión usada:                                  2.2.1
Tamaño del paquete:                             1.5 MB
Estimación del espacio necesario en disco:      15.4 MB
Estimación del tiempo de construcción:          1.44 SBU
```

El paquete gnome−utils contiene una colección de pequeñas aplicaciones diseñadas para hacerte la vida un poco más facil.

```
gnome-utils depende de:
libgnomeui-2.2.0.1
```

Instalación de gnome−utils

Instala gnome−utils ejecutando los siguientes comandos:

```
./configure --prefix=$GNOME_PREFIX --libexecdir=$GNOME_PREFIX/sbin \
--localstatedir=/var/lib --sysconfdir=/etc/gnome &&
make &&
make install
```

Explicación de los comandos

`--libexecdir=$GNOME_PREFIX/sbin` : Este comando pone los ejecutables del sistema en `$GNOME_PREFIX/sbin` en vez de en `$GNOME_PREFIX/libexec`.

`--localstatedir=/var/lib` : Este comando pone los ficheros de scrollkeeper en `/var/lib/scrollkeeper` en vez de en `$GNOME_PREFIX/var/scrollkeeper`.

`--sysconfdir=/etc/gnome` : Este comando pone los ficheros de configuración en `/etc/gnome` en vez de en `$GNOME_PREFIX/etc`.

`--with-pam-prefix=/etc/pam.d` : Este comando pone el fichero de PAM en `/etc/pam.d` en vez de en `/etc/gnome`.

Contenido

El paquete gnome−utils contiene **`gnome-system-log`**, **`gnome-character-map`**, **`gnome-calculator`**, **`gnome-search-tool`**, **`gnome-dictionary`**, **`archive-generator`**, **`gfloppy`** y **`gdialog`**.

Descripciones

gnome−system−log

gnome−system−log permite monitorizar y ver los ficheros de registro del sistema.

gnome−character−map

gnome−character−map permite seleccionar caracteres de una tabla e insertarlos en tus aplicaciones.

gnome−calculator

gnome−calculator es una calculadora simple y científica que incluye funciones aritméticas, trigonométricas y logarítmicas.

gnome−search−tool

gnome−search−tool permite buscar ficheros en tu sistema usando condiciones de búsqueda simples y avanzadas.

gnome−dictionary

gnome−dictionary permite buscar definiciones y corregir palabras.

archive−generator

archive−generator crea archivos a partir de colecciones de ficheros y carpetas usando el compresor gzip.

gfloppy

gfloppy formatea disquetes bajo Linux.

gdialog

gdialog no funciona todavía.

gnome−games−2.2.0

Introducción a gnome−games

```
Localización de descarga (HTTP):        http://ftp.gnome.org/pub/GNOME/sources/gnome-games/2.2/gnome
Localización de descarga (FTP):         ftp://ftp.gnome.org/pub/GNOME/sources/gnome-games/2.2/gnome-
Versión usada:                                  2.2.0
Tamaño del paquete:                             9.4 MB
Estimación del espacio necesario en disco:      32.1 MB
Estimación del tiempo de construcción:          3.34 SBU
```

El paquete gnome−games contiene juegos.

```
gnome-games depende de:
libgnomeui-2.2.0.1
gnome-games utilizará:
guile-1.4.1
```

Instalación de gnome−games

Instala gnome−games ejecutando los siguientes comandos:

```
./configure --prefix=$GNOME_PREFIX --localstatedir=/var/lib \
--sysconfdir=/etc/gnome &&
make &&
make install
```

Explicación de los comandos

--localstatedir=/var/lib : Este comando pone los ficheros de scrollkeeper en `/var/lib/scrollkeeper` en vez de en `$GNOME_PREFIX/var/scrollkeeper`.

--sysconfdir=/etc/gnome : Este comando pone los ficheros de configuración en `/etc/gnome` en vez de en `$GNOME_PREFIX/etc`.

Contenido

El paquete gnome−games contiene **aisleriot**, **freecell**, **gataxx**, **glines**, **gnect**, **gnibbles**, **gnobots2**, **gnome−stones**, **gnome−xbill**, **gnometris**, **gnomine**, **gnotravex**, **gnotski**, **gtali**, **iagno**, **mahjongg** y **same−gnome**.

nautilus−2.2.2

Introducción a nautilus

```
Localización de descarga (HTTP):        http://ftp.gnome.org/pub/GNOME/sources/nautilus/2.2/nautilus
Localización de descarga (FTP):         ftp://ftp.gnome.org/pub/GNOME/sources/nautilus/2.2/nautilus-
Versión usada:                                  2.2.2
Tamaño del paquete:                             4.2 MB
Estimación del espacio necesario en disco:      40.3 MB
Estimación del tiempo de construcción:          5.14 SBU
```

El paquete nautilus contiene el interfaz y el administrador de ficheros de GNOME.

```
nautilus depende de:
libgnomeui−2.2.0.1
nautilus utilizará:
medusa
```

Instalación de nautilus

Instala nautiulus ejecutando los siguientes comandos:

```
./configure --prefix=$GNOME_PREFIX --sysconfdir=/etc/gnome \
--libexecdir=$GNOME_PREFIX/sbin &&
make &&
make install
```

Explicación de los comandos

--sysconfdir=/etc/gnome : Esta opción pone los ficheros de configuración en `/etc/gnome` en vez de en `$GNOME_PREFIX/etc`.

--libexecdir=$GNOME_PREFIX/sbin : Esta opción pone los ejecutables del sistema en

`$GNOME_PREFIX/sbin` en vez de en `$GNOME_PREFIX/libexec`.

Contenido

El paquete nautilus contiene **`nautilus`** y las librerías `libnautilus`.

Descripciones

nautilus

nautilus es el administrador de ficheros de GNOME.

Librerías de nautilus

Las librerías de nautilus proporcionan las funciones que necesita el administrador de ficheros.

yelp–2.2.0

Introducción a yelp

```
Localización de descarga (HTTP):        http://ftp.gnome.org/pub/GNOME/sources/yelp/2.2/yelp-2.2.0.t
Localización de descarga (FTP):         ftp://ftp.gnome.org/pub/GNOME/sources/yelp/2.2/yelp-2.2.0.ta
Versión usada:                                  2.2.0
Tamaño del paquete:                             484 KB
Estimación del espacio necesario en disco:      6 MB
Estimación del tiempo de construcción:          0.42 SBU
```

El paquete yelp contiene el visualizador de la ayuda, que sirve para ver ficheros de ayuda.

```
yelp depende de:
libgnomeui-2.2.0.1
```

Instalación de yelp

Instala yelp ejecutando los siguientes comandos:

```
./configure --prefix=$GNOME_PREFIX --libexecdir=$GNOME_PREFIX/sbin &&
make &&
make install
```

Explicación de los comandos

`--libexecdir=$GNOME_PREFIX/sbin` : Esta opción pone los ejecutables del sistema en `$GNOME_PREFIX/sbin` en vez de en `$GNOME_PREFIX/libexec`.

Contenido

El paquete yelp contiene **`yelp`**.

Descripción

yelp

yelp es el visualizador de la ayuda de GNOME.

bug–buddy–2.2.103

Introducción a bug–buddy

```
Localización de descarga (HTTP):        http://ftp.gnome.org/pub/GNOME/sources/bug-buddy/2.2/bug-bud
Localización de descarga (FTP):         ftp://ftp.gnome.org/pub/GNOME/sources/bug-buddy/2.2/bug-budd
Versión usada:                                  2.2.103
Tamaño del paquete:                             478 KB
Estimación del espacio necesario en disco:      4.7 MB
Estimación del tiempo de construcción:          0.82 SBU
```

El paquete bug–buddy contiene una herramienta gráfica de notificación de errores. Esta herramienta puede extraer información de depuración de un fichero core o de una aplicación que ha fallado.

```
bug-buddy depende de:
libgnomeui-2.2.0.1
```

Instalación de bug–buddy

Instala bug–buddy ejecutando los siguientes comandos:

```
./configure --prefix=$GNOME_PREFIX --localstatedir=/var/lib &&
make &&
make install
```

Explicación de los comandos

`--localstatedir=/var/lib` : Esta opción pone los ficheros de scrollkeeper en `/var/lib/scrollkeeper` en vez de en `$GNOME_PREFIX/var/scrollkeeper`.

Contenido

El paquete bug–buddy contiene **`bug-buddy`**.

Descripción

bug–buddy

bug–buddy es un sistema gráfico de notificación de errores (bugs).

gedit–2.2.1

Introducción a gedit

```
Localización de descarga (HTTP):        http://ftp.gnome.org/pub/GNOME/sources/gedit/2.2/gedit-2.2.1
Localización de descarga (FTP):         ftp://ftp.gnome.org/pub/GNOME/sources/gedit/2.2/gedit-2.2.1.
Versión usada:                                  2.2.1
Tamaño del paquete:                             1.5 MB
Estimación del espacio necesario en disco:      16.2 MB
Estimación del tiempo de construcción:          2.30 SBU
```

El paquete gedit contiene un editor de texto UTF−8 ligero para el escritorio GNOME.

```
gedit depende de:
libgnomeui-2.2.0.1
```

Instalación de gedit

Instala gedit ejecutando los siguientes comandos:

```
./configure --prefix=$GNOME_PREFIX --localstatedir=/var/lib \
--sysconfdir=/etc/gnome &&
make &&
make install
```

Explicación de los comandos

`--localstatedir=/var/lib` : Esta opción pone los ficheros de scrollkeeper en `/var/lib/scrollkeeper` en vez de en `$GNOME_PREFIX/var/scrollkeeper`.

`--sysconfdir=/etc/gnome` : Esta opción pone los ficheros de configuración en `/etc/gnome` en vez de en `$GNOME_PREFIX/etc`.

Contenido

El paquete gedit contiene **`gedit`**.

Descripción

gedit

gedit es un editor de texto ligero.

eog−2.2.1

Introducción a eog

```
Localización de descarga (HTTP):        http://ftp.gnome.org/pub/GNOME/sources/eog/2.2/eog-2.2.1.tar
Localización de descarga (FTP):         ftp://ftp.gnome.org/pub/GNOME/sources/eog/2.2/eog-2.2.1.tar.
Versión usada:                                  2.2.1
Tamaño del paquete:                             470 KB
Estimación del espacio necesario en disco:      5.3 MB
Estimación del tiempo de construcción:          0.82 SBU
```

El paquete eog contiene "Los Ojos de Gnome". Este programa sirve para ver y catalogar ficheros de imágenes.

```
eog depende de:
libgnomeui-2.2.0.1 y libgnomeprint-2.2.1.2
```

Instalación de eog

Instala eog ejecutando los siguientes comandos:

```
./configure --prefix=$GNOME_PREFIX --libexecdir=$GNOME_PREFIX/sbin \
--localstatedir=/var/lib --sysconfdir=/etc/gnome &&
make &&
make install
```

Explicación de los comandos

`--libexecdir=$GNOME_PREFIX/sbin` : Esta opción pone los ejecutables del sistema en `$GNOME_PREFIX/sbin` en vez de en `$GNOME_PREFIX/libexec`.

`--localstatedir=/var/lib` : Esta opción pone los ficheros de scrollkeeper en `/var/lib/scrollkeeper` en vez de en `$GNOME_PREFIX/var/scrollkeeper`.

`--sysconfdir=/etc/gnome` : Esta opción pone los ficheros de configuración en `/etc/gnome` en vez de en `$GNOME_PREFIX/etc`.

Contenido

El paquete eog contiene **`eog`**.

Descripción

eog

eog es un visor de imagenes rápido y funcional, así como un programa de catálogo de imagenes.

gstreamer–0.6.0

Introducción a gstreamer

```
Localización de descarga (HTTP):        http://ftp.gnome.org/pub/GNOME/sources/gstreamer/0.6/gstream
Localización de descarga (FTP):         ftp://ftp.gnome.org/pub/GNOME/sources/gstreamer/0.6/gstreame
Versión usada:                                  0.6.0
Tamaño del paquete:                             1.1 MB
Estimación del espacio necesario en disco:      65.2 MB
Estimación del tiempo de construcción:          3.95 SBU
```

El paquete gstreamer contiene un conjunto de funciones base para manipular flujos multimedia. Sirve como interfaz para los codecs binarios.

```
gstreamer depende de:
libgnomeui-2.2.0.1
```

Instalación de gstreamer

Instala gstreamer ejecutando los siguientes comandos:

```
./configure --prefix=$GNOME_PREFIX --localstatedir=/var/log  &&
make &&
make install &&
gst-register
```

Explicación de los comandos

`--localstatedir=/var/lib` : Esta opción pone el caché de gst–register en `/var/lib/cache` en vez de en `$GNOME_PREFIX/var/cache`.

Contenido

El paquete gstreamer contiene las librerías `libgstreamer` y `libgst`.

gst–plugins–0.6.0

Introducción a gst–plugins

```
Localización de descarga (HTTP):        http://ftp.gnome.org/pub/GNOME/sources/gst-plugins/0.6/gst-p
Localización de descarga (FTP):         ftp://ftp.gnome.org/pub/GNOME/sources/gst-plugins/0.6/gst-pl
Versión usada:                                  0.6.0
Tamaño del paquete:                             1.8 MB
Estimación del espacio necesario en disco:      98 MB
```

El paquete gst–plugins contiene interfaces de los codecs.

```
gst-plugins depende de:
gstreamer-0.6.0
```

Instalación de gst–plugins

Instala gst–plugins ejecutando los siguientes comandos:

```
./configure --prefix=$GNOME_PREFIX &&
make &&
make install &&
gst-register
```

gnome–media–2.2.1.1

Introducción a gnome–media

```
Localización de descarga (HTTP):        http://ftp.gnome.org/pub/GNOME/sources/gnome-media/2.2/gnome
Localización de descarga (FTP):         ftp://ftp.gnome.org/pub/GNOME/sources/gnome-media/2.2/gnome-
Versión usada:                                  2.2.1.1
Tamaño del paquete:                             1.1 MB
Estimación del espacio necesario en disco:      12.3 MB
Estimación del tiempo de construcción:          1.76 SBU
```

El paquete gnome−media contiene las aplicaciones multimedia de GNOME.

```
gnome-media depende de:
libgnomeui-2.2.0.1 y gstreamer-0.6.0
```

Instalación de gnome−media

Instala gnome−media ejecutando los siguientes comandos:

```
./configure --prefix=$GNOME_PREFIX --sysconfdir=/etc/gnome \
--localstatedir=/var/lib --libexecdir=$GNOME_PREFIX/sbin &&
make &&
make install
```

Explicación de los comandos

`--sysconfdir=/etc/gnome` : Esta opción pone los ficheros de configuración en `/etc/gnome` en vez de en `$GNOME_PREFIX/etc`.

`--localstatedir=/var/lib` : Esta opción pone los ficheros de scrollkeeper en `/var/lib/scrollkeeper` en vez de en `$GNOME_PREFIX/var/scrollkeeper`.

`--libexecdir=$GNOME_PREFIX/sbin` : Esta opción pone los ejecutables del sistema en `$GNOME_PREFIX/sbin` en vez de en `$GNOME_PREFIX/libexec`.

Contenido

El paquete gnome−media contiene **`gnome-sound-recorder`**, **`gnome-cd`**, **`gnome-volume-control`** y **`vumeter`**.

Descripciones

gnome−sound−recorder

gnome−sound−recorder es el grabador de Gnome.

gnome−cd

gnome−cd es el reproductor de CDs de Gnome.

gnome−volume−control

gnome−volume−control es el mezclador de Gnome, que incluye un subprograma para el volumen.

vumeter

vumeter es un medidor de volumen visual.

nautilus–media–0.2.1

Introducción a nautilus–media

```
Localización de descarga (HTTP):        http://ftp.gnome.org/pub/GNOME/sources/nautilus-media/0.2/na
Localización de descarga (FTP):         ftp://ftp.gnome.org/pub/GNOME/sources/nautilus-media/0.2/nau
Versión usada:                                  0.2.1
Tamaño del paquete:                             280 KB
Estimación del espacio necesario en disco:      4.6 MB
Estimación del tiempo de construcción:          0.94 SBU
```

El paquete nautilus–media contiene aplicaciones multimedia de GNOME usadas por nautilus.

```
nautilus-media depende de:
libgnomeui-2.2.0.1 y gstreamer-0.6.0
```

Instalación de nautilus–media

Instala nautilus–media ejecutando los siguientes comandos:

```
./configure --prefix=$GNOME_PREFIX --sysconfdir=/etc/gnome \
--localstatedir=/var/lib --libexecdir=$GNOME_PREFIX/sbin &&
make &&
make install
```

Explicación de los comandos

`--sysconfdir=/etc/gnome` : Esta opción pone los ficheros de configuración en `/etc/gnome` en vez de en `$GNOME_PREFIX/etc`.

`--localstatedir=/var/lib` : Esta opción pone los ficheros de scrollkeeper en `/var/lib/scrollkeeper` en vez de en `$GNOME_PREFIX/var/scrollkeeper`.

`--libexecdir=/opt/gnome2/sbin` : Esta opción pone los ejecutables del sistema en `$GNOME_PREFIX/sbin` en vez de en `$GNOME_PREFIX/libexec`.

Contenido

El paquete nautilus–media contiene **`nautilus–audio–view`** y las librerías de soporte.

Descripción

nautilus–audio–view

nautilus–audio–view muestra el directorio como pistas de audio.

gnome2–user–docs–2.0.6

Introducción a gnome2–user–docs

```
Localización de descarga (HTTP):        http://ftp.gnome.org/pub/GNOME/sources/gnome2-user-docs/2.0/
Localización de descarga (FTP):         ftp://ftp.gnome.org/pub/GNOME/sources/gnome2-user-docs/2.0/g
Versión usada:                                  2.0.6
Tamaño del paquete:                             7.2 MB
Estimación del espacio necesario en disco:      13.1 MB
Estimación del tiempo de construcción:          0.01 SBU
```

El paquete gnome2–user–docs contiene documentación para usuarios de GNOME.

```
gnome2-user-docs depende de:
scrollkeeper-0.3.11
```

Instalación de gnome2–user–docs

Instala gnome2–user–docs ejecutando los siguientes comandos:

```
./configure --prefix=$GNOME_PREFIX --localstatedir=/var/lib &&
make &&
make install
```

Explicación de los comandos

`--localstatedir=/var/lib` : Esta opción pone los ficheros de scrollkeeper en `/var/lib/scrollkeeper` en vez de en `$GNOME_PREFIX/var/scrollkeeper`.

Contenido

El paquete gnome2–user–docs contiene ficheros **OMF**.

Descripción

Ficheros OMF

Los ficheros OMF contienen la documentación para los usuarios, que incluye introducciones y ayuda de los paquetes básicos.

Capítulo 35. Otros Paquetes de Gnome

Esta sección contiene otros paquetes de GNOME.

gconf–editor–0.4.0

Introducción a gconf–editor

```
Localización de descarga (HTTP):        http://ftp.gnome.org/pub/GNOME/sources/gconf-editor/0.4/gcon
Localización de descarga (FTP):         ftp://ftp.gnome.org/pub/GNOME/sources/gconf-editor/0.4/gconf
Versión usada:                                  0.4.0
Tamaño del paquete:                             244 KB
Estimación del espacio necesario en disco:      2.4 MB
Estimación del tiempo de construcción:          0.13 SBU
```

El paquete gconf–editor contiene un editor con interfaz gráfica para la base de datos de configuración de GConf.

```
gconf-editor depende de:
GConf-2.2.0
```

Instalación de gconf–editor

Instala gconf–editor ejecutando los siguientes comandos:

```
./configure --prefix=$GNOME_PREFIX &&
make &&
make install
```

Contenido

El paquete gconf–editor contiene **`gconf-editor`**.

Descripción

gconf–editor

gconf–editor permite la modificación directa de la base de datos de configuración de GConf.

gdm–2.4.1.3

Introducción a gdm

```
Localización de descarga (HTTP):        http://ftp.gnome.org/pub/GNOME/sources/gdm/2.4/gdm-2.4.1.3.t
Localización de descarga (FTP):         ftp://ftp.gnome.org/pub/GNOME/sources/gdm/2.4/gdm-2.4.1.3.ta
Versión usada:                                  2.4.1.3
Tamaño del paquete:                             1.7 MB
Estimación del espacio necesario en disco:      34.8 MB
Estimación del tiempo de construcción:          2.28 SBU
```

El paquete gdm contiene el demonio de administración de pantalla de GNOME. Es útil para permitir un acceso configurable al sistema en modo gráfico.

```
gdm depende de:
Linux_PAM-0.77, librsvg-2.2.4 y libgnome-2.2.0.1
gdm utilizará:
tcpwrappers-7.6
```

Instalación de gdm

Instala gdm ejecutando los siguientes comandos:

```
groupadd gdm &&
useradd -c gdm -d /dev/null -g gdm -s /bin/bash gdm &&
./configure --prefix=$GNOME_PREFIX --sysconfdir=/etc/gnome \
--localstatedir=/var/lib --with-pam-prefix=/etc &&
make &&
make install
```

Explicación de los comandos

`--sysconfdir=/etc/gnome` : Este comando pone los ficheros de configuración en `/etc/gnome` en vez de en `/opt/gnome2/etc`.

`--localstatedir=/var/lib` : Este comando pone los ficheros en `/var/lib` en vez de en `/opt/gnome2/var`.

`--with-pam-prefix=/etc` : Este comando pone los ficheros de configuración de pam en `/etc/pam.d` en vez de en `/etc/gnome`.

Configuración de gdm

Ficheros de configuración

`/opt/gnome2/gdm.conf`, `/opt/gnome2/gnomerc`

Información sobre la configuración

Los ficheros de configuración de PAM de gdm contienen módulos que no se encuentran en una instalación de BLFS. Los siguientes comandos reemplazarán esos ficheros:

```
cat > /etc/pam.d/gdm << "EOF"
auth        required    pam_unix.so
auth        required    pam_nologin.so
account     required    pam_unix.so
password    required    pam_unix.so
session     required    pam_unix.so
EOF
```

```
cat > /etc/pam.d/gdm-autologin << "EOF"
auth        required    pam_env.so
auth        required    pam_nologin.so
auth        required    pam_permit.so
account     required    pam_unix.so
password    required    pam_unix.so
session     required    pam_unix.so
EOF
```

Puedes probar gdm ejecutándolo en una consola como root.

Para automatizar la ejecución de gdm, usa el siguiente comando para crear el guión en init.d si usas la variable GNOME_PREFIX=/opt/gnome−2.2. Puedes eliminar la ruta completa si tu variable es GNOME_PREFIX=/usr.

```
cat > /etc/rc.d/init.d/gdm << "EOF"
#!/bin/bash
# Inicio de $rc_base/init.d/gdm

# Basado en el guión sysklogd de LFS-3.1 y anteriores.
# Reescrito por Gerard Beekmans  - gerard@linuxfromscratch.org

source /etc/sysconfig/rc
source $rc_functions

case "$1" in
        start)
                echo "Iniciando gdm..."
                loadproc /opt/gnome-2.2/bin/gdm
                ;;

        stop)
                echo "Parando gdm..."
                if [ -f /var/run/gdm.pid ]; then
                loadproc /opt/gnome-2.2/sbin/gdm-stop
                fi
                ;;

        reload)
                echo "Recargando gdm..."
                reloadproc /opt/gnome-2.2/sbin/gdm-safe-restart
                ;;

        restart)
                echo "Reiniciando gdm..."
                                loadproc /opt/gnome-2.2/sbin/gdm-restart
                ;;

        *)
                echo "Uso: $0 {start|stop|reload|restart}"
                exit 1
                ;;
esac

# Fin de $rc_base/init.d/gdm
EOF
chmod 755 /etc/rc.d/init.d/gdm
```

Crea los enlaces simbólicos a este fichero en los directorios `rc.d` con los siguientes comandos:

```
cd /etc/rc.d/init.d &&
ln -sf ../init.d/gdm ../rc0.d/K05gdm &&
ln -sf ../init.d/gdm ../rc1.d/K05gdm &&
ln -sf ../init.d/gdm ../rc2.d/K05gdm &&
ln -sf ../init.d/gdm ../rc3.d/K05gdm &&
ln -sf ../init.d/gdm ../rc4.d/K05gdm &&
ln -sf ../init.d/gdm ../rc5.d/S95gdm &&
ln -sf ../init.d/gdm ../rc6.d/K05gdm
```

Para arrancar automáticamente en modo gráfico, edita `/etc/inittab` de modo que la línea que contiene

```
id:3:initdefault:
```

cambie a

```
id:5:initdefault:
```

Contenido

El paquete gdm contiene **gdm**, **gdm-binary**, **gdmXnestchooser**, **gdmchooser**, **gdmflexiserver**, **gdmgreeter**, **gdmlogin**, **gdmmktemp**, **gdmphotosetup**, **gdmsetup**, **gdmthemetester**, **gdm-restart**, **gdm-safe-restart**, **gdm-stop**, **gdmaskpass**, **gdmconfig** y **gdmopen**.

Descripciones

gdm

gdm es un guión de envoltorio para ejecutar gdm−binary, el indicador de ingreso al sistema configurable basado en GNOME.

gdmchooser

gdmchooser es una aplicación para seleccionar servidores con XDMCP activado en la red local.

gdmsetup

gdmsetup es una interfaz gráfica para edfitar gdm.conf.

gdm−restart y gdm−safe−restart

gdm−restart envía la señal HUP y gdm−safe−restart envía la señal USR1 al demonio para que se reinicie. Se usan después de editar el fichero de configuración.

gdmconfig

gdmconfig es una aplicación para administrar la configuración del grupo de aplicaciones de GDM al completo. Maneja el aspecto, la seguridad XDMCP, el selector de GDM y más.

Capítulo 36. Configuración de Gnome

Configuración de los paquetes básicos de GNOME

Crea un fichero `.xinitrc` para iniciar GNOME:

```
echo "exec gnome-session" >> ~/.xinitrc
```

y asegúrate de que puede encontrar todas las librerías con:

```
ldconfig
```

En este momento puedes arrancar GNOME con **`startx`**

Capítulo 37. Librerías de Gnome 1.4

Esta sección contiene librerías adicionales de GNOME 1.4, que necesitan algunas aplicaciones que aún no han sido portadas a Gnome 2. Ninguna de estas librerías se necesita para una instalación de escritorio de Gnome.

Configuración previa a la instalación

Agrega en tu perfil personal o en el del sistema:

```
export PATH=$PATH:/opt/gnome/bin
export PKG_CONFIG_PATH=$PKG_CONFIG_PATH:/opt/gnome/lib/pkgconfig
export GNOME_LIBCONFIG_PATH=/usr/lib
```

Agrega en tu fichero `/etc/ld.so.conf`:

```
cat >> /etc/ld.so.conf << "EOF"
# Inicio del agregado para gnome a /etc/ld.so.conf

/opt/gnome/lib

# Fin del agregado para gnome
EOF
```

Agrega en tu fichero `/etc/man.conf`:

```
cat >> /etc/man.conf << "EOF"
# Inicio del agregado para gnome a man.conf

MANPATH /opt/gnome/man

# Fin del agregado para gnome
EOF
```

ORBit–0.5.17

Introducción a ORBit

```
Localización de descarga (HTTP):        http://ftp.gnome.org/pub/GNOME/sources/ORBit/0.5/ORBit-0.5.1
Localización de descarga (FTP):         ftp://ftp.gnome.org/pub/GNOME/sources/ORBit/0.5/ORBit-0.5.17
Versión usada:                                  0.5.17
Tamaño del paquete:                             1 MB
Estimación del espacio necesario en disco:      26 MB
```

El paquete ORBit contiene un Ejecutor de Peticiones de Objetos (Object Request Broker) CORBA de alto rendimiento. Esto permite a los programas hacer peticiones y recibir respuestas de otros programas .

```
ORBit depende de:
popt-1.7 y GLib-1.2.10
```

Instalación de ORBit

Instala ORBit ejecutando los siguientes comandos:

```
./configure --prefix=/opt/gnome &&
make &&
make install
```

Configuración de ORBit

Información sobre la configuración

Como muchas otras librerías, no necesita configuración, salvo que el directorio de la librería, por ejemplo **/usr/lib** o **/usr/local/lib** debe aparecer en **/etc/ld.so.conf** para que ldd pueda encontrar las librerías compartidas. Después de comprobar si este es el caso, se debe ejecutar **/sbin/ldconfig** mientras estás como root.

Contenido

El paquete ORBit contiene las librerías `libIDL`, `libIIOP`, `libORBit`, `libORBitCosNaming` y `libORBitutil`.

Descripciones

libIDL

libIDL es el mapeador del Lenguaje de Definición de Interfaz para CORBA.

libIIOP

libIIOP es para comunicaciones CORBA a bajo nivel.

libORBit

libORBit es la API de CORBA.

libORBitCosNaming

No hay descripción disponible.

libORBitutil

libORBitutil contiene rutinas de conveniencia para ORBit.

oaf–0.6.10

Introducción a oaf

```
Localización de descarga (HTTP):        http://ftp.gnome.org/pub/GNOME/sources/oaf/0.6/oaf-0.6.10.ta
Localización de descarga (FTP):         ftp://ftp.gnome.org/pub/GNOME/sources/oaf/0.6/oaf-0.6.10.tar
Versión usada:                                  0.6.10
Tamaño del paquete:                             548 KB
Estimación del espacio necesario en disco:      4.5 MB
```

El paquete oaf contiene la Estructura de Activación de Objetos para GNOME.

```
oaf depende de:
ORBit-0.5.17 y libxml-1.8.17
oaf utilizará:
gtk-doc-1.0
```

Instalación de oaf

Instala oaf ejecutando los siguientes comandos:

```
./configure --prefix=/opt/gnome --disable-gtk-doc &&
make &&
make install
```

Configuración de oaf

Información sobre la configuración

Como muchas otras librerías, no necesita configuración, salvo que el directorio de la librería, por ejemplo **/usr/lib** o **/usr/local/lib** debe aparecer en **/etc/ld.so.conf** para que ldd pueda encontrar las librerías compartidas. Después de comprobar si este es el caso, se debe ejecutar **/sbin/ldconfig** mientras estás como root.

Contenido

El paquete oaf contiene las librerías `liboaf`.

Descripción

Librerías oaf

No hay descripción disponible.

gnome–libs–1.4.2

Introducción a gnome–libs

```
Localización de descarga (HTTP):        http://ftp.gnome.org/pub/GNOME/sources/gnome-libs/1.4/gnome-
Localización de descarga (FTP):         ftp://ftp.gnome.org/pub/GNOME/sources/gnome-libs/1.4/gnome-l
Versión usada:                                  1.4.2
Tamaño del paquete:                             3.7 MB
Estimación del espacio necesario en disco:      33 MB
```

El paquete gnome–libs contiene las librerías gnome. Son los cimientos del escritorio y de las aplicaciones GNOME.

```
gnome-libs depende de:
ORBit-0.5.17, GTK+-1.2.10, imlib-1.9.14 y
db-3.3.11 o db-4.1.25
gnome-libs utilizará:
audiofile-0.2.3, esound-0.2.29 y gtk-doc-1.0
```

Instalación de gnome–libs

Instala gnome–libs ejecutando los siguientes comandos:

```
./configure --prefix=/opt/gnome --disable-gtk-doc &&
make &&
make install
```

Configuración de gnome–libs

Ficheros de configuración

`/opt/gnome/etc/mime-magic`, `/opt/gnome/etc/paper.config`, `/opt/gnome/etc/sound/events/gnome.soundlist` y `/opt/gnome/etc/sound/events/gtk-events.soundlist`.

Información sobre la configuración

Como muchas otras librerías, no necesita configuración, salvo que el directorio de la librería, por ejemplo **`/usr/lib`** o **`/usr/local/lib`** debe aparecer en **`/etc/ld.so.conf`** para que ldd pueda encontrar las librerías compartidas. Después de comprobar si este es el caso, se debe ejecutar **`/sbin/ldconfig`** mientras estás como root.

Contenido

El paquete gnome–libs contiene las librerías `libgnome`, `libgnomeui`, `libgnomesupport`, `libart_lgpl`, `libgtk-xmhtml`, `libgnorbagtk` y `libzvt`.

Descripción

libgnome

libgnome es la parte no gráfica de la librería GNOME.

libgnomeui

libgnomeui es la parte gráfica de la librería GNOME.

libgnomesupport

No hay descripción disponible.

libart_lgpl

libart_lgpl es el componente LGPL de libart.

libgtk–xmhtml

No hay descripción disponible.

libgnorbagtk

libgnorbagtk es la infraestructura GNOME CORBA GTK.

libzvt

libzvt suministra las funciones necesarias para emular a xterm.

gdk–pixbuf–0.22.0

Introducción a gdk–pixbuf

```
Localización de descarga (HTTP):        http://ftp.gnome.org/pub/GNOME/sources/gdk-pixbuf/0.22/gdk-p
Localización de descarga (FTP):         ftp://ftp.gnome.org/pub/GNOME/sources/gdk-pixbuf/0.22/gdk-pi
Versión usada:                                  0.22.0
Tamaño del paquete:                             396 KB
Estimación del espacio necesario en disco:      16 MB
```

El paquete gdk–pixbuf es la librería GTK+ pixbuf

```
gdk depende de:
GLib-1.2.10, GTK+-1.2.10, libpng-1.2.5,
libjpeg-6b y libtiff-3.5.7
gdk utilizará:
gtk-doc-1.0 y gnome-libs-1.4.2
```

Instalación de gdk–pixbuf

Instala gdk–pixbuf ejecutando los siguientes comandos:

```
./configure --prefix=/opt/gnome --disable-gtk-doc &&
make &&
make install
```

Configuración de gdk–pikbuf

Información sobre la configuración

Como muchas otras librerías, no necesita configuración, salvo que el directorio de la librería, por ejemplo **/usr/lib** o **/usr/local/lib** debe aparecer en **/etc/ld.so.conf** para que ldd pueda encontrar las librerías compartidas. Después de comprobar si este es el caso, se debe ejecutar **/sbin/ldconfig** mientras estás como root.

Contenido

El paquete gdk–pixbuf contiene las librerías `libgdk_pixbuf`.

Descripción

Librerías libgdk_pixbuf

libgdk_pixbuf contiene las librerías GTK+ pixbuf del Kit de Herramientas de Gimp (Gimp Tool Kit).

GConf–1.0.9

Introducción a GConf

```
Localización de descarga (HTTP):        http://ftp.gnome.org/pub/GNOME/sources/GConf/1.0/GConf-1.0.9
Localización de descarga (FTP):         ftp://ftp.gnome.org/pub/GNOME/sources/GConf/1.0/GConf-1.0.9.
Versión usada:                                  1.0.9
Tamaño del paquete:                             1.2 MB
Estimación del espacio necesario en disco:      8.7 MB
```

El paquete GConf contiene un sistema de configuración.

```
GConf depende de:
oaf-0.6.10, GTK+-1.2.10 y gdk-pixbuf-0.22.0
GConf utilizará:
db-3.3.11 y guile-1.4.1
```

Instalación de GConf

Instala GConf ejecutando los siguientes comandos:

```
./configure --prefix=/opt/gnome &&
make &&
make install
```

Configuración de GConf

Información sobre la configuración

Como muchas otras librerías, no necesita configuración, salvo que el directorio de la librería, por ejemplo **/usr/lib** o **/usr/local/lib** debe aparecer en **/etc/ld.so.conf** para que ldd pueda encontrar las librerías compartidas. Después de comprobar si este es el caso, se debe ejecutar **/sbin/ldconfig** mientras estás como root.

Contenido

El paquete GConf contiene las librerías `libgconf`.

Descripción

Librerías libgconf

Las librerías libgconf proporcionan las funciones necesarias para mantener la base de datos de configuración.

gnome−vfs−1.0.5

Introducción a gnome−vfs

```
Localización de descarga (HTTP):        http://ftp.gnome.org/pub/GNOME/sources/gnome-vfs/1.0/gnome-v
Localización de descarga (FTP):         ftp://ftp.gnome.org/pub/GNOME/sources/gnome-vfs/1.0/gnome-vf
Versión usada:                                  1.0.5
Tamaño del paquete:                             1.1 MB
Estimación del espacio necesario en disco:      9 MB
```

El paquete gnome−vfs contiene librerías del sistema de ficheros.

```
gnome-vfs depende de:
GConf-1.0.9 y gnome-libs-1.4.2
gnome-vfs utilizará:
openssl-0.9.7a, gtk-doc-1.0 y CDParanoia-III-9.8
```

Instalación de gnome−vfs

Instala gnome−vfs ejecutando los siguientes comandos:

```
./configure --prefix=/opt/gnome --disable-gtk-doc &&
make &&
make install
```

Configuración de gnome−vfs

Información sobre la configuración

Como muchas otras librerías, no necesita configuración, salvo que el directorio de la librería, por ejemplo **/usr/lib** o **/usr/local/lib** debe aparecer en **/etc/ld.so.conf** para que ldd pueda encontrar las librerías compartidas. Después de comprobar si este es el caso, se debe ejecutar **/sbin/ldconfig** mientras estás como root.

Contenido

El paquete gnome−vfs contiene las librerías `libgnomevfs`.

Descripción

Librerías libgnomevfs

No hay descripción disponible.

gnome−print−0.37

Introducción a gnome−print−0.37

```
Localización de descarga (HTTP):        http://ibiblio.org/pub/Linux/X11/gnome/sources/gnome-print/0
Localización de descarga (FTP):         ftp://ftp.gnome.org/pub/GNOME/sources/gnome-print/0.37/gnome
Versión usada:                                  0.37
```

```
Tamaño del paquete:                             756 KB
Estimación del espacio de disco requerido:      34 MB
```

El paquete gnome−print contiene la Arquitectura de Impresión de Gnome 1.4.

Instalación de gnome−print

Instala gnome−print ejecutando los siguientes comandos:

```
./configure --prefix=/opt/gnome --with-zlib=/usr &&
make &&
make install
```

Explicación de los comandos

`--with-zlib=/usr` : Configura gnome−print para usar la librería zlib del sistema.

Configuración de gnome−print

Como muchas otras librerías, no necesita configuración, salvo que el directorio de la librería, por ejemplo **`/usr/lib`** o **`/usr/local/lib`** debe aparecer en **`/etc/ld.so.conf`** para que ldd pueda encontrar las librerías compartidas. Después de comprobar si este es el caso, se debe ejecutar **`/sbin/ldconfig`** mientras estás como root.

Contenido

El paquete gnome−print contiene las librerías de impresión de Gnome 1.4.

libglade−0.17

Introducción a libglade−0.17

```
Localización de descarga (HTTP):        http://ftp.gnome.org/pub/GNOME/sources/libglade/0.17/libglad
Localización de descarga (FTP):         ftp://ftp.gnome.org/pub/GNOME/sources/libglade/0.17/libglade
Versión usada:                                  0.17
Tamaño del paquete:                             416 KB
Estimación del espacio necesario en disco:      7.1 MB
```

El paquete libglade contiene librerías que permiten a las aplicaciones cargar los ficheros de interfaz de glade en tiempo de ejecución.

```
libglade depende de:
libxml-1.8.17 y GTK+-1.2.10
libglade utilizará:
gnome-libs-1.4.2 y Python-2.2.2 si se compila usando expat-1.95.6
```

Instalación de libglade

Instala libglade ejecutando los siguientes comandos:

```
./configure  --prefix=/opt/gnome --enable-bonobo \
 --enable-gnomedb --disable-gtk-doc &&
make &&
```

```
make install
```

Explicación de los comandos

--enable-bonobo : Activa el soporte de bonobo.

--enable-gnomedb : Activa el soporte de gnomedb.

Configuración de libglade

Como muchas otras librerías, no necesita configuración, salvo que el directorio de la librería, por ejemplo **/usr/lib** o **/usr/local/lib** debe aparecer en **/etc/ld.so.conf** para que ldd pueda encontrar las librerías compartidas. Después de comprobar si este es el caso, se debe ejecutar **/sbin/ldconfig** mientras estás como root.

Contenido

El paquete libglade contiene las librerías de carga de ficheros de la interfaz glade.

libcapplet–1.5.11

Introducción a libcapplet–1.5.11

```
Localización de descarga (HTTP):        http://ftp.gnome.org/pub/GNOME/sources/libcapplet/1.5/libcap
Localización de descarga (FTP):         ftp://ftp.gnome.org/pub/GNOME/sources/libcapplet/1.5/libcapp
Versión usada:                                  1.5.11
Tamaño del paquete:                             312 KB
Estimación del espacio necesario en disco:      2.4 MB
```

El paquete libcapplet contiene una librería para los subprogramas del panel de control.

Instalación de libcapplet

Instala libcapplet ejecutando los siguientes comandos:

```
./configure --prefix=/opt/gnome &&
make &&
make install
```

Explicación de los comandos

--prefix=/opt/gnome : Instala libcapplet en el área de Gnome 1.4.

Configuración de libcapplet

Como muchas otras librerías, no necesita configuración, salvo que el directorio de la librería, por ejemplo **/usr/lib** o **/usr/local/lib** debe aparecer en **/etc/ld.so.conf** para que ldd pueda encontrar las librerías compartidas. Después de comprobar si este es el caso, se debe ejecutar **/sbin/ldconfig** mientras estás como root.

Contenido

El paquete libcapplet contiene una librería para los subprogramas (applets) del panel de control.

gal–0.22

Introducción a gal–0.22

```
Localización de descarga (HTTP):        http://ftp.gnome.org/pub/GNOME/sources/gal/0.22/gal-0.22.tar
Localización de descarga (FTP):         ftp://ftp.gnome.org/pub/GNOME/sources/gal/0.22/gal-0.22.tar.
Versión usada:                                  0.22
Tamaño del paquete:                             1 MB
Estimación del espacio necesario en disco:      100 MB
```

El paquete gal contiene funciones de librería procedentes de Gnumeric y Evolution. Actualmente sólo Evolution necesita que esté instalado, de modo que si no vas a instalar Evolution, no deberías instalar gal.

Instalación de gal

Instala gal ejecutando los siguientes comandos:

```
./configure --prefix=/opt/gnome --disable-gtk-doc &&
make &&
make install
```

Explicación de los comandos

`--prefix=/opt/gnome` : Instala gal en el área de Gnome 1.4.

Configuración de gal

Como muchas otras librerías, no necesita configuración, salvo que el directorio de la librería, por ejemplo **`/usr/lib`** o **`/usr/local/lib`** debe aparecer en **`/etc/ld.so.conf`** para que ldd pueda encontrar las librerías compartidas. Después de comprobar si este es el caso, se debe ejecutar **`/sbin/ldconfig`** mientras estás como root.

Contenido

El paquete gal contiene rutinas de librería de Evolution y Gnumeric.

gtkhtml–1.1.7

Introducción a gtkhtml–1.1.7

```
Localización de descarga (HTTP):        http://ftp.gnome.org/pub/GNOME/sources/gtkhtml/1.1/gtkhtml-1
Localización de descarga (FTP):         ftp://ftp.gnome.org/pub/GNOME/sources/gtkhtml/1.1/gtkhtml-1.
Versión usada:                                  1.1.7
Tamaño del paquete:                             1.1 KB
Estimación del espacio necesario en disco:      62 MB
```

El paquete gtkhtml contiene un motor de representación/impresión/edición HTML ligero.

```
gtkhtml depende de:
gal-0.22, libglade-0.17 y libcapplet-1.5.11
```

Instalación de gtkhtml

Instala gtkhtml ejecutando los siguientes comandos:

```
./configure --prefix=/opt/gnome --disable-gtk-doc &&
make &&
make install
```

Explicación de los comandos

`--prefix=/opt/gnome` : Instala gtkhtml en el área de Gnome 1.4.

Configuración de gtkhtml

Como muchas otras librerías, no necesita configuración, salvo que el directorio de la librería, por ejemplo **`/usr/lib`** o **`/usr/local/lib`** debe aparecer en **`/etc/ld.so.conf`** para que ldd pueda encontrar las librerías compartidas. Después de comprobar si este es el caso, se debe ejecutar **`/sbin/ldconfig`** mientras estás como root.

Contenido

El paquete gtkhtml contiene el motor de representación html de Gnome 1.4.

libghttp–1.0.9

Introducción a libghttp–1.0.9

```
Localización de descarga (HTTP):        http://ftp.gnome.org/pub/GNOME/sources/libghttp/1.0/libghttp
Localización de descarga (FTP):         ftp://ftp.gnome.org/pub/GNOME/sources/libghttp/1.0/libghttp-
Versión usada:                                  1.0.9
Tamaño del paquete:                             148 KB
Estimación del espacio necesario en disco:      1.6 MB
```

El paquete libghttp contiene una librería cliente HTTP para Gnome 1.4.

Instalación de libghttp

Instala libghttp ejecutando los siguientes comandos:

```
./configure --prefix=/opt/gnome &&
make &&
make install
```

Explicación de los comandos

`--prefix=/opt/gnome` : Instala libghttp en el área de Gnome 1.4.

Configuración de libghttp

Como muchas otras librerías, no necesita configuración, salvo que el directorio de la librería, por ejemplo **/usr/lib** o **/usr/local/lib** debe aparecer en **/etc/ld.so.conf** para que ldd pueda encontrar las librerías compartidas. Después de comprobar si este es el caso, se debe ejecutar **/sbin/ldconfig** mientras estás como root.

Contenido

El paquete libghttp contiene una librería cliente HTTP para Gnome 1.4.

bonobo–1.0.22

Introducción a bonobo–1.0.22

```
Localización de descarga (HTTP):        http://ftp.gnome.org/pub/GNOME/sources/bonobo/1.0/bonobo-1.0
Localización de descarga (FTP):         http://ftp.gnome.org/pub/GNOME/sources/bonobo/1.0/bonobo-1.0
Versión usada:                                  1.0.22
Tamaño del paquete:                             1.1 MB
Estimación del espacio de disco requerido:      20 MB
```

El paquete bonobo contiene un conjunto de interfaces CORBA independientes del lenguaje y del sistema para crear componentes reutilizables, controles y documentos compuestos.

Instalación de bonobo

Instala bonobo ejecutando los siguientes comandos:

```
./configure --prefix=/opt/gnome &&
make &&
make install
```

Explicación de los comandos

--prefix=/opt/gnome: Instala bonobo en el área de Gnome 1.4.

Configuración de bonobo

Como muchas otras librerías, no necesita configuración, salvo que el directorio de la librería, por ejemplo **/usr/lib** o **/usr/local/lib** debe aparecer en **/etc/ld.so.conf** para que ldd pueda encontrar las librerías compartidas. Después de comprobar si este es el caso, se debe ejecutar **/sbin/ldconfig** mientras estás como root.

Contenido

El paquete bonobo contiene documentos compuestos de Gnome 1.4 y librerías de componentes.

guppi–0.40.3

Introducción a Guppi–0.40.3

```
Localización de descarga (HTTP):        http://ftp.gnome.org/pub/GNOME/sources/Guppi/0.40/Guppi-0.40
Localización de descarga (FTP):         ftp://ftp.gnome.org/pub/GNOME/sources/Guppi/0.40/Guppi-0.40.
Versión usada:                                  0.40.3
Tamaño del paquete:                             990 KB
Estimación del espacio necesario en disco:      15 MB
```

El paquete Guppi contiene un programa de trazado de gráficos con soporte para guiones guile y con capacidades estadísticas integradas.

Instalación de Guppi

Instala Guppi ejecutando los siguientes comandos:

```
./configure --prefix=/opt/gnome &&
make &&
make install
```

Explicación de los comandos

`--prefix=/opt/gnome` : Instala Guppi en el área de Gnome 1.4.

Configuración de Guppi

Como muchas otras librerías, no necesita configuración, salvo que el directorio de la librería, por ejemplo **`/usr/lib`** o **`/usr/local/lib`** debe aparecer en **`/etc/ld.so.conf`** para que ldd pueda encontrar las librerías compartidas. Después de comprobar si este es el caso, se debe ejecutar **`/sbin/ldconfig`** mientras estás como root.

Contenido

El paquete guppi contiene librerías de trazado de gráficos y plugins para Gnome 1.4.

bonobo–conf–0.16

Introducción a bonobo–conf

```
Localización de descarga (HTTP):        http://ftp.gnome.org/pub/GNOME/sources/bonobo-conf/0.16/bono
Localización de descarga (FTP):         ftp://ftp.gnome.org/pub/GNOME/sources/bonobo-conf/0.16/bonob
Versión usada:                                  0.16
Tamaño del paquete:                             449 KB
Estimación del espacio necesario en disco:      4.3 MB
```

El paquete bonobo–conf contiene el monitor de configuración de Bonobo. El sistema está construido encima de GConf y proporciona una forma cómoda de manejar datos de configuración.

```
bonobo-conf depende de:
gnome-print-0.37
```

Instalación de bonobo−conf

Instala bonobo−conf ejecutando los siguientes comandos:

```
./configure --prefix=/opt/gnome &&
make &&
make install
```

Explicación de los comandos

`--prefix=/opt/gnome` : Instala bonobo−conf en el área de Gnome 1.4.

Configuración de bonobo−conf

Como muchas otras librerías, no necesita configuración, salvo que el directorio de la librería, por ejemplo **`/usr/lib`** o **`/usr/local/lib`** debe aparecer en **`/etc/ld.so.conf`** para que ldd pueda encontrar las librerías compartidas. Después de comprobar si este es el caso, se debe ejecutar **`/sbin/ldconfig`** mientras estás como root.

Contenido

El paquete bonobo−conf contiene librerías para manejar los datos de configuración de GConf.

soup−0.7.4

Introducción a Soup

```
Localización de descarga (HTTP):        http://ftp.gnome.org/pub/GNOME/sources/soup/0.7/soup-0.7.4.t
Localización de descarga (FTP):         ftp://ftp.gnome.org/pub/GNOME/sources/soup/0.7/soup-0.7.4.ta
Versión usada:                                  0.7.4
Tamaño del paquete:                             302 KB
Estimación del espacio requerido en disco:      4.1 MB
```

El paquete Soup contiene una implementación en C de SOAP (Protocolo de Acceso a Objetos Simple).

Instalación de Soup

Instala Soup ejecutando los siguientes comandos:

```
./configure --prefix=/opt/gnome &&
make &&
make install
```

Explicación de los comandos

`--prefix=/opt/gnome` : Instala Soup en el área de Gnome 1.4.

Configuración de Soup

Como muchas otras librerías, no necesita configuración, salvo que el directorio de la librería, por ejemplo

/usr/lib o **/usr/local/lib** debe aparecer en **/etc/ld.so.conf** para que ldd pueda encontrar las librerías compartidas. Después de comprobar si este es el caso, se debe ejecutar **/sbin/ldconfig** mientras estás como root.

Contenido

El paquete soup contiene las librerías SOAP, utilizadas para implementar llamadas a procedimientos remotos de XML.

XI. Programas para las X

Índice

38. Programas de Oficina Individuales
39. Paquetes de oficina
40. Navegadores Gráficos
41. Otros Programas de Internet basados en las X

Capítulo 38. Programas de Oficina Individuales

AbiWord–1.0.4

Introducción a AbiWord

```
Localización de descarga (HTTP):        http://telia.dl.sourceforge.net/sourceforge/abiword/abiword-
Localización de descarga (FTP):
Versión usada:                                  1.0.4
Tamaño del paquete:                             19 MB
Estimación del espacio necesario en disco:      105.2 MB
```

El paquete AbiWord contiene un procesador de textos. Es útil para escribir informes, cartas u otros documentos formateados.

```
AbiWord depende de:
GLib-1.2.10 y GTK+-1.2.10
AbiWord utilizará:
expat-1.95.6, libpng-1.2.5, popt-1.7,
gnome-libs-1.4.2, gnome-vfs-1.0.5, gdk-pixbuf-0.22.0,
gal-0.22, bonobo-1.0.22, gnome-print-0.37 e ispell
```

Instalación de AbiWord

Instala AbiWord ejecutando los siguientes comandos:

```
cd abi &&
./configure --prefix=/usr &&
make &&
make install
```

Explicación de los comandos

`--enable-gnome` : Se puede añadir esta opción al comando configure para indicarle a AbiWord que utilice las librerías de GNOME listadas en la introducción.

Contenido

El paquete AbiWord contiene **`AbiWord`**.

Descripción

AbiWord

AbiWord o abiword son guiónes envoltorio para el ejecutable AbiWord.

gnumeric–1.0.12

Introducción a gnumeric

```
Localización de descarga (HTTP):        http://ftp.gnome.org/pub/GNOME/sources/gnumeric/1.0/gnumeric
Localización de escarga (FTP):          ftp://ftp.gnome.org/pub/GNOME/sources/gnumeric/1.0/gnumeric-
Versión usada:                                  1.0.12
Tamaño del paquete:                             9.6 MB
Estimación del espacio necesario en disco:      75.9 MB
Estimación del tiempo de construcción:          10.35 SBU
```

El paquete gnumeric contiene una hoja de cálculo. Es útil para análisis financiero.

```
gnumeric depende de:
libxml-1.8.17, gnome-libs-1.4.2, libole2-0.2.4,
gnome-print-0.37 y gal-0.22
gnumeric utilizará:
Python-2.2.2, guile >= 1.5, bonobo-1.0.22,
gb >=0.0.17, gda > 0.2.92, guppi-0.40.3 y evolution-1.2.1
```

Instalación de gnumeric

Instala gnumeric ejecutando los siguientes comandos:

```
./configure --prefix=/opt/gnome &&
make &&
make install
```

Contenido

El paquete gnumeric contiene **gnumeric**.

Descripción

gnumeric

gnumeric es la hoja de cálculo de GNOME.

gnucash–1.8.2

Introducción a GnuCash

```
Localización de descarga (HTTP):        http://www.gnucash.org/gnucash/sources/stable/gnucash-1.8.2.
Localización de descarga (FTP):
Versión usada:                                  1.8.2
Tamaño del paquete:                             6.3 MB
Estimación del espacio necesario en disco:      144 MB
```

GnuCash es un administrador personal de finanzas.

```
gnucash depende de:
gnome-print-0.37, libglade-0.17, db-3.3.11,
gal-0.22, libcapplet-1.5.11, gtkhtml-1.1.7,
libghttp-1.0.9, bonobo-1.0.22, guppi-0.40.3,
```

```
guile-1.4.1, slib-2d5 y gwrap-1.3.4
```

Instalación de GnuCash

Instala GnuCash ejecutando los siguientes comandos:

```
./configure --prefix=/opt/gnome &&
make &&
make install
```

Explicación de los comandos

`--prefix=/opt/gnome` : La versión 1.8.2 de GnuCash es una aplicación de gnome 1.4.

Configuración de GnuCash

Información sobre la configuración

> **Nota:** GnuCash debe ejecutarse una vez como root antes de usarse. Sinplemente con ejecutar GnuCash en un terminal X y pulsar el botón de cancelación es suficiente. Esto debe hacerse antes de establecer cuentas como la del usuario sin privilegios, debido a que GnuCash debe crear por si mismo los catálogos de esquemas antes de usarlo.

Contenido

El paquete GnuCash contiene **`gnucash.`**

Descripción

GnuCash

gnucash es el administrador personal de finanzas GnuCash.

gimp–1.2.3

Introducción a gimp

```
Localización de descarga (HTTP):
Localización de descarga (FTP):         ftp://ftp.gimp.org/pub/gimp/v1.2/v1.2.3/gimp-1.2.3.tar.bz2
Versión usada:                                  1.2.3
Tamaño del paquete:                             10.6 MB
Estimación del espacio necesario en disco:      226 MB
Descargas adicionales:
ftp://ftp.gimp.org/pub/gimp/fonts/freefonts-0.10.tar.gz
ftp://ftp.gimp.org/pub/gimp/v1.2/v1.2.3/gimp-data-extras-1.2.0.tar.bz2
```

El paquete gimp contiene el Programa de Manipulación de Imágenes de GNU. Es útil para retoque fotográfico, composición y autoría de imágenes.

```
gimp depende de:
GTK+-1.2.10
```

```
gimp utilizará:
libtiff-3.5.7, libpng-1.2.5, libjpeg-6b,
aalib-1.4rc4, mpeg_lib-1.3.1,
Python-2.2.2 y perl-modules: Gtk-Perl-0.7008, PDL-2.3.4 y
Parse-RecDescent-1.80
```

Instalación de gimp

Instala gimp ejecutando los siguientes comandos:

```
./configure --prefix=/usr --sysconfdir=/etc &&
make &&
make install
```

Configuración de gimp

Ficheros de configuración

`~/.gimp-1.2`

Información sobre la configuración

GIMP ejecuta un asistente de configuración para cada usuario en la primera invocación del programa.

Contenido

El paquete gimp contiene **`gimp`**, **`escputil`**, **`gimp-config`** y **`gimp-remote`**.

Descripciones

gimp

gimp es un programa de manipulación de imágenes. Trabaja con una variedad de formatos de imagen y proporciona una gran selección de herramientas.

escputil

escputil es una utilidad para para realizar las tareas de mantenimiento en una impresora de inyección Epson Stylus.

gimp-config

gimp-config lo usan otros programas que quieren enlazarse con las librerías de gimp.

gimp-remote

gimp-remote es una pequeña utilidad que le indica a un gimp en ejecución la apertura de un fichero de imagen local o remoto.

evolution–1.2.1

Introducción a db–3.1.17

```
Localización de descarga (HTTP):        http://www.sleepycat.com/update/snapshot/db-3.1.17.tar.gz
Localización de descarga (FTP):
Versión usada:                                  3.1.17
Tamaño del paquete:                             2 MB
Estimación del espacio necesario en disco:      18 MB
```

El paquete db–3.1.17 contiene la versión 3.1.17 de la base de datos Berkeley. Evolution necesita exáctamente esta versión y ninguna otra. Las razones de esto se encuentran en el fichero `README` que se distribuye junto con su código fuente. Evolution se enlaza estáticamente con la librería, por lo que en este libro se instalará db–3.1.17 en `/opt`, y podrá borrarse una vez que Evolution haya sido instalado.

Instalación de db–3.1.17

Instala db–3.1.17 ejecutando los siguientes comandos:

```
cd build_unix &&
../dist/configure --prefix=/opt/db-3.1.17 --enable-compat185 &&
make &&
make install
```

Explicación de los comandos

`--enable-compat185` : Añade soporte para ficheros de bases de datos antiguos.

`--prefix=/opt/db-3.1.17` : Esta versión de la Base de Datos Berkeley no debería instalarse en `/usr`, ya que sólo se necesita para construir Evolution.

Introducción a Evolution

```
Localización de descarga (HTTP):        http://ftp.gnome.org/pub/GNOME/sources/evolution/1.2/evoluti
Localización de descarga (FTP):         ftp://ftp.gnome.org/pub/GNOME/sources/evolution/1.2/evolutio
Versión usada:                                  1.2.1
Tamaño del paquete:                             12 MB
Estimación del espacio necesario en disco:      387 MB
```

El paquete Evolution contiene un entorno integrado de correo, calendario y libreta de direcciones.

```
evolution depende de:
bonobo-1.0.22, bonobo-conf-0.16, gal-0.22,
libcapplet-1.5.11, gtkhtml-1.1.7 y soup-0.7.4
```

Instalación de evolution

Instala evolution ejecutando los siguientes comandos:

```
./configure --prefix=/opt/gnome --with-db3=/opt/db-3.1.17 &&
make &&
make install
```

Opcionalmente, puedes borrar el db−3.1.17 instalado.

```
rm -rf /opt/db-3.1.17
```

Explicación de los comandos

`--prefix=/opt/gnome` : Instala Evolution en el área de Gnome 1.4.

`--with-db3=/opt/db-3.1.17` : Determina la ubicación en que se instaló db−3.1.17.

Contenido

El paquete evolution contiene el entorno de correo, calendario y libreta de direcciones Evolution.

Capítulo 39. Paquetes de oficina

koffice–1.2.1

```
Localización de descarga(FTP):          ftp://ftp.kde.org/pub/kde/stable/koffice-1.2.1/src/koffice-1
Versión usada:                                  1.2.1
Tamaño del paquete:                             8.9 MB
Estimación del espacio necesario en disco:      133 MB
Estimación del tamaño de instalación:           35 MB
```

KOffice es el entorno ofimático integrado de KDE.

```
KOffice depende de:
kdebase-3.1
```

KOffice también tiene muchos paquetes en diferentes idiomas, de la forma:

```
koffice-i18n-xx-1.2.1.tar.bz2
```

donde xx es un código de dos a cinco letras para el país correspondiente. Los tamaños de estos ficheros están entre 289 KB y 408 KB.

Instala koffice con:

```
./configure --prefix=/opt/kde-3.1 --disable-debug &&
make &&
make install
```

Explicación de los comandos de instalación de koffice

Las opciones son las mismas que para kde–base y no se repiten aquí.

Configuración de koffice

No hay configuración explícita para el paquete koffice.

Contenido

El paquete KOffice proporciona:

- KWord – Procesador de textos y programa de publicación similar a Framemaker
- KSpread – Hoja de cálculo (programable mediante guiones)
- KPresenter – Programa de creación y visualización de presentaciones
- Kivio – Programa de diagramas de flujo
- Kontour – Programa de diseño vectorial
- Krita – Programa para crear y editar imágenes
- Kugar – Una herramienta para crear informes
- KPlato – Aplicación para administrar proyectos (en sus primeras fases de desarrollo)
- KChart – Programa para dibujar caracteres
- KFormula – Editor de fórmulas

openoffice−1.0.2

Introducción a openoffice

```
Localización de descarga (HTTP):        http://sf1.mirror.openoffice.org/stable/1.0.2/OOo_1.0.2_sour
Localización de descarga (FTP):
Versión usada:                                  1.0.2
Tamaño del paquete:                             155 MB
Estimación del espacio necesario en disco:      2.1 GB
Estimación del tiempo de construcción:          14 Hrs (850 MHz)
Estimación del tamaño de instalación:           203 MB
```

Openoffice es un entorno ofimático, el hermano en código abierto de StarOffice.

```
openoffice depende de:
freetype−2.1.3, xfree86−4.3.0, j2sdk−1.4.1,
zip−2.3, unzip−5.50, tcsh−6.12,
db−4.1.25, STLport−4.5.3, which−2.14
y mktemp
openoffice utilizará:
ant
```

Descarga la librería General Polygon Clipper (Recortador General de Polígonos) de ftp://ftp.cs.man.ac.uk/pub/toby/gpc/gpc231.tar.Z.

Descarga también varios parches desde http://downloads.linuxfromscratch.org/blfs−patches. Los parches comienzan por openoffice−1.0.2. Necesitarás la mayoría de los parches, excepto aquellos que activan el uso de las versiones de paquetes instalados en tu sistema (deberás elegirlos basándote en tu instalación).

El paquete con los fuentes sólo contiene la ayuda en inglés. Puede haber un fichero traducido de contenidos de ayuda en http://ftp.services.openoffice.org/pub/OpenOffice.org/contrib/helpcontent/.

Si tienes problemas para construir openoffice, revisa la información detallada de la receta de openoffice en http://www.linuxfromscratch.org/~tushar/. La receta también informa sobre la instalación de software complementario.

Instalación de openoffice

Ten en cuenta que openoffice tiene problemas con bison−1.875. Cambia esta versión por bison−1.75 o instala bison−1.75 en un directorio alternativo (por ej. `/opt/bison−1.75`) y asegúrate que `$bison_prefix/bin` sea la primera entrada en la variable `PATH`.

Aplica los parches que descargaste y copia los ficheros gpc.

```
mv ../gpc231/* external/gpc &&
rm −rf ../gpc231 &&
for p in ../openoffice−1.0.2−*.patch
do patch −Np1 −i $p
done
```

Si quieres optimizar la compilación, edita `solenv/inc/unxlngi4.mk` y añade tus opciones de optimización a la variable `CFLAGSOPT`. Algunos usuarios informaron que tuvieron problemas con −fomit−frame−pointer. Lo mejor es no usar ningún tipo de optimización. El comando siguiente elimina una

opción –mcpu en dicho fichero, ya que es incorrecta.

```
cd solenv/inc &&
cp unxlngi4.mk unxlngi4.mk.orig &&
sed -e "s:\-mcpu=pentiumpro::" \
unxlngi4.mk.orig > unxlngi4.mk &&
cd ../..
```

Configura openoffice con los comandos siguientes. Puedes añadir otros lenguajes si lo prefieres. Si un componente en particular no se encuentra disponible en el lenguaje que elijas, estará por defecto en inglés.

```
cd config_office/ &&
./configure --with-lang=ENUS --with-stlport4-home=/usr &&
cd .. &&
source LinuxIntelEnv.Set.sh
```

Compila openoffice usando estos comandos.

```
./bootstrap &&
dmake
```

Si descargaste los ficheros zip con los contenidos de ayuda traducidos, deberás descomprimirlos en el directorio apropiado como se explica más abajo, y luego realizar de nuevo la instalación.

```
cd solver/641/unxlngi4.pro/pck &&
for i in $(ls ../../../../../helpcontent_*_unix.tgz)
do
tar -xvzf $i
done &&
cd ../../../../instsetoo &&
rm -rf unxlngi4.pro &&
dmake &&
cd ..
```

Instala OpenOffice ejecutando los siguientes comandos. Estos instalarán el conjunto en idioma inglés. Para instalar una versión localizada reemplaza el 01 por el código telefónico internacional de tu país. Ten en cuenta que para instalarlo necesitarás un entorno X, aunque no haya ninguna ventana X visible. Puedes usar Xvfb si estás compilando en una consola.

```
cd instsetoo/unxlngi4.pro/01/normal &&
cp install install.orig &&
sed -e "s:^oo_home=.*:oo_home=openoffice:" install.orig > install &&
./install --prefix=/opt &&
for appl in swriter scalc sdraw simpress smath soffice
do ln -sf /opt/openoffice/program/$appl /usr/bin/$appl
done
```

Explicación de los comandos

`mv ../gpc231/gpc.* external/gpc` : Copia los ficheros gpc a su ubicación correcta.

`--with-lang=ENUS` : Compila para inglés americano. Puedes establecer más idiomas o "all" para compilar todos los idiomas disponibles.

`./bootstrap` : Crea los paquetes necesarios para lanzar automáticamente la construcción.

`dmake` : Compila el paquete.

`sed -e "s:^oo_home=...`: Elimina el directorio de instalación específico de la versión.

`for appl in swriter scalc sdraw simpress smath soffice; do ...` : Crea enlaces para que el paquete pueda iniciarse desde la línea de comandos sin tener que modificar el PATH actual.

Contenido

El paquete openoffice contiene **`swriter`**, **`simpress`**, **`scalc`**, **`sdraw`** y **`smath`**.

Descripciones

swriter

Procesador de textos.

simpress

Aplicación de presentaciones.

scalc

Hoja de cálculo.

sdraw

Aplicación de dibujo.

smath

Editor de fórmulas matemáticas.

Capítulo 40. Navegadores Gráficos

mozilla–1.3

Introducción a mozilla

```
Localización de descarga (HTTP):        http://ftp.mozilla.org/pub/mozilla/releases/mozilla1.3/src/m
Localización de descarga (FTP):         ftp://ftp.mozilla.org/pub/mozilla/releases/mozilla1.3/src/mo
Versión usada:                                  1.3
Tamaño del paquete:                             39 MB
Estimación del espacio necesario en disco:      550 MB
Estimación del tiempo de construcción:          2 Hrs (850 MHz)
Estimación del tamaño de instalación:           65 MB
```

Mozilla es un entorno de navegación, el hermano en código abierto de Netscape. Incluye el navegador, un editor HTML, un cliente de correo y noticias y un cliente IRC. También se está creando un componente de calendario pero aún no se ha integrado en las versiones estables de mozilla.

```
mozilla depende de:
freetype-2.1.3, xfree86-4.3.0, zip-2.3,
GLib-2.2.1, GTK+-2.2.1, libIDL-0.8.0,
lcms-1.09, libjpeg-6b, libmng-1.0.5,
libpng-1.2.5 y which-2.14
```

Descarga el parche con varias correciones para la construcción desde http://downloads.linuxfromscratch.org/blfs–patches. Los parches comienzan con **`mozilla–1.3`**.

Se han eliminado las instrucciones para instalar el corrector ortográfico de mozdev, ya que la API ha cambiado y actualmente no funciona.

Si tienes dificultades construyendo mozilla, comprueba la información detallada en la receta de mozilla en http://www.linuxfromscratch.org/~tushar/. Las siguientes instrucciones instalan el entorno completo. Para seleccionar componentes específicos consulta la receta.

Instalación de mozilla

Instala mozilla ejecutando los siguientes comandos:

```
export MOZILLA_OFFICIAL="1" &&
export BUILD_OFFICIAL="1" &&
export MOZ_INTERNAL_LIBART_LGPL="1" &&

for p in ../mozilla-1.3-*.patch
do patch -Np1 -i $p
done
```

Según las instituciones financieras, la siguiente modificación hace que tu navegador sea inseguro. Estás avisado. Muchos sitios utilizan una etiqueta específica de MS–IE (autocomplete=off) para evitar que el autocompletado funcione en ciertos formularios. Mozilla soporta ahora esta etiqueta para complacer a las instituciones financieras. Según los requisitos de dichas instituciones, incluso rechazarán una solución donde ésta sea una opción preferente. Sin embargo nuestra opinión es que esto debería estar en manos del usuario. Para conseguir que el autocompletado se salte esta restricción, necesitamos hacer una ligera modificación en el código.

Abre el fichero `extensions/wallet/src/wallet.cpp` del árbol de fuentes de mozilla y busca la línea:

```
#define WALLET_DONT_CACHE_ALL_PASSWORDS
```

Ahora borra o comenta la línea. Si alguien te dice que MS–IE es fácil de usar, ¡muéstrale este ejemplo!

```
./configure --prefix=/usr \
            --enable-default-mozilla-five-home \
            --enable-toolkit-gtk2 --enable-default-toolkit=gtk2 \
            --with-x --with-system-zlib \
            --with-system-jpeg --with-system-png --with-system-mng \
            --enable-xft --enable-crypto \
            --enable-java-supplement \
            --disable-accessibility \
            --disable-tests --disable-debug \
            --disable-logging --enable-reorder \
            --enable-strip \
            --enable-cpp-rtti --enable-extensions=all \
            --enable-svg &&
make &&
make install &&
install -d /usr/include/mozilla-1.3/nss &&
cp -Lf dist/private/nss/*.h dist/public/nss/*.h \
   /usr/include/mozilla-1.3/nss &&

ln -nsf mozilla-1.3 /usr/include/mozilla &&
ln -nsf mozilla-1.3 /usr/lib/mozilla &&
cd /usr/lib/mozilla-1.3 &&
export LD_LIBRARY_PATH="/usr/lib/mozilla-1.3" &&
export MOZILLA_FIVE_HOME="/usr/lib/mozilla-1.3" &&
./regxpcom &&
./regchrome &&
touch `find /usr/lib/mozilla-1.3 -name *.rdf`
```

Opciones Adicionales

Puedes añadir cada uno de estos modificadores en la línea de configure para obtener el efecto descrito sobre la compilación de mozilla.

`--enable-elf-dynstr-gc` : Elimina las cadenas no referenciadas de los objetos compartidos ELF generados durante la construcción. Esta opción causa un mala compilación en plataformas alpha.

`--disable-mailnews` : Desactiva los clientes de correo y noticias.

`--disable-ldap` : Desactiva el soporte LDAP. Recomendado si se desactiva el cliente de correo.

`--enable-calendar` : Construye el cliente de calendario. Necesitarás descargar las fuentes del calendario por cvs pues no se incluyen con las fuentes de esta versión. (Aviso, esta opción todavía no es estable).

`--enable-xterm-updates` : Esta opción es para mostrar el comando actual en el título de la xterm durante la compilación.

`--enable-plaintext-editor-only` : Desactiva el soporte para editar HTML. No uses esta opción si estás compilando los clientes de correo y noticias.

Explicación de los comandos

```
export MOZILLA_OFFICIAL="1" &&
export BUILD_OFFICIAL="1" &&
export MOZ_INTERNAL_LIBART_LGPL="1"
```

: Establece varias variables que afectan al qué y cómo se construye. Los dos primeros export especifican que estamos construyendo una distribución. El último export indica que estamos conformes con la versión LGPL de libart.

`--prefix=/usr`: Anteriormente mozilla no soportaba la opción "make install". Así que el paquete se instalaba en `/opt`. Ahora el paquete soporta "make install" y sigue las indicaciones de FHS para la instalación. Por tanto, el libro recomienda instalarlo en una ruta del sistema como `/usr`.

```
--enable-toolkit-gtk2
```

: Usa la caja de herramientas (toolkit) gtk2.

```
--with-system-zlib --with-system-jpeg \
--with-system-png --with-system-mng"
```

: Usa las versiones del sistema de estos paquetes.

`--enable-xft`: Activa el soporte para Xft. Necesitas fontconfig o la última versión de XFree86 para activar xft.

`--enable-crypto`: Activa el Administrador Personal de Seguridad para permitir conexiones SSL.

```
--disable-jsd --disable-accessibility \
--disable-tests --disable-debug \
--disable-dtd-debug \
--disable-logging --enable-reorder \
--enable-strip \
--enable-cpp-rtti
```

: Varias opciones que determinan qué componentes se construyen y algunas opciones de optimización. Puedes elegir y alterar estas opciones. Encontrarás más información sobre ellas en la ayuda del guión configure de mozilla. No se usaron todas las opciones en las instrucciones que se dieron más arriba.

`--enable-extensions=...`: Activa las extensiones. Si quieres, puedes desactivar todas las extensiones, excepto el navegador, cambiando este modificador por **`--enable-extensions="default,-venkman,-inspector,-irc"`**.

`--enable-svg`: Activa el soporte SVG (Gráficos Vectoriales Escalables).

```
install -d /usr/include/mozilla-1.3/nss
cp -Lf dist/private/nss/*.h dist/public/nss/*.h \
   /usr/include/mozilla-1.3/nss
```

: Copia las cabeceras nss que no copia el make install.

`ln -nsf mozilla-1.3 ...`: Mozilla instala las cabeceras y librerías en directorios específicos de la versión. Esto crea enlaces simbólicos para que las aplicaciones que dependen de Mozilla (como OpenOffice, Galeon, etc.) no necesiten saber qué versión de Mozilla hay instalada.

```
export LD_LIBRARY_PATH="/usr/lib/mozilla-1.3" &&
export MOZILLA_FIVE_HOME="/usr/lib/mozilla-1.3" &&
./regxpcom &&
./regchrome &&
touch `find /usr/lib/mozilla-${VERSION} -name *.rdf`
```

: Crea los registros de componentes necesarios para activar las instalaciones multiusuario.

Contenido

El paquete mozilla contiene **`mozilla`**. Se puede acceder a los diferentes componentes, como el editor web o el cliente de correo y noticias, desde el menú una vez iniciado mozilla, o pasándole opciones al binario mozilla en la línea de comandos.

galeon–1.3.3

Introducción a galeon

```
Localización de descarga (HTTP):        http://telia.dl.sourceforge.net/sourceforge/galeon/galeon-1.
Localización de descarga (FTP):
Versión usada:                                  1.3.3
Tamaño del paquete:                             3.6 MB
Estimación del espacio necesario en disco:      28.3 MB
Estimación del tiempo de construcción:          5.30 SBU
```

El paquete galeon contiene un navegador para GNOME que utiliza el motor de representación gecko de mozilla y presenta la interfaz más simple posible para un navegador.

```
galeon depende de:
libgnomeui-2.2.0.1 y mozilla-1.3
```

Instalación de galeon

La compilación debe hacerse con la misma versión del compilador y los mismos ajustes de optimización utilizados para mozilla.

Instala galeon ejecutando los siguientes comandos:

```
./configure --prefix=$GNOME_PREFIX --sysconfdir=/etc/gnome \
--localstatedir=/var/lib &&
make &&
make install
```

Contenido

El paquete galeon contiene **`galeon`** y **`galeon-config-tool`**.

Descripciones

galeon

galeon establece `LD_LIBRARY_PATH` y `MOZILLA_FIVE_HOME` antes de ejecutar `galeon-bin`.

galeon-config-tool

galeon-config-tool limpia los ajustes, instala esquemas, elimina esquemas y fija los permisos en gconf.

konqueror-3.1

Konqueror es el navegador web gráfico por defecto del entorno de escritorio KDE. Se empaqueta e instala con kdebase-3.1.

Capítulo 41. Otros Programas de Internet basados en las X

pan–0.13.4

Introducción a pan

```
Localización de descarga (HTTP):        http://pan.rebelbase.com/download/releases/0.13.4/SOURCE/pan
Localización de descarga (FTP):
Versión usada:                                  0.13.4
Tamaño del paquete:                             1.6 MB
Estimación del espacio necesario en disco:      19.2 MB
Estimación del tiempo de cosntrucción:          1.92 SBU
```

El paquete pan contiene un lector de noticias gráfico. Es útil para leer y escribir noticias, seguimiento de artículos y responder por correo.

```
pan depende de:
GTK+-2.2.1, gnet-1.1.8, intltool-0.25
y libxml2-2.5.6
pan usará:
gtkspell-2.0.4
```

Instalación de pan

Instala pan ejecutando los siguientes comandos:

```
./configure --prefix=/usr &&
make &&
make install
```

Contenido

El paquete pan contiene **pan**.

Descripción

pan

pan es un lector de noticias gráfico.

Balsa–2.0.10

Introducción a Balsa

```
Localización de descarga (HTTP):        http://balsa.gnome.org/balsa-2.0.10.tar.bz2
Localización de descarga (FTP):
Versión usada:                                  2.0.10
Tamaño del paquete:                             2.5MB
Estimación del espacio necesario en disco:      65MB
```

El paquete Balsa contiene un lector de correo basado en Gnome 2.

```
Balsa depende de:
libgtkhtml-2.2.1, libgnome-2.2.0.1, openssl-0.9.7a,
aspell-0.50.3 y libesmtp-0.8.12
Balsa utilizará:
pcre-4.1
```

Instalación de Balsa

Instala Balsa ejecutando los siguientes comandos:

```
./configure --prefix=$GNOME_PREFIX --with-ssl &&
make &&
make install
```

Explicación de los comandos

`--with-ssl` : Cambia la opción por defecto de Balsa que es no incluir soporte ssl.

Configuración de Balsa

Información sobre la configuración

Toda la configuración de Balsa se hace a través de menús. La configuración de los buzones de correo se hace mediante el menú Settings–>Preferences (Opciones–>Preferencias).

Contenido

El paquete Balsa contiene **`balsa`**.

Descripción

balsa

Balsa es un lector de correo basado en Gnome 2.

XII. Multimedia

Índice

42. Controladores y Librerías Multimedia
43. Utilidades de sonido
44. Utilidades de Vídeo
45. Utilidades para grabar CDs

Capítulo 42. Controladores y Librerías Multimedia

Muchos programas multimedia necesitan librerías y/o controladores para funcionar correctamente. Los paquetes de esta sección pertenecen a dicha categoría. Normalmente sólo necesitas instalarlos si estás instalando un programa que tiene listada la librería como requisito o como opción para activar el soporte de ciertas funcionalidades.

alsa–0.9.2

Lo primero que la gente tiende a preguntar sobre ALSA es por qué deberían usarlo en lugar de los controladores de sonido incluidos en el núcleo – hay varias razones. Primero, los controladores de ALSA soportan más tarjetas de sonido que los del núcleo. En segundo lugar, la emulación OSS es, en algunos casos, más rápida y mejor que los propios controladores OSS originales. Y por último, son varios los programas que pueden utilizar las características ampliadas de ALSA para controlar mejor la tarjeta de sonido.

También es probable que ALSA sea el futuro del Sonido en Linux (de ahí el nombre *Advanced Linux Sound Architecture (Arquitectura Avanzada de Sonido en Linux)*), y los controladores ALSA posiblemente se incluyan dentro del núcleo linux en algún punto de la serie de desarrollo 2.5, lo que eventualmente llevará a ALSA a convertirse en el "estándar" de los controladores de sonido dentro del futuro núcleo estable 2.6.

Las siguientes cinco secciones del libro tratan sobre los cinco componentes individuales de ALSA: los controladores, las librerías, las utilidades, las herramientas y las librerías de compatibilidad con OSS.

alsa–driver–0.9.2

Introducción a alsa–driver

```
Localización de descarga (HTTP):        http://www.alsa-project.org/alsa/ftp/driver/alsa-driver-0.9.
Localización de descarga (FTP):         ftp://ftp.alsa-project.org/pub/driver/alsa-driver-0.9.2.tar.
Versión usada:                                  0.9.2
Tamaño del paquete:                             1.6 MB
Estimación del espacio necesario en disco:      22 MB (para todos los controladores)
```

El paquete alsa–driver contiene los controladores de sonido alsa. Son la siguiente generación de controladores de sonido para Linux.

Instalación de alsa–driver

Antes de instalar los controladores alsa ten en cuenta que en la configuración de tu núcleo debes tener activado **`Sound Card Support (CONFIG_SOUND)`**, pero *nada más* en el menú "Sound" (con la posible excepción del soporte para el mezclador de la tarjeta de TV.) En particular, *no* deberías tener activado **`OSS Sound Modules`** pues causará problemas cuando cargues los módulos del controlador alsa.

Instala alsa–driver utilizando los sigientes comandos como plantilla:

```
./configure \
   --with-moddir=/lib/modules/<versión-del-núcleo>/kernel/drivers/sound/ \
   --with-kernel=/lib/modules/<versión-del-núcleo>/build \
   --with-sequencer=yes \
   --with-oss=yes \
   --with-isapnp=no \
```

```
   --with-cards=<tarjetas-a-compilar> &&
make &&
make install
```

Si es la primera vez que instalas los controladores alsa, necesitarás crear los dispositivos en `/dev` usando el guión suministrado en las fuente de alsa-driver:

```
./snddevices
```

Explicación de los comandos

<versión-del-núcleo> debe reemplazarse con la versión de tu núcleo, incluyendo cualquier EXTRAVERSION como -ac1 o -ac2. Si estás usando las fuentes normales del núcleo, será simplemente el número estándar (por ejemplo, 2.4.19).

`--with-sequencer=yes` : Esto le indica al paquete alsa-driver que construya los módulos del secuenciador de todas las tarjetas seleccionadas. Mucha gente los quiere, por lo que posiblemente querrás dejarlo a "yes".

`--with-oss=yes` : Esto le indica al paquete que construya los módulos de emulación OSS/Free. De nuevo, mucha gente los quiere, así que es mejor dejarlo a "yes".

`--with-isapnp=no` : La mayoria de tarjetas de sonido actuales son PCI, y por eso el soporte ISA Plug and Play no es necesario. Si estás usando una tarjeta ISA, mejor que pongas "yes" aquí.

`--with-cards=...` : Aquí puedes decirle al guión que contruya sólo los controladores de tu tarjeta de sonido. Para información completa de que controladores hay disponibles mira **`./configure --help`**. Si no estás seguro de que chipset utiliza tu tarjeta, lee `CARDS-STATUS` en el árbol de fuentes de alsa-driver. Si quieres construir todos los controladores (por alguna razón) entonces simplemente elimina por completo la sentencia **`--with-cards`**.

Configuración de alsa-driver

Ficheros de configuración

`/etc/modules.conf`

Información sobre la configuración

Para configurar los controladores de alsa necesitas añadir algunas líneas a `/etc/modules.conf`:

```
cat >> /etc/modules.conf << "EOF"
alias char-major-14 soundcore
alias char-major-116 snd

alias snd-card-0 snd-<nombre-tarjetasonido>

alias sound-slot-0 snd-card-0

alias sound-service-0-0 snd-mixer-oss
alias sound-service-0-1 snd-seq-oss
alias sound-service-0-3 snd-pcm-oss
alias sound-service-0-8 snd-seq-midi
```

```
EOF
```

<nombre–tarjetasonido> debe reemplazarse con el controlador corresponiente a tu tarjeta de sonido. Si tienes más de una tarjeta puedes añadir secciones adicionales repitiendo lo anterior, pero cambiando el primer 0 por 1 en cada línea.

Después de editar `/etc/modules.conf` debes ejecutar `depmod`. Si los controladores que has compilado son para la versión del núcleo estás usando ahora, ejecuta simplemente

```
depmod.
```

Si estás compilando controladores para una versión del núcleo diferente al que tienes ejecutándose, necesitarás utilizar una orden similar a esta:

```
depmod –a 2.4.19 –F /boot/System.map–2.4.19
```

Contenido

El paquete alsa–driver contiene los **controladores de sonido alsa** y los **ficheros de cabecera**.

Descripciones

Controladores alsa para tarjetas de sonido

Son módulos del núcleo que proporcionan funcionalidad de audio y MIDI al sistema operativo.

Ficheros de cabecera

Se instalan en `/usr/include/sound` y se necesitan para compilar ciertos paquetes como `alsa–lib`.

alsa–lib–0.9.2

Introducción a alsa–lib

```
Localización de descarga (HTTP):        http://www.alsa-project.org/alsa/ftp/lib/alsa-lib-0.9.2.tar.
Localización de descarga (FTP):         ftp://ftp.alsa-project.org/pub/lib/alsa-lib-0.9.2.tar.bz2
Versión usada:                                  0.9.2
Tamaño del paquete:                             485 KB
Estimación del espacio necesario en disco:      19 MB
```

El paquete alsa–lib contiene la librería alsa. Es usada por programas (incluido alsa–utils) que desean utilizar la interfaz de sonido de alsa.

```
alsa-lib depende de:
los ficheros de cabecera de alsa-driver-0.9.2
```

Instalación de alsa–lib

Instala alsa–lib ejecutando los siguientes comandos:

```
./configure &&
```

```
make &&
make install
```

Configuración de alsa–lib

Información sobre la configuración

Como muchas otras librerías, no necesita configuración, salvo que el directorio de la librería, por ejemplo **/usr/lib** o **/usr/local/lib** debe aparecer en **/etc/ld.so.conf** para que ldd pueda encontrar las librerías compartidas. Después de comprobar si este es el caso, se debe ejecutar **/sbin/ldconfig** mientras estás como root.

Contenido

El paquete alsa–lib contiene `aserver` y la librería `libasound`.

Descripciones

aserver

No hay descripción disponible.

libasound (librería alsa)

libasound proporciona las funciones de alsa a los programas.

alsa–utils–0.9.2

Introducción a alsa–utils

```
Localización de descarga (HTTP):        http://www.alsa-project.org/alsa/ftp/utils/alsa-utils-0.9.2.
Localización de descarga (FTP):         ftp://ftp.alsa-project.org/pub/utils/alsa-utils-0.9.2.tar.bz
Versión usada:                                  0.9.2
Tamaño del paquete:                             106 KB
Estimación del espacio necesario en disco:      1.8 MB
```

El paquete alsa–utils contiene varios programas que son útiles para controlar tu tarjeta de sonido.

```
alsa-utils depende de:
alsa-lib-0.9.2
```

Instalación de alsa–utils

Instala alsa–utils ejecutando los siguientes comandos:

```
./configure &&
make &&
make install
```

Configuración de alsa–utils

Ficheros de configuración

`/etc/asound.state`

Información sobre la configuración

Probablemente la forma más fácil de almacenar los niveles de sonido del mezclador es guardarlos y recuperarlos con un guión de arranque. Se puede hacer también agregando la línea **`post-install`** en el fichero `/etc/modules.conf`, pero se deja como un ejercicio para los lectores que deseen hacerlo.

El paquete alsa–drivers instala el guión `/etc/rc.d/init.d/alsasound`. Es posible usar este guión, pero contiene un montón de detalles extraños que no son necesarios en un sistema LFS, de modo que crearemos nuestro propio guión `/etc/rc.d/init.d/alsa`.

Para crear el guión alsa, haz lo siguiente:

```
cat > /etc/rc.d/init.d/alsa << "EOF"
#!/bin/sh
# Comienzo de $rc_base/init.d/alsa

# Basado en el guión sysklogd de LFS-3.1 y anteriores.
# Reescrito por Gerard Beekmans  - gerard@linuxfromscratch.org
# Partes específicas de ALSA por Mark Hymers - markh@linuxfromscratch.org
# Guarda los valores del mezclador en la ubicación por defecto:
/etc/asound.state

source /etc/sysconfig/rc
source $rc_functions

case "$1" in
    start)
        echo "Iniciando alsa...    Restaurando volumen..."
        loadproc /usr/sbin/alsactl restore
        #echo "                    Cargando la fuente MIDI..."
        #loadproc sfxload /path/to/soundfont
        ;;

    stop)
        echo "Deteniendo alsa...    Guardando volumen......"
        loadproc /usr/sbin/alsactl store
        #echo "            Eliminando la fuente MIDI.........."
        #loadproc sfxload -i
        ;;

    restart)
        $0 stop
        /usr/bin/sleep 1
        $0 start
        ;;

    *)
        echo "Uso: $0 {start|stop|restart}"
        exit 1
        ;;

esac
```

```
# Fin de $rc_base/init.d/alsa
EOF
chmod 755 /etc/rc.d/init.d/alsa
```

Ya puedes crear los enlaces apropiados:

```
cd /etc/rc.d/init.d &&
ln -sf ../init.d/alsa ../rc0.d/K35alsa &&
ln -sf ../init.d/alsa ../rc1.d/K35alsa &&
ln -sf ../init.d/alsa ../rc2.d/S40alsa &&
ln -sf ../init.d/alsa ../rc3.d/S40alsa &&
ln -sf ../init.d/alsa ../rc4.d/S40alsa &&
ln -sf ../init.d/alsa ../rc5.d/S40alsa &&
ln -sf ../init.d/alsa ../rc6.d/K35alsa
```

Nota que por defecto todos los canales están mudos. Puedes usar el programa `alsamixer` del paquete alsa-utils (o cualquier otro mezclador OSS) para modificar esto.

Además, la primera vez que se ejecute, el guión se quejará de que no hay un estado definido en `/etc/asound.state`. Esto se puede prevenir ejecutando los comandos siguientes luego de instalar alsa-utils:

```
touch /etc/asound.state &&
alsactl store
```

Por último, las líneas que cargan `sfxload` están comentadas. Están aquí como ejemplo de otras cosas que puedes querer hacer en el guión de inicio. `sfxload` es un paquete aparte que interesará a los usuarios de tarjetas SoundBlaster AWE y Live! y se encarga de cargar "fuentes de sonido" (usadas para la salida MIDI). Tal vez quieras borrar estas líneas y agregar las tuyas propias o, si tienes la tarjeta de sonido adecuada, instalar `sfxload` y descomentarlas.

Contenido

El paquete alsa-utils contiene **`aconnect`**, **`alsactl`**, **`alsamixer`**, **`amixer`**, **`aplay`**, **`arecord`** y **`aseqnet`**.

Descripciones

aconnect

aconnect es una utilidad para conectar y desconectar dos puertos existentes en el sistema de secuenciador de ALSA.

alsactl

alsactl se usa para el control de los ajustes avanzados de los controladores de tarjetas de sonido de ALSA.

alsamixer

alsamixer es un mezclador basado en ncurses para los controladores de tarjetas de sonido de ALSA.

amixer

amixer permite el control del mezclador mediante la línea de comandos para los controladores de tarjetas de sonido de ALSA.

aplay

aplay es un reproductor de sonidos en línea de comandos para los controladores de tarjetas de sonido de ALSA.

arecord

arecord es un grabador de sonidos en línea de comandos para los controladores de tarjetas de sonido de ALSA.

aseqnet

aseqnet es un cliente del secuenciador ALSA que envía y recibe paquetes de eventos por la red.

alsa–tools–0.9.1

Introducción a alsa–tools

```
Localización de descarga (HTTP):        http://www.alsa-project.org/alsa/ftp/tools/alsa-tools-0.9.1.
Localización de descarga (FTP):         ftp://ftp.alsa-project.org/pub/tools/alsa-tools-0.9.1.tar.bz
Versión usada:                                  0.9.1
Tamaño del paquete:                             376 KB
Estimación del espacio necesario en disco:      6.8 MB (si compilas todas las herramientas)
```

El paquete alsa–tools contiene herramientas avanzadas para ciertas tarjetas de sonido.

```
alsa-tools depende de:
alsa-lib-0.9.2
```

Instalación de alsa–tools

El paquete alsa–tools sólo es necesario para aquellos con necesidades avanzadas para su tarjeta de sonido. Las herramientas no se compilan todas a la vez, en vez de eso necesitas hacer **cd** al directorio de cada herramienta que quieras compilar y ejecutar los siguientes comandos:

```
./configure &&
make &&
make install
```

Contenido

Las herramientas disponibles en este paquete son **ac3dec**, **as10k1**, **envy24control**, **sb16_csp** y **sbiload**.

Descripciones

ac3dec

ac3dec es un decodificador libre de flujos AC−3.

as10k1

as10k1 es un ensamblador para el chip emu10k1 DSP presente en las tarjetas de sonido Creative SB Live, PCI 512, y emu APS. Se utiliza para crear efectos de sonido tales como fusiones, coros o reverberaciones.

envy24control

envy24control es una herramienta de control para tarjetas de sonido basadas en Envy24 (ice1712).

sb16_csp

sb16_csp es un programa de control para el Procesador de Señal de Creative SB16/AWE32 (ASP/CSP).

sbiload

sbiload es un cargador de instrumentos OPL2/3 FM para el secuenciador de ALSA.

alsa−oss−0.9.1

Esta sección está reservada para futuras versiones de alsa en las que se usarán las librerías para compatibilidad con oss.

Introducción a alsa−oss

```
Localización de descarga (HTTP):        http://www.alsa-project.org/alsa/ftp/oss-lib/alsa-oss-0.9.1.
Localización de descarga (FTP):         ftp://ftp.alsa-project.org/pub/oss-lib/alsa-oss-0.9.1.tar.bz
Versión usada:                                  0.9.1
Tamaño del paquete:                             131 KB
Estimación de espacio en disco requerido:       1.3 MB
```

El paquete alsa−oss contiene la librería alsa para compatibilidad con oss. Es utilizada por programas que usan la interfaz de sonido oss de alsa.

Instalación de alsa−oss

Instala alsa−oss ejecutando los siguientes comandos:

```
./configure &&
make &&
make install
```

Configuración de alsa−oss

Información sobre la configuración

Como muchas otras librerías, no necesita configuración, salvo que el directorio de la librería, por ejemplo **/usr/lib** o **/usr/local/lib** debe aparecer en **/etc/ld.so.conf** para que ldd pueda encontrar las librerías compartidas. Después de comprobar si este es el caso, se debe ejecutar **/sbin/ldconfig** mientras estás como root.

Contenido

El paquete alsa−oss contiene **aoss** y la librería **libaoss** para compatibilidad con oss.

Descripciones

aoss

No hay descripción disponible.

libaoss (librería alsa para compatibilidad con oss)

No hay descripción disponible.

aRts−1.1

El Sintetizador Analógico en Tiempo Real (aRts) proporciona un software que simula un "sintetizador análogico modular" completo en tu computadora. Crea sonidos y música usando pequeños módulos como osciladores para crear formas de onda, varios filtros, módulos para reproducir datos a través de tus altavoces, mezcladores y atenuadores (faders). Puedes configurarlo totalmente por medio de la interfaz gráfica del sistema, usando los módulos − generadores, efectos y salida − conectados unos con otros.

aRts suministra las librerías necesarias para KDE, pero también se puede instalar como un paquete independiente. Puedes encontrar las instrucciones para su instalación en la sección arts−1.1 de las instrucciones de KDE.

audiofile−0.2.3

Introducción a audiofile

```
Localización de descarga (HTTP):
Localización e descarga (FTP):          ftp://oss.sgi.com/projects/audiofile/download/audiofile-0.2.
Versión usada:                                  0.2.3
Tamaño del paquete:                             332 KB
Estimación del espacio necesario en disco:      17 MB
Estimación del tiempo de construcción:          0.47 SBU
```

El paquete audiofile contiene las librerías audiofile y dos programas de soporte para los ficheros de sonido. Sirven para soportar formatos básicos de ficheros de sonido.

Instalación de audiofile

Instala audiofile ejecutando los siguientes comandos:

```
./configure --prefix=/usr &&
make &&
make install
```

Contenido

El paquete audiofile contiene las librerías `libaudiofile`, **`audiofile-config`**, **`sfinfo`** y **`sfconvert`**.

Descripciones

Librerías audiofile

La librería audiofile la utilizan los programas para soportar los formatos de audio AIFF, AIFF-comprimido, SUN/NeXT, WAVE y BICS.

audiofile-config

El guión audiofile-config se utiliza durante el proceso de compilación de los programas que se enlazan con esta librería.

sfinfo

El programa sfinfo muestra el formato de un fichero de sonido, la codificación de audio, la frecuencia de muestreo y la duración para los formatos de audio soportados por esta librería.

sfconvert

El programa sfconvert cambia el formato de ficheros de sonido, siempre que tanto el formato origen como el destino estén soportados por la librería.

esound-0.2.29

Introducción a esound

```
Localización de descarga (HTTP):        http://ftp.gnome.org/pub/GNOME/sources/esound/0.2/esound-0.2
Localización de descarga (FTP):         ftp://ftp.gnome.org/pub/GNOME/sources/esound/0.2/esound-0.2.
Versión usada:                                  0.2.29
Tamaño del paquete:                             348 KB
Estimación del espacio necesario en disco:      2.3 MB
Estimación del tiempo de construcción:          0.17 SBU
```

El paquete esound contiene el Demonio de Sonido Enlightened. Es útil para mezclar varios flujos de sonido digitalizados y reproducirlos en un único dispositivo.

```
esound depende de:
audiofile-0.2.3
```

Instalación de esound

Instala esound ejecutando los siguientes comandos:

```
./configure --prefix=/usr --sysconfdir=/etc &&
make &&
make install
```

Explicación de los comandos

`--sysconfdir=/etc` : Este comando pone los ficheros de configuración de esound en `/etc` en lugar de `/usr/etc`.

Configuración de esound

Ficheros de configuración

`/etc/esd.conf`

Información sobre la configuración

Las instrucciones e información sobre el fichero de configuración se encuentran en el fichero TIPS dentro del directorio de las fuentes de esound.

Contenido

El paquete esound contiene **`esd`**, **`esdcat`**, **`esdctl`**, **`esdloop`**, **`esdmon`**, **`esdrec`**, **`esdsample`** y las librerías `libesd`.

Descripciones

esd

esd es el Demonio de Sonido Enlightened.

esdcat

esdcat reproduce un flujo crudo de audio a través del demonio.

esdctl

esdctl controla ciertos aspectos del demonio de sonido.

esdloop

esdloop es el banco de pruebas para muestras en memoria, búcles y liberación.

esdmon

esdmon extrae del demonio el flujo mezclado.

esdrec

esdrec extrae la entrada actual del dispositivo de sonido.

esdsample

esdsample es el banco de pruebas para muestras en memoria, reproducción y liberación.

Librerías esd

Las librerías esd contienen las funciones utilizadas por esd.

SDL–1.2.5

Introducción a SDL

```
Localización de descarga (HTTP):        http://www.libsdl.org/release/SDL-1.2.5.tar.gz
Localización de descarga (FTP):
Versión usada:                                  1.2.5
Tamaño del paquete:                             1.8 MB
Estimación del espacio necesario en disco:      14 MB
```

La Capa Simple de DirectMedia (acortando, SDL) es una librería multiplataforma diseñada para faciltar la escritura de software multimedia, como juegos y emuladores.

```
SDL utilizará:
oss, alsa-0.9.2, esound-0.2.29, arts-1.1,
nas-1.6, nasm,
xfree86-4.3.0,  aalib-1.4rc4 y DirectFB
```

Instalación de SDL

Instala SDL ejecutando los siguientes comandos:

```
./configure --prefix=/usr --disable-debug &&
make &&
make install
```

Explicación de los comandos

`--disable-debug` : Esta opción configura SDL para que se construya con optimizaciones agresivas.

`--enable-video-aalib` : Esta opción se necesita para construir SDL con soporte de vídeo AAlib.

Configuración de SDL

Información sobre la configuración

Como muchas otras librerías, no necesita configuración, salvo que el directorio de la librería, por ejemplo **`/usr/lib`** o **`/usr/local/lib`** debe aparecer en **`/etc/ld.so.conf`** para que ldd pueda encontrar las librerías compartidas. Después de comprobar si este es el caso, se debe ejecutar **`/sbin/ldconfig`** mientras estás como root.

Contenido

El paquete SDL contiene la **`Capa Simple de DirectMedia`**.

Descripción

Capa Simple de DirectMedia (SDL)

La Capa Simple de DirectMedia es una API genérica que proporciona acceso a bajo nivel para audio, teclado, ratón, mando para juegos (joystick), hardware 3D mediante OpenGL, y memoria de imagen (framebuffer) 2D sobre múltiples plataformas.

libao–0.8.3

Introducción a libao

```
Localización de descarga (HTTP):        http://fatpipe.vorbis.com/files/1.0/unix/libao-0.8.3.tar.gz
Localización de descarga (FTP):
Versión usada:                                  0.8.3
Tamaño del paquete:                             212 KB
Estimación del espacio necesario en disco:      1.7 MB
```

El paquete libao contiene una librería de audio multiplataforma. Es útil para obtener sonido en una amplia variedad de plataformas. Actualmente soporta ficheros WAV, OSS (Sistema de Sonido Abierto), ESD (Demonio de Sonido Enlighten) y ALSA (Arquitectura de Sonido Linux Avanzada).

Instalación de libao

Instala libao ejecutando los siguientes comandos:

```
./configure --prefix=/usr &&
make &&
make install
```

Contenido

El paquete libao contiene las librerías `libao`.

Descripción

Librerías ao

libao suministra las funciones para los programas que desean sacar sonido en las plataformas soportadas.

libogg–1.0

Introducción a libogg

```
Localización de descarga (HTTP):        http://fatpipe.vorbis.com/files/1.0/unix/libogg-1.0.tar.gz
Localización de descarga (FTP):
```

```
Versión usada:                                  1.0
Tamaño del paquete:                             224 KB
Estimación del espacio necesario en disco:      1.6 MB
Estimación del tiempo de construcción:          0.03 SBU
```

El paquete libogg contiene la estructura de ficheros ogg. Es útil para crear (codificar) o reproducir (decodificar) un flujo de bits físico único.

Instalación de libogg

Instala libogg ejecutando los siguientes comandos:

```
./configure --prefix=/usr &&
make &&
make install
```

Contenido

El paquete libogg contiene las librerías `libogg`.

Descripción

Librerías ogg

libogg suministra las funciones para los programas que desean leer o escribir flujos de bits en formato ogg.

libvorbis–1.0

Introducción a libvorbis

```
Localización de descarga (HTTP):        http://fatpipe.vorbis.com/files/1.0/unix/libvorbis-1.0.tar.g
Localización de descarga (FTP):
Versión usada:                                  1.0
Tamaño del paquete:                             736 KB
Estimación del espacio necesario en disco:      24 MB
Estimación del tiempo de construcción:          0.57 SBU
```

El paquete libvorbis contiene un formato de codificación de audio y música de propósito general. Es útil para crear (codificar) y reproducir (decodificar) sonido en un formato de dominio público.

```
libvorbis depende de:
libogg-1.0
```

Instalación de libvorbis

Instala libvorbis ejecutando los siguientes comandos:

```
./configure --prefix=/usr &&
make &&
make install
```

Se sabe que libvorbis causa errores de compilación en ciertas máquinas. Si obtienes errores, prueba estas instrucciones para instalar libvorbis:

```
./configure --prefix=/usr &&
cd lib &&
cp Makefile Makefile.bak &&
sed s/-mno-ieee-fp// Makefile.bak > Makefile &&
cd .. &&
make &&
make install
```

Contenido

El paquete libvorbis contiene las librerías `libvorbis`.

Descripción

Librerías vorbis

libvorbis suministra las funciones para leer y escribir ficheros de sonido.

nas-1.6

Introducción a nas

```
Localización de descarga (HTTP):        http://radscan.com/nas/nas-1.6.src.tar.gz
Localización de descarga (FTP):
Versión usada:                                  1.6
Tamaño del paquete:                             2 MB
Estimación del espacio necesario en disco:      12 MB
```

El Sistema de Audio por Red es un sistema de transporte de audio transparente a la red y basado en cliente/servidor. Puede considerarse como el equivalente en audio de un servidor X.

Descarga el parche para nas de http://downloads.linuxfromscratch.org/blfs-patches.

Instalación de nas

Instala nas ejecutando los siguientes comandos:

```
xmkmf &&
make Makefiles &&
make includes &&
make depend &&
make &&
make INCROOT=/usr/include USRLIBDIR=/usr/lib \
MANPATH=/usr/share/man BINDIR=/usr/bin \
LIBDIR=/usr/lib/X11 CONFIGDIR=/usr/X11R6/lib/X11/config \
install install.man
```

Explicación de los comandos

`xmkmf...` : Realiza la compilación de la manera estándar para compilar aplicaciones basadas en las X.

`make INCROOT=...` : Realiza la instalación con /usr como prefijo, en vez del valor por defecto, `/usr/X11R6`. También instala las páginas de manual.

Configuración de nas

Información sobre la configuración

Como muchas otras librerías, no necesita configuración, salvo que el directorio de la librería, por ejemplo **`/usr/lib`** o **`/usr/local/lib`** debe aparecer en **`/etc/ld.so.conf`** para que ldd pueda encontrar las librerías compartidas. Después de comprobar si este es el caso, se debe ejecutar **`/sbin/ldconfig`** mientras estás como root.

Contenido

El paquete nas contiene las utilidades, ficheros de cabecera y librerías nas.

Capítulo 43. Utilidades de sonido

Este capítulo contiene programas relacionados con la manipulación de ficheros de sonido; es decir, reproducir, grabar, extraer pistas de audio (ripping) y el resto de las cosas comunes que la gente quiere hacer. Para usar muchos de estos programas necesitarás tener instalados los controladores de sonido del núcleo, o bien alsa−0.9.2. Ten en cuenta que en el árbol de desarrollo de la serie 2.5 del núcleo los viejos controladores están siendo reemplazados por ALSA, así que para cuando tengamos la serie 2.6 estable, la mayoría lo usaremos por defecto.

mpg123−0.59r

Introducción a mpg123

```
Localización de descarga (HTTP):        http://www.mpg123.de/mpg123/mpg123-0.59r.tar.gz
Localización de descarga (FTP):
Versión usada:                                  0.59r
Tamaño del paquete:                             155 KB
Estimación del espacio necesario en disco:      1.3 MB
```

El paquete mpg123 contiene un reproductor de mp3 para la consola. Dice ser el decodificador de mp3 para Unix más rápido.

```
mpg123 depende de:
oss o alsa-oss-0.9.1
```

Instalación de mpg123

Instala mpg123 ejecutando los siguientes comandos:

```
make PREFIX=/usr linux &&
make PREFIX=/usr install
```

Puedes optimizar la compilación de mpg123 para tu procesador. Para hacerlo, ejecuta

```
make linux-help
```

y selecciona la optimización adecuada para tu máquina. Sin embargo, esto puede no funcionar a veces. Se ha informado de problemas al usar las optimizaciones de mpg123; make PREFIX=/usr linux parece funcionar siempre.

Explicación de los comandos

`make linux` : Este comando compila mpg123 para linux.

`make linux-help` : Este comando muestra todas las opciones de compilación de mpg123.

`make install` : Este comando instala mpg123 en `/usr/local/bin`.

Contenido

El paquete mpg123 contiene **mpg123**.

Descripción

mpg123

mpg123 sirve para reproducir ficheros mp3 desde una consola.

vorbistools–1.0

Introducción a vorbis–tools

```
Localización de descarga (HTTP):        http://fatpipe.vorbis.com/files/1.0/unix/vorbis-tools-1.0.ta
Localización de descarga (FTP):
Versión usada:                                  1.0
Tamaño del paquete:                             420 KB
Estimación del espacio necesario en disco:      3 MB
Estimación del tiempo de construcción:          0.12 SBU
```

El paquete vorbis–tools contiene herramientas de línea de comandos para ficheros de sonido ogg. Es útill para codificar, reproducir o editar ficheros usando el códec (acrónimo de COdificador–DECodificador) ogg.

```
vorbis-tools depende de:
curl-7.10.4, libao-0.8.3, libogg-1.0 y libvorbis-1.0
```

Instalación de vorbis–tools

Instala vorbis–tools ejecutando los siguientes comandos:

```
./configure --prefix=/usr &&
make &&
make install
```

Contenido

El paquete vorbis–tools contiene **oggdec**, **oggenc**, **ogg123**, **vcut** y **vorbiscomment**.

Descripciones

oggdec

oggdec es un decodificador simple para convertir ficheros Ogg Vorbis en ficheros de sonido PCM (WAV o RAW).

oggenc

oggenc es el codificador que convierte ficheros WAV o AIFF crudos en ficheros Ogg Vorbis.

ogg123

ogg123 es un reproductor de ficheros Ogg Vorbis para la línea de comandos.

ogginfo

ogginfo muestra la información almacenada en el fichero de sonido.

vcut

vcut divide un fichero en dos a partir de un punto de corte designado.

vorbiscomment

vorbiscomment es un editor para cambiar la información contenida en las etiquetas de metadatos de un fichero de sonido.

xmms-1.2.7

Introducción a XMMS

```
Localización de descarga (HTTP):        http://www.xmms.org/files/1.2.x/xmms-1.2.7.tar.bz2
Localización de descarga (FTP):         ftp://ftp.xmms.org/xmms/1.2.x/xmms-1.2.7.tar.bz2
Versión usada:                                  1.2.7
Tamaño del paquete:                             11 MB
Estimación del espacio necesario en disco:      17 MB
```

XMMS es un reproductor de audio para el Sistema de Ventanas X.

```
XMMS depende de:
una tarjeta de sonido que funcione, xfree86-4.3.0,
GTK+-1.2.10 y GLib-1.2.10
XMMS utilizará:
esound-0.2.29, gnome-libs-1.4.2, gnome-applets, libmikmod,
libogg-1.0, libvorbis-1.0 y libxml-1.8.17
```

Instalación de XMMS

Instala XMMS ejecutando los siguientes comandos:

```
./configure --prefix=/usr \
--enable-one-plugin-dir &&
make &&
make install
```

Explicación de los comandos

`./configure --prefix=/usr \ --enable-one-plugin-dir &&` : Este comando nos asegura que todas los módulos (plugins) se ubiquen en `/usr/lib/xmms/Plugins`.

Configuración de xmms

Ficheros de configuración

```
~/.xmms/config
```

Información sobre la configuración

Cuando ejecutas XMMS por primera vez, puedes configurarlo con **CTRL+P**. Puedes extender la funcionalidad de XMMS mediante módulos (plugins) y pieles (skins). Los encontrarás en http://xmms.org.

Contenido

El paquete xmms contiene **xmms**, **xmms-config**, **gnomexmss** y **wmxmms.**

Descripciones

xmms

XMMS, que significa X Multimedia System, es un programa funcionalmente comparable con WinAMP. Su función principal es reproducir ficheros de audio como wav y mp3. Lo puedes extender con módulos para reproducir otros formatos de audio y vídeo. Su apariencia se puede personalizar usando pieles al estilo de WinAMP.

xmms-config

Este guión es usado por otros programas que necesitan enlazarse con xmms para encontrar las rutas a las librerías y ficheros de cabecera con los que XMMS fué compilado.

gnomexmms

Este es un subprograma (applet) para el entorno de escritorio GNOME que se incrusta en el panel de GNOME. Desde este subprograma puedes ejecutar y controlar xmms.

wmxmms

wmxmms es un subprograma para el administrador de ventanas Window Maker. Desde este subprograma puedes ejecutar y controlar xmms.

lame-3.93.1

Introducción a lame

```
Localización de descarga (HTTP):        http://telia.dl.sourceforge.net/sourceforge/lame/lame-3.93.1
Localización de descarga (FTP):
Versión usada:                                  3.93.1
Tamaño del paquete:                             1 MB
Estimación del espacio necesario en disco:      7.1 MB
Estimación del tiempo de construcción:          0.93 SBU
```

El paquete lame contiene un codificador MP3. Es útil para crear ficheros de audio comprimidos.

Instalación de lame

Instala lame ejecutando los siguientes comandos:

```
./configure --prefix=/usr --mandir=/usr/share/man --with-gtk-prefix=/usr &&
make &&
make install
```

Explicación de los comandos

`--with-gtk-prefix=/usr` : Esta opción le indica a configure que use `gtk-config`.

Contenido

El paquete lame contiene **`lame`** y las librerías **`libmp3lame`**.

Descripciones

lame

lame genera ficheros de audio mp3.

Librerías libmp3lame

Las librerías libmp3lame proporcionan las funciones necesarias para convertir ficheros WAV en ficheros MP3.

CDParanoia–III–9.8

Introducción a CDParanoia

```
Localización de descarga (HTTP):        http://www.xiph.org/paranoia/download/cdparanoia-III-alpha9.
Localización de descarga (FTP):
Versión usada:                                  III-9.8
Tamaño del paquete:                             114 KB
Estimación del espacio necesario en disco:      1.3 MB
```

El paquete CDParanoia contiene cdparanoia. Es útil para extraer ficheros de ondas de sonido desde cd's de audio. Requiere una unidad de CDROM capaz de leer CDDA. Prácticamente todas las unidades que tienen soporte bajo Linux se pueden usar.

Instalación de CDParanoia

Instala CDParanoia ejecutando los siguientes comandos:

```
./configure --prefix=/usr &&
make &&
make install
```

Configuración de CDParanoia

Información sobre la configuración

CDParanoia necesita muy poca configuración; para mayor información consulta la página de manual.

Como muchas otras librerías, no necesita configuración, salvo que el directorio de la librería, por ejemplo **`/usr/lib`** o **`/usr/local/lib`** debe aparecer en **`/etc/ld.so.conf`** para que ldd pueda encontrar las librerías compartidas. Después de comprobar si este es el caso, se debe ejecutar **`/sbin/ldconfig`** mientras estás como root.

Contenidos

El paquete CDParanoia contiene **`cdparanoia`** y la librería `libcdda`.

Descripción

cdparanoia

Este programa se usa para 'rippear' cd's de audio. 'Rippear' es extraer digitalmente la música de un cd de audio.

Librería libcdda

No hay descripción disponible.

Capítulo 44. Utilidades de Vídeo

xvid–0.9.1

Introducción a Xvid

```
Localización de descarga (HTTP):        http://files.xvid.org/downloads/xvidcore-0.9.1.tar.bz2
Localización de descarga (FTP):
Versión usada:                                  0.9.1
Tamaño del paquete:                             464 KB
Estimación del espacio necesario en disco:      3.9 MB
Estimación del tiempo de construcción:          0.55 SBU
```

Xvid es un codificador de vídeo compatible mpeg4.

```
Xvid utilizará:
nasm
```

Instalación de Xvid

Instala Xvid ejecutando los siguientes comandos:

```
cd build/generic &&
./configure --prefix=/usr &&
make  &&
make install &&
cp ../../src/divx4.h /usr/include
```

Explicación de los comandos

`cp ../../src/divx4.h /usr/include` : Este comando pone ese fichero de cabecera en la ruta de búsqueda de cabeceras, con el fin de que xine y mplayer localicen este paquete.

Contenido

El paquete central de Xvid contiene la librería libxvidcore y los correspondientes ficheros de cabecera. La propia librería facilita funciones para codificar y decodificar muchos de los datos de vídeo mpeg4.

Soporta las siguientes características de mpeg4:

Codificación I, P–Frame

I–Frames son cuadros de imagen, mientras que P–Frames son Patrones de Cuadros. Los Cuadros de Imagen contienen imágenes completas. P–Frames contiene patrones de lo que cambia en la imagen, ahorrando mucho espacio.

PMVFast y EPZS con patrón de estimación de movimiento en diamante y cuadrado.

Detección Fast Motion que puede referir un patrón con forma de diamante o cuadrado a direcciones diferentes.

inter4v mode

Capacidad de interpolación rápida.

Precisión fullpixel y halfpixel

Incluso los movimientos halfpixel pueden codificarse. Una mejor precisión da lugar a una mejor compresión con mejor calidad.

Cuantizaciones MPEG4 y H263

MPEG4 es el estándar del que derivó DivX. H263 Es un subconjunto de este estándar ligeramente modificado por Microsoft. La cuantización es el mapeado de la cantidad de valores de color a números.

Matrices de cuantización personalizadas

La cuantización puede hacerse usando matrices personalizadas, obteniendo posiblemente mejores resultados si la matriz se hace para adaptarse a los datos de vídeo. Para el uso normal debería bastar con la matriz por defecto que viene con Xvid.

Cuantización adaptable / Máscara de luminosidad

La Cuantización y la Máscara de luminosidad son variables, dependiendo del material de entrada, proporcionando por tanto mejores resultados en imágenes oscuras o con alto contraste.

ffmpeg–0.4.6

Introducción a ffmpeg

```
Localización de descarga (HTTP):        http://telia.dl.sourceforge.net/sourceforge/ffmpeg/ffmpeg-0.
Localización de descarga (FTP):
Versión usada:                                  0.4.6
Tamaño del paquete:                             664 KB
Estimación del espacio necesario en disco:      20.6 MB
Estimación del tiempo de construcción:          3.32 SBU
```

ffmpeg es una solución para grabar, convertir y emitir audio y vídeo. Debido al pesado desarrollo, no funcionarán todas estas funciones.

```
ffmpeg utilizará:
libvorbis-1.0, lame-3.93.1 e Imlib2
```

Instalación de ffmpeg

Instala ffmpeg ejecutando los siguientes comandos:

Nota: Los mantenedores del paquete recomiendan compilarlo sin optimizaciones.

```
./configure --prefix=/usr &&
make &&
make install
```

Configuración de ffmpeg

Ficheros de configuración

`~/.ffmpeg/ffserver-config`

Encontrarás un ejemplo del fichero de configuración de ffserver aquí.

Contenido

El paquete ffmpeg contiene **`ffmpeg`**, **`ffserver`** y las librerías `libavcodec` y `libavformat`.

Descripciones

ffmpeg

ffmpeg es una herramienta en línea de comandos para convertir ficheros de vídeo, flujos de red o la entrada de una tarjeta de TV a varios formatos de vídeo.

ffserver

ffserver es un servidor de flujo para todo lo que ffmpeg pueda usar como entrada (ficheros, flujos, entrada de la tarjeta de TV, cámara web, etc).

libavcodec/libavformat

libavcodec y libavformat son librerías para codificar/decodificar flujos de vídeo y meterlos en ficheros o paquetes de red. Puesto que están bien documentadas, puedes incluirlas fácilmente en tu software, al igual que hacen otros paquetes.

avifile–0.7.34

Introducción a avifile

```
Localización de descarga (HTTP):        http://avifile.sourceforge.net/avifile-0.7.34-20030319.tgz
Localización de descarga (FTP):
Versión usada:                                  0.7.34
Tamaño del paquete:                             2.7 MB
Estimación del espacio necesario en disco:      26.6 MB
Descargas adicionales:
http://avifile.sourceforge.net/binaries-011002.tgz
```

El paquete avifile contiene un reproductor de vídeos AVI, herramientas y librerías de soporte. Es útil para ver y editar ficheros AVI.

```
avifile depende de:
Un procesador x86, xfree86-4.3.0, libjpeg-6b y SDL-1.2.5
avifile utilizará:
qt (< 3.1.0), oss, ffmpeg-0.4.6 y xvid-0.9.1
```

Instalación de avifile

Instala avifile ejecutando los siguientes comandos:

```
install -d /usr/lib/win32 &&
tar -xzvf ../binaries-011002.tgz -C /usr/lib &&
./configure --prefix=/usr &&
make &&
make install
```

Contenido

El paquete avifile contiene **aviplay**, **avibench**, **avifile-config**, **mmxnow-config**, **avirecompress**, **avicap**, **avirec**, **kv4lsetup**, **avicat**, **avitype** y **avimake**.

Descripciones

aviplay

aviplay maneja los formatos de entrada, los codificadores y los formatos de salida para mostrar ficheros de vídeo AVI en tu pantalla.

avibench

avibench realiza una medición del rendimiento de la librería avifile para un fichero.

avifile-config

avifile-config se ejecuta mediante configure por los programas que desean enlazarse con la librería avifile.

mmxnow-config

mmxnow-config se ejecuta mediante configure por los programas que desean enlazarse con la librería mmxnow.

avirecompress

avirecompress es un módulo que toma un fichero de entrada con un tipo de codificación y lo convierte en un fichero de vídeo con otro codificador.

avicap

avicap es un módulo que muestra vídeo adquirido con un dispositivo compatible con Video For Windows (vfw), como una cámara web o un sintonizador de televisión.

avirec

avirec es una herramienta en línea de comandos para grabar vídeo.

kv4lsetup

kv4lsetup es una pequeña herramienta que le dice a video4linux el modo actual de vídeo.

avicat

avicat toma un grupo de ficheros AVI y los combina en un sólo fichero.

avitype

avitype lee y muestra la información de la cabecera de ficheros AVI.

avimake

avimake toma un grupo de imágenes JPEG y crea una película.

MPlayer–0.90

Introducción a MPlayer

```
Localización de descarga (HTTP):        http://ftp.lug.udel.edu/MPlayer/releases/MPlayer-0.90.tar.bz
Localización de descarga (FTP):         ftp://ftp.lug.udel.edu/MPlayer/releases/MPlayer-0.90.tar.bz2
Versión usada:                                  0.90
Tamaño del paquete:                             3.3 MB
Estimación del espacio necesario en disco:      44 MB
Estimación del tiempo de construcción:          6.91 SBU
Descargas adicionales:
Codecs Win32
Fuentes para OSD
Piel por defecto
Codecs QuickTime 5
Codecs QuickTime 6
Codecs extra de QuickTime
Codecs de RealPlayer 9
```

El paquete MPlayer contiene un reproductor de audio/vídeo que es capaz de reproducir casi cualquier codec de audio y vídeo, y puede ser controlado mediante la línea de comandos o mediante interfaz gráfica.

```
MPlayer depende de:
xfree86-4.3.0 o DirectFB, GTK+-1.2.10 y libvorbis-1.0
MPlayer utilizará:
freetype-2.1.3, libpng-1.2.5, libjpeg-6b, libungif-4.1.0b1,
aalib-1.4rc4, SDL-1.2.5, ffmpeg-0.4.6, xvid-0.9.1,
oss, arts-1.1, alsa-0.9.2, LZO,
libdvdnav, MAD y CDParanoia-III-9.8
```

Instalación de MPlayer

Las descargas extra deben encontrarse en el directorio de las fuentes, con los ficheros bzip descomprimidos.

> **Nota:** Los mantenedores del paquete recomiendan compilarlo sin optimizaciones

Instala MPlayer ejecutando los siguientes comandos:

```
install -d /usr/lib/win32 &&
tar -xvf ../win32codecs.tar -C /usr/lib/win32 &&
tar -xvf ../qt5dlls.tar -C /usr/lib/win32 &&
tar -xvf ../qt6dlls.tar -C /usr/lib/win32 &&
tar -xvf ../qtextras.tar -C /usr/lib/win32 &&
tar -xvf ../rp9codecs.tar -C /usr/lib/win32 &&
./configure --prefix=/usr --confdir=/etc/mplayer --enable-largefiles \
--enable-gui --enable-menu --enable-new-conf --enable-qtx-codecs \
--enable-vorbis --with-reallibdir=/usr/lib/win32/rp9codecs \
--enable-freetype --enable-shared-pp &&
make &&
make install
```

Cada usuario de MPlayer debe completar la instalación ejecutando los siguientes comandos:

```
mkdir ~/.mplayer &&
cp etc/codecs.conf ~/.mplayer &&
cp etc/example.conf ~/.mplayer/example.conf
```

Instalación de las Fuentes prerenderizadas

Si se usa freetype, la única ventaja de las fuentes prerenderizadas es que son más rápidas. Instálalas asi:

```
install -d /usr/share/mplayer/font &&
tar -xvf ../font-arial-iso-8859-1.tar -C /usr/share/mplayer/font &&
for i in /usr/share/mplayer/font/font-arial-<size>*
do ln -s $i /usr/share/mplayer/font; done
```

Sustituye **<size>** por 14, 18, 24 o 28.

Instalación para reproducir DVDs

Si quieres reproducir DVDs con MPlayer, necesitas hacer un enlace simbólico de tu unidad DVD a `/dev/dvd`:

```
ln -s /dev/<dvd drive> /dev/dvd
```

Sustituye **<dvd drive>** por el dispositivo apropiado, por ejemplo `/dev/hdc`. Si no sabes que dispositivo elegir, teclea:

```
dmesg | grep DVD
```

Debería aparecer una salida parecida a la siguiente:

```
hdc: Pioneer DVD-ROM ATAPIModel DVD-114 0110,
ATAPI CD/DVD-ROM drive
```

Si tienes activada la emulación SCSI para las unidades, necesitarás conocer el dispositivo SCSI apropiado. A cada unidad CD/DVD-ROM se le asigna el mismo orden que a los dispositivos IDE, llamado `/dev/scd0`, `/dev/scd1` y así sucesivamente.

Explicación de los comandos

`--enable-freetype` : Esta opción indica que se utilicen fuentes freetype en vez de las fuentes proporcionadas por mplayer.

`--enable-gui` : Esta opción indica que se compile el código de la interfaz gráfica.

`--enable-menu --enable-new-conf` : Estas opciones activan el nuevo soporte de menú. Es como un OSD, pero puedes ejecutar incluso un intérprete de comandos con él.

`--enable-shared-pp` : Esto activa la construcción de la librería compartida libpostproc (librería para el post−procesamiento, que incluye filtros como sharpen).

`cp etc/codecs.conf ~/.mplayer` : Este comando copia el fichero codecs.conf estándar al directorio del usuario. Mplayer espera este fichero en el arranque.

`cp etc/example.conf ~/.mplayer` : Este comando copia el fichero de configuración al directorio del usuario. Crearemos un nuevo fichero de configuración si instalas la interfaz gráfica, o puedes copiar este fichero a `config` y editarlo a tu conveniencia.

Configuración de mplayer

Ficheros de configuración

`~/.mplayer/config`, `~/.mplayer/codec.conf`

Información sobre la configuración

Si deseas utilizar una fuente freetype, necesitas enlazar un fichero TTF en tu directorio `~/.mplayer`. Por ejemplo:

```
ln -sf /usr/X11R6/lib/X11/fonts/TTF/luxisri.ttf ~/.mplayer/subfont.ttf
```

o de otra forma

```
ln -sf /usr/share/mplayer/font/iso-8859-1/arial-14 ~/.mplayer/font
```

donde 14 es el tamaño de la fuente. Puedes elegir un tamaño de 14, 18, 24 o 28.

Configura la interfaz gráfica con los siguientes comandos, ejecutados desde el directorio con las fuentes:

```
cat > ~/.mplayer/config << "EOF"
gui = yes
skin = default
EOF
mkdir ~/.mplayer/Skin &&
tar -xvf ../default.tar -C ~/.mplayer/Skin
```

La primera línea, **`gui = yes`**, hará que MPlayer arranque con interfaz gráfica automáticamente. Si quieres decidir si arrancar con interfaz gráfica o no, elimina esa línea e inicia mplayer con **`−gui`** o como **`gmplayer`** (p.e. cuando lo arranques mediante un menú de un administrador de ventanas o mediante la línea de comandos).

Contenido

El paquete mplayer contiene **mplayer**, **gmplayer** y **mencoder**.

Descripciones

mplayer

mplayer maneja los formatos de entrada, los codecs y los formatos de salida para reproducir ficheros de vídeo, DVDs, (S)VCDs o flujos de red que contengan información de audio y/o vídeo.

Ejemplos:

```
mplayer -fs blfs.avi
mplayer -vo fbdev -fb /dev/fb0 -dvd 1 -aid 128 -sub en -framedrop
mplayer -fs -vcd 1; # Funciona con VCDs y SVCDs
mplayer http://www.students.uni-marburg.de/~Klossa/hapkidofight_lo.mpg
```

Para más información, consulta la excelente documentación incluida en el paquete, en el subdirectorio `DOCS/`.

gmplayer

gmplayer es MPlayer con una interfaz gráfica.

mencoder

mencoder se usa para codificar cualquier película reproducible con MPlayer a DivX4, XviD o cualquier codec en libavcodec con audio PCM/MP3/VBRMP3.

Ejemplo:

```
rm frameno.avi
mencoder -dvd 1 -aid 128 -ovc frameno -oac mp3lame \
-lameopts vbr=3 -o frameno.avi

# mencoder debería mostrar los bitrates para la gama de
# codificaciones, ahora, ¡elige el que mas te guste! En las
# siguientes líneas sustituye <bitrate> y <name.avi>
# con los valores que desees

mencoder -dvd 1 -aid 128 -oac copy -ovc lavc \
-lavcopts vcodec=mpeg4:vpass=1:vhq:vbitrate=<bitrate> -o <name.avi>
mencoder -dvd 1 -aid 128 -oac copy -ovc lavc \
-lavcopts vcodec=mpeg4:vpass=2:vhq:vbitrate=<bitrate> -o <name.avi>
mencoder -forceidx <name.avi>
```

xine–lib–1–beta9

Introducción a xine–lib

```
Localización de descarga (HTTP):        http://telia.dl.sourceforge.net/sourceforge/xine/xine-lib-1-
Localización de descarga (FTP):
Versión usada:                                  1-beta9
Tamaño del paquete:                             3.7 MB
Estimación del espacio necesario en disco:      39.5 MB
Estimación del tiempo de construcción:          6.95 SBU
```

El paquete xine–lib contiene las librerías xine. Son útiles como interfaz para módulos externos que permiten el flujo de la información desde la fuente a la pantalla y los altavoces.

```
xine-lib depende de:
xfree86-4.3.0 y esound-0.2.29 u oss o
alsa-0.9.2 o arts-1.1
xine-lib utilizará:
aalib-1.4rc4, SDL-1.2.5, DirectFB,
DXR3, FLAC, FAME,
libogg-1.0, libvorbis-1.0, ffmpeg-0.4.6, y xvid-0.9.1
```

Instalación de xine–lib

Instala xine–lib ejecutando los siguientes comandos:

```
./configure --prefix=/usr &&
make &&
make install
```

Contenido

El paquete xine–lib contiene **`xine-config`** y las librerías `libxine`.

Descripciones

xine–config

xine–config proporciona información a los programas que intentan enlazarse con las librerías xine.

Librerías xine

Las librerías xine proporcionan la API para procesar ficheros de vídeo.

xine–ui–0.9.19

Introducción a xine–ui

```
Localización de descarga (HTTP):        http://telia.dl.sourceforge.net/sourceforge/xine/xine-ui-0.9
Localización de descarga (FTP):
Versión usada:                                  0.9.19
Tamaño del paquete:                             2.4 MB
Estimación del espacio necesario en disco:      14.4 MB
Estimación del tiempo de construcción:          1.78 SBU
```

El paquete xine−ui contiene una interfaz de usuario para xine. Es útil para controlar las operaciones en tu película.

```
xine-ui depende de:
xine-lib-1-beta9
xine-ui utilizará:
curl-7.10.4, aalib-1.4rc4 y libpng-1.2.5
```

Instalación de xine−ui

Instala xine−ui ejecutando los siguientes comandos:

```
./configure --prefix=/usr &&
make &&
make install
```

Configuración de xine−ui

Ficheros de configuración

`~/.xine/config`

Información sobre la configuración

El fichero anterior se crea y mantiene mediante el cuadro de diálogo de configuración de xine. La documentación sobre los ajustes de la configuración se encuentra en `/usr/share/doc/xine-ui/README.config_en`.

Contenido

El paquete xine−ui contiene **`xine`**, **`xine-check`** y **`xine-remote`**.

Descripciones

xine

xine reproduce flujos MPEG (audio y vídeo), flujos mpeg elementales (mp3), flujos de transporte mpeg, ficheros ogg, ficheros avi, ficheros asf, algunos ficheros quicktime, VCDs y DVDs (sin encriptar).

xine−check

xine−check comprueba los problemas comunes de instalación del reproductor de vídeo xine.

xine−remote

xine−remote es una herramienta para conectar con un servidor de control remoto de xine.

transcode–0.6.2

Introducción a transcode

```
Localización de descarga (HTTP):        http://www.theorie.physik.uni-goettingen.de/~ostreich/transc
Versión usada:                                  0.6.2
Tamaño del paquete:                             2.3 MB
Estimación del espacio necesario en disco:      89.3 MB
```

transcode es un conversor de audio/vídeo de cualquier formato a otro. Es rápido, versátil y basado en línea de comandos.

```
transcode utilizará:
xfree86-4.3.0, MPlayer-0.90 (libpostproc), Image Magick,
libdv, SDL-1.2.5, qt-3.1.2, avifile-0.7.34,
lame-3.93.1, FAME,  xvid-0.9.1,
LZO, ffmpeg-0.4.6, libdvdnav/read,
MAD, curl-7.10.4 y libogg-1.0
```

Instalación de transcode

Todo lo que puede ser utilizado por transcode debería ser instalado primero.

Instalar transcode

Instala transcode ejecutando los siguientes comandos:

```
./configure --prefix=/usr --with-ogg --with-vorbis\
--with-libfame --with-lame --with-avifile \
--with-libpostproc-builddir=/usr/src/MPlayer-0.90 &&
make &&
make install
```

Explicación de los comandos

`--prefix=/usr` : Esta opción indica donde instalar los binarios, librerías y otros ficheros.

`--with-...` : Estas opciones se usan para indicar a transcode que librerías adicionales usar.

Contenido

El paquete transcode contiene **`transcode`**, **`tccat`**, **`tcdecode`**, **`tcdemux`**, **`tcextract`**, **`tcframe`**, **`tcprobe`**, **`tcscan`**, **`avicodec`**, **`avidump`**, **`avimerge`**, **`avisplit`**, **`avisync`** y una gran cantidad de módulos de entrada/filtrado/salida.

Descripciones

transcode

transcode es el interfaz de usuario del codificador. Maneja los plugins y otros programas, y es el pegamento que une los módulos. Hay varios ejemplos de uso bien documentados en la página web o en la documentación incluida en el paquete.

tccat

tccat concatena los ficheros de entrada usando los plugins de entrada de transcode.

tcdecode

tcdecode se usa para decodificar los ficheros de entrada a flujos de video crudo (raw) y audio pcm.

tcdemux

tcdemux demultiplexa una entrada de audio/vídeo que contiene múltiples flujos, por ejemplo ficheros VOB.

tcextract

tcextract obtiene flujos simples a partir de un fichero que contiene varios flujos.

tcframe

tcframe procesa cuadros de vídeo individuales en diferentes codificaciones de color (RGB >–< YUV o similar).

tcprobe

tcprobe muestra información sobre el formato del fichero de entrada.

tcscan

tcscan realiza varias mediciones sobre los datos de entrada indicados.

avicodec

avicodec muestra o cambia el modificador FOURCC del codec en un fichero .avi.

avidump

avidump vuelca un flujo de audio o vídeo de un fichero avi determinado en la salida estándar (para conversion de avi o extracción de flujos de audio).

avimerge

avimerge une ficheros avi del mismo formato. No intentes unir ficheros avi de diferentes formatos, ya que probablemente aparecerán errores (y mismo formato significa los mismos bitrates también).

avisplit

avisplit divide un fichero avi en varios ficheros.

avisync

avisync puede desplazar el audio de ficheros avi para una mejor sincronización de la señal de datos de audio y vídeo.

Módulos de entrada/filtrado/salida

Dependiendo de las librerías externas que se usen, hay un gran número de plugins para convertir entradas de audio y vídeo a formato crudo, procesar el audio y el vídeo crudo, y convertirlo a otros formatos para ser escrito en un tipo de fichero determinado. Lee la documentación.

Capítulo 45. Utilidades para grabar CDs

Este capítulo contiene información sobre la grabación de CDs bajo Linux. Primero tendrás que configurar tu núcleo para grabar CDs. Empezaremos por discutir cómo hacerlo, y luego veremos cómo instalar las utilidades.

Fuentes de información adicionales sobre grabación de CDs:

- CD−Writing HOWTO
- CD−Recordable FAQ
- Handling CD−Images

Configuración del núcleo para grabar CDs

En la configuración del núcleo, verifica tus opciones con las listadas más abajo para el tipo de interfaz de tu CD−ROM:

Grabadora SCSI:

```
Menú de soporte SCSI
  SCSI support:           Y o M
  SCSI CD-ROM support:    Y o M
  SCSI generic support:   Y o M
  Vendor-specific extensions:  [1]
También añade el controlador de bajo nivel (low-level driver)
para tu tajeta SCSI en caso de que lo necesites.
```

Grabadora IDE:

```
Menú de soporte ATA/IDE/MFM/RLL
  IDE/ATAPI CDROM support:     N
  SCSI emulation support: Y o M
Menú de soporte SCSI
  SCSI support:           Y o M
  SCSI CD-ROM support:    Y o M
  SCSI generic support:   Y o M
  Vendor-specific extensions:  [1]
```

[1] Lee la ayuda para determinar si esta selección se aplica a tu hardware.

Si es necesario, recompila el núcleo con:

```
make dep &&
make bzImage &&
make modules &&
make modules_install
```

Copia `/usr/src/linux/arch/i386/boot/bzImage` y `/usr/src/linux/System.map` a `/boot`, edita `/etc/lilo.conf` apropiadamente y ejecuta **`lilo`**.

Para más información sobre estas opciones y los controladores que ellas instalan, lee The Linux 2.4 SCSI subsystem HOWTO.

cdrtools–2.0

Introducción a cdrtools

```
Localización de descarga (HTTP):
Localización de descarga (FTP):         ftp://ftp.berlios.de/pub/cdrecord/cdrtools-2.0.tar.gz
Versión usada:                                  2.0
Tamaño del paquete:                             1.6 MB
Estimación del espacio necesario en disco:      15.5 MB
```

El paquete cdrtools contiene uilidades para grabación de CDs. Son útiles para leer, crear o grabar (quemar) Discos Compactos.

Instalación de cdrtools

Instala cdrtools ejecutando los siguientes comandos:

```
make INS_BASE=/usr DEFINSUSR=root DEFINSGRP=root &&
make INS_BASE=/usr DEFINSUSR=root DEFINSGRP=root install
```

Explicación de los comandos

`INS_BASE=/usr` : Este comando mueve el directorio de instalación de `/opt/schily` a `/usr` .

`DEFINSUSR=root DEFINSGRP=root` : Estos comandos instalan todos los programas con propietario root.root en lugar de bin.bin como vienen por defecto.

Contenidos

El paquete cdrtools contiene **`cdrecord`**, **`cdda2wav`**, **`mkisofs`**, **`readcd`**, **`scgcheck`**, **`isoinfo`**, **`isodump`**, **`isovfy`**, **`devdump`**, **`rscsi`** y librerías de soporte.

Descripciones

cdrecord

cdrecord graba Discos Compactos de audio o datos.

cdda2wav

cdda2wav vuelca el audio de un Disco Compacto a un fichero de sonido wav.

mkisofs

mkisofs y mkhybrid generan un sistema de ficheros híbrido ISO9660/JOLIET/HFS.

readcd

readcd lee o escribe en Discos Compactos.

scgcheck

scgcheck se usa para verificar la Interfaz Binaria de Aplicaciones de libscg.

Utilidades de soporte

isoinfo, isodump, isovfy y devdump son programas para volcar y verificar imágenes iso9660.

rscsi

rscsi es un administrador scsi remoto.

Librerías de soporte

libdeflt, libfile, libhfs, librscg, libscg, libschily y libunls son las librerías de soporte de este paquete.

cdrdao−1.1.7

Introducción a cdrdao

```
Localización de descarga (HTTP):        http://telia.dl.sourceforge.net/sourceforge/cdrdao/cdrdao-1.
Localización de descarga (FTP):
Versión usada:                                  1.1.7
Tamaño del paquete:                             1.1 MB
Estimación del espacio necesario en disco:      15.9 MB
```

El paquete cdrdao contiene utilidades para grabación de CDs. Este programa sirve para grabar CDs en el modo DAO (disk−at−once, grabación en una sola fase).

```
cdrdao utilizará:
lame-3.93.1
cdrdao utilizará para construir la interfaz gráfica:
GTK+-1.2.10 y gnome-libs-1.4.2
```

Instalación de cdrdao

Instala cdrdao ejecutando los siguientes comandos:

```
./configure --prefix=/usr &&
make &&
make install
```

Contenido

El paquete cdrdao contiene **cdrdao**.

Descripción

cdrdao

cdrdao graba CD−Rs de audio o de datos en modo DAO (disk−at−once) basándose en una descripción textual de los contenidos del CD.

XIII. Impresoras, Escáneres y Generadores de Documentos

Índice

46. Impresión
47. Escáneres
48. Lenguaje de Marcas Estándar Generalizado (SGML)
49. Lenguaje de Marcas Extensible (XML)
50. Postscript
51. Generación de Documentos

Capítulo 46. Impresión

cups–1.1.18

Introducción a CUPS

```
Localización de descarga (HTTP):        http://www.cups.org/software.html
Localización de descarga (FTP):         ftp://ftp.easysw.com/pub/cups/1.1.18/cups-1.1.18-source.tar.
Versión usada:                                  1.1.18
Tamaño del paquete:                             3.3 MB
Estimación del espacio necesario en disco:      21 MB
```

El Sistema de Impresión Común de UNIX ("CUPS") es un administrador de impresoras y una serie de utilidades asociadas. Está basado en el "Protocolo de Impresión de Internet" y proporciona servicios de impresión a la mayoría de impresoras Postscript y de otros tipos.

```
CUPS depende de:
GhostScript-7.05.5 (para impresoras no postscript)
CUPS utilizará:
libjpeg-6b, libpng-1.2.5 y libtiff-3.5.7
```

Instalación de CUPS

Instala CUPS ejecutando los siguientes comandos:

```
./configure &&
make &&
make install
```

Explicación de los comandos de instalación

El comportamiento por defecto de la instalación es apropiado para sistemas LFS. Los ficheros de CUPS se situan en `/usr/bin`, `/usr/sbin`, `/var` y `/etc/cups`.

Configuración de CUPS

La configuración de CUPS es dependiente del tipo de impresora y puede ser compleja. Generalmente, las impresoras postscript se configuran más fácil. Las instrucciones detalladas de configuración y uso de CUPS pueden encontrarse en http://www.cups.org/documentation.php. El Manual de Administración y el Manual del Usuario son particularmente útiles.

Durante la instalación, cups creó el fichero de inicio `/etc/rc.d/init.d/cups`. Este fichero funciona, pero puede que quieras cambiar a un fichero de inicio de LFS más convencional:

```
cat > /etc/rc.d/init.d/cups << "EOF"
#!/bin/sh
# Inicio de $rc_base/init.d/cups

# Arranca o para el servidor CUPS basándose en el primer argumento del guión.

source /etc/sysconfig/rc
source $rc_functions
```

```
case $1 in
    start)
           echo "Iniciando el servidor de impresión CUPS..."
           loadproc /usr/sbin/cupsd
           ;;
    stop)
           echo "Parando el servidor de impresión CUPS..."
           killproc cupsd
           ;;

    reload)
           echo "Recargando el servidor de impresión CUPS..."
           reloadproc /usr/sbin/cupsd
           ;;

    restart)
           $0 stop
           sleep 1
           $0 start
           ;;

    status)
           statusproc cupsd
           ;;

    *)
           echo "Uso: $0 {start|stop|reload|restart|status}"
           exit 1
           ;;
esac

# Fin de $rc_base/init.d/cups
EOF
```

La instalación de CUPS también copia el guión de inicialización a los directorios `/etc/rc.d/rc{0,2,3,5}`. Puedes querer borrar esos ficheros y añadir enlaces simbólicos a `/etc/rc.d/init.d/cups`.

Contenido

CUPS proporciona:

/usr/sbin/lpc – programa de control de impresoras en línea

/usr/sbin/cupsd – demonio del sistema de impresión comun de unix

/usr/sbin/accept – acepta trabajos enviados a un destino

/usr/sbin/reject – rechaza trabajos enviados a un destino

/usr/sbin/cupsaddsmb – exporta impresoras a samba para clientes windows

/usr/sbin/lpadmin – configura las impresoras y clases de cups

/usr/sbin/lpinfo – muestra los dispositivos o controladores disponibles

/usr/sbin/lpmove – mueve un trabajo a un nuevo destino

/usr/sbin/cupstestppd – comprueba la conformidad de ficheros ppd

/usr/bin/lpq – muestra el estado de la cola de impresión

/usr/bin/lpr – imprime ficheros

/usr/bin/lprm – cancela trabajos de impresión

/usr/bin/cancel – cancela trabajos

/usr/bin/disable – para impresoras y clases

/usr/bin/enable – inicia impresoras y clases

/usr/bin/lp – imprime ficheros

/usr/bin/lpoptions – muestra o establece las opciones de la impresora y las opciones por defecto

/usr/bin/lpstat – muestra información de estado de cups

/usr/bin/lppasswd – añade, cambia o borra contraseñas

/usr/bin/cups–config – obtiene información de la api de cups, asi como información del compilador, directorios y enlazado

Ghostscript–8.00

Introducción a Ghostscript

```
Localización de descarga (HTTP):        http://telia.dl.sourceforge.net/sourceforge/ghostscript/ghos
Localización de descarga (FTP):         ftp://ftp.sourceforge.net/pub/sourceforge/ghostscript/ghosts
Versión usada:                                  8.00
Tamaño del paquete:                             5.2 MB
Estimación del espacio necesario en disco:      31–40 MB (depende si instalas libgs.so)
Estimación del tiempo de construcción:
Descargas adicionales:
fuentes ghostscript gnu – estándar
fuentes ghostscript gnu – otras
fuentes ciríllicas
```

Ghoscript es un procesador versátil que permite convertir Postscript a otros formatos.

Instalación de Ghostscript

Instala Ghostscript ejecutando los siguientes comandos:

```
./configure --prefix=/usr --libexecdir=/usr/lib/gs \
    --sysconfdir=/etc/gs --enable-shared --enable-static &&
make &&
make install
```

Para instalar la librería compartida `libgs.so`, ejecuta también los siguientes comandos:

```
make so &&
make soinstall
```

Nota: La librería compartida sólo la usan programas externos como gsview–4.3.

Para terminar la instalación, desempaqueta las fuentes en `/usr/share/ghostscript`.

Explicación de los comandos de instalación

`--libexecdir=/usr/lib/gs` : Las librerías ejecutables de Ghostscript se instalarán en `/usr/lib/gs`.

`--sysconfdir=/etc/gs` : Los ficheros de configuración se instalan en `/etc/gs` en vez de en `/usr/etc`.

Contenido

Ghostscript incluye un gran número de filtros para visualizar y convertir ficheros Postscript/PDF. Por favor, consulta la documentación en HTML o ejecuta **`man gs`**.

Ghostscript–7.05.5

Introducción a Ghostscript

```
Localización de descarga (HTTP):        http://telia.dl.sourceforge.net/sourceforge/espgs/espgs-7.05
Localización de descarga (FTP):
Versión usada:                                  7.05.5
Tamaño del paquete:                             5.2 MB
Estimación del espacio necesario en disco:      33 MB
Estimación del tiempo de construcción:
Descargas adicionales:
fuentes ghostscript gnu - estándar
fuentes ghostscript gnu - otras
fuentes ciríllicas
```

Ghoscript es un procesador versátil que permite convertir Postscript a otros formatos.

```
Ghostscript utilizará:
cups-1.1.18 y gimp-print
```

Instalación de Ghostscript

Instala Ghostscript ejecutando los siguientes comandos:

```
./configure --prefix=/usr &&
make &&
make install
```

Para terminar la instalación, desempaqueta las fuentes en `/usr/share/ghostscript`.

Explicación de los comandos de instalación

`--enable-gimp-print` : Esta opción activa la construcción del controlador gimp–print.

`--enable-ijs` : Esta opción activa el soporte para el controlador IJS.

Contenido

El paquete Ghostscript contiene **`gs`**, **`pstoraster`** y filtros.

Descripciones

gs

gs es el intérprete ghostscript. Se encarga de la representación de datos postscript.

pstoraster

pstoraster permite que CUPS filtre su salida hacia impresoras no postscript. Se construye e instala si encuentra cups–1.1.18.

LPRng–3.8.20

Introducción a LPRng

```
Localización de descarga (HTTP):        http://www.lprng.com/DISTRIB/LPRng/LPRng-3.8.20.tgz
Localización de descarga (FTP):         ftp://ftp.lprng.com/pub/LPRng/LPRng/LPRng-3.8.20.tgz
Versión usada:                                  3.8.20
Tamaño del paquete:                             9.6 MB
Estimación del espacio necesario en disco:      46.2 MB
Estimación del tiempo de construcción:          0.70 SBU
```

El paquete LPRng contiene una implementación mejorada, extendida y portable del administrador de impresión LPR de Berkeley. Es útil para encolar trabajos de impresión.

Instalación de LPRng

Instala LPRng ejecutando los siguientes comandos:

```
./configure --prefix=/usr --libexecdir=/usr/sbin --sysconfdir=/etc &&
make &&
make install
```

Explicación de los comandos

`--libexecdir=/usr/sbin --sysconfdir=/etc` : Estas opciones evitan el uso por defecto de `/usr/libexec` y `/usr/etc`.

Configuración de LPRng

Ficheros de configuración

`/etc/printcap`

Información sobre la configuración

No hay un fichero genérico `printcap` para todas las impresoras. Un fichero printcap de ejemplo está en el directorio `etc`, y puede ser de utilidad. También hay información en http://www.lprng.org y http://www.linuxprinting.org.

El guión de inicio que instala LPRng no es consistente con los guiones del BLFS, por tanto crearemos uno nuevo con los siguientes comandos:

```
mv /etc/rc.d/init.d/lpd /etc/rc.d/init.d/lpd.orig &&
cat > /etc/rc.d/init.d/lpd << "EOF"
#!/bin/sh
# Inicio de $rc_base/init.d/lpd

# Basado en el guión sysklogd de LFS-3.1 y anteriores.
# Reescrito por Gerard Beekmans  - gerard@linuxfromscratch.org

source /etc/sysconfig/rc
source $rc_functions

case "$1" in
        start)
                echo "Iniciando lpd..."
                loadproc /usr/sbin/lpd
                ;;

        stop)
                echo "Deteniendo lpd..."
                killproc /usr/sbin/lpd
                ;;

        reload)
                echo "Reiniciando lpd..."
                reloadproc /usr/sbin/lpd
                ;;

        restart)
                $0 stop
                sleep 1
                $0 start
                ;;

        status)
                statusproc /usr/sbin/lpd
                ;;

        *)
                echo "Uso: $0 {start|stop|reload|restart|status}"
                exit 1
                ;;
esac
```

```
# Fin de $rc_base/init.d/lpd
EOF
chmod 755 /etc/rc.d/init.d/lpd
```

Crea los enlaces simbólicos al guión de inicio lprng en los directorios `rc.d` con los siguientes comandos:

```
cd /etc/rc.d/init.d &&
ln -sf ../init.d/lpd ../rc0.d/K00lprng &&
ln -sf ../init.d/lpd ../rc1.d/K00lprng &&
ln -sf ../init.d/lpd ../rc2.d/S99lprng &&
ln -sf ../init.d/lpd ../rc3.d/S99lprng &&
ln -sf ../init.d/lpd ../rc4.d/S99lprng &&
ln -sf ../init.d/lpd ../rc5.d/S99lprng &&
ln -sf ../init.d/lpd ../rc6.d/K00lprng
```

Contenido

El paquete LPRng contiene **`lp`**, **`lpq`**, **`lpr`**, **`lprm`**, **`lpstat`**, **`lpc`** y **`lpd`**.

Descripciones

lp

lp es un enlace simbólico a lpr.

lpq

lpq es el programa de monitorización de estado.

lpr

lpr es el programa de impresión de trabajos.

lprm

lprm es el programa de eliminación de trabajos.

lpstat

lpstat es el programa de estado de trabajos.

lpc

lpc es el programa de control para el demonio.

lpd

lpd es el demonio.

Capítulo 47. Escáneres

sane–1.0.9

Introducción a sane

```
Localización de descarga (HTTP):        http://www.mostang.com/sane
Localización de descarga (FTP):         ftp://ftp.mostang.com/pub/sane/sane-backends-1.0.9.tar.gz
Localización de descarga (FTP):         ftp://ftp.mostang.com/pub/sane/sane-frontends-1.0.9.tar.gz
Versión usada:                                  1.0.9
Tamaño del paquete:                             2.2 MB (Backends), 174 kb (Frontends)
Estimación del espacio necesario en disco:      31 MB (Backends), 3.1 MB (Frontends)
```

SANE es una abreviatura de Scanner Access Now Easy (Acceso al Escáner Fácil). Desgraciadamente, el acceso al escáner no es fácil ya que cada vendedor tiene sus propios protocolos. El único protocolo conocido que debería traer algo de unidad a este caos es el interfaz TWAIN, pero es demasiado impreciso para permitir un entorno de escaneado estable. Por tanto, SANE viene con su propio protocolo, de modo que no se utilizarán los controladores del vendedor.

SANE se divide en backends y frontends. Los backends son controladores para los escáneres soportados. Los frontends son interfaces de usuario para acceder a los backends.

```
SANE utilizará:
xfree86-4.3.0, GTK+-1.2.10 y gimp-1.2.3
```

Instalación de sane

Preparar tu sistema para acceder al escáner

Para acceder a tu escáner, probablemente necesitarás los controladores del núcleo. Un escáner SCSI necesitará los controladores SCSI, un escáner de puerto paralelo necesita soporte para dicho puerto (deberías usar modos EPP mejorados) y un escáner USB necesitará el módulo para escáner USB y emulación SCSI. Asegúrate de que tienes los dispositivos necesarios para acceder a los controladores.

Instalación de sane–backends

Instala sane–backends ejecutando los siguientes comandos:

```
./configure --prefix=/usr &&
make &&
make install
```

Instalación de sane–frontends

Para instalar sane–frontends, usa los siguientes comandos:

```
./configure --prefix=/usr &&
make &&
make install
```

Explicación de los comandos de instalación

`--prefix=/usr` : Todos los programas se van a instalar en directorios relativos a `/usr`.

Contenido

Backends:

Consulta http://www.mostang.com/sane/sane−supported−devices.html para ver una lista de backends disponibles.

Frontends:

`scanimage` : Interfaz en línea de comandos para escanear.

`xscanimage` : Interfaz gráfico para escanear.

`gimp-plugin` : xscanimage como plugin para Gimp.

xsane−0.90

Introducción a xsane

```
Localización de descarga (HTTP):        http://www.xsane.org
Localización de descarga (FTP):         ftp://ftp.mostang.com/pub/sane/xsane/xsane-0.90.tar.gz
Versión usada:                                  0.90
Tamaño del paquete:                             2.5 MB
Estimación del espacio necesario en disco:      16 MB
```

xsane es otro interfaz para sane−1.0.9. Comparado con xscanimage, tiene características adicionales para mejorar la calidad de la imagen.

```
xsane depende de:
sane-1.0.9, xfree86-4.3.0, libpng-1.2.5,
GTK+-1.2.10 y gimp-1.2.3
```

Instalación de xsane

Instala xsane ejecutando los siguientes comandos:

```
./configure --prefix=/usr &&
make &&
make install
```

Explicación de los comandos de instalación

`--prefix=/usr` : Todos los ficheros se van a instalar en directorios relativos a `/usr`.

Contenido

xsane viene con un interfaz gráfico, y (si gimp 1.2 está instalado) un módulo para gimp con características avanzadas. Por favor, consulta la documentación para más información.

Capítulo 48. Lenguaje de Marcas Estándar Generalizado (SGML)

sgml–common–0.6.3

Introducción a sgml–common

```
Localización de descarga (HTTP):
Localización de descarga (FTP):         ftp://sources.redhat.com/pub/docbook-tools/new-trials/SOURCE
Versión usada:                                  0.6.3
Tamaño del paquete:                             75 KB
Estimación del espacio de disco requerido:      648 KB
Estimación del tiempo de construcción:          0.01 SBU
```

El paquete sgml–common contiene install–catalog. Es útil para crear y mantener catálogos sgml centralizados.

Instalación de sgml–common

Instala sgml–common ejecutando los siguientes comandos:

```
ln -s /usr/share/automake-1.6 /usr/share/automake &&
./configure --prefix=/usr --sysconfdir=/etc --mandir=/usr/share/man &&
make &&
make install &&
install-catalog --add /etc/sgml/sgml-ent.cat \
/usr/share/sgml/sgml-iso-entities-8879.1986/catalog &&
install-catalog --add /etc/sgml/sgml-docbook.cat \
/etc/sgml/sgml-ent.cat &&
rm /usr/share/automake
```

Consejo de actualización: Elimina los catálogos de arriba antes de actualizar con:

```
install-catalog --remove /etc/sgml/sgml-ent.cat \
/usr/share/sgml/sgml-iso-entities-8879.1986/catalog &&
install-catalog --remove /etc/sgml/sgml-docbook.cat \
/etc/sgml/sgml-ent.cat
```

Explicación de los comandos

`ln -s /usr/share/automake-1.6 /usr/share/automake` : Este comando crea un enlace simbólico para que el fichero configure encuentre las herramientas automake que necesita.

`rm /usr/share/automake` : Este comando elimina el enlace simbólico creado anteriormente.

Configuración de sgml–common

Ficheros de configuración

`/etc/sgml/sgml.conf`

Información sobre la configuración

No son necesarios cambios en este fichero.

Contenido

El paquete sgml−common contiene **`install-catalog`**, **`sgmlwhich`**, ficheros de entidades sgml y ficheros de entidades xml.

Descripciones

install−catalog

install−catalog crea un catálogo centralizado que mantiene referencias a los catálogos que se encuentran en el árbol de directorios `/usr/share/sgml`.

sgmlwhich

sgmlwhich imprime en la salida estándar el nombre del fichero de configuración principal.

ficheros de entidades sgml

Los ficheros de entidades sgml contienen las entidades básicas de caracteres definidas con entradas SDATA.

ficheros de entidades xml

Los ficheros de entidades xml contienen las entidades básicas de caracteres definidas mediante una representación hexadecimal del número del carácter Unicode.

sgml−dtd−3.1

Introducción a sgml−dtd

```
Localización de descarga (HTTP):        http://www.docbook.org/sgml/3.1/docbk31.zip
Localización de descarga (FTP):
Versión usada:                                  3.1
Tamaño del paquete:                             60 KB
Estimación del espacio necesario en disco:      336 KB
```

El paquete sgml−dtd contiene definiciones de tipos de documentos para la verificación de ficheros de datos sgml contra el conjunto de reglas de DocBook. Son útiles para estructurar libros y documentación de programas conforme a un estándar que te permite utilizar transformaciones ya escritas para dicho estándar.

```
sgml-dtd depende de:
unzip-5.50 y sgml-common-0.6.3
```

Instalación de sgml−dtd

Instala sgml−dtd ejecutando los siguientes comandos:

```
cp docbook.cat docbook.cat.orig &&
```

```
sed -e '/ISO 8879/d' docbook.cat.orig > docbook.cat &&
cp docbook.cat docbook.cat.orig &&
sed -e '/gml/d' docbook.cat.orig > docbook.cat &&
cp docbook.cat docbook.cat.orig &&
sed -e 's|DTDDECL "-//OASIS//DTD DocBook V3.1//EN"|SGMLDECL|g' \
docbook.cat.orig > docbook.cat &&
install -d /usr/share/sgml/docbook/sgml-dtd-3.1 &&
chown -R root:root . &&
chmod -R 755 . &&
install docbook.cat /usr/share/sgml/docbook/sgml-dtd-3.1/catalog &&
cp -af *.dtd *.mod *.dcl /usr/share/sgml/docbook/sgml-dtd-3.1 &&
install-catalog --add /etc/sgml/sgml-docbook-dtd-3.1.cat \
/usr/share/sgml/docbook/sgml-dtd-3.1/catalog &&
install-catalog --add /etc/sgml/sgml-docbook-dtd-3.1.cat \
/etc/sgml/sgml-docbook.cat
```

Explicación de los comandos

```
cp docbook.cat docbook.cat.orig
sed -e '/ISO 8879/d' docbook.cat.orig > docbook.cat
cp docbook.cat docbook.cat.orig
sed -e '/gml/d' docbook.cat.orig > docbook.cat
```

Estos comandos borran las definiciones ENT del fichero de catálogo.

```
cp docbook.cat docbook.cat.orig
sed -e 's|DTDDECL "-//OASIS//DTD Docbook V3.1//EN"|SGMLDECL|g' \
docbook.cat.orig > docbook.cat
```

Este comando sustituye la entrada de catálogo DTDDECL, que no está soportada por las herramientas Linux SGML, por la entrada de catálogo SGMLDECL.

Configuración de sgml-dtd

Ficheros de configuración

`/etc/sgml/catalog`

Información sobre la configuración

El guión de instalación de arriba actualiza el catálogo.

Para usar sgml-dtd con gnome se necesita lo siguiente:

```
cat >> /usr/share/sgml/docbook/sgml-dtd-3.1/catalog << "EOF"
  -- Inicio de la adición de Gnome al catálogo --

PUBLIC "-//GNOME//DTD DocBook PNG Variant V1.1//EN" "png-support-3.1.dtd"

  -- Fin de la adición de Gnome al catálogo --
EOF
```

Para usar sólo la versión 3.x más reciente de sgml-dtd se necesita lo siguiente:

```
cat >> /usr/share/sgml/docbook/sgml-dtd-3.1/catalog << "EOF"
  -- Inicio de los cambios al catálogo --

PUBLIC "-//Davenport//DTD DocBook V3.0//EN" "docbook.dtd"

  -- Fin de los cambios al catálogo --
EOF
```

Contenido

El paquete sgml−dtd contiene ficheros `DTD` y ficheros `MOD`.

Descripciones

Ficheros DTD

Los ficheros DTD contienen una definición de tipo de documento que describe los tipos de elementos y las listas de atributos que pueden ser usados en los ficheros SGML correspondientes.

Ficheros MOD

Los ficheros MOD contienen componentes de la definición de tipo de documento que se incluyen en ficheros DTD.

sgml−dtd−4.2

Introducción a sgml−dtd

```
Localización de descarga (HTTP):        http://www.docbook.org/sgml/4.2/docbook-4.2.zip
Localización de descarga (FTP):
Versión usada:                                  4.2
Tamaño del paquete:                             68 KB
Estimación del espacio necesario en disco:      376 KB
```

El paquete sgml−dtd contiene definiciones de tipos de documentos para la verificación de ficheros de datos sgml contra el conjunto de reglas de DocBook. Son útiles para estructurar libros y documentación de programas conforme a un estándar que te permite utilizar transformaciones ya escritas para dicho estándar.

```
sgml-dtd depende de:
unzip-5.50 y sgml-common-0.6.3
```

Instalación de sgml−dtd

Instala sgml−dtd ejecutando los siguientes comandos:

```
cp docbook.cat docbook.cat.orig &&
sed -e '/ISO 8879/d' docbook.cat.orig > docbook.cat &&
cp docbook.cat docbook.cat.orig &&
sed -e '/gml/d' docbook.cat.orig > docbook.cat &&
install -d /usr/share/sgml/docbook/sgml-dtd-4.2 &&
chown -R root:root . &&
chmod -R 755 . &&
install docbook.cat /usr/share/sgml/docbook/sgml-dtd-4.2/catalog &&
cp -af *.dtd *.mod *.dcl /usr/share/sgml/docbook/sgml-dtd-4.2 &&
```

```
install-catalog --add /etc/sgml/sgml-docbook-dtd-4.2.cat \
/usr/share/sgml/docbook/sgml-dtd-4.2/catalog &&
install-catalog --add /etc/sgml/sgml-docbook-dtd-4.2.cat \
/etc/sgml/sgml-docbook.cat
```

Explicación de los comandos

```
cp docbook.cat docbook.cat.orig
sed -e '/ISO 8879/d' docbook.cat.orig > docbook.cat
cp docbook.cat docbook.cat.orig
sed -e '/gml/d' docbook.cat.orig > docbook.cat
```

Estos comandos borran las definiciones ENT del fichero de catálogo.

Configuración de sgml-dtd

Ficheros de configuración

`/etc/sgml/catalog`

Información sobre la configuración

El guión de arriba actualiza el catálogo.

Para usar sólo la versión 4.x más actual de sgml-dtd se necesita lo siguiente:

```
cat >> /usr/share/sgml/docbook/sgml-dtd-4.2/catalog << "EOF"
  -- Inicio de los cambios al catálogo --

PUBLIC "-//OASIS//DTD DocBook V4.1//EN" "docbook.dtd"
PUBLIC "-//OASIS//DTD DocBook V4.0//EN" "docbook.dtd"

  -- Fin de los cambios al catálogo --
EOF
```

Contenido

El paquete sgml-dtd contiene ficheros `DTD` y ficheros `MOD`.

Descripciones

Ficheros DTD

Los ficheros DTD contienen una definición de tipo de documento que describe los tipos de elementos y las listas de atributos que pueden ser usados en los ficheros SGML correspondientes.

Ficheros MOD

Los ficheros MOD contienen componentes de la definición de tipo de documento que se incluyen en ficheros DTD.

OpenSP-1.5

Introducción a OpenSP

```
Localización de deascarga (HTTP):       http://download.sourceforge.net/openjade/OpenSP-1.5.tar.gz
Localización de descarga (FTP):
Versión usada:                                  1.5
Tamaño del paquete:                             1.3 MB
Estimación del espacio necesario en disco:      16.1 MB
Estimación del tiempo de construcción:          7.51 SBU
```

El paquete OpenSP contiene una librería en C++ para el uso de ficheros SGML/XML. Es útil para validar, procesar y manipular documentos en SGML o XML.

```
OpenSP depende de:
sgml-common-0.6.3
```

Instalación de OpenSP

Instala OpenSP ejecutando los siguientes comandos:

```
./configure --prefix=/usr --disable-static --enable-http \
--enable-default-catalog=/etc/sgml/catalog \
--enable-default-search-path=/usr/share/sgml --enable-xml-messages &&
make pkgdatadir=/usr/share/sgml/OpenSP-1.5 &&
make pkgdatadir=/usr/share/sgml/OpenSP-1.5 install &&
ln -sf onsgmls /usr/bin/nsgmls &&
ln -sf osgmlnorm /usr/bin/sgmlnorm &&
ln -sf ospam /usr/bin/spam &&
ln -sf ospcat /usr/bin/spcat &&
ln -sf ospent /usr/bin/spent &&
ln -sf osx /usr/bin/sx &&
ln -sf osx /usr/bin/sgml2xml &&
ln -sf libosp.so /usr/lib/libsp.so &&
install-catalog --add /etc/sgml/OpenSP-1.5.cat \
/usr/share/sgml/OpenSP-1.5/catalog &&
install-catalog --add /etc/sgml/sgml-docbook.cat \
/etc/sgml/OpenSP-1.5.cat
```

> **Truco para actualizaciones:** Elimina las anteriores entradas en el catálogo, antes de hacer una actualización, mediante:
>
> ```
> install-catalog --remove /etc/sgml/OpenSP-{version}.cat \
> /usr/share/sgml/OpenSP-{version}/catalog &&
> install-catalog --remove /etc/sgml/sgml-docbook.cat \
> /etc/sgml/OpenSP-{version}.cat
> ```

Explicación de los comandos

`--disable-static` : Esta opción evita la construcción de la librería estática.

`--enable-http` : Esta opción añade soporte para http.

`--enable-default-catalog=/etc/sgml/catalog` : Esta opción establece la ruta a nuestro catálogo centralizado.

`--enable-default-search-path` : Esta opción establece el valor por defecto de SGML_SEARCH_PATH.

`--enable-xml-messages` : Esta opción añade soporte para mensajes formateados en XML.

`make pkgdatadir=/usr/share/sgml/OpenSP-1.5` : Esto establece la variable pkgdatadir en el fichero Makefile de `/usr/share/OpenSP` a `/usr/share/sgml/OpenSP-1.5`.

```
ln -sf onsgmls /usr/bin/nsgmls
ln -sf osgmlnorm /usr/bin/sgmlnorm
ln -sf ospam /usr/bin/spam
ln -sf ospcat /usr/bin/spcat
ln -sf ospent /usr/bin/spent
ln -sf osx /usr/bin/sx
ln -sf osx /usr/bin/sgml2xml
ln -sf libosp.so /usr/lib/libsp.so
```

Estos comandos crean los equivalentes en SP de los ejecutables y librerías de OpenSP.

Contenido

El paquete OpenSP contiene **`onsgmls`**, **`ospam`**, **`osx`**, **`ospcat`** y **`ospent`**.

Descripciones

onsgmls

onsgmls procesa ficheros SGML.

ospam

ospam es un editor de flujo de marcas.

osx

osx es un normalizador de SGML o un conversor de SGML a XML.

ospcat

ospcat imprime los identificadores efectivos del sistema encontrados en los catálogos.

ospent

ospent proporciona acceso al administrador de entidades de OpenSP.

OpenJade–1.3.2

Introducción a OpenJade

```
Localización de descarga (HTTP):        http://telia.dl.sourceforge.net/openjade/openjade-1.3.2.tar.
Localización de descarga (FTP):
```

```
Versión usada:                                  1.3.2
Tamaño del paquete:                             880 KB
Estimación del espacio necesario en disco:      14.5 MB
Estimación del tiempo de construcción:          4.23 SBU
```

El paquete OpenJade contiene una herramienta DSSSL. Es útil para transformar SGML y XML a RTF, Tex, SGML y XML.

```
OpenJade depende de:
opensp-1.5
```

Instalación de OpenJade

Instala OpenJade ejecutando los siguientes comandos:

```
./configure --prefix=/usr --enable-http --disable-static \
--enable-default-catalog=/etc/sgml/catalog \
--enable-default-search-path=/usr/share/sgml \
--datadir=/usr/share/sgml/openjade-1.3.2 &&
make &&
make install &&
ln -sf openjade /usr/bin/jade &&
ln -sf libogrove.so /usr/lib/libgrove.so &&
ln -sf libospgrove.so /usr/lib/libspgrove.so &&
ln -sf libostyle.so /usr/lib/libstyle.so &&
install -m644 dsssl/catalog /usr/share/sgml/openjade-1.3.2/ &&
install -m644 dsssl/*.dtd dsssl/*.dsl dsssl/*.sgm \
/usr/share/sgml/openjade-1.3.2 &&
install-catalog --add /etc/sgml/openjade-1.3.2.cat \
/usr/share/sgml/openjade-1.3.2/catalog &&
install-catalog --add /etc/sgml/sgml-docbook.cat /etc/sgml/openjade-1.3.2.cat
```

Explicación de los comandos

`--disable-static` : Esta opción evita que se construya la librería estática.

`--enable-http` : Esta opción añade soporte para http.

`--enable-default-catalog=/etc/sgml/catalog` : Esta opción establece la ruta a nuestro catálogo centralizado.

`--enable-default-search-path` : Esta opción establece el valor por defecto de SGML_SEARCH_PATH.

`--datadir=/usr/share/sgml/openjade-1.3.2` : Esta opción pone los ficheros de datos en `/usr/share/sgml/openjade-1.3.2` en lugar de en `/usr/share`.

```
ln -sf openjade /usr/bin/jade
ln -sf libogrove.so /usr/lib/libgrove.so
ln -sf libospgrove.so /usr/lib/libspgrove.so
ln -sf libostyle.so /usr/lib/libstyle.so
```

: Estos comandos crean los equivalentes en Jade de los ejecutables y librerías de OpenJade.

Configuración de OpenJade

Información sobre la configuración

```
echo "SYSTEM \"/usr/share/docbook/docbookx.dtd\" \
\"/usr/share/xml/docbook/xml-dtd-4.2/docbookx.dtd\"" >> \
/usr/share/sgml/openjade-1.3.2/catalog
```

Esta configuración sólo es necesaria si intentas usar OpenJade para procesar los ficheros XML del libro BLFS a través de DSSSL.

Contenido

El paquete OpenJade contiene **openjade**.

Descripción

openjade

openjade es una herramienta DSSSL usada para transformaciones.

docbook−dsssl−1.78

Introducción a docbook−dsssl

```
Localización de descarga (HTTP):        http://telia.dl.sourceforge.net/sourceforge/docbook/docbook-
Localización de descarga (FTP):
Versión usada:                                  1.78
Tamaño del paquete:                             384 KB
Estimación del espacio necesario en disco:      4 MB
```

El paquete docbook−dsssl contiene las hojas de estilo dsssl. Son utilizadas por openjade y otras herramientas para transformar ficheros SGML y XML de DocBook.

Instalación de docbook−dsssl

Instala docbook−dsssl ejecutando los siguientes comandos:

```
mkdir -p /usr/share/sgml/docbook/dsssl-stylesheets-1.78/dtds/decls &&
mkdir -p /usr/share/sgml/docbook/dsssl-stylesheets-1.78/lib &&
mkdir -p /usr/share/sgml/docbook/dsssl-stylesheets-1.78/common &&
mkdir -p /usr/share/sgml/docbook/dsssl-stylesheets-1.78/html &&
mkdir -p /usr/share/sgml/docbook/dsssl-stylesheets-1.78/print &&
mkdir -p /usr/share/sgml/docbook/dsssl-stylesheets-1.78/test &&
mkdir -p /usr/share/sgml/docbook/dsssl-stylesheets-1.78/images &&
install bin/collateindex.pl /usr/bin &&
cp catalog VERSION /usr/share/sgml/docbook/dsssl-stylesheets-1.78 &&
cp dtds/decls/*.dcl \
/usr/share/sgml/docbook/dsssl-stylesheets-1.78/dtds/decls &&
cp lib/dblib.dsl /usr/share/sgml/docbook/dsssl-stylesheets-1.78/lib &&
cp common/*.dsl /usr/share/sgml/docbook/dsssl-stylesheets-1.78/common &&
cp common/*.ent /usr/share/sgml/docbook/dsssl-stylesheets-1.78/common &&
cp html/*.dsl /usr/share/sgml/docbook/dsssl-stylesheets-1.78/html &&
cp lib/*.dsl /usr/share/sgml/docbook/dsssl-stylesheets-1.78/lib &&
```

```
cp print/*.dsl /usr/share/sgml/docbook/dsssl-stylesheets-1.78/print &&
cp images/*.gif /usr/share/sgml/docbook/dsssl-stylesheets-1.78/images &&
install-catalog --add /etc/sgml/dsssl-docbook-stylesheets.cat \
/usr/share/sgml/docbook/dsssl-stylesheets-1.78/catalog &&
install-catalog --add /etc/sgml/sgml-docbook.cat \
/etc/sgml/dsssl-docbook-stylesheets.cat
```

Explicación de los comandos

Estos comandos crean un guión **`make install`** para este paquete.

Configuración de docbook-dsssl

Información sobre la configuración

La siguiente configuración es necesaria para poder utilizar openjade en la conversión del BLFS Book de XML a HTML:

```
ln -sf {tu directorio personal}/BLFS/BOOK/blfs.dsl \
/usr/share/sgml/docbook/dsssl-stylesheets-1.78/html/
```

Si deseas comprobar xml-dtd, dsssl-stylesheets y openjade con el libro BLFS, utiliza el siguiente comando. Los comandos están escritos para un **cvs checkout** a tu directorio personal con salida al directorio de trabajo actual, así que haz las modificaciones necesarias para tu configuración.

```
mkdir introduction postlfs general connect basicnet server \
content x kde gnome xsoft multimedia pst preface appendices other &&
openjade -t sgml \
-d /usr/share/sgml/docbook/dsssl-stylesheets-1.78/html/blfs.dsl \
/usr/share/sgml/docbook/dsssl-stylesheets-1.78/dtds/decls/xml.dcl \
~/BLFS/BOOK/index.xml
```

Si tienes éxito debes obtener un libro BLFS en HTML con el mismo formato que el presentado en la página web.

Contenido

El paquete docbook-dsssl contiene hojas de estilo dsssl y **collateindex.pl**.

Descripción

collateindex.pl

collateindex.pl es un guión de perl que crea un índice DocBook a partir de los datos "en crudo" del índice.

Capítulo 49. Lenguaje de Marcas Extensible (XML)

xml–dtd–4.2

Introducción a DocBook XML

```
Localización de descarga (HTTP):        http://www.docbook.org/xml/4.2/docbook-xml-4.2.zip
Localización de descarga (FTP):
Versión usada:                                  4.2
Tamaño del paquete:                             84 KB
Estimación del espacio necesario en disco:      468 KB
```

El paquete xml–dtd–4.2 contiene definiciones de tipos de documentos para la verificación de ficheros de datos xml contra los conjuntos de reglas de DocBook. Son útiles para crear libros y documentación de programas conformes a un estándar que te permite utilizar transformaciones ya escritas para dicho estándar.

```
DocBook depende de:
libxml2-2.5.6 y unzip-5.50
```

Instalación de DocBook

Instala DocBook ejecutando los siguientes comandos:

```
install -d /usr/share/xml/docbook/xml-dtd-4.2 &&
cp -af docbook.cat *.dtd ent/ *.mod /usr/share/xml/docbook/xml-dtd-4.2 &&
if [ ! -e /etc/xml/catalog ]; then mkdir -p /etc/xml; xmlcatalog --noout \
--create /etc/xml/catalog; fi &&
if [ ! -e /etc/xml/docbook ]; then xmlcatalog --noout --create \
/etc/xml/docbook; fi &&
xmlcatalog --noout --add "public" \
"-//OASIS//ELEMENTS DocBook XML Information Pool V4.2//EN" \
"file:///usr/share/xml/docbook/xml-dtd-4.2/dbpoolx.mod" \
/etc/xml/docbook &&
xmlcatalog --noout --add "public" \
"-//OASIS//DTD DocBook XML V4.2//EN" \
"http://oasis-open.org/docbook/xml/4.2/docbookx.dtd" \
/etc/xml/docbook &&
xmlcatalog --noout --add "public" \
"-//OASIS//ENTITIES DocBook XML Character Entities V4.2//EN" \
"file:///usr/share/xml/docbook/xml-dtd-4.2/dbcentx.mod" \
/etc/xml/docbook &&
xmlcatalog --noout --add "public" \
"-//OASIS//ENTITIES DocBook XML Notations V4.2//EN" \
"file:///usr/share/xml/docbook/xml-dtd-4.2/dbnotnx.mod" \
/etc/xml/docbook &&
xmlcatalog --noout --add "public" \
"-//OASIS//ENTITIES DocBook XML Additional General Entities
V4.2//EN" \
"file:///usr/share/xml/docbook/xml-dtd-4.2/dbgenent.mod" \
/etc/xml/docbook &&
xmlcatalog --noout --add "public" \
"-//OASIS//ELEMENTS DocBook XML Document Hierarchy V4.2//EN" \
"file:///usr/share/xml/docbook/xml-dtd-4.2/dbhierx.mod" \
/etc/xml/docbook &&
xmlcatalog --noout --add "public" \
"-//OASIS//DTD XML Exchange Table Model 19990315//EN" \
"file:///usr/share/xml/docbook/xml-dtd-4.2/soextblx.dtd" \
```

```
/etc/xml/docbook &&
xmlcatalog --noout --add "public" \
"-//OASIS//DTD DocBook XML CALS Table Model V4.2//EN" \
"file:///usr/share/xml/docbook/xml-dtd-4.2/calstblx.dtd" \
/etc/xml/docbook &&
xmlcatalog --noout --add "rewriteSystem" \
"http://www.oasis-open.org/docbook/xml/4.2" \
"file:///usr/share/xml/docbook/xml-dtd-4.2" \
/etc/xml/docbook &&
xmlcatalog --noout --add "rewriteURI" \
"http://www.oasis-open.org/docbook/xml/4.2" \
"file:///usr/share/xml/docbook/xml-dtd-4.2" \
/etc/xml/docbook &&
xmlcatalog --noout --add "delegatePublic" \
"-//OASIS//ENTITIES DocBook XML" \
"file:///etc/xml/docbook" /etc/xml/catalog &&
xmlcatalog --noout --add "delegatePublic" \
"-//OASIS//DTD DocBook XML" \
"file:///etc/xml/docbook" /etc/xml/catalog &&
xmlcatalog --noout --add "delegateSystem" \
"http://www.oasis-open.org/docbook/" \
"file:///etc/xml/docbook" /etc/xml/catalog &&
xmlcatalog --noout --add "delegateURI" \
"http://www.oasis-open.org/docbook/" \
"file:///etc/xml/docbook" /etc/xml/catalog
```

Configuración de DocBook

Ficheros de configuración

`/etc/xml/catalog`, `/etc/xml/docbook`

Información sobre la configuración

El guión de instalación de arriba crea los ficheros y actualiza el catálogo. Necesitamos crear entradas adicionales para procesar el libro BLFS:

```
xmlcatalog --noout --add "delegateSystem" \
"/usr/share/docbook/" \
"file:///etc/xml/docbook" /etc/xml/catalog &&
xmlcatalog --noout --add "delegateURI" \
"/usr/share/docbook/" \
"file:///etc/xml/docbook" /etc/xml/catalog &&
xmlcatalog --noout --add "rewriteSystem" \
"/usr/share/docbook" \
"file:///usr/share/xml/docbook/xml-dtd-4.2" \
/etc/xml/docbook &&
xmlcatalog --noout --add "rewriteURI" \
"/usr/share/docbook" \
"file:///usr/share/xml/docbook/xml-dtd-4.2" \
/etc/xml/docbook
```

Crea las siguientes entradas para poder instalar scrollkeeper:

```
xmlcatalog --noout --add "public" \
"-//OASIS//DTD DocBook XML V4.1.2//EN" \
"http://oasis-open.org/docbook/xml/4.1.2/docbookx.dtd" \
/etc/xml/docbook &&
```

```
xmlcatalog --noout --add "delegateSystem" \
"http://oasis-open.org/docbook/xml/4.1.2/" \
"file:///etc/xml/docbook" /etc/xml/catalog &&
xmlcatalog --noout --add "delegateURI" \
"http://oasis-open.org/docbook/xml/4.1.2/" \
"file:///etc/xml/docbook" /etc/xml/catalog &&
xmlcatalog --noout --add "rewriteSystem" \
"http://oasis-open.org/docbook" \
"file:///usr/share/xml/docbook/xml-dtd-4.2" \
/etc/xml/docbook &&
xmlcatalog --noout --add "rewriteURI" \
"http://oasis-open.org/docbook" \
"file:///usr/share/xml/docbook/xml-dtd-4.2" \
/etc/xml/docbook
```

Contenido

El paquete DocBook contiene ficheros `DTD`, ficheros `MOD` y ficheros `ENT`.

Descripciones

Ficheros DTD

Los ficheros DTD contienen una definición de tipo de documento que describe los tipos de elementos y las listas de atributos que pueden usarse en los ficheros XML correspondientes.

Ficheros MOD

Los ficheros MOD contienen componentes de la definición de tipo de documento que son incluidos en los ficheros DTD.

Ficheros ENT

Los ficheros ENT contienen listas de entidades de caracteres nombrados permitidas en HTML.

docbook-xsl-1.60.1

Introducción a docbook-xsl

```
Localización de descarga (HTTP):        http://telia.dl.sourceforge.net/sourceforge/docbook/docbook-
Localización de descarga (FTP):
Versión usada:                                  1.60.1
Tamaño del paquete:                             1.2 MB
Estimación del espacio de disco requerido:      11.1 MB
```

El paquete docbook-xsl contiene hojas de estilo xsl. Son útiles para realizar transformaciones en ficheros XML DocBook.

```
docbook-xsl depende de:
libxslt-1.0.29
```

Instalación de docbook−xsl

Instala docbook−xsl ejecutando los siguientes comandos:

```
install -d /usr/share/xml/docbook/xsl-stylesheets-1.60.1 &&
cp -af VERSION common extensions fo html htmlhelp images javahelp lib \
manpages params profiling template tools xhtml \
/usr/share/xml/docbook/xsl-stylesheets-1.60.1 &&
install -d /usr/share/doc/xml &&
cp -af doc/* /usr/share/doc/xml &&
if [ ! -f /etc/xml/catalog ]; then mkdir -p /etc/xml; xmlcatalog --noout \
--create /etc/xml/catalog; fi &&
if [ ! -e /etc/xml/docbook ]; then xmlcatalog --noout --create \
/etc/xml/docbook; fi &&
xmlcatalog --noout --add "rewriteSystem" \
"http://docbook.sourceforge.net/release/xsl/1.45" \
"/usr/share/xml/docbook/xsl-stylesheets-1.60.1" /etc/xml/catalog &&
xmlcatalog --noout --add "rewriteURI" \
"http://docbook.sourceforge.net/release/xsl/1.45" \
"/usr/share/xml/docbook/xsl-stylesheets-1.60.1" /etc/xml/catalog &&
xmlcatalog --noout --add "rewriteSystem" \
"http://docbook.sourceforge.net/release/xsl/current" \
"/usr/share/xml/docbook/xsl-stylesheets-1.60.1" /etc/xml/catalog &&
xmlcatalog --noout --add "rewriteURI" \
"http://docbook.sourceforge.net/release/xsl/current" \
"/usr/share/xml/docbook/xsl-stylesheets-1.60.1" /etc/xml/catalog &&
xmlcatalog --noout --add "delegateSystem" \
"http://docbook.sourceforge.net/release/xsl/" \
"file:///etc/xml/docbook" /etc/xml/catalog &&
xmlcatalog --noout --add "delegateURI" \
"http://docbook.sourceforge.net/release/xsl/" \
"file:///etc/xml/docbook" /etc/xml/catalog
```

Configuración de docbook−xsl

Ficheros de configuración

`/etc/xml/catalog`

Información sobre la configuración

El guión de instalación de arriba crea los ficheros y actualiza el catálogo.

Si quieres probar xml−dtd y docbook−xsl con el libro BLFS, usa el siguiente comando. Este realiza un 'cvs checkout' en tu directorio personal con la salida dirigida al directorio actual, de modo que haz las modificaciones oportunas, según tus necesidades.

```
xsltproc --nonet -o index.html \
http://docbook.sourceforge.net/release/xsl/current/html/docbook.xsl \
~/BLFS/BOOK/index.xml
```

Si todo va bien, deberías tener un fichero html que mostrará el libro BFLS en un navegador en una única página. Estará formateado mediante la hoja de estilos xsl de docbook, de modo que no se corresponderá con el libro BLFS publicado, que está formateado mediante DSSSL.

Contenido

El paquete docbook−xsl contiene hojas de estilos xsl.

Capítulo 50. Postscript

a2ps–4.13b

Introducción a a2ps

```
Localización de descarga (HTP):         http://ftp.gnu.org/gnu/a2ps/a2ps-4.13b.tar.gz
Localización de descarga (FTP):         ftp://ftp.gnu.org/gnu/a2ps/a2ps-4.13b.tar.gz
Versión usada:                                  4.13b
Tamaño del paquete:                             1.8 MB
Estimación del espacio necesario en disco:      19 MB
Estimación del tiempo de construcción:          0.60 SBU
Descarga adicional:
Fuentes internacionales
```

a2ps es una utilidad que se usa para convertir casi cualquier formato de entrada a postscript, de ahí el nombre "a2ps", que signfica "all to Poscript" (todo a Postscript).

Instalación de a2ps

a2ps es casi un típico paquete basado en autoconf, pero se intenta instalar en directorios inusuales.

Instala a2ps ejecutando los siguientes comandos:

```
cd contrib &&
cp Makefile.in Makefile.in.orig &&
sed -e "s:emacs::" Makefile.in.orig > Makefile.in &&
cd .. &&
./configure --prefix=/usr \
    --sysconfdir=/etc/a2ps --localstatedir=/var \
    --with-medium=letter &&
make &&
make install
```

Explicación de los comandos de instalación

```
cd contrib &&
cp Makefile.in Makefile.in.orig &&
sed -e "s:emacs::" Makefile.in.orig > Makefile.in &&
cd .. &&
```

Estos comandos evitan que se compilen e instalen los ficheros de guiones para emacs. Si instalaste emacs en vez de vi como tu editor principal, querrás omitir estas instrucciones.

`--sysconfdir=/etc/a2ps` : Los ficheros de configuración se instalan en `/etc/a2ps` en vez de en `/usr/etc`.

`--with-medium=letter` : Se establece Letter como el formato de papel estándar, en lugar del DIN A4 por defecto. En los lugares que se utilice este último, deberían quitar esta opción.

Configuración de a2ps

Ficheros de configuración

`/etc/a2ps/a2ps.cfg`, `/etc/a2ps/a2ps-site.cfg`

Información sobre la configuración

Se puede encontrar información sobre la configuración de a2ps en los comentarios incluidos en los ficheros anteriores, y también ejecutando **`info a2ps`**.

Contenido

a2ps es un filtro. El paquete está formado por el programa a2ps y una gran cantidad de filtros para convertir casi todo a Postscript.

enscript-1.6.1

Introducción a enscript

```
Localización de descarga (HTTP):        http://ftp.gnu.org/gnu/enscript/enscript-1.6.1.tar.gz
Localización de descarga (FTP):         ftp://ftp.gnu.org/gnu/enscript/enscript-1.6.1.tar.gz
Versión usada:                                  1.6.1
Tamaño del paquete:                             631 kb
Estimación del espacio necesario en disco:      6.4 MB
Estimación del tiempo de construcción:          0.23 SBU
```

enscript convierte ficheros ASCII a Postscript.

Instalación de enscript

enscript es casi un típico paquete basado en autoconf, pero se intenta instalar en directorios inusuales.

Instala enscript ejecutando los siguientes comandos:

```
./configure --prefix=/usr \
    --sysconfdir=/etc/enscript --localstatedir=/var &&
make &&
make install
```

> **Nota:** Añade "**`--with-media=letter`**" a las opciones de configure si ese formato es apropiado para ti.

Explicación de los comandos de instalación

`--sysconfdir=/etc/enscript` : Los ficheros de configuración se instalan en **`/etc/enscript`** en vez de en **`/usr/etc`**.

`--localstatedir=/var` : El directorio para datos en tiempo de ejecución es `/var` en vez de `/usr/var`.

Contenido

enscript es un filtro. El paquete está formado por el programa enscript y algunos filtros para convertir ficheros ASCII a Postscript.

gsview–4.3

Introducción a gsview

```
Localización de descarga (HTTP):        http://mirror.cs.wisc.edu/pub/mirrors/ghost/ghostgum/old/gsv
Localización de descarga (FTP):         ftp://mirror.cs.wisc.edu/pub/mirrors/ghost/ghostgum/old/gsvi
Versión usada:                                  4.3
Tamaño del paquete:                             711 kb
Estimación del espacio necesario en disco:      3.1 MB
```

gsview es un visor de Postscript y PDF para las X.

```
gsview depende de:
xfree86-4.3.0, GTK+-1.2.10 y GhostScript-8.00
(requiere libgs.so)
```

Instalación de gsview

gsview es casi un típico paquete basado en autoconf, pero se intenta instalar en directorios inusuales.

gsview usa netscape para navegar por la ayuda en línea. El usuario normal de LFS no quiere instalar netscape, sino que utiliza mozilla u otro navegador. Por tanto, edita `srcunx/gvxreg.c` usando el siguiente guión sed:

```
mv srcunx/gvxreg.c srcunx/gvxreg.old &&
cat srcunx/gvxreg.old | sed s/netscape/<browser>/ > srcunx/gvxreg.c
```

Nota: Sustituye **`<browser>`** por el nombre del ejecutable del navegador que pretendas usar.

Instala gsview ejecutando los siguientes comandos:

```
sed 's|GSVIEW_ROOT=/usr/local|GSVIEW_ROOT=/usr|' \
  srcunx/unx.mak >  Makefile &&
make &&
make install
```

Explicación de los comandos de instalación

```
sed 's|GSVIEW_ROOT=/usr/local|GSVIEW_ROOT=/usr|'
```

: Cambia el directorio de instalación por defecto a `/usr`.

Contenido

gsview es un visor para ficheros Postscript y PDF.

psutils–p17

Introducción a psutils

```
Localización de descarga (HTTP):        http://knackered.org/angus/psutils/
Localización de descarga (FTP):         ftp://ftp.knackered.org/pub/psutils/psutils-p17.tar.gz
Versión usada:                                  p17
Tamaño del paquete:                             62 kb
Estimación del espacio necesario en disco:      688 kb
```

psutils es un conjunto de utilidades para manipular ficheros Postscript.

Instalación de psutils

Instala psutils ejecutando los siguientes comandos:

```
cat Makefile.unix | sed -e 's/\/usr\/local/\/usr/g' > Makefile &&
make &&
make install
```

Explicación de los comandos de instalación

`cat ... | sed ...` : Crea un `Makefile` que usa los directorios comunes en una instalación BLFS. Si prefieres otros directorios, edita el `Makefile` manualmente antes de ejecutar los otros comandos.

Contenido

psutils es un conjunto de programas filtro para ficheros Postscript:

`psbook` ajusta las páginas en firmas.

`psselect` seleciona páginas y rangos de páginas.

`pstops` realiza ajustes generales de páginas y selecciones.

`psnup` pone múltiples páginas en cada hoja de papel.

`psresize` altera el tamaño del papel del documento.

`epsffit` ajusta un fichero EPSF a una caja de tamaño dado.

Adicionalmente, psutils proporciona un conjunto de guiones:

getafm, showchar, fixdlsrps, fixfmps, fixmacps, fixpsditps, fixpspps, fixscribeps, fixtpps, fixwfwps, fixwpps, fixwwps, extractres, includeres, psmerge.

Mira en las páginas de manual para más información.

xpdf–2.02

Introducción a xpdf

```
Localización de descarga (HTTP):
Localización de descarga (FTP):         ftp://ftp.foolabs.com/pub/xpdf/xpdf-2.02.tar.gz
Versión usada:                                  2.02
Tamaño del paquete:                             472 KB
Estimación del espacio necesario en disco:      8.2 MB
Estimación del tiempo de construcción:          1.05 SBU
```

xpdf es un visor para el Formato de Documento Portable de Adobe (PDF). Es rápido, pequeño y viene con algunas utilidades en línea de comandos.

```
xpdf depende de:
xfree86-4.3.0 y lesstif-0.93.36
xpdf utilizará:
Fuentes instaladas: GhostScript-8.00, freetype-2.1.3,
t1lib y truetype.
```

Instalación de xpdf

Instala xpdf ejecutando los siguientes comandos:

```
./configure --prefix=/usr --sysconfdir=/etc --mandir=/usr/share/man  \
    --with-freetype2-includes=/usr/include/freetype2 \
    --with-freetype2-library=/usr/lib \
    --with-appdef-dir=/usr/X11R6/lib/X11/app-defaults/ &&
make &&
make install
```

Explicación de los comandos de instalación

`--enable-a4-paper` : Debes añadir esta opción para establecer DIN A4 como formato de papel estándar.

Contenido

`xpdf` muestra ficheros en formato PDF.

`pdftops` convierte ficheros PDF a formato Postscript.

`pdftotext` obtiene texto ASCII a partir de ficheros PDF.

`pdftopbm` convierte ficheros PDF a formato PBM (BitMap Portable).

Configuración de xpdf

En el directorio `etc` encontrarás un fichero `xpdfrc` que puedes copiar a `~/.xpdfrc` o tomarlo como ejemplo para escribir tu propio fichero de configuración.

Fichero .xpdfrc de ejemplo

```
# Fichero .xpdfrc de ejemplo
displayFontT1 Times-Roman               /usr/share/ghostscript/fonts/n021003l.pfb
displayFontT1 Times-Italic              /usr/share/ghostscript/fonts/n021023l.pfb
displayFontT1 Times-Bold                /usr/share/ghostscript/fonts/n021004l.pfb
displayFontT1 Times-BoldItalic          /usr/share/ghostscript/fonts/n021024l.pfb
displayFontT1 Helvetica                 /usr/share/ghostscript/fonts/n019003l.pfb
displayFontT1 Helvetica-Oblique         /usr/share/ghostscript/fonts/n019023l.pfb
displayFontT1 Helvetica-Bold            /usr/share/ghostscript/fonts/n019004l.pfb
displayFontT1 Helvetica-BoldOblique     /usr/share/ghostscript/fonts/n019024l.pfb
displayFontT1 Courier                   /usr/share/ghostscript/fonts/n022003l.pfb
displayFontT1 Courier-Oblique           /usr/share/ghostscript/fonts/n022023l.pfb
displayFontT1 Courier-Bold              /usr/share/ghostscript/fonts/n022004l.pfb
displayFontT1 Courier-BoldOblique       /usr/share/ghostscript/fonts/n022024l.pfb
displayFontT1 Symbol                    /usr/share/ghostscript/fonts/s050000l.pfb
displayFontT1 ZapfDingbats              /usr/share/ghostscript/fonts/d050000l.pfb

fontDir         /usr/X11R6/lib/X11/fonts/truetype

psFile                  "|lpr"
psPaperSize             a4
textEOL         unix

t1libControl            low
freetypeControl         low

urlCommand      "links -g %s"
```

Capítulo 51. Generación de Documentos

tex–2.0.2

Introducción a TeX

```
Necesario:
Localización de descarga (FTP):         ftp://sunsite.informatik.rwth-aachen.de/pub/comp/tex/teTeX/2
Localización de descarga (FTP):         ftp://sunsite.informatik.rwth-aachen.de/pub/comp/tex/teTeX/2
Opcional:
Localización de descarga (FTP):         ftp://sunsite.informatik.rwth-aachen.de/pub/comp/tex/teTeX/2
Versión usada:                                  2.0.2
Tamaño del paquete:                             52 MB
Estimación del espacio necesario en disco:      175 MB
```

TeX es un paquete de generación de documentos, capaz de crearlos en múltiples formatos. El paquete opcional texmfsrc contiene el código fuente de los ficheros contenidos en el paquete texmf, incluidas las fuentes de docstrip.

Instalación deTeX

TeX se instala de forma algo diferente a los típicos paquetes GNU. Estas instrucciones asumirán que `/usr/src` es el directorio de trabajo actual y que contiene los tres paquetes de TeX.

Instala TeX ejecutando los siguientes comandos:

```
mkdir -p /usr/share/texmf &&
tar zxvf tetex-src-2.0.2.tar.gz &&
cd tetex-src-2.0.2 &&
gzip -dc ../tetex-texmf-2.0.2.tar.gz \
      | (umask 0; cd /usr/share/texmf; tar xvf -)
```

Si descargaste el paquete opcional con el código fuente de texmf, desempaquétalo ahora:

```
gzip -dc ../tetex-texmfsrc-2.0.2.tar.gz \
      | (umask 0; cd /usr/share/texmf; tar xvf -)
```

```
./configure --with-x=no --prefix=/usr \
    --without-texinfo   --with-system-ncurses --with-system-zlib \
    --exec-prefix=/usr --bindir=/usr/bin &&
make world &&
texconfig dvips paper letter &&
texconfig font rw
```

> **Nota:** Los sistemas LFS anteriores al 4.0 no instalan zlib por defecto. Elimina la opción ––with–system–zlib del comando anterior si no tienes instalada zlib.

Explicación de los comandos de instalación

```
gzip -dc ../teTeX-texmf-2.0.2.tar.gz \
        | (umask 0; cd /usr/share/texmf; tar xvf -)
```

Desempaqueta las fuentes y librerías de macros de TeX.

`--with-x=no` : Ignora las dependencias de las X. TeX puede compilarse con soporte para las X, principalmente para xdvi. Si deseas esto, elimina esta opción de configuración.

`--exec-prefix=/usr --bindir=/usr/bin` : Asegura que los binarios de TeX se instalan en `/usr/bin`.

`--without-texinfo` : La instalación por defecto de LFS incluye el paquete texinfo. Evitaremos sobreescribirlo con el paquete texinfo que se incluye aquí.

`--with-system-ncurses` : Especifica que se use la librería ncurses instalada.

`--with-system-zlib` : A partir de la versión 4.0, LFS instala zlib como parte del sistema operativo base, luego podemos evitar construirla aquí.

`texconfig dvips paper letter` : Establece el tamaño del papel por defecto para TeX.

`texconfig font rw` : Especifica que las fuentes son escribibles.

Contenido

El paquete TeX contiene 125 binarios individuales. Para más detalles consulta file:///usr/share/texmf/doc/index.html, y haz una visita a la extensa documentación de TeX.

XIV. Apéndices

Índice

A. Listado de los enlaces simbólicos en rc?.d usados en LFS/BLFS
B. Instalar en una localización no estándar

Apéndice A. Listado de los enlaces simbólicos en rc?.d usados en LFS/BLFS

En esta sección se listan todos los enlaces simbólicos usados por el paquete lfs−bootscripts (concretamente la versión **1.9**) y todos los de los guiones del libro BLFS. Esto es por dos razones: primero, para que puedas saber de un vistazo qué número hemos usado para cada paquete, y en segundo lugar, ¡para que *nosotros* podamos ver qué número hemos usado para cada paquete! Sin esto se haría nuestra vida más difícil (y seguramente acabaríamos con conflictos).

Es evidente que esta *no* es la única configuración (y alguien argumentará si es óptima) para los enlaces simbólicos. En la tradición de LFS, deberías encontrar cual es la mejor para *ti* y usarla; nuestras recomendaciones son sólo una plantilla.

rc0.d

Tabla A−1. Enlaces simbólicos en rc0.d

Número	*Título*	*Enlace*	*Explicación*
K00	cups	`../init.d/cups`	Descarga el Sistema de Impresión Común de Unix: cups−1.1.18
K00	lprng	`../init.d/lprng`	Descarga el administrador de impresión LPR: LPRng−3.8.20
K05	gdm	`../init.d/gdm`	Descarga el demonio de administración de pantalla de Gnome: gdm−2.4.1.3
K08	fcron	`../init.d/fcron`	Descarga el demonio Cron: fcron−2.9.3
K10	gpm	`../init.d/gpm`	Descarga el demonio de ratón de propósito general: gpm−1.20.1
K25	postfix	`../init.d/postfix`	Descarga el MTA Postfix: postfix−2.0.7
K26	mysql	`../init.d/mysql`	Descarga el demonio MySQL: MySQL−3.23.55
K26	postgres	`../init.d/postgres`	Descarga el demonio PostgreSQL: Postgres−7.3.2
K30	sshd	`../init.d/sshd`	Descarga el demonio de shell segura: openssh−3.6.1p1
K35	alsa	`../init.d/alsa`	Guarda los ajustes de volumen: alsa−0.9.2
K40	sysklogd	`../init.d/sysklogd`	Para los registros de eventos del núcleo y del sistema: Parte del LFS base.
K45	random	`../init.d/random`	Guarda el alimentador de entropía: random
K48	samba	`../init.d/samba`	Para el sistema de ficheros de red: samba−2.2.8a
K48	NFS	`../init.d/nfs`	Para el sistema de ficheros de red:
K49	portmap	`../init.d/portmap`	Para el reenvío de peticiones RPC: portmap−5
K49	xinetd	`../init.d/xinetd`	Para el demonio de servicios de internet: xinetd−2.3.10
K49	bind	`../init.d/bind`	Para el demonio del servidor de nombres (DNS): bind−9.2.2

K50	sendsignals	`../init.d/sendsignals`	Mata los procesos: Parte del LFS base.
K59	firewall	`../init.d/firewall`	Desactiva el cortafuegos: Cortafuegos
K60	mountfs	`../init.d/mountfs`	Desmonta todos los sistemas de ficheros: Parte del LFS base.
K70	swap	`../init.d/swap`	Desactiva las particiones de intercambio: Parte del LFS base.
K80	network	`../init.d/network`	Descarga el entorno de red: Parte del LFS base.
K90	localnet	`../init.d/localnet`	Elimina la interfaz de red local: Parte del LFS base.
K99	halt	`../init.d/halt`	Cierra el sistema: Parte del LFS base.

rc1.d

Tabla A–2. Enlaces simbólicos en rc1.d

Número	*Título*	*Enlace*	*Explicación*
K00	lprng	`../init.d/lprng`	Descarga el administrador de impresión LPR: LPRng–3.8.20
K05	gdm	`../init.d/gdm`	Descarga el demonio de administración de pantalla de Gnome: gdm–2.4.1.3
K10	gpm	`../init.d/gpm`	Descarga el demonio de ratón de propósito general: gpm–1.20.1
K25	postfix	`../init.d/postfix`	Descarga el MTA Postfix: postfix–2.0.7
K26	mysql	`../init.d/mysql`	Descarga el demonio MySQL: MySQL–3.23.55
K26	postgres	`../init.d/postgres`	Descarga el demonio PostgreSQL: Postgres–7.3.2
K30	sshd	`../init.d/sshd`	Descarga el demonio de shell segura: openssh–3.6.1p1
K35	alsa	`../init.d/alsa`	Guarda los ajustes de volumen: alsa–0.9.2
K48	samba	`../init.d/samba`	Para el sistema de ficheros de red: samba–2.2.8a
K48	NFS	`../init.d/nfs`	Para el sistema de ficheros de red:
K49	portmap	`../init.d/portmap`	Para el reenvío de peticiones RPC: portmap–5
K49	xinetd	`../init.d/xinetd`	Para el demonio de servicios de internet: xinetd–2.3.10
K49	bind	`../init.d/bind`	Para el demonio del servidor de nombres (DNS): bind–9.2.2
K59	firewall	`../init.d/firewall`	Desactiva el cortafuegos: Cortafuegos
K80	sysklogd	`../init.d/sysklogd`	Para los registros de eventos del núcleo y del sistema: Parte del LFS base.
K90	network	`../init.d/network`	Descarga el entorno de red: Parte del LFS base.

rc2.d

Tabla A–3. Enlaces simbólicos en rc2.d

Número	*Título*	*Enlace*	*Explicación*
K05	gdm	`../init.d/gdm`	Descarga el demonio de administración de pantalla de Gnome: gdm–2.4.1.3
K10	gpm	`../init.d/gpm`	Descarga el demonio de ratón de propósito general: gpm–1.20.1
K25	postfix	`../init.d/postfix`	Descarga el MTA Postfix: postfix–2.0.7
K26	mysql	`../init.d/mysql`	Descarga el demonio MySQL: MySQL–3.23.55
K26	postgres	`../init.d/postgres`	Descarga el demonio PostgreSQL: Postgres–7.3.2
K30	sshd	`../init.d/sshd`	Descarga el demonio de shell segura: openssh–3.6.1p1
K48	samba	`../init.d/samba`	Para el sistema de ficheros de red: samba–2.2.8a
K48	NFS	`../init.d/nfs`	Para el sistema de ficheros de red:
K49	portmap	`../init.d/portmap`	Para el reenvío de peticiones RPC: portmap–5
K49	xinetd	`../init.d/xinetd`	Para el demonio de servicios de internet: xinetd–2.3.10
K49	bind	`../init.d/bind`	Para el demonio del servidor de nombres (DNS): bind–9.2.2
K59	firewall	`../init.d/firewall`	Desactiva el cortafuegos: Cortafuegos
K90	network	`../init.d/network`	Descarga el entorno de red: Parte del LFS base.
S10	sysklogd	`../init.d/sysklogd`	Inicia el registro de eventos del núcleo y del sistema: Parte del LFS base.
S25	random	`../init.d/random`	Restaura el alimentador de entropía: random
S40	alsa	`../init.d/alsa`	Activa el sistema de sonido: alsa–0.9.2
S40	fcron	`../init.d/fcron`	Inicia el demonio Cron: fcron–2.9.3
S99	cups	`../init.d/cups`	Inicia el Sistema de Impresión Común de Unix: cups–1.1.18
S99	lprng	`../init.d/lprng`	Inicia el administrador de impresión LPR: LPRng–3.8.20

rc3.d

Tabla A–4. Enlaces simbólicos en rc3.d

Número	*Título*	*Enlace*	*Explicación*
K05	gdm	`../init.d/gdm`	Descarga el demonio de administración de pantalla de Gnome: gdm–2.4.1.3
S10	sysklogd	`../init.d/sysklogd`	Inicia el registro de eventos del núcleo y del sistema: Parte del LFS base.
S20	network	`../init.d/network`	Inicia el entorno de red: Parte del LFS base.
S21	firewall	`../init.d/firewall`	Carga el cortafuegos: Cortafuegos
S22	bind	`../init.d/bind`	Inicia el demonio del servidor de nombres (DNS): bind–9.2.2

S22	portmap	`../init.d/portmap`	Reenvía las peticiones RPC: portmap−5
S23	xinetd	`../init.d/xinetd`	Carga el demonio de servicios de internet: xinetd−2.3.10
S24	NFS	`../init.d/nfs`	Inicia el sistema de ficheros de red:
S24	samba	`../init.d/samba`	Inicia el sistema de ficheros de red: samba−2.2.8a
S25	random	`../init.d/random`	Restaura el alimentador de entropía: random
S30	sshd	`../init.d/sshd`	Inicia el demonio de shell segura: openssh−3.6.1p1
S34	mysql	`../init.d/mysql`	Inicia el demonio MySQL: MySQL−3.23.55
S34	postgres	`../init.d/postgres`	Inicia el demonio PostgreSQL: Postgres−7.3.2
S35	postfix	`../init.d/postfix`	Inicia el MTA Postfix: postfix−2.0.7
S40	alsa	`../init.d/alsa`	Activa el sistema de sonido: alsa−0.9.2
S40	fcron	`../init.d/fcron`	Inicia el demonio Cron: fcron−2.9.3
S70	gpm	`../init.d/gpm`	Inicia el demonio de ratón de propósito general: gpm−1.20.1
S99	cups	`../init.d/cups`	Inicia el Sistema de Impresión Común de Unix: cups−1.1.18
S99	lprng	`../init.d/lprng`	Inicia el administrador de impresión LPR: LPRng−3.8.20

rc4.d

Tabla A−5. Enlaces simbólicos en rc4.d

Número	*Título*	*Enlace*	*Explicación*
K05	gdm	`../init.d/gdm`	Descarga el demonio de administración de pantalla de Gnome: gdm−2.4.1.3
S10	sysklogd	`../init.d/sysklogd`	Inicia el registro de eventos del núcleo y del sistema: Parte del LFS base.
S20	network	`../init.d/network`	Inicia el entorno de red: Parte del LFS base.
S21	firewall	`../init.d/firewall`	Carga el cortafuegos: Cortafuegos
S22	bind	`../init.d/bind`	Inicia el demonio del servidor de nombres (DNS): bind−9.2.2
S22	portmap	`../init.d/portmap`	Reenvía las peticiones RPC: portmap−5
S23	xinetd	`../init.d/xinetd`	Carga el demonio de servicios de internet: xinetd−2.3.10
S24	NFS	`../init.d/nfs`	Inicia el sistema de ficheros de red:
S24	samba	`../init.d/samba`	Inicia el sistema de ficheros de red: samba−2.2.8a
S25	random	`../init.d/random`	Restaura el alimentador de entropía: random
S30	sshd	`../init.d/sshd`	Inicia el demonio de shell segura: openssh−3.6.1p1
S34	mysql	`../init.d/mysql`	Inicia el demonio MySQL: MySQL−3.23.55
S34	postgres	`../init.d/postgres`	Inicia el demonio PostgreSQL: Postgres−7.3.2

S35	postfix	../init.d/postfix	Inicia el MTA Postfix: postfix−2.0.7
S40	alsa	../init.d/alsa	Activa el sistema de sonido: alsa−0.9.2
S40	fcron	../init.d/fcron	Inicia el demonio Cron: fcron−2.9.3
S70	gpm	../init.d/gpm	Inicia el demonio de ratón de propósito general: gpm−1.20.1
S99	lprng	../init.d/lprng	Inicia el administrador de impresión LPR: LPRng−3.8.20

rc5.d

Tabla A−6. Enlaces simbólicos en rc5.d

Número	*Título*	*Enlace*	*Explicación*
S10	sysklogd	../init.d/sysklogd	Inicia el registro de eventos del núcleo y del sistema: Parte del LFS base.
S20	network	../init.d/network	Inicia el entorno de red: Parte del LFS base.
S21	firewall	../init.d/firewall	Carga el cortafuegos: Cortafuegos
S22	bind	../init.d/bind	Inicia el demonio del servidor de nombres (DNS): bind−9.2.2
S22	portmap	../init.d/portmap	Reenvía las peticiones RPC: portmap−5
S23	xinetd	../init.d/xinetd	Carga el demonio de servicios de internet: xinetd−2.3.10
S24	NFS	../init.d/nfs	Inicia el sistema de ficheros de red:
S24	samba	../init.d/samba	Inicia el sistema de ficheros de red: samba−2.2.8a
S25	random	../init.d/random	Restaura el alimentador de entropía: random
S30	sshd	../init.d/sshd	Inicia el demonio de shell segura: openssh−3.6.1p1
S34	mysql	../init.d/mysql	Inicia el demonio MySQL: MySQL−3.23.55
S34	postgres	../init.d/postgres	Inicia el demonio PostgreSQL: Postgres−7.3.2
S35	postfix	../init.d/postfix	Inicia el MTA Postfix: postfix−2.0.7
S40	alsa	../init.d/alsa	Activa el sistema de sonido: alsa−0.9.2
S40	fcron	../init.d/fcron	Inicia el demonio Cron: fcron−2.9.3
S70	gpm	../init.d/gpm	Inicia el demonio de ratón de propósito general: gpm−1.20.1
S95	gdm	../init.d/gdm	Carga el demonio de administración de pantalla de Gnome: gdm−2.4.1.3
S99	cups	../init.d/cups	Inicia el Sistema de Impresión Común de Unix: cups−1.1.18
S99	lprng	../init.d/lprng	Inicia el administrador de impresión LPR: LPRng−3.8.20

rc6.d

Tabla A–7. Enlaces simbólicos en rc6.d

Número	*Título*	*Enlace*	*Explicación*
K00	lprng	`../init.d/lprng`	Descarga el administrador de impresión LPR: LPRng–3.8.20
K05	gdm	`../init.d/gdm`	Descarga el demonio de administración de pantalla de Gnome: gdm–2.4.1.3
K08	fcron	`../init.d/fcron`	Descarga el demonio Cron: fcron–2.9.3
K10	gpm	`../init.d/gpm`	Descarga el demonio de ratón de propósito general: gpm–1.20.1
K25	postfix	`../init.d/postfix`	Descarga el MTA Postfix: postfix–2.0.7
K26	mysql	`../init.d/mysql`	Descarga el demonio MySQL: MySQL–3.23.55
K26	postgres	`../init.d/postgres`	Descarga el demonio PostgreSQL: Postgres–7.3.2
K30	sshd	`../init.d/sshd`	Descarga el demonio de shell segura: openssh–3.6.1p1
K35	alsa	`../init.d/alsa`	Guarda los ajustes de volúmen: alsa–0.9.2
K40	sysklogd	`../init.d/sysklogd`	Para los registros de eventos del núcleo y del sistema: Parte del LFS base.
K45	random	`../init.d/random`	Guarda el alimentador de entropía: random
K48	samba	`../init.d/samba`	Para el sistema de ficheros de red: samba–2.2.8a
K48	NFS	`../init.d/samba`	Para el sistema de ficheros de red:
K49	portmap	`../init.d/portmap`	Para el reenvío de peticiones RPC: portmap–5
K49	xinetd	`../init.d/xinetd`	Para el demonio de servicios de internet: xinetd–2.3.10
K49	bind	`../init.d/bind`	Para el demonio del servidor de nombres (DNS): bind–9.2.2
K50	sendsignals	`../init.d/sendsignals`	Mata los procesos: Parte del LFS base.
K59	firewall	`../init.d/firewall`	Desactiva el cortafuegos: Cortafuegos
K60	mountfs	`../init.d/mountfs`	Desmonta todos los sistemas de ficheros: Parte del LFS base.
K70	swap	`../init.d/swap`	Desactiva las particiones de intercambio: Parte del LFS base.
K80	network	`../init.d/network`	Descarga el entorno de red: Parte del LFS base.
K90	localnet	`../init.d/localnet`	Elimina la interfaz de red local: Parte del LFS base.
K99	reboot	`../init.d/halt`	Reinicia el sistema: Parte del LFS base.

Apéndice B. Instalar en una localización no estándar

Cuando quieres instalar un paquete en una localización diferente a `/`, o `/usr`, estás instalando fuera de las configuraciones de entorno por defecto de muchas máquinas. Los siguientes ejemplos deberían ayudarte a determinar cómo corregir esta situación. Los ejemplos cubren el rango completo de ajustes que puede que necesites actualizar, pero no todos son necesarios en todas las situaciones.

- Amplía el `PATH` para incluir `$PREFIX/bin`.
- Amplía el `PATH` de root para incluir `$PREFIX/sbin`.
- Añade `$PREFIX/lib` a `/etc/ld.so.conf` o amplía `LD_LIBRARY_PATH` para incluirlo.
- Añade `$PREFIX/man` a `/etc/man.conf` o amplía `MANPATH`.
- Añade `$PREFIX/info` a `INFOPATH`.
- Añade `$PREFIX/lib/pkgconfig` a `PKG_CONFIG_PATH`.
- Añade `$PREFIX/include` a `CPPFLAGS` cuando compiles paquetes que dependen del paquete que has instalado.

Notas

[1] reescribir las cabeceras IP de los paquetes que enruta desde clientes con direcciones IP privadas hacia Internet, para que parezcan que provienen del mismo cortafuegos

[2] Si necesitas ayuda sobre cómo configurar, compilar e instalar un núcleo nuevo, repasa el capítulo VIII del libro LFS Instalación del núcleo y Hacer el sistema LFS arrancable; ten en cuenta que necesitarás reiniciar para ejecutar realmente el nuevo núcleo.

[3] Piensa en un servidor de nombres dando respuestas que hacen que bind falle o, incluso peor, que implementan un gusano a través de un desbordamiento de memoria.