

**Guía de Comienzo**  
**Edición Limitada 2005**



<http://www.mandrakesoft.com>

## Guía de Comienzo: Edición Limitada 2005

Publicado Abril 2005

Copyright © 2005 Mandrakesoft SA

por NeoDoc (<http://www.neodoc.biz>) Camille Bégnis, Christian Roy, Fabian Mandelbaum, Roberto Rosselli del Turco, Marco De Vitis, Alice Lafox, John Rye, Wolfgang Bornath, Funda Wang, Patricia Pichardo Bégnis, Debora Rejnhar Mandelbaum, Mickael Scherer, Jean-Michel Dault, Lunas Moon, Céline Harrand, Fred Lepied, Pascal Rigaux, Thierry Vignaud, Giuseppe Ghibò, Stew Benedict, Francine Suzon, Indrek Madedog Triipus, Nicolas Berdugo, Thorsten Kamp, Fabrice Facorat, Xiao Ming, Snature, Guylhem Aznar, Pavel Maryanov, y Annie Tétrault

## Nota legal

Este manual está protegido bajo los derechos de la propiedad intelectual de **Mandrakesoft**. Al reproducir, duplicar o distribuir este manual en todo o en parte, Usted da su consentimiento explícito que seguirá los términos y condiciones de este acuerdo de licencia. Este manual puede ser libremente reproducido, duplicado o distribuido ya sea como tal, o como parte de un paquete en formato electrónico y/o impreso, siempre y cuando se satisfagan las condiciones siguientes:

- Que esta nota de copyright aparezca claramente y de manera distinguible en todas las copias reproducidas, duplicadas y distribuidas.
- Que los “Textos de Tapa” que se mencionan más adelante, *Acerca de Mandrakelinux*, página 1 y la sección que nombra los autores y contribuyentes se adjunten sin cambio alguno a la versión reproducida, duplicada o distribuida.
- Que este manual, en especial para el formato impreso, se reproduce y/o distribuye exclusivamente sin fines comerciales.

Se debe obtener la autorización expresa de **Mandrakesoft** SA antes de cualquier otro uso de cualquier manual o parte del mismo.

“Mandrake”, “Mandrakesoft”, “DrakX” y “Linux-Mandrake” son marcas registradas en los Estados Unidos de América y/o en otros países. También está registrado el “Logo de la estrella” relacionado. Todos los derechos reservados. Cualquier otro copyright incluido en este documento permanece la propiedad de sus respectivos dueños.

## Textos de Tapa

Mandrakesoft Abril 2005

<http://www.mandrakesoft.com/>

Copyright © 1999–2005 por Mandrakesoft S.A. y Mandrakesoft Inc.

## Las herramientas usadas en la elaboración de este manual

Este manual se escribió en DocBook XML. El Sistema colaborativo de producción de contenido Borges

(<http://sourceforge.net/projects/borges-dms>) se utilizó para administrar el conjunto de archivos involucrados. Los archivos fuente XML se procesaron con `xsltproc` y `jadetex` usando las hojas de estilo de Norman Walsh personalizadas. Las instantáneas de pantallas se tomaron con `xwd` o `GIMP` y se convirtieron con `convert` (del paquete `ImageMagick`). Todas estas piezas de software son libres y están disponibles en su distribución Mandrakelinux.

# Tabla de contenidos

<b>Prefacio</b>	<b>1</b>
1. Acerca de Mandrakelinux	1
1.1. Contactando a la comunidad Mandrakelinux	1
1.2. Únase al Club	1
1.3. Suscríbese a Mandrakeonline	2
1.4. Comprando productos Mandrakesoft	2
1.5. Contribuya con Mandrakelinux	2
2. Acerca de esta Guía del Usuario	2
3. Palabras del traductor	3
4. Convenciones usadas en este libro	4
4.1. Convenciones tipográficas	4
4.2. Convenciones generales	4
<b>I. Instalando Mandrakelinux</b>	<b>7</b>
1. Advertencia para la instalación	7
2. Antes de la instalación	9
2.1. Configurando su BIOS	9
2.2. Creando un disquete de arranque	9
2.3. Hardware compatible	11
3. Instalación con DrakX	13
3.1. El instalador de Mandrakelinux	13
3.2. Eligiendo su idioma	14
3.3. Términos de licencia de la distribución	16
3.4. Clase de instalación	16
3.5. Configuración del teclado	17
3.6. Nivel de seguridad	18
3.7. Particionando su disco	19
3.8. Elección de los paquetes a instalar	20
3.9. Instalación desde múltiples CD-ROM	22
3.10. Contraseña de root	23
3.11. Agregar un usuario	24
3.12. Instalando un cargador de arranque	25
3.13. Verificar parámetros adicionales	26
3.14. Instalación de actualizaciones desde la Internet	30
3.15. ¡Se terminó!	30
3.16. Cómo desinstalar Linux	31
<b>II. Descubra</b>	<b>33</b>
4. Migrando a Linux desde Windows® y Mac OS® X	33
4.1. ¿Dónde está mi... ?	33
4.2. ¡Un buen mundo nuevo!	35
5. Linux para principiantes	37
5.1. Introducción	37
5.2. El menú del cargador de arranque	37
5.3. Preparándose para su sesión	37
5.4. Comenzando su sesión	38
5.5. Usando su entorno gráfico	39
5.6. Desconectándose de su sesión	41
6. Accediendo a la documentación	43
6.1. Documentación específica de Mandrakelinux	43
6.2. Recursos útiles de GNU/Linux	44
7. Usando KDE	47
7.1. Descubriendo el Entorno de Escritorio K (KDE)	47
7.2. Personalice su Escritorio	49
7.3. Sesiones de KDE	52
<b>III. Usando la Internet</b>	<b>55</b>
8. Escribiendo correo electrónico con KMail	55
8.1. Configuración de KMail	55
8.2. La interfaz de KMail	58

8.3. Componiendo un mensaje .....	59
8.4. Criptografía .....	60
9. Navegando la web con Firefox .....	63
9.1. Un primer vistazo a Firefox .....	63
9.2. Navegando por la web .....	64
9.3. Usando el panel lateral .....	64
9.4. Administrando los marcadores .....	65
9.5. Navegación en pestañas .....	66
9.6. Extensiones .....	66
9.7. Temas .....	67
9.8. Instalación de plugins .....	68
<b>IV. Utilice .....</b>	<b>73</b>
10. Trabajo de Oficina .....	73
10.1. Procesador de palabras .....	73
10.2. Hoja de cálculos .....	74
10.3. Administrando sus archivos con Konqueror .....	78
10.4. Imprimiendo y enviando fax desde las aplicaciones .....	81
11. Aplicaciones de Audio, Películas y Vídeo .....	87
11.1. Aplicaciones de audio .....	87
11.2. Aplicaciones para películas .....	92
11.3. Grabación de CD .....	94
<b>V. Usos avanzados .....</b>	<b>103</b>
12. Introducción al Centro de Control de Mandrakelinux .....	103
12.1. Los utilitarios del Centro de Control de Mandrakelinux .....	103
12.2. Administrando los perfiles de configuración .....	105
12.3. La herramienta de reporte de errores Drakbug .....	106
13. Administración de paquetes con Rpm Drake .....	107
13.1. Instalar software .....	107
13.2. Quitar software .....	110
13.3. Mandrakelinux Update .....	110
13.4. Administrador de repositorios de soporte de software .....	111
13.5. Administración de paquetes por medio de la línea de comandos .....	114
14. Configuración: Sección "Hardware" .....	117
14.1. Configurando su hardware .....	117
14.2. Controlando la configuración gráfica .....	119
14.3. Cambiando la distribución de su teclado .....	122
14.4. Cambiando su ratón .....	123
14.5. Printer Drake: Configurando las impresoras .....	123
14.6. Instalando y usando los escáner .....	133
14.7. Configurando su UPS .....	139
15. Configuración: Sección "Redes e Internet" .....	143
15.1. Administrando las conexiones de red e Internet .....	143
15.2. Compartir la conexión con la Internet .....	147
16. Configuración: Sección "Sistema" .....	149
16.1. Personalizar sus menús con Menu Drake .....	149
16.2. Configurando los servicios al arranque .....	152
16.3. DrakFont: Administrando las tipografías disponibles en su sistema .....	153
16.4. Ajustando la fecha y la hora de su máquina .....	154
16.5. Monitorizando la actividad y el estado del sistema .....	155
16.6. Administrando usuarios y grupos .....	156
16.7. Respaldo y restauración de sus archivos .....	158
17. Configuración: Sección "Puntos de Montaje" .....	167
17.1. Disk Drake: Administrando las particiones de sus discos rígidos .....	167
17.2. Administrando dispositivos removibles .....	170
17.3. Importando directorios SMB remotos .....	171
17.4. Importando directorios NFS remotos .....	173
17.5. Permitiendo que los usuarios compartan directorios .....	173
17.6. Configurando los puntos de montaje WebDAV .....	175
18. Configuración: Sección "Seguridad" .....	177
18.1. DrakSec: haciendo segura a su máquina .....	177

18.2. DrakPerm: Controlar los permisos sobre los archivos.....	179
18.3. DrakFirewall: Haciendo seguro su acceso a la Internet.....	180
19. Configuración: Sección “Arranque” .....	183
19.1. Configurando el modo de conexión .....	183
19.2. Cambiando su configuración de arranque.....	183
19.3. Personalizando su tema de arranque.....	185
20. Los servicios de Mandrakeonline.....	187
20.1. Configuración inicial .....	187
20.2. La interfaz de administración web .....	189
20.3. Applet Mandrakeonline .....	191
21. Solución de problemas.....	193
21.1. Introducción.....	193
21.2. Un disco de arranque .....	193
21.3. Copia de respaldo .....	194
21.4. Restaurar .....	196
21.5. Problemas que ocurren al arrancar .....	197
21.6. Cargador de arranque .....	198
21.7. Problemas con el sistema de archivos .....	199
21.8. Recuperando cuando se congela el sistema.....	200
21.9. Terminando aplicaciones que no se portan bien .....	201
21.10. Miscelánea .....	202
21.11. Herramientas de solución de problemas específicas de Mandrakelinux.....	202
21.12. Guía general para resolver un problema bajo Mandrakelinux .....	203
21.13. Consideraciones finales.....	204
<b>A. La Licencia Pública General GNU.....</b>	<b>205</b>
A.1. Preámbulo.....	205
A.2. Términos y condiciones para la copia, distribución y modificación .....	206
A.3. Cómo aplicar estos Términos a sus programas nuevos .....	208
<b>Índice .....</b>	<b>211</b>



## Lista de tablas

8-1. Botones de la barra de herramientas de KMail.....	58
8-2. Botones de la barra de herramientas de composición de mensajes .....	59
9-1. Botones de la barra de herramientas del navegador web Firefox .....	64
10-1. Iconos del panel lateral de Konqueror.....	79
10-2. Botones de control de trabajos en cola.....	86
11-1. Botones de la barra de herramientas de K3b.....	96
12-1. Revisión de las herramientas gráficas .....	104





# Prefacio

## 1. Acerca de Mandrakelinux

Mandrakelinux es una distribución GNU/Linux soportada por **Mandrakesoft** S.A. que nació en la Internet en 1998. Su propósito principal era y todavía es brindar un sistema GNU/Linux fácil de usar y amigable. Los dos pilares de **Mandrakesoft** son el código abierto y el trabajo colaborativo.

### 1.1. Contactando a la comunidad Mandrakelinux

A continuación tiene varios vínculos con la Internet que lo llevan a varias fuentes relacionadas con Mandrakelinux. También puede echar un vistazo al sitio web de la distribución Mandrakelinux (<http://www.mandrakelinux.com>) y todos sus derivados.

Mandrakeexpert (<http://www.mandrakeexpert.com>) es la plataforma de soporte de **Mandrakesoft**. Ofrece una experiencia nueva basada en la confianza y el placer de premiar a otros por sus contribuciones.

También lo invitamos a participar en las distintas listas de distribución de correo (<http://www.mandrakelinux.com/es/flists.php3>), donde toda la comunidad de Mandrakelinux demuestra su vivacidad y bondad.

Por favor, recuerde también conectarse a nuestra página sobre la seguridad (<http://www.mandrakesoft.com/security>). Este sitio reúne todo el material relacionado con la seguridad sobre las distribuciones Mandrakelinux. Allí encontrará avisos de seguridad y errores, así como también procedimientos para actualizar el núcleo, las diferentes listas de correo relacionadas con la seguridad a las que se puede unir, y Mandrakeonline (ver *Los servicios de Mandrakeonline*, página 187). Un sitio obligatorio para cualquier administrador de servidores o usuario al que le concierne la seguridad.

### 1.2. Únase al Club

**Mandrakesoft** ofrece un amplio rango de ventajas por medio del Club de Usuarios de Mandrakelinux (<http://www.mandrakeclub.com>) Usted puede:

- descargar software comercial normalmente sólo disponible en los paquetes de venta al público, tales como controladores de dispositivos especiales, aplicaciones comerciales, versiones de demostración y freeware;
- votar y proponer software nuevo por medio de un sistema de votación de RPMs mantenido y provisto por voluntarios;
- acceder a más de 50.000 paquetes RPM para todas las distribuciones Mandrakelinux;
- obtener descuentos para los productos y servicios de Mandrakestore (<http://www.mandrakestore.com>);
- acceder a una lista de sitios de réplica mejores, exclusiva para los miembros del Club;
- leer foros y artículos en múltiples idiomas.
- acceder a la base de conocimientos (<https://kb.mandrakeclub.com>) de **Mandrakesoft**, un sitio basado en Wiki que contiene documentación acerca de muchos temas tales como la administración, la conectividad, la solución de problemas, y más.
- conversar con los desarrolladores de Mandrakelinux en el Club Chat (<https://www.mandrakeclub.com/user.php?op=clubchat>);
- mejorar su conocimiento acerca de GNU/Linux a través de las lecciones electrónicas de **Mandrakesoft** (<http://campus.mandrakesoft.com>).

Al financiar a **Mandrakesoft** por medio de Mandrakeclub, Usted mejorará la distribución Mandrakelinux directamente y nos ayudará a brindar a nuestros usuarios el mejor sistema GNU/Linux de escritorio posible.

### 1.3. Suscríbase a Mandrakeonline

**Mandrakesoft** ofrece una manera muy conveniente de mantener actualizado su sistema de forma automática, manteniendo lejos a los bugs y los problemas de seguridad. Consulte *Los servicios de Mandrakeonline*, página 187 Visite el sitio web de Mandrakeonline (<https://www.mandrakeonline.net/>) para aprender más acerca de este servicio.

### 1.4. Comprando productos Mandrakesoft

Los usuarios de Mandrakelinux pueden comprar productos en línea a través de Mandrakestore (<http://www.mandrakestore.com>). Usted encontrará no sólo software Mandrakelinux, sistemas operativos y CDs de arranque “vivos” (como Move), sino también ofertas especiales de suscripción, soporte, software de terceros y licencias, documentación, libros relacionados con GNU/Linux, así como también otros *goodies* relacionados con **Mandrakesoft**.

### 1.5. Contribuya con Mandrakelinux

Las habilidades de las personas muy talentosas que usan Mandrakelinux pueden resultar de suma utilidad en la realización del sistema Mandrakelinux:

- **Empaquetado.** Un sistema GNU/Linux está compuesto principalmente por programas recogidos de la Internet. Estos programas tienen que empaquetarse de forma tal que puedan funcionar juntos.
- **Programación.** Hay muchísimos proyectos que **Mandrakesoft** soporta directamente: encuentre el que más le atraiga, y ofrezca su ayuda a los desarrolladores principales.
- **Internacionalización.** La traducción de las páginas web, los programas, y la documentación respectiva de los mismos.

Consulte los proyectos de desarrollo (<http://www.mandrakesoft.com/labs/>) para saber más acerca de la forma en la que Usted puede contribuir a la evolución de Mandrakelinux.

## 2. Acerca de esta Guía del Usuario

Bienvenido y ¡gracias por elegir Mandrakelinux! Este manual fue escrito para que Usted comprenda mejor al sistema Mandrakelinux. En el mismo nos enfocamos en aplicaciones gráficas que le permiten realizar sus tareas diarias, tales como escribir documentos y correo electrónico, navegar por la web y escuchar música. También le mostraremos cómo configurar su escritorio a su gusto, instalar software, y finalmente, le daremos algunos consejos y trucos que le servirán como ayuda a la hora de resolver todo tipo de problemas.

Este libro se divide en 5 partes. Comenzamos con *Instalando Mandrakelinux*, donde aprenderá lo que necesita saber **antes** de instalar Mandrakelinux en su sistema (ver *Advertencia para la instalación*, página 7, y *Antes de la instalación*, página 9); y como instalar y configurar correctamente su distribución Mandrakelinux (*Instalación con DrakX*, página 13) describiendo los procedimientos de preparación, instalación y post-instalación.

La parte siguiente (*Descubra*) es una introducción a las cosas básicas sobre Linux. Discutimos el paradigma Linux comparándolo con otros sistemas operativos en *Migrando a Linux desde Windows® y Mac OS® X*, página 33. Escribimos *Linux para principiantes*, página 37 para ayudar a los usuarios nuevos. En el mismo, describimos los primeros pasos que un usuario nuevo debe dominar y conceptos tales como “conectarse y desconectarse”, consejos de seguridad, y más.

Luego nos ocupamos de las aplicaciones Internet (*Usando la Internet*). Explicamos cómo utilizar el correo electrónico con KMail, parte del conjunto de programas Kontact (*Escribiendo correo electrónico con KMail*, página 55) y navegar por la web usando Firefox (*Navegando la web con Firefox*, página 63).

La parte siguiente de este manual (*Utilice*) trata con las aplicaciones de uso diario. Discutimos el conjunto de programas para la oficina OpenOffice.org (consulte *Procesador de palabras*, página 73 y *Hoja de cálculos*, página 74), administradores de archivos (*Administrando sus archivos con Konqueror*, página 78) e impresoras (*Imprimiendo y enviando fax desde las aplicaciones*, página 81). Luego abordamos el mundo multimedia pasando revista a

aplicaciones de audio y películas (consulte *Aplicaciones de audio*, página 87, y *Aplicaciones para películas*, página 91), así como también la grabación de CDs (*Grabación de CD*, página 94).

Finalmente pasamos por aspectos más técnicos del sistema Mandrakelinux (*Usos avanzados*):

- **El Centro de Control de Mandrakelinux.** Es nuestra principal herramienta gráfica de configuración (consulte *Los utilitarios del Centro de Control de Mandrakelinux*, página 103). Con la misma puede configurar sus opciones de arranque (*Configuración: Sección “Arranque”*, página 183), su hardware (*Configuración: Sección “Hardware”*, página 117), sus puntos de montaje (*Configuración: Sección “Puntos de Montaje”*, página 167), y su red (*Configuración: Sección “Redes e Internet”*, página 143). También lo ayuda a hacer más seguro a su sistema (*Configuración: Sección “Seguridad”*, página 177) y a configurar los ajustes generales de su sistema (*Configuración: Sección “Sistema”*, página 149) tales como la personalización de sus menús (*Personalizar sus menús con MenuDrake*, página 149), los servicios al arranque del sistema (*Configurando los servicios al arranque*, página 152) y administrar el software de su sistema (*Administración de paquetes con Rpmdrake*, página 107).
- **Administración de paquetes.** Mandrakelinux le ofrece dos maneras para actualizar su sistema con actualizaciones normales de software y actualizaciones de seguridad. Esto se puede realizar por medio del Administrador de Software Rpmdrake (consulte *Administración de paquetes con Rpmdrake*, página 107) el cual permite instalar y quitar paquetes de software, configurar soportes Mandrakeupdate así como también otros soportes como Cooker. El programa urpmi (combinado con urpme, su contra-parte) brinda la misma funcionalidad, pero a través de la línea de comandos.
- **Solución de problemas.** Para la mayoría de los usuarios, el cambio a GNU/Linux es una experiencia desafiante. Y este manual no estaría completo sin un capítulo (*Solución de problemas*, página 193) dedicado a ayudarlo a resolver lo que pudo haber resultado mal durante su experiencia con GNU/Linux. Le dará consejos y trucos si “todo sale mal”: no hace falta decir que este capítulo nunca puede ser exhaustivo.

### 3. Palabras del traductor

Siguiendo la filosofía del Código Abierto (*Open Source*), ¡las contribuciones siempre son bienvenidas! Actualizar la documentación de Mandrakelinux es toda una tarea. Usted puede proporcionar ayuda de muchas maneras diferentes. De hecho, el equipo de documentación está constantemente buscando voluntarios talentosos para ayudarnos a realizar las tareas siguientes:

- escribir o actualizar;
- traducir;
- editar;
- programación XML/XSLT.

Si tiene un montón de tiempo, puede escribir o actualizar un capítulo completo; si habla una lengua extranjera, puede ayudarnos a traducir nuestros manuales; si tiene ideas acerca de como mejorar el contenido, háganoslo saber; si sabe programar y desearía ayudarnos a mejorar el Sistema colaborativo de producción de contenido (C3S) Borges (<http://sourceforge.net/projects/borges-dms>), únase a nosotros ¡Y no dude en contactarnos si encuentra algún error de forma que lo podamos corregir!

Soy de Argentina y los términos de informática que utilizamos aquí pueden no ser los mismos que los empleados en otros países de habla hispana (mouse en vez de ratón, archivo en vez de fichero, etc.), sin embargo he tratado de utilizar términos que puedan ser comprendidos por todos. Espero que la elección haya sido adecuada.

Para cualquier información acerca del proyecto de documentación de Mandrakelinux, por favor contacte al coordinador de la documentación (<mailto:documentation@mandrakesoft.com>) o visite la página web del Proyecto de Documentación de Mandrakelinux (<http://www.mandrakelinux.com/en/doc/project/>).



Por favor note que desde junio de 2004 la documentación de Mandrakelinux y el desarrollo de Borges está manejada por NeoDoc (<http://www.neodoc.biz>).

## 4. Convenciones usadas en este libro

### 4.1. Convenciones tipográficas

Para poder diferenciar con claridad algunas palabras especiales del flujo del texto, el equipo de documentación las representa de maneras diferentes. La tabla siguiente muestra un ejemplo de cada palabra o grupo de palabras especiales con su representación real y lo que esto significa.

Ejemplo formateado	Significado
<i>i-nodo</i>	Se usa para enfatizar un término técnico.
<code>ls -lta</code>	Indica comandos, o argumentos a un comando. Se aplica a los comandos, las opciones y los nombres de archivos (ver <i>Sinopsis de comandos</i> , página 4).
<code>ls(1)</code>	Referencia a una página Man. Para leer la página, simplemente teclee <code>man 1 ls</code> , en una línea de comandos.
<code>\$ ls *.pid</code>	Formateado usado para instantáneas de los textos que Usted puede ver en su pantalla incluyendo las interacciones con la computadora, los listados de programa, etc.
<code>localhost</code>	Dato literal que por lo general no encaja en alguna de las categorías definidas previamente. Por ejemplo, una palabra clave tomada de un archivo de configuración.
<code>OpenOffice.org</code>	Define nombres de las aplicaciones. Dependiendo del contexto, el nombre del comando y de la aplicación pueden ser el mismo pero estar formateados de manera diferente. Por ejemplo, la mayoría de los comandos se escriben en minúsculas, mientras que los nombres de las aplicaciones por lo general comienzan con mayúscula.
<u>Configurar</u>	Indica las entradas de menú o las etiquetas de las interfaces gráficas. La letra subrayada, si se indica, informa la tecla del atajo, que se accede presionando la tecla <b>Alt</b> y luego la letra en cuestión.
<code>Bus-SCSI</code>	denota una parte de una computadora o una computadora en sí misma.
<i>Le petit chaperon rouge</i>	Indica que estas palabras pertenecen a una lengua extranjera.
<b>¡Atención!</b>	Reservado para las advertencias especiales con el fin de enfatizar la importancia de las palabras. Léalo en voz alta.



Resalta una nota. Generalmente, es un comentario que brinda información adicional acerca de un contexto específico.



Representa un consejo. Puede ser una guía general sobre como realizar una acción específica, o pistas acerca de características interesantes que pueden simplificarle la vida, tales como atajos.



Tenga sumo cuidado cuando vea este icono. Siempre significa que se tratará con información sumamente importante acerca de un tema en particular.

### 4.2. Convenciones generales

#### 4.2.1. Sinopsis de comandos

El ejemplo que sigue le muestra los signos que encontrará en este manual cuando el autor describe los argumentos de un comando:

comando <argumento no textual> [--opción={arg1,arg2,arg3}] [argumento opcional ...]

Estas convenciones son típicas y las encontrará en otros lugares, por ejemplo las páginas Man.

Los signos “<” (menor que) y “>” (mayor que) denotan un argumento **obligatorio** que no debe ser copiado textualmente, sino que debe reemplazarse de acuerdo con sus necesidades. Por ejemplo, <archivo> se refiere al nombre real de un archivo. Si dicho nombre es pepe.txt, Usted debería teclear pepe.txt, y no <pepe.txt> o <archivo>.

Los corchetes (“[ ]”) denotan argumentos opcionales, los cuales puede o no incluir en el comando.

Los puntos suspensivos (“...”) significan que en ese lugar se puede incluir un número arbitrario de elementos.

Las llaves (“{ }”) contienen los argumentos permitidos en este lugar. Uno de ellos debe ser puesto aquí.

#### 4.2.2. Notaciones especiales

De vez en cuando se le indicará que presione las teclas **Ctrl-R**. Eso significa que Usted debe presionar y mantener presionada la tecla **Ctrl** mientras presiona la tecla **R** también. Lo mismo aparece y vale para las teclas **Alt** y **Mayúsculas** (abreviada como **Mayús**).

También, acerca de los menús, ir a la opción del menú Archivo→Resumir (**Ctrl-R**) significa: hacer clic sobre el texto Archivo mostrado en el menú (generalmente ubicado en la parte superior izquierda de la ventana). Luego en el menú desplegable, hacer clic sobre la opción Resumir. Adicionalmente, se le informa que puede usar la combinación de teclas **Ctrl-R** (como se describió anteriormente) para lograr el mismo resultado.

#### 4.2.3. Usuarios genéricos del sistema

Siempre que ha sido posible, hemos utilizado dos usuarios genéricos en nuestros ejemplos:

Reina Pingusa	reina	Este es nuestro usuario predeterminado, utilizado en la mayoría de los ejemplos en este libro.
Peter Pingus	peter	Este usuario puede ser creado luego por el administrador del sistema, y a veces se utiliza para variar los ejemplos.



# Capítulo 1. Advertencia para la instalación

Esta guía sólo cubre los pasos más comunes de la instalación. Si planifica utilizar Windows® junto con GNU/Linux por medio del arranque dual (lo que significa que puede acceder a cualquier sistema operativo en la misma computadora), por favor tenga presente que es más fácil instalar Windows® **antes** que GNU/Linux. Si Windows® ya está instalado en su sistema, y nunca antes ha instalado GNU/Linux, DrakX – el programa de instalación de Mandrakelinux – tendrá que cambiar el tamaño de su partición Windows®. Esta operación puede resultar ser perjudicial para sus datos, por lo tanto **debe** realizar los pasos siguientes antes de continuar:

- Ejecutar `scandisk` en su computadora Windows®. El programa que cambia el tamaño puede detectar algunos errores obvios, pero `scandisk` es más adecuado para esta tarea.



Antes de utilizar `scandisk` (o `defrag`) debe asegurarse que su salvapantallas y cualquier otro programa que pueda escribir en el disco rígido esté desactivado. Para obtener resultados incluso mejores, ejecute `scandisk` o `defrag` en el “Modo A Prueba de Fallos” de Windows®.

- Para máxima seguridad de los datos, también debería correr `defrag` sobre su partición. Esto reduce aun más el riesgo de pérdida de datos. No es estrictamente necesario, pero es **altamente recomendable** y hará que el proceso de cambiar el tamaño sea mucho más rápido y más fácil.
- El mejor seguro contra los problemas: **¡siempre haga copia de respaldo de sus datos!** Por supuesto, la copia de respaldo debe hacerse en **otra** computadora: subir sus copias de respaldo a la web, a una computadora de un amigo, etc. **No** almacene la copia de respaldo en la computadora en la que desea instalar GNU/Linux.

En caso que ni `scandisk` ni `defrag` estén instalados en Windows®, por favor consulte la documentación de Windows® para instrucciones sobre como instalarlos.



**Particiones NTFS.** Los usuarios de Windows® 2000, NT, y XP deberían tener cuidado: si bien DiskDrake (por medio de la aplicación `ntfsresize`) puede cambiar el tamaño a las particiones NTFS, es altamente recomendable hacer copia de seguridad de sus datos antes de comenzar la instalación. Por favor, consulte el sitio Linux-NTFS (<http://linux-ntfs.sourceforge.net/info/ntfs-es.html#2.6>) así como también las preguntas frecuentes sobre el cambio de tamaño de NTFS (<http://mlf.linux.rulez.org/mlf/ezaz/ntfsresize.html>) para más información acerca del tema.



Los usuarios Windows® también pueden utilizar Norton Partition Magic™ (<http://www.symantec.com/partitionmagic/>) para cambiar el tamaño a sus particiones NTFS bajo Windows®.





## Capítulo 2. Antes de la instalación

Este capítulo cubre temas que deberían ser considerados **antes** de comenzar a instalar su sistema Mandrakelinux nuevo. Debe asegurarse de leerlo por completo, ya que le ahorrará muchísimo tiempo. También, debe hacer copia de respaldo de sus datos (en un disco distinto a aquel donde va a instalar el sistema) y conectar y encender todos sus dispositivos externos (teclado, ratón, impresora, escáner, etc.).

### 2.1. Configurando su BIOS

El BIOS (*Basic Input/Output System*, Sistema Básico de Entrada/Salida) se usa para encontrar el dispositivo en el cual se aloja el sistema operativo e iniciarlo. También se usa para la configuración inicial del hardware y el acceso de bajo nivel al hardware.

La aparición de dispositivos plug'n'play y su uso amplio significa que todos los BIOS modernos pueden activar estos dispositivos. Para que Linux pueda reconocer los dispositivos plug'n'play, su BIOS deberá estar configurado para activar dichos dispositivos.

El cambio de los ajustes del BIOS por lo general se realiza manteniendo presionada la tecla **Supr** (sin embargo algunos BIOS utilizan las teclas **F1**, **F2**, **F10** o **Esc**) justo después de encender su computadora. Desafortunadamente, hay varios tipos de BIOS, por lo tanto deberá buscar la opción apropiada para su caso. Con frecuencia, la opción a buscar se denomina PNP OS installed (o Plug'n'Play OS installed). Configure esta opción en No y entonces el BIOS inicializará cualquier dispositivo plug'n'play, lo cual ayuda a que Linux reconozca esos dispositivos.

Todos los sistemas recientes pueden arrancar desde un CD-ROM. Busque Boot sequence (Secuencia de arranque) en la configuración de las características del BIOS, y configure al CD-ROM como primer dispositivo de arranque. Si su sistema no puede arrancar desde el CD-ROM, tendrá que utilizar un disquete.



Si desea usar una impresora paralela conectada a su máquina en forma local, debe asegurarse que el modo del puerto paralelo está configurado en ECP+EPP (o al menos alguno de ECP o EPP) y no en SPP, a menos que Usted posea una impresora **realmente** antigua. Si el puerto paralelo no está configurado de esta forma es posible que todavía pueda imprimir, pero su impresora no será detectada de manera automática y tendrá que configurarla a mano. También debe asegurarse de antemano que la impresora está conectada a su máquina de manera apropiada y que está encendida.

### 2.2. Creando un disquete de arranque

Si su sistema no puede arrancar desde el CD-ROM, deberá crear un **disquete de arranque**. El CD-ROM contiene todos los archivos de imagen y programas utilitarios necesarios para hacerlo.

Las imágenes de disquete de arranque están en el directorio `install/images` en el CD-ROM.

A continuación tiene una lista de diferentes imágenes y sus respectivos métodos de instalación:

`cdrom.img`

Para instalar desde un CD-ROM local IDE o SCSI.

`network.img` y `network_drivers.img`

Para instalar desde un repositorio NFS, FTP, HTTP en su red local o en el otro lado del mundo, por medio de la Internet. La configuración de red de la máquina en la que desea realizar la instalación puede ser manual o automática. Por favor, asegúrese de hacer **ambos** disquetes.

pcmcia.img

Use esta imagen si se accede al soporte de instalación a través de una tarjeta PCMCIA (red, CD-ROM, etc.)



Algunos dispositivos PCMCIA de red utilizan controladores de red comunes. En caso que el dispositivo PCMCIA no funcione, pruebe con `network.img` y `network_drivers.img`.

hd\_grub.img

Use esta imagen si desea realizar la instalación desde un disco rígido. Debe copiar el contenido del CD sobre el disco rígido (ya sea en una partición FAT, ext2FS, ext3FS o ReiserFS). En el sitio web de personalización de `hd_grub` ([http://qa.mandrakesoft.com/hd\\_grub.cgi](http://qa.mandrakesoft.com/hd_grub.cgi)) hay una pequeña herramienta (en inglés) que puede resultar útil para personalizar su disquete de arranque.

### 2.2.1. Creando un disquete de arranque con Windows

Para esto, deberá utilizar el programa `rawwrite`. Lo encontrará en el directorio `dosutils/` del CD-ROM.

Debe haber notado que hay una versión DOS del mismo programa denominada `rawrite`. De hecho, es la versión original del programa. `rawwrite` es una interfaz gráfica para el mismo.

Inicie el programa, como se muestra en Figura 2-1.

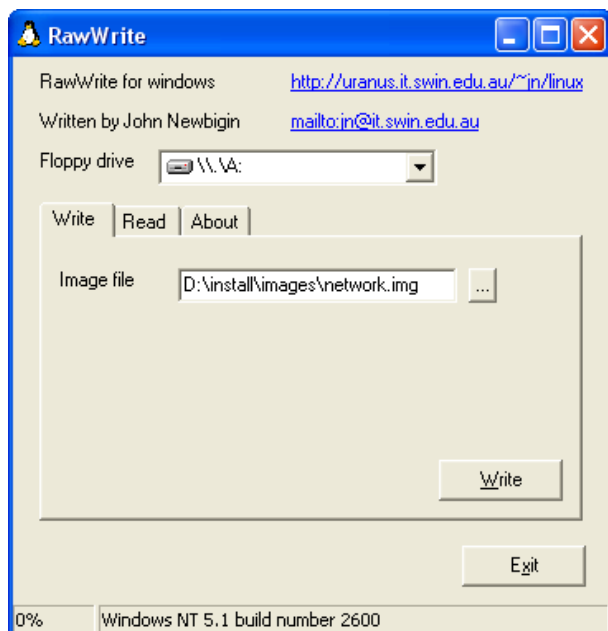


Figura 2-1. El programa Rawwrite

Seleccione la imagen de arranque a copiar y el dispositivo de destino. En la mayoría de los casos, el dispositivo de destino es la unidad `A:` (es decir, la primer disquetera).

Luego, si todavía no lo ha hecho, inserte un disquete vacío en la disquetera elegida y haga clic sobre el botón `Write` (Escribir). Cuando se haya completado la escritura, haga clic sobre el botón `Exit` (Salir): ahora tiene un disquete de arranque para instalar su distribución Mandrakelinux.

### 2.2.2. Creando un disquete de arranque desde GNU/Linux

Si ya tiene GNU/Linux instalado (otra versión, o en otra máquina, etc.), entonces lleve a cabo los siguientes pasos:

1. Monte el CD-ROM, de ser necesario. Supongamos que el punto de montaje es `/mnt/cdrom`.
2. Conéctese como `root` (para hacerlo, abra una ventana de terminal, ejecute el comando `su` e ingrese la contraseña de `root`).
3. Inserte un disquete vacío en la disquetera e ingrese:

```
$ dd if=/mnt/cdrom/install/images/cdrom.img of=/dev/fd0 bs=512
```

Cuando esta operación se complete, su disquete de arranque estará en su disquetera, listo para ser utilizado.



Reemplace `/dev/fd0` por `/dev/fd1`, si está usando la segunda disquetera y, por supuesto, cambie el nombre de la imagen por el que desea.

## 2.3. Hardware compatible

Mandrakelinux puede manejar una gran cantidad de dispositivos de hardware, la lista es demasiado larga para ser reproducida en su totalidad. No obstante, algunos de los pasos que se describen aquí lo ayudarán a determinar si su hardware es compatible. También lo guiará en la configuración de algunos dispositivos problemáticos.

Puede consultar una lista actualizada del hardware compatible en el sitio web de la Base de datos de hardware de Mandrakelinux (<http://www.mandrakelinux.com/es/hardware.php3>).



**Renuncia legal:** la *Base de datos de hardware (Hardware Database)* de Mandrakelinux contiene información acerca de los dispositivos de hardware que han sido probados y/o han sido reportados como que funcionan adecuadamente con Mandrakelinux. Debido a la amplia variedad de configuraciones de sistemas, **Mandrakesoft** no puede garantizar que un dispositivo específico funcionará adecuadamente en su sistema.

Dispositivos USB: ahora el soporte para USB 1.x y 2.0 es amplio. Se soporta la mayoría de los periféricos por completo. Puede obtener la lista de hardware compatible en el sitio Linux-USB device overview (<http://www.qbik.ch/usb/devices/>).

### 2.3.1. Notas acerca de los Winmodem

Los winmodems también se denominan módems sin controladora o módems por software. El soporte para estos periféricos está mejorando. Existen controladores, pero la mayoría de los mismos son sólo binarios y están disponibles sólo para las últimas versiones del núcleo.

Si tiene un módem PCI, mire la respuesta del comando `cat /proc/pci` ejecutado como el usuario `root`. Esto le dirá el puerto de E/S y la IRQ del dispositivo. Luego use el comando `setserial` (en nuestro ejemplo, la dirección de E/S es `0xb400`, la IRQ es `10` y el módem será el 4<sup>to</sup> dispositivo serie) como sigue:

```
setserial /dev/ttyS3 port 0xb400 irq 10 UART 16550A
```

Luego vea si puede consultar a su módem usando `minicom` o `kppp`. Si no funciona, puede ser que tenga un módem por software. Si funciona, cree el archivo `/etc/rc.d/rc.setserial` y ponga el comando `setserial` apropiado en el mismo.

Un proyecto reciente está intentando hacer que los módems por software funcionen bajo GNU/Linux. Si se da el caso que Usted tiene este tipo de hardware en su máquina, puede echar un vistazo a los sitios web

linmodems punto org (<http://linmodems.org/>) y a Winmodems are not modems; Linux information page (<http://start.at/modem>).



Cabe destacar que toda esta información está, al menos por ahora, disponible solo en inglés.

## Capítulo 3. Instalación con DrakX

### 3.1. El instalador de Mandrakelinux

Con DrakX, el programa de instalación de Mandrakelinux, no importa si Usted es un usuario nuevo o un gurú de GNU/Linux. El trabajo de DrakX es brindarle una instalación suave y una transición fácil a la última versión de Mandrakelinux.



DrakX funcionará mejor si todo su hardware está conectado a la computadora y encendido durante la instalación. Las impresoras, los módem, los escáner y las palancas de juegos (*joystick*) son ejemplos de algunos de los periféricos que DrakX puede detectar y configurar automáticamente mientras se está instalando Mandrakelinux.



Figura 3-1. La primerísima pantalla de bienvenida en la instalación

La primera pantalla que aparece le propone las opciones de instalación si el modo estándar no era adecuado para su hardware. Por lo tanto, para comenzar, deje que la instalación arranque automáticamente sin opción alguna. Si tiene algún problema, consulte *Opciones de instalación*, página 13.

#### 3.1.1. El proceso de instalación

Cuando arranca el instalador verá una bonita interfaz gráfica (ver Figura 3-3). Sobre la izquierda puede ver las diferentes fases de instalación. La instalación ocurrirá en dos fases: instalación y luego configuración. La lista de la izquierda muestra todos los pasos. El paso corriente está marcado con una bolita resaltada.

Cada paso puede mostrar varias pantallas. La navegación entre las mismas se realiza por medio de los botones Siguiente y Anterior. Adicionalmente puede estar disponible un botón Avanzada para mostrar opciones de configuración avanzadas. Note que la mayoría de las opciones avanzadas sólo deberían ser manejadas por usuarios **expertos**. Sin embargo, ¡no hay peligro en mirarlas!



El botón Ayuda mostrará explicaciones concernientes al paso corriente de la instalación.

### 3.1.2. Opciones de instalación

Si algo anda mal durante el primer intento de instalación, al presionar la tecla **F1** en la pantalla de bienvenida (ver Figura 3-1) se abrirá una pantalla de ayuda (ver Figura 3-2). Aquí tiene algunas opciones útiles de las cuales puede elegir:

```

Welcome to Mandrakelinux install help

In most cases, the best way to get started is to simply press the <Enter> key.
If you experience problems with standard install, try one of the following
install types (type the highlighted text and press <Enter>):

o vgalo for low resolution graphical installation.
o text for text installation instead of the graphical one.
o linux for standard graphical installation at normal resolution.

To repair an already installed system type rescue followed
by <Enter>.

You can also pass some <specific kernel options> to the Linux kernel.
For example, try linux noapic if your system has trouble operating
your network adapter correctly.
NOTE: You cannot pass options to modules (SCSI, ethernet card) or devices
such as CD-ROM drives in this way. If you need to do so, use noauto mode.

[F1-Help] [F2-Advanced Help] [F3-Main]
boot: _

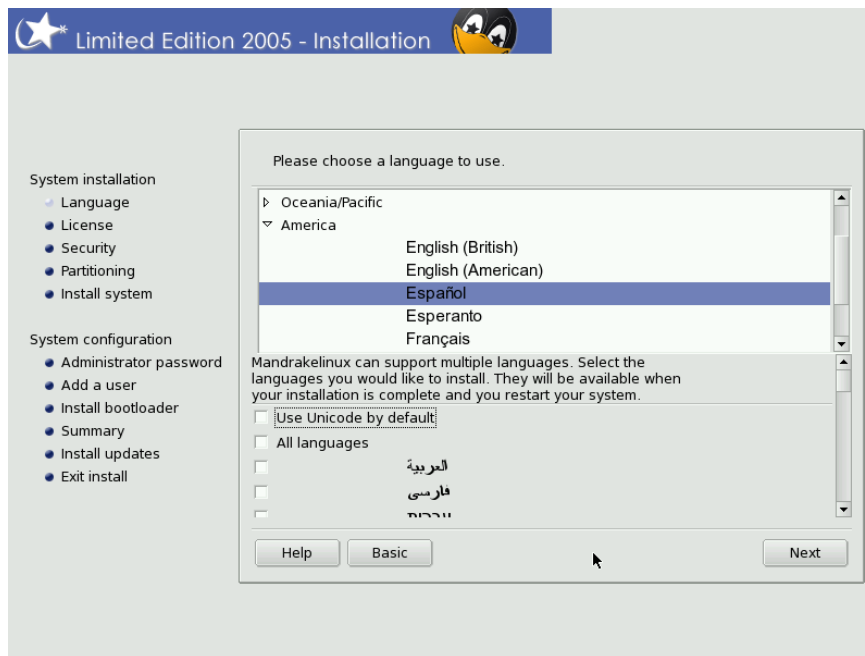
```

Figura 3-2. Opciones disponibles para la instalación

- **vgalo** (modo VGA): si intentó una instalación normal y no pudo ver la interfaz gráfica (ver Figura 3-3), puede intentar correr la instalación en baja resolución. Esto ocurre con ciertos tipos de tarjetas de vídeo. Con Mandrakelinux le damos una cantidad de opciones para solucionar los problemas relacionados con el hardware antiguo. Para intentar la instalación en baja resolución, ingrese **vgalo** en el prompt.
- **text** (modo texto): si su tarjeta de vídeo es realmente antigua, y la instalación gráfica no funciona en absoluto, siempre tiene la opción de usar la instalación en modo texto. Debido a que todas las tarjetas de vídeo pueden mostrar texto, este es el “último recurso de instalación”. Sin embargo, no debe preocuparse: es poco probable que necesite utilizar esta opción.
- **noauto**(no automático): en algunos casos raros puede parecer que su PC se “congela” o se “cuelga” durante la fase de detección del hardware. Si ocurre esto, entonces añadir la palabra **noauto** como parámetro le dirá al programa de instalación que omita la detección del hardware. Con esa opción DrakX no buscará hardware. Por lo tanto, Usted tendrá que especificar manualmente los parámetros de hardware luego, durante la instalación. El parámetro **noauto** se puede añadir a los modos anteriores, por lo que Usted puede terminar especificando **vgalo noauto** para realizar una instalación gráfica de baja resolución sin que DrakX realice una detección del hardware.
- **opciones del núcleo:** La mayoría de las máquinas no necesitan opciones específicas del núcleo. Hay algunos casos de placas madre que reportan incorrectamente la cantidad de memoria instalada debido a bugs en el diseño o en el BIOS. Si necesita especificar manualmente la cantidad de RAM, Memoria dinámica de acceso aleatorio) instalada en su computadora, utilice el parámetro **mem=xxxM**. Por ejemplo, para comenzar la instalación en modo normal con una computadora que tiene 256 MB de memoria, su línea de comandos se vería así: **linux mem=256M**

## 3.2. Eligiendo su idioma

El primer paso es elegir el idioma que prefiere. En el ejemplo se elige América como región y Español como idioma.



**Figura 3-3. Eligiendo el idioma predeterminado**

Seleccione primero la región en la cual se encuentra, y luego el idioma que habla. Su elección afectará al idioma del instalador, de la documentación, y del sistema en general.

Use la lista que se encuentra debajo del árbol para seleccionar otros idiomas para instalar en su sistema, instalando así los archivos específicos para esos idiomas para la documentación del sistema y las aplicaciones. Por ejemplo, si amigos gente de Francia se usarán su máquina, seleccione Español como idioma principal en la vista de árbol y Français en la lista inferior.



Acerca del soporte UTF-8 (Unicode): Unicode es una codificación de caracteres que pretende cubrir todos los idiomas existentes. Sin embargo, el soporte completo para Unicode bajo GNU/Linux todavía está en desarrollo. Por esta razón, Mandrakelinux usará UTF-8 o no dependiendo de las elecciones del usuario:

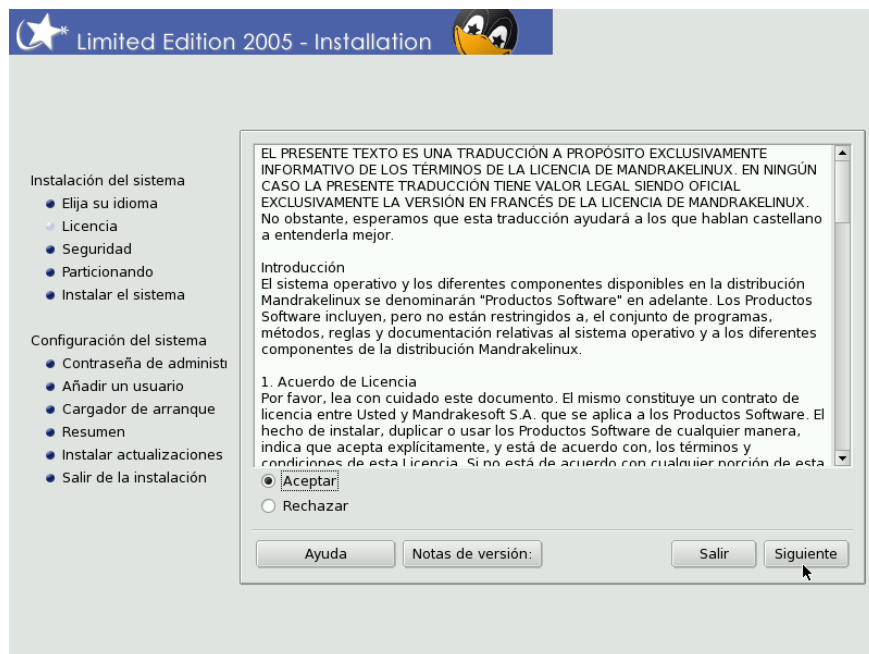
1. Si elige un idioma con codificación legada fuerte (idiomas latin1, ruso, japonés, chino, coreano, thai, griego, turco, y la mayoría de los idiomas ISO-8859-2), de manera predeterminada se usará la codificación legada.
2. Otros idiomas utilizarán Unicode de manera predeterminada.
3. Si se instalarán dos o más idiomas, y dichos idiomas no utilizan la misma codificación, entonces el sistema completo utilizará Unicode.
4. Finalmente, también se puede forzar el uso de Unicode para todo el sistema a pedido del usuario seleccionando la opción Use Unicode by default (Usar Unicode de manera predeterminada) sin importar cuales idiomas han sido seleccionados.

Note que no está limitado a elegir un único idioma adicional. Puede elegir varios, o incluso instalarlos a todos marcando la casilla All languages (Todos los idiomas). Seleccionar el soporte para un idioma significa que también se instalarán las traducciones, tipografías, correctores ortográficos, y demás, para dicho idioma. Debe asegurarse de seleccionar ahora todos los posibles idiomas que serán utilizados en la máquina, más tarde puede ser difícil configurar el soporte para idiomas que no se eligieron al momento de la instalación.



Puede ejecutar el comando `localedrake` como `root` para cambiar el idioma de todo el sistema de uno a otro. Ejecutar el comando como usuario no privilegiado sólo cambiará la configuración de idioma para ese usuario en particular.

### 3.3. Términos de licencia de la distribución



Antes de continuar, debería leer cuidadosamente los términos de la licencia. La misma cubre a toda la distribución Mandrakelinux. Si está de acuerdo con todos los términos en la misma, seleccione la opción Aceptar y haga clic sobre el botón Siguiente. Si no, al hacer clic sobre el botón Salir se reiniciará su computadora.

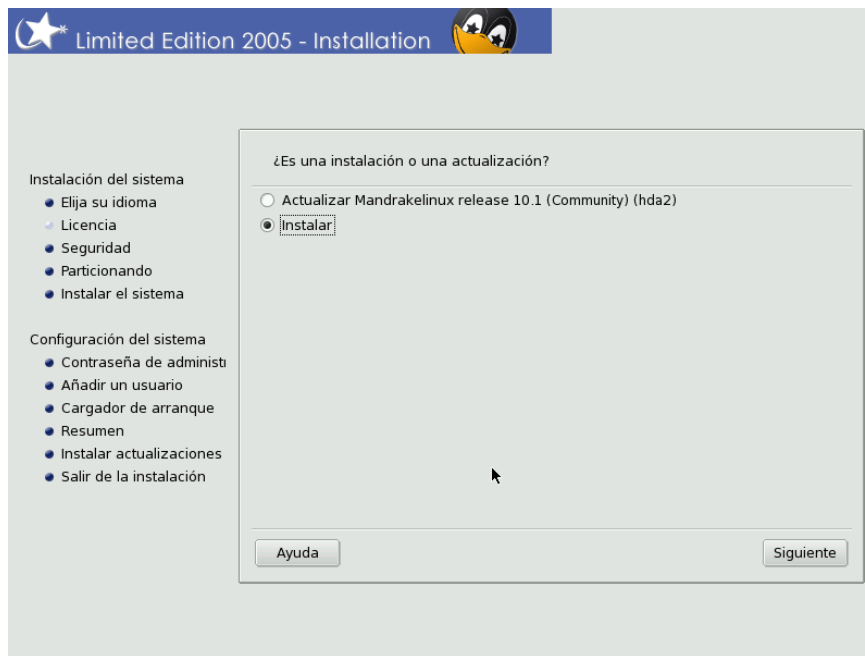


Si siente curiosidad acerca de los cambios técnicos que han ocurrido en la distribución desde la última versión, puede hacer clic sobre el botón Notas de versión para mostrar dichos cambios.

### 3.4. Clase de instalación

Este paso se activa sólo si se encontró una partición GNU/Linux existente en su máquina.





DrakX ahora necesita saber si desea realizar una instalación nueva o una actualización de un sistema Mandrakelinux existente:

- **Instalar.** En gran parte, esta opción borrará por completo el sistema anterior. Sin embargo, dependiendo de su esquema de particiones, puede evitar que se sobre-escriban algunos datos existentes (en particular los directorios de `home`). Si desea cambiar la forma en la que se particionan sus discos, o el sistema de archivos de las particiones, debería usar esta opción.
- **Actualizar:** Esta clase de instalación le permite actualizar los paquetes que en este momento están instalados en su sistema Mandrakelinux. No se alteran las particiones corrientes de sus discos ni los datos de los usuarios. La mayoría de los otros pasos de configuración permanecen disponibles y son similares a una instalación estándar.

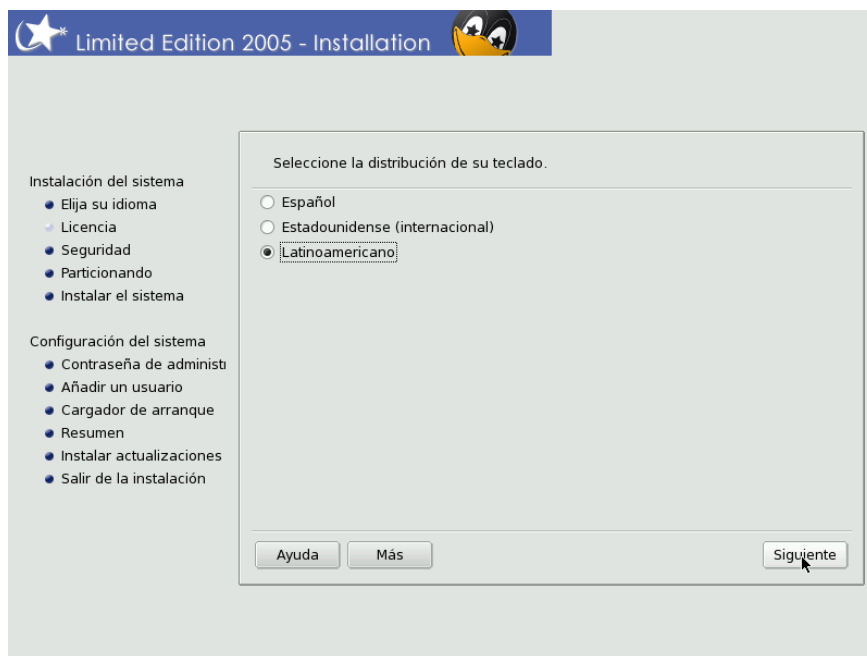


El uso de la opción “Actualizar” debería funcionar bien para los sistemas Mandrakelinux que corren la versión 9.2 o una posterior. No se recomienda realizar una actualización sobre versiones anteriores a Mandrakelinux versión 9.2.

### 3.5. Configuración del teclado



Este paso sólo se muestra si hay más de una distribución de teclado disponible para la configuración de idiomas que eligió. De lo contrario, la distribución del teclado se selecciona automáticamente.



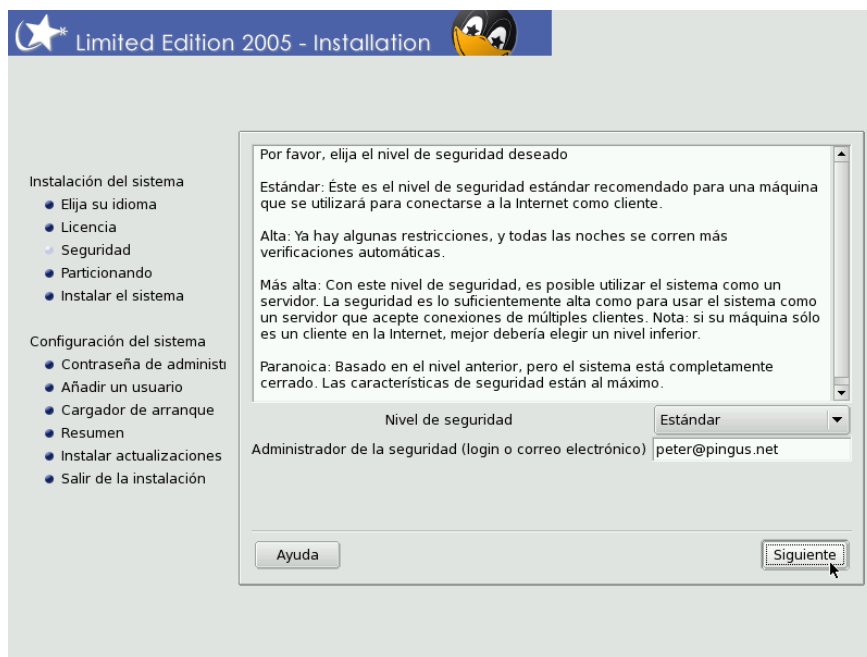
Dependiendo del idioma que eligió (ver *Elijiendo su idioma*, página 14), DrakX seleccionará automáticamente un tipo particular de configuración del teclado. Verifique que la selección le satisface o elija otra distribución de teclado.

También, puede ser que Usted no tenga un teclado que se corresponde exactamente con su idioma: por ejemplo, si Usted es un argentino que habla inglés, puede ser que tenga un teclado latinoamericano. O si habla castellano y está en Inglaterra puede estar en la misma situación anterior: su idioma nativo y su teclado no coinciden. En cualquiera de estos casos, este paso de instalación le permitirá elegir un teclado apropiado de una lista.

Haga clic sobre el botón Más para que se le presente la lista completa de los teclados soportados.

Si eligió una distribución de teclado basada en un alfabeto no latino, el próximo diálogo le permitirá elegir la combinación de teclas que cambiará la distribución del teclado entre la latina y la no latina.

### 3.6. Nivel de seguridad



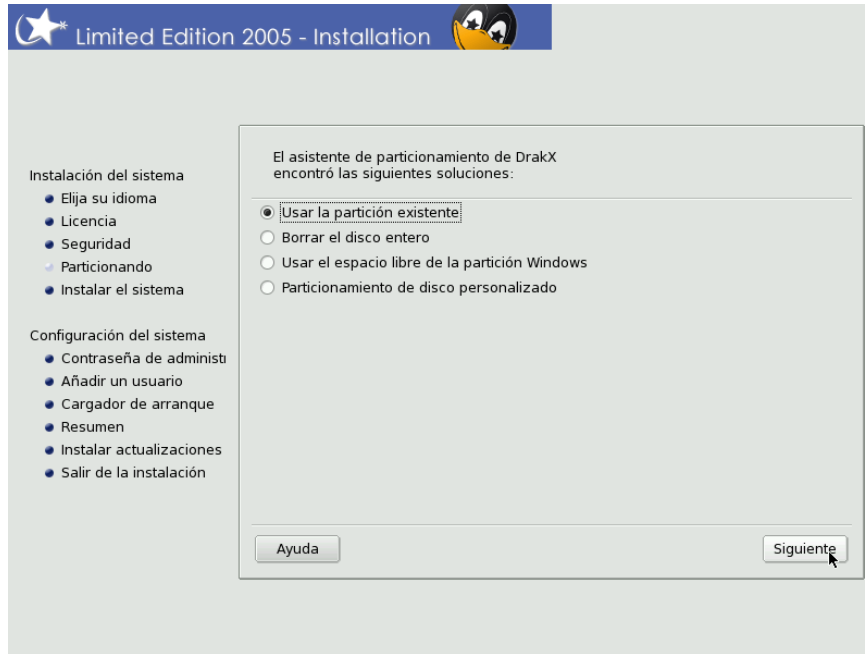
En este punto DrakX le permitirá elegir el nivel de seguridad que desea para su máquina. Como regla general, el nivel de seguridad debería ser mayor si la máquina va a contener datos cruciales, o si estará expuesta

directamente a la Internet. No obstante, un nivel de seguridad más alto generalmente se obtiene a expensas de la facilidad de uso.

Si no sabe cual elegir, mantenga la opción predeterminada. Podrá cambiarla más adelante con la herramienta draksec (consulte *DrakSec: haciendo segura a su máquina*, página 177).

Complete el campo Administrador de la seguridad con la dirección de correo electrónico de la persona responsable de la seguridad. Los mensajes relativos a la seguridad se enviarán a esa dirección.

### 3.7. Particionando su disco



Ahora necesita elegir el lugar de su disco rígido donde se instalará su sistema operativo Mandrakelinux. Si su disco rígido está vacío o si un sistema operativo existente está utilizando todo el espacio disponible, deberá volver a particionar el disco. Básicamente, particionar un disco rígido consiste en dividirlo lógicamente para crear el espacio necesario para su sistema Mandrakelinux nuevo.

Debido a que el proceso de particionar un disco rígido por lo general es irreversible y puede llevar a la pérdida de datos, este puede resultar ser intimidante y estresante si Usted es un usuario inexperto. Por fortuna, DrakX incluye un asistente que simplifica este proceso. Antes de continuar con este paso, por favor lea el resto de esta sección y, por sobre todo, tómese su tiempo.

Dependiendo de la configuración de su disco rígido, están disponibles varias opciones:

- Usar el espacio libre. Esta opción simplemente llevará a una partición automática de su(s) disco(s) vacío(s). Si elige esta opción, no se le pedirán más detalles ni se le formularán más preguntas.
- Usar la partición existente. El asistente ha detectado una o más particiones Linux existentes en su disco rígido. Si desea utilizarlas, elija esta opción. Entonces se le pedirá que elija los puntos de montaje asociados a cada una de las particiones. Los puntos de montaje legados se seleccionan de manera predeterminada, y por lo general es buena idea mantenerlos. También se le preguntará las particiones a formatear o preservar.
- Usar el espacio libre de la partición Windows. Si Windows<sup>®</sup> está instalado en su disco rígido, puede que tenga que crear espacio para GNU/Linux. Para hacerlo, puede borrar su partición y datos Windows<sup>®</sup> (vea la solución “Borrar el disco entero”) o cambiar el tamaño de su partición Windows<sup>®</sup> FAT o NTFS. El cambio de tamaño se puede realizar sin la pérdida de datos, **siempre y cuando Usted haya desfragmentado con anterioridad la partición Windows<sup>®</sup>**. Es altamente recomendable hacer una copia de respaldo de sus datos. Se recomienda usar esta solución si desea utilizar tanto Mandrakelinux como Windows<sup>®</sup> en la misma computadora.

Antes de elegir esta opción, por favor comprenda que después de este procedimiento el tamaño de su partición Windows<sup>®</sup> será más pequeño que cuando comenzó, lo cual significa que tendrá menos espacio para almacenar sus datos o instalar software nuevo.

- Borrar el disco entero. Si desea borrar todos los datos y todas las particiones presentes en su disco rígido y reemplazarlos con Mandrakelinux, seleccione esta opción. Tenga cuidado ya que no podrá deshacer esta operación después de confirmarla.



Si elige esta opción, se perderán **todos** los datos en su disco.

- Quitar Windows(TM). Esta opción aparece cuando todo el disco está tomado por Windows®. Al elegir esta opción simplemente se borrará todo el disco y se comenzará desde cero, volviendo a hacer las particiones de nuevo.



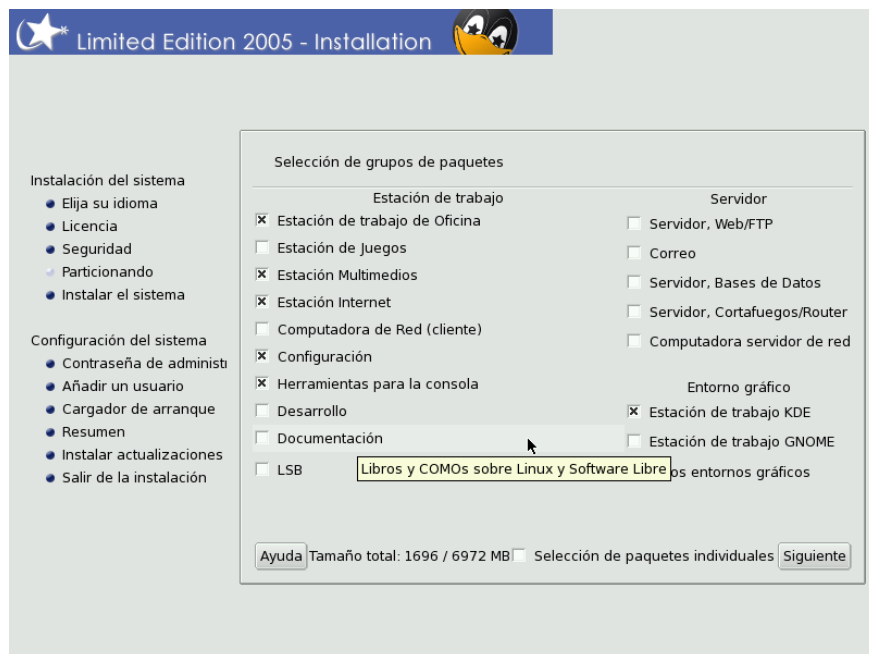
Si elige esta opción, se perderán **todos** los datos en su disco.

- Particionamiento de disco personalizado: elija esta opción si desea particionar manualmente su disco rígido. Tenga cuidado: esta es una elección potente pero peligrosa y puede perder todos sus datos con facilidad. Esa es la razón por la cual esta opción realmente sólo se recomienda si ha hecho algo como esto antes y tiene experiencia suficiente con GNU/Linux. Para más instrucciones acerca de la utilización del utilitario DiskDrake, consulte *DiskDrake: Administrando las particiones de sus discos rígidos*, página 167.

## 3.8. Elección de los paquetes a instalar

Dependiendo del soporte de instalación que está utilizando, primero se le puede pedir que seleccione los CD que realmente tiene a mano.

### 3.8.1. Elección de los grupos de paquetes a instalar



Ahora es el momento de especificar los programas que desea instalar en su sistema. Hay miles de paquetes disponibles para Mandrakelinux, y para hacer más simple el manejo de los paquetes, los mismos se han puesto en grupos de aplicaciones similares.

Mandrakelinux clasifica los grupos de paquetes en categorías. Puede mezclar y hacer coincidir aplicaciones de varias categorías, por lo que una instalación de Estación de trabajo puede tener instaladas aplicaciones de la categoría Servidor.

1. Estación de trabajo: si planifica utilizar su máquina como una estación de trabajo, seleccione una o más aplicaciones de la categoría estación de trabajo. El grupo especial `LSB` configurará su sistema de forma tal que cumpla tanto como sea posible con las especificaciones Linux Standard Base Project (<http://www.linuxbase.org/>).
2. Servidor: si pretende usar la máquina como un servidor, seleccione cuáles de los servicios más comunes desea instalar en su máquina.
3. Entorno gráfico: aquí es donde seleccionará su entorno gráfico preferido. Si desea tener una estación de trabajo gráfica, debe seleccionar al menos uno.



Si mueve el cursor del ratón sobre el nombre de un grupo se mostrará un pequeño texto explicativo acerca de ese grupo.

Puede marcar la casilla Selección de paquetes individuales que es útil si está familiarizado con los paquetes que se ofrecen, o si desea tener un control total sobre lo que se instalará.

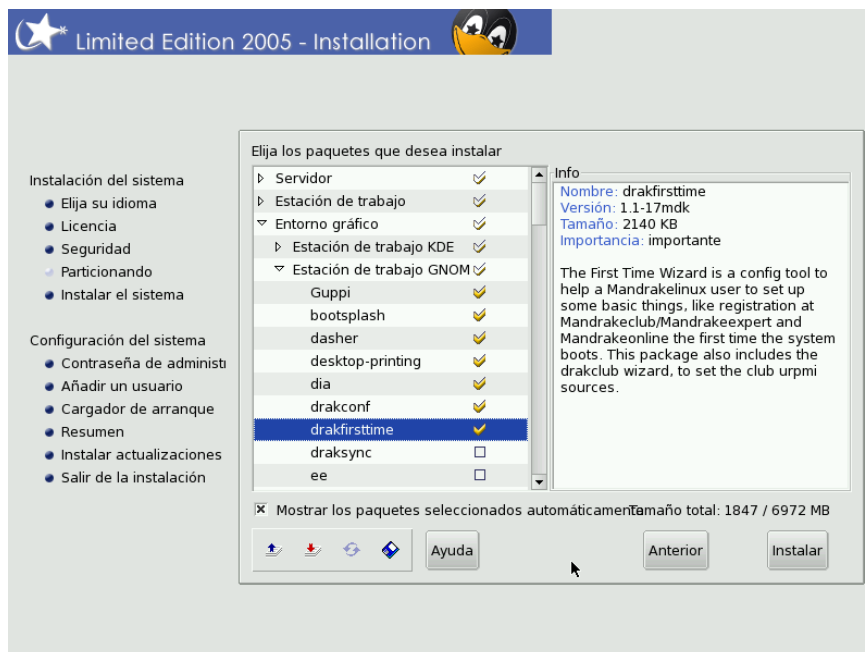
Si inició la instalación en el modo Actualización, puede deseleccionar todos los grupos para evitar la instalación de cualquier paquete nuevo. Esto es útil para reparar o actualizar un sistema existente.

## Instalación mínima

Si quita la selección de todos los grupos cuando está realizando una instalación regular (es decir, no una actualización), luego de presionar el botón Siguiente aparecerá un diálogo que sugiere opciones diferentes para una instalación mínima:

- Con X: instala la menor cantidad de paquetes posible para tener un escritorio gráfico que funcione.
- Con documentación básica: instala el sistema base más algunos utilitarios básicos y la documentación de los mismos. Esta instalación es adecuada para configurar un servidor.
- Instalación realmente mínima: instalará el mínimo necesario estricto para obtener un sistema Linux que funciona. Con esta instalación sólo tendrá una interfaz de línea de comandos.

### 3.8.2. Elección de los paquetes individuales a instalar



Si eligió instalar los paquetes de manera individual, el instalador presentará un árbol que contiene todos los paquetes clasificados por grupos y subgrupos. Mientras navega por el árbol puede seleccionar grupos enteros, subgrupos, o paquetes individuales.

Tan pronto como selecciona un paquete en el árbol, aparece una descripción del mismo sobre la derecha que le permite conocer el propósito del paquete.



Es muy probable que la gran mayoría de las descripciones de los paquetes estén en inglés.



Si ha sido seleccionado un paquete de servidor, ya sea porque Usted seleccionó específicamente el paquete individual o porque el mismo era parte de un grupo de paquetes, se le pedirá que confirme que realmente desea que se instalen esos servidores. De manera predefinida, Mandrakelinux iniciará automáticamente, al momento del arranque, todos los servicios (servidores) instalados. Aunque estos son seguros y no tienen problemas conocidos al momento en que se publicó la distribución, es posible que se descubran vulnerabilidades en la seguridad luego que se terminó con esta versión de Mandrakelinux. Si no sabe que es lo que se supone que hace un servicio o la razón por la cual se está instalando, entonces haga clic sobre No.

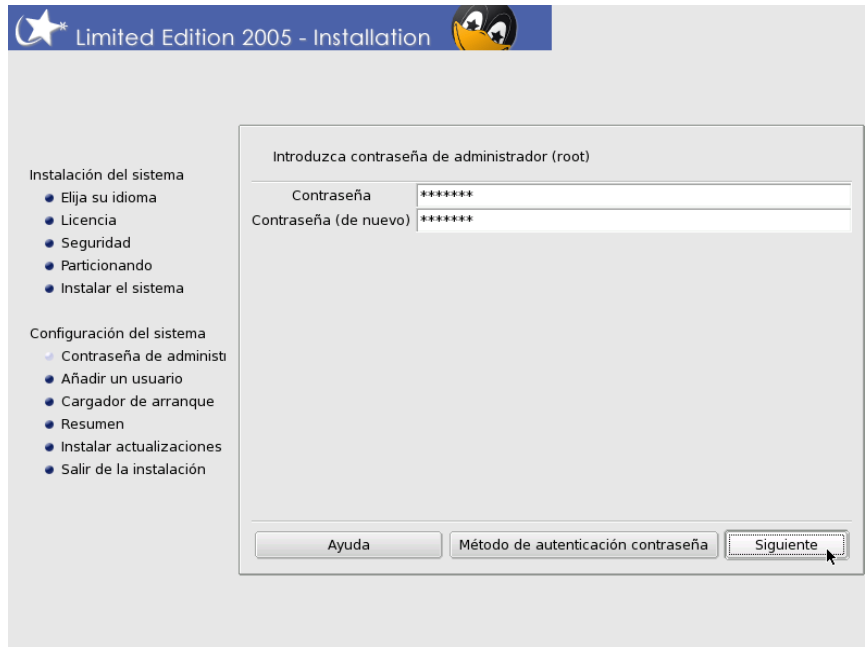
La opción Mostrar los paquetes seleccionados automáticamente se usa para deshabilitar el diálogo de advertencia que aparece cada vez que el instalador selecciona automáticamente un paquete para resolver un problema de dependencias. Algunos paquetes dependen de otros y la instalación de un paquete en particular puede requerir la instalación de otro paquete. El instalador puede determinar qué paquetes se necesitan para satisfacer una dependencia para poder completar la instalación de manera satisfactoria.

El pequeño icono del disquete en la parte inferior de la lista le permite cargar o guardar la lista de paquetes. Esto es útil si Usted tiene una cantidad de máquinas que desea configurar de manera idéntica. Haga clic sobre este icono y seleccione si desea Cargar o Guardar la lista de paquetes, luego seleccione el soporte en la página siguiente y haga clic sobre el botón Aceptar.

### 3.9. Instalación desde múltiples CD-ROM

La instalación de Mandrakelinux se distribuye en varios CD-ROM. Si un paquete seleccionado se encuentra en otro CD, DrakX expulsará el CD corriente y le pedirá que inserte el necesario. Si no tiene el CD-ROM necesario a mano, simplemente haga clic sobre Cancelar, y no se instalarán los paquetes correspondientes.

### 3.10. Contraseña de root



Este es el punto de decisión más crucial para la seguridad de su sistema GNU/Linux: tendrá que ingresar la contraseña de `root`. El usuario `root` es el administrador del sistema y es el único autorizado a hacer actualizaciones, agregar usuarios, cambiar la configuración general del sistema, etc. Resumiendo, ¡`root` puede hacer de todo! Es por esto que deberá elegir una contraseña que sea difícil de adivinar: DrakX le dirá si la que eligió es demasiado fácil. No está obligado a ingresar una contraseña, pero le recomendamos **encarecidamente** que ingrese una. GNU/Linux es tan propenso a errores del operador como cualquier otro sistema operativo. Es importante que sea difícil convertirse en `root` debido a que `root` puede sobrepasar todas las limitaciones y borrar, sin intención, todos los datos que se encuentran en las particiones accediendo a las mismas sin el cuidado suficiente.

La contraseña debería ser una mezcla de caracteres alfanuméricos y tener al menos una longitud de 8 caracteres. Nunca escriba la contraseña de `root` en un papel — eso hace que sea muy fácil comprometer su sistema.

Sin embargo, no debería hacer la contraseña muy larga o complicada; debido a que Usted debe poder recordarla!

La contraseña no se mostrará en la pantalla a medida que Usted la teclee. Deberá teclear la contraseña dos veces para reducir la posibilidad de un error de tecleo a ciegas. Si ocurre que Usted comete dos veces el mismo error de tecleo, tendrá que utilizar esta contraseña “incorrecta” cuando intente conectarse como `root`, al menos la primera vez.

Puede cambiar la manera en que se autentican los usuarios en su computadora haciendo clic sobre el botón Método de autenticación. Están disponibles los métodos de autenticación siguientes:

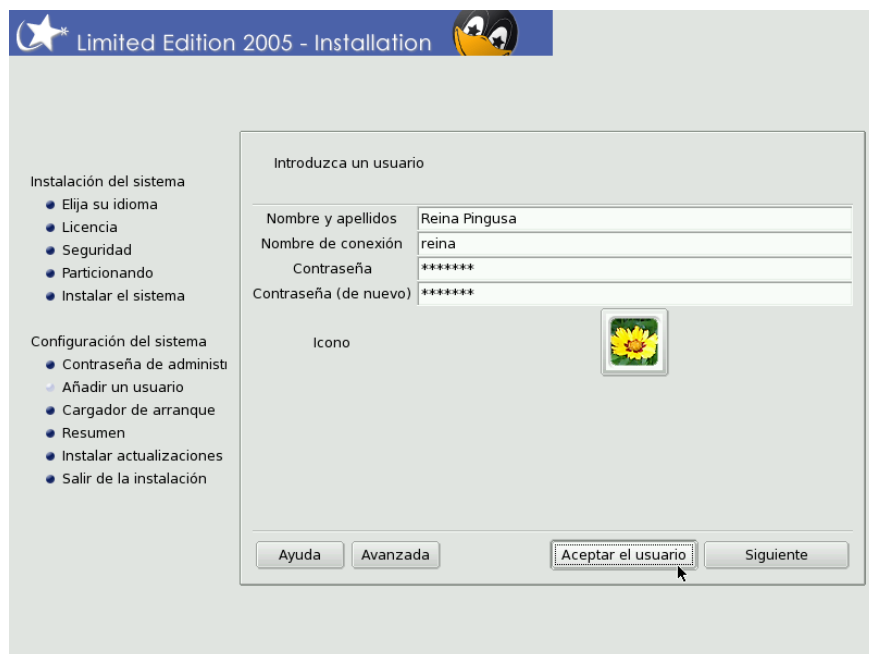
- Archivo local. Usar los archivos locales para toda la información de usuarios y de autenticación. Este es el método predeterminado.
- LDAP. Usar un servidor LDAP para parte o todas las necesidades de autenticación. Un directorio LDAP consolida ciertos tipos de información dentro de su organización.
- NIS. Autentica a los usuarios contra un dominio NIS. Esto le permite correr un grupo de computadoras en el mismo dominio NIS usando un archivo común de contraseñas y de grupo.
- Dominio Windows. Utiliza un controlador de dominio Windows® para brindar servicios de autenticación por medio de Active Directory, la implementación LDAP de **Microsoft**.

Si selecciona un método distinto a Archivo local, se le pedirá que ingrese algunos parámetros, los cuales varían de un método a otro. Si no conoce esos parámetros, debería preguntar al administrador de su red.



Si ocurre que tiene problemas para recordar contraseñas, o si su computadora nunca estará conectada a la Internet y Usted confía absolutamente en cualquier persona que tenga acceso a la misma, puede elegir el botón Sin contraseña. Por favor, tenga presente que esta es una opción insegura y no se recomienda.

### 3.11. Agregar un usuario



GNU/Linux es un sistema multiusuario lo que significa que generalmente cada usuario puede tener preferencias diferentes, sus archivos propios, etc. Pero, a diferencia de `root`, que es el administrador del sistema, los usuarios que agregue en este punto no estarán autorizados a cambiar nada excepto su configuración y sus archivos propios, protegiendo así al sistema contra cambios no intencionales o maliciosos que pueden impactar al sistema como un todo.

Tendrá que crear al menos un usuario no privilegiado para Usted mismo — esa cuenta es la que debería utilizar para el uso rutinario, día a día. Aunque es muy práctico ingresar como `root` para hacer cualquier cosa y de todo, ¡también puede ser muy peligroso! Un error podría significar que su sistema deje de funcionar. Si comete un error serio como usuario no privilegiado, sólo puede llegar a perder algo de información, pero no afectar a todo el sistema.

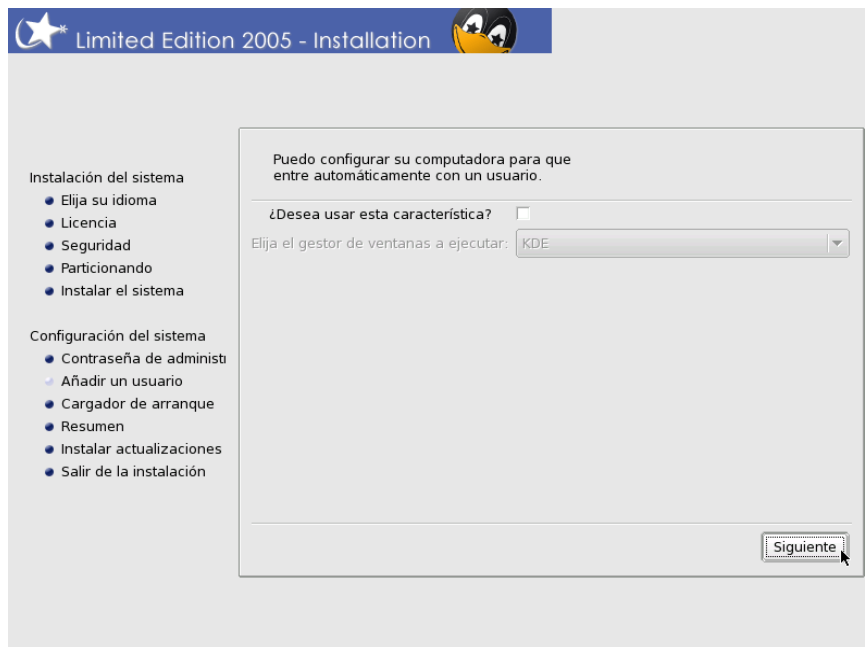
El primer campo le pide un nombre real. DrakX usará la primer palabra que ingresó y la copiará, toda en minúsculas, al campo Nombre del usuario, que es el nombre que este usuario en particular ingresará para conectarse al sistema. Si lo desea, puede omitir lo predeterminado y cambiar el nombre de usuario. El próximo paso es ingresar una contraseña. Desde el punto de vista de la seguridad, la contraseña de un usuario no privilegiado (regular) no es tan crucial como la de `root`, pero esto no es razón alguna para obviarla dejándola en blanco, o hacerla muy simple: después de todo, son **sus** archivos los que podrían estar en peligro.

Una vez que hace clic sobre Aceptar el usuario, puede agregar otros usuarios. Agregue un usuario para cada uno de sus amigos, su padre, su hermana, etc. Haga clic sobre Siguiente cuando haya terminado de agregar todos los usuarios que desee.



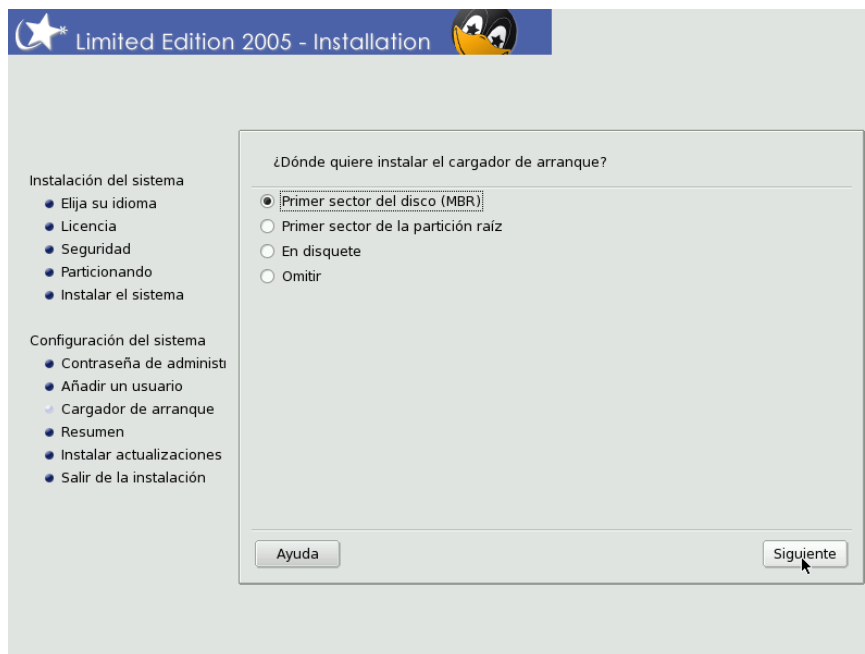
Hacer clic sobre el botón Avanzada le permite cambiar el `shell` predeterminado para ese usuario (`bash`, por defecto)





Cuando haya finalizado de añadir usuarios se le propondrá elegir un usuario que se conectará automáticamente en el sistema cuando arranque la computadora. Si está interesado en esa característica (y no le importa mucho la seguridad), elija el usuario (si se definió más de un usuario regular) y administrador de ventanas deseados y luego haga clic sobre Siguiendo. Si no está interesado en esta característica, quite la marca de la casilla ¿Desea utilizar esta característica?.

### 3.12. Instalando un cargador de arranque



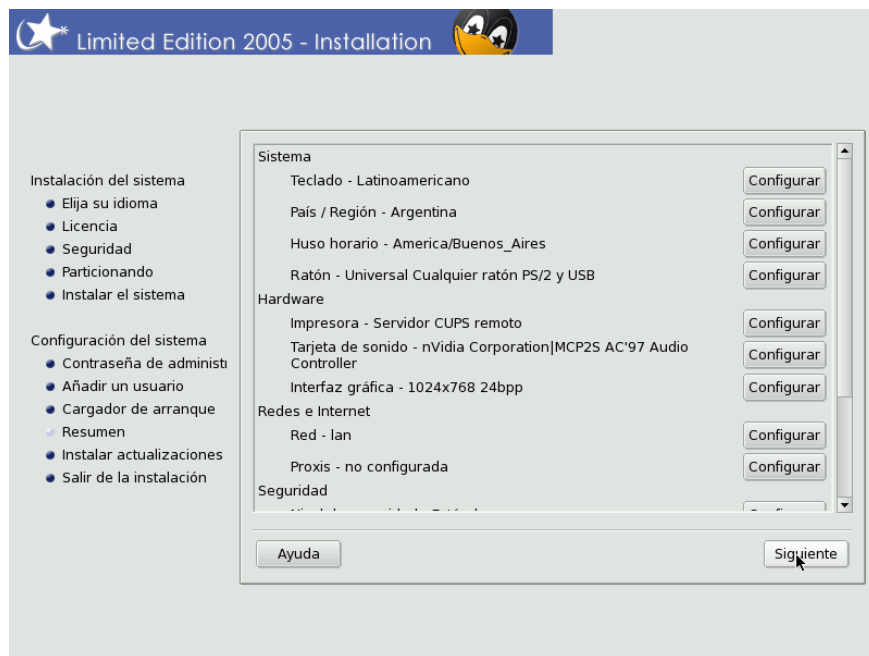
Un cargador de arranque es un pequeño programa que la computadora inicia al momento del arranque. Es el responsable de arrancar todo el sistema. Normalmente la instalación del cargador de arranque está completamente automatizada. DrakX analizará el sector de arranque del disco y actuará de acuerdo a lo que encuentre allí:

- Si encuentra un sector de arranque de Windows<sup>®</sup>, lo reemplazará con un sector de arranque de GRUB/LILO de forma tal que Usted pueda cargar GNU/Linux o cualquier otro sistema operativo instalado en su máquina.
- En cualquier otro caso le preguntará dónde colocar el cargador de arranque. Generalmente, el Primer sector del disco (MBR) es el lugar más seguro.

Al elegir Omitir no se instalará cargador de arranque alguno. Úselo solamente si sabe lo que está haciendo.

### 3.13. Verificar parámetros adicionales

#### 3.13.1. Resumen

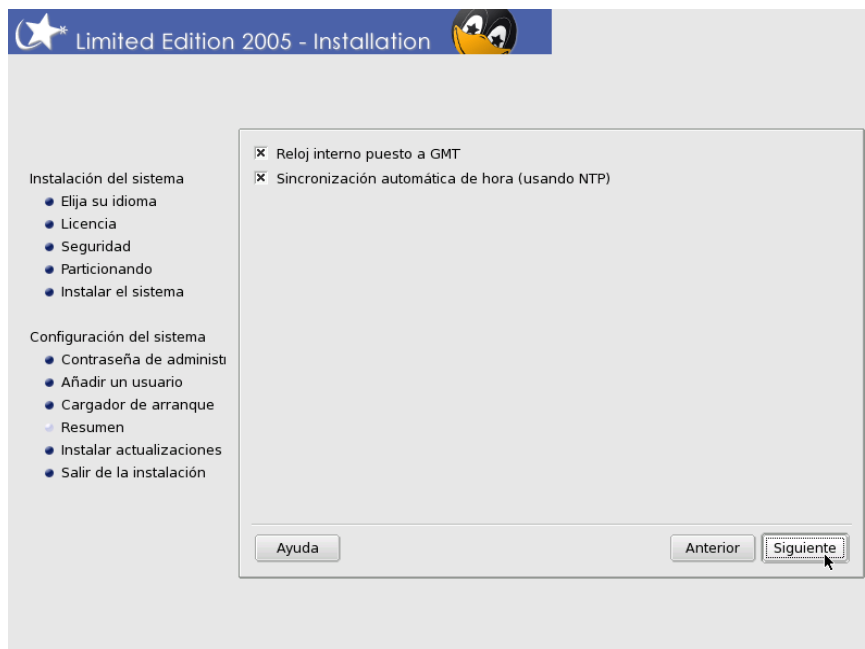


A manera de revisión, DrakX presentará un resumen de la información que recopiló acerca de su sistema. Dependiendo del hardware instalado en su máquina, puede tener algunas o todas las entradas siguientes. Cada entrada está compuesta del elemento de hardware a configurar, seguido de un pequeño resumen de la configuración corriente. Haga clic sobre el botón Configurar correspondiente para hacer cualquier cambio.

- Teclado: verifique la configuración de la disposición actual del teclado y cámbiela si es necesario.
- País / Región: verifique la selección corriente del país. Si Usted no se encuentra en el país seleccionado por DrakX haga clic sobre el botón Configurar y elija otro. Si su país no está en la lista que se muestra, haga clic sobre el botón Otros países para obtener una lista completa de países.
- Huso horario: De manera predeterminada DrakX deduce su huso horario basándose en el país que ha elegido. Puede hacer clic sobre el botón Configurar si esto no es correcto.
- Ratón: verifique la configuración del ratón y haga clic sobre el botón para cambiarla, si es necesario.
- Impresora: al hacer clic sobre el botón Configurar se abrirá el asistente de configuración de la impresora. Consulte *PrinterDrake: Configurando las impresoras*, página 123 para más información sobre cómo configurar una impresora nueva. La interfaz presentada en nuestro manual es similar a la utilizada durante la instalación.
- Tarjeta de sonido: si se detecta una tarjeta de sonido en su sistema, la misma se mostrará aquí. Si nota que la tarjeta de sonido no es la que está presente en su sistema, puede hacer clic sobre el botón y elegir un controlador diferente.
- Tarjeta de TV: si tiene una tarjeta de TV en su sistema, aquí es donde se mostrará información acerca de la configuración de la misma. Si la detección no fue precisa, o desea probar otro controlador para su tarjeta de TV, haga clic sobre Configurar para intentar configurarla a mano.
- Interfaz gráfica: de manera predeterminada DrakX configura su interfaz gráfica con la resolución más adecuada para la combinación de su monitor y su tarjeta de vídeo. Si eso no le satisface, o si DrakX no pudo configurarlo automáticamente (se muestra no configurado), haga clic sobre Configurar para cambiar la configuración de su interfaz gráfica. Puede hacer clic sobre el botón Ayuda del asistente de configuración para aprovechar la ayuda en línea.

- Red: si desea configurar ahora el acceso a la Internet o a su red local, puede hacerlo ahora. Consulte la documentación impresa o utilice el Centro de Control de Mandrakelinux luego que finalizó la instalación para aprovechar la ayuda en línea completa.
- Proxis: permite configurar las direcciones de los proxy HTTP y FTP si la máquina sobre la que está instalando estará ubicada detrás de un servidor proxy.
- Nivel de seguridad: esta entrada le ofrece volver a definir el nivel de seguridad como se ajustó en un paso previo (ver *Nivel de seguridad*, página 18).
- Cortafuegos: si planifica conectar su máquina a la Internet, es una buena idea protegerse de las intrusiones configurando un cortafuegos. Consulte *DrakFirewall: Haciendo seguro su acceso a la Internet*, página 180 para detalles acerca de los ajustes del cortafuegos.
- Cargador de arranque: si desea cambiar la configuración de su cargador de arranque, haga clic sobre este botón. Esto debería estar reservado para los usuarios avanzados. Consulte la documentación impresa o la ayuda en línea acerca de la configuración del cargador de arranque en el Centro de Control de Mandrakelinux.
- Servicios: por medio de esta entrada podrá tener un control fino sobre qué servicios correrán en su máquina. Si planifica utilizar esta máquina como servidor es una buena idea revisar estos ajustes.

### 3.13.2. Opciones del huso horario

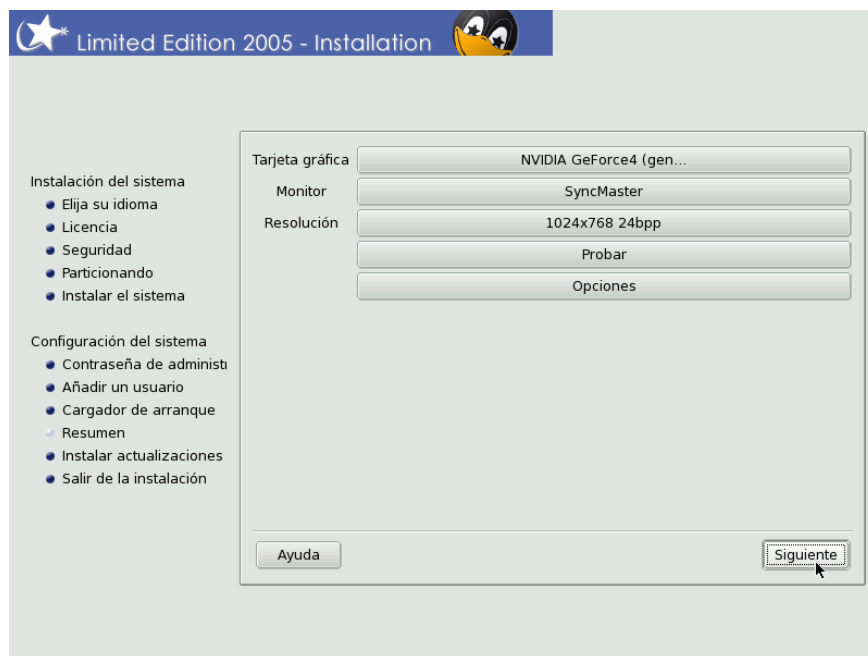


Este diálogo aparece luego de seleccionar un huso horario nuevo en la lista de husos horarios. Luego que ha elegido la ubicación más cercana a su huso horario, se muestran dos opciones más.

GNU/Linux administra la hora en GMT (*Greenwich Mean Time*, Hora del Meridiano de Greenwich) y la traduce a la hora local de acuerdo al huso horario que Usted seleccionó. Sin embargo, es posible desactivar esto quitando la marca de la casilla Reloj interno puesto a GMT, lo que hará que GNU/Linux sepa que el reloj del sistema y el reloj de hardware están en el mismo huso horario. Esto es útil cuando la máquina también alberga otro sistema operativo.

La opción Sincronización automática de la hora regulará automáticamente el reloj del sistema conectándose a un servidor remoto de la hora en la Internet. Para que esta característica funcione, debe tener una conexión con la Internet funcionando. Le recomendamos que elija un servidor de la hora ubicado cerca de Usted o la entrada genérica World Wide (Mundial) que seleccionará el mejor servidor para Usted. En realidad, esta opción instala un servidor de la hora que también puede ser utilizado por otras máquinas en su red local.

### 3.13.3. Configuración de X, el servidor gráfico



X (por *X Window System*) es el corazón de la interfaz gráfica de GNU/Linux en el que se apoyan todos los entornos gráficos (KDE, GNOME, AfterStep, WindowMaker, etc.) que se incluyen con Mandrakelinux.

Se le presentará la lista de parámetros diferentes a cambiar para obtener una presentación gráfica óptima.

#### Tarjeta gráfica

Si todo funciona bien, el instalador debería detectar y configurar la tarjeta de vídeo instalada en su máquina. Si la detección o la configuración no es correcta, en esta lista puede elegir la tarjeta que realmente tiene instalada en su sistema.

#### Monitor

Si el instalador no puede detectar o configurar el monitor de manera apropiada, en esta lista puede elegir el monitor que realmente está conectado a su máquina.

#### Resolución

Aquí puede elegir las resoluciones y profundidades de color disponibles para su hardware de gráficos. Seleccione la que mejor se ajuste a sus necesidades (podrá hacer cambios luego de la instalación). En la imagen del monitor se muestra un ejemplo de la configuración elegida.

#### Probar



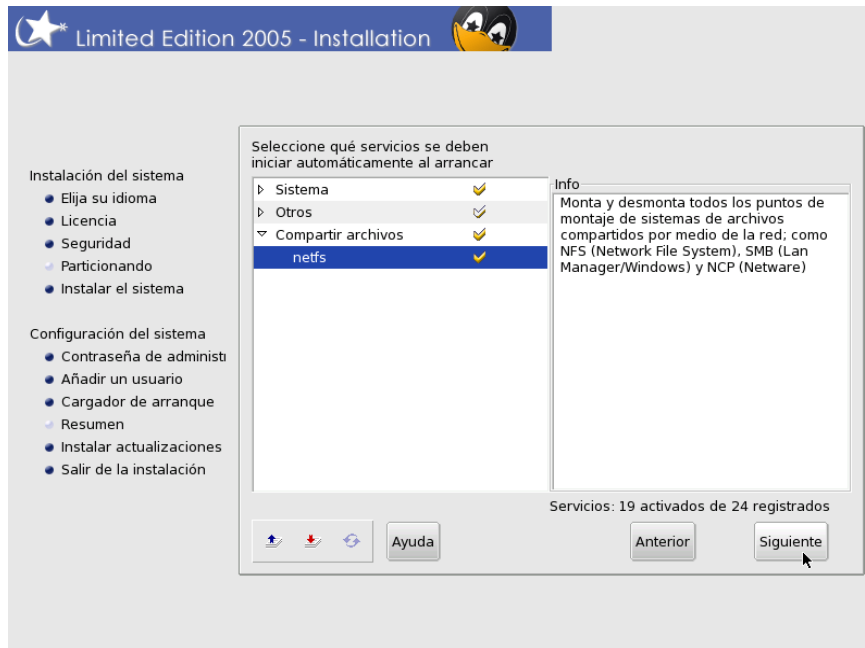
Esta entrada puede no aparecer, dependiendo de su hardware.

El sistema intentará abrir una pantalla gráfica con la resolución deseada. Si ve el mensaje durante la prueba, y responde Sí, entonces DrakX continuará con el paso siguiente. Si no puede ver el mensaje, entonces significa que alguna parte de la configuración detectada automáticamente era incorrecta y la prueba terminará automáticamente luego de unos segundos, restaurando el menú. Cambie los ajustes hasta obtener una pantalla gráfica correcta.

#### Opciones

Este paso le permite elegir si desea que su máquina cambie automáticamente a la interfaz gráfica al arrancar. Obviamente, querrá marcar No si su sistema actuará como servidor, o si no tuvo éxito en la configuración de su pantalla.

### 3.13.4. Seleccionar los servicios disponibles al arrancar



Este diálogo se usa para elegir cuáles servicios Usted desea que se inicien durante el arranque.

DrakX listará todos los servicios disponibles en la instalación corriente. Revíselos con cuidado y quite la marca de aquellos que no son necesarios al arrancar.

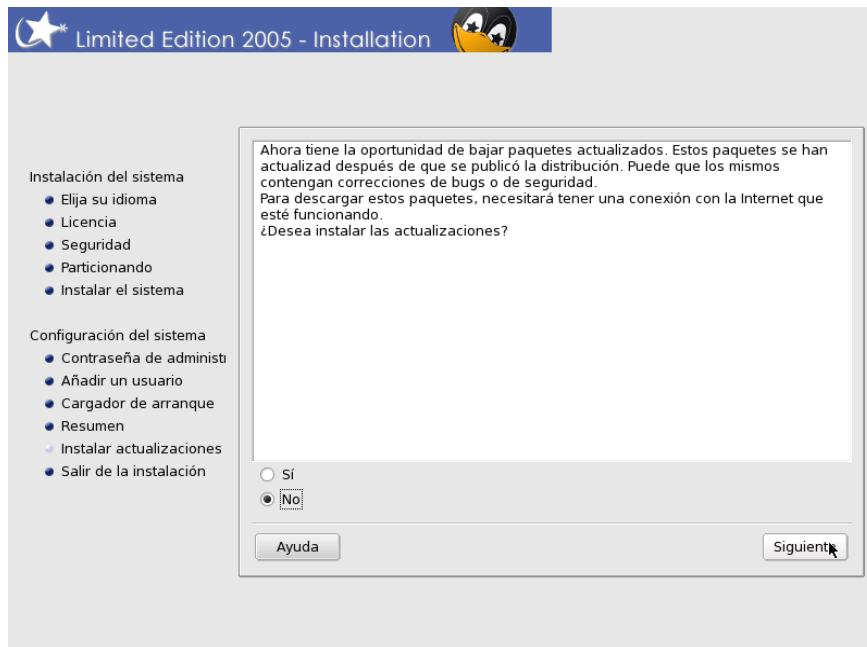


Cuando se selecciona un servicio obtendrá un pequeño texto explicativo acerca del mismo. Sin embargo, si no está seguro si un servicio es útil o no, es más seguro dejar el comportamiento predefinido.



Tenga mucho cuidado en esta etapa si pretende usar su máquina como un servidor: probablemente no desea iniciar servicios que no necesita. Por favor recuerde que algunos servicios pueden ser peligrosos si están habilitados en un servidor. En general, seleccione sólo aquellos servicios que **realmente** necesita.

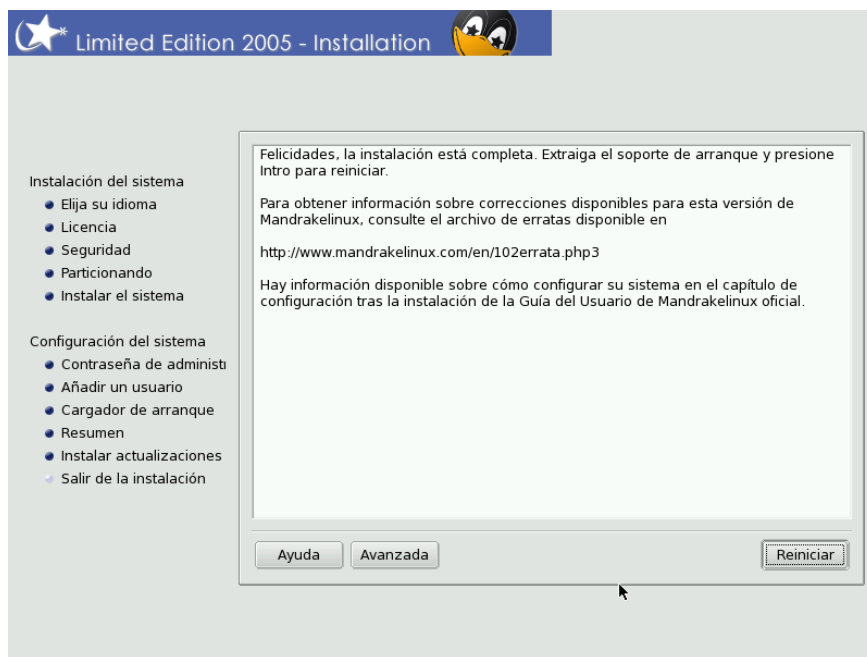
### 3.14. Instalación de actualizaciones desde la Internet



Es probable que cuando instale Mandrakelinux algunos paquetes se hayan actualizado desde la publicación inicial. Se pueden haber corregido errores, solucionado problemas de seguridad, etc. Para que Usted se pueda beneficiar de estas actualizaciones, ahora las puede descargar desde la Internet. Seleccione **Sí** si tiene funcionando una conexión con la Internet y desea instalar los paquetes actualizados ahora, o **No** si prefiere instalar los paquetes actualizados más tarde.

Al elegir **Sí** se mostrará una lista de lugares desde los que se pueden obtener las actualizaciones. Debería elegir el más cercano a Usted. Aparecerá un árbol de selección de paquetes: revise la selección y presione **Instalar** para obtener e instalar los paquetes seleccionados, o **Cancelar** para abortar.

### 3.15. ¡Se terminó!



Ya está. Ahora la instalación está completa y su sistema GNU/Linux está listo para ser utilizado. Simplemente haga clic sobre **Reiniciar** para volver a arrancar el sistema. No olvide quitar el soporte de instalación (CD-ROM o disquete). Lo primero que debería ver tan pronto como su máquina haya finalizado las pruebas de hardware es el menú del cargador de arranque, el cual le da la opción de elegir entre los sistemas operativos que su sistema puede arrancar.

### 3.15.1. Opciones avanzadas

El botón Avanzada le muestra más botones para:

1. Generar un disquete de instalación automática: le permite crear un disquete de instalación que realizará una instalación completa automáticamente, sin la asistencia de un operador, similar a la instalación que ha configurado recién.

Note que hay dos opciones diferentes disponibles después de hacer clic sobre ese botón:

- Reproducir. Esta es una instalación parcialmente automatizada. La etapa de particionado es el único procedimiento interactivo.
- Automatizada. Instalación completamente automatizada: **el disco rígido se sobrescribe por completo, y se pierden todos los datos.**

Esta característica es muy útil cuando se instala una cantidad grande de máquinas similares. Consulte la sección Auto install ([http://www.mandrakelinux.com/drakx/auto\\_inst.html](http://www.mandrakelinux.com/drakx/auto_inst.html)) (en inglés) en nuestro sitio web para más información.

2. Guardar la selección de paquetes<sup>1</sup>: guarda una lista de los paquetes seleccionados en esta instalación. La pantalla que sigue le muestra los soportes que se pueden usar para almacenar la lista de paquetes: es posible que tenga que completar algunos parámetros cuando haga clic sobre el botón Siguiente.

Para usar esta selección de paquetes con otra instalación, lleve a cabo la instalación normalmente hasta el punto de la elección de paquetes, sin tener en cuenta la selección de paquetes corriente. Utilice el icono del disquete y seleccione la opción Cargar. Luego elija el soporte que contiene la lista. Finalmente, haga clic sobre Aceptar: se seleccionará e instalará la lista de paquetes que cargó.

## 3.16. Cómo desinstalar Linux

Si por alguna razón desea desinstalar Mandrakelinux lo puede hacer. El proceso de desinstalación de Mandrakelinux consta de dos pasos:



Quitar particiones de su disco rígido resultará inevitablemente en una pérdida de todos los datos almacenados en dichas particiones. Por favor, asegúrese de haber hecho copia de respaldo de todos los datos que desea conservar **antes** de proceder.

1. Borrar todas las particiones relacionadas con Mandrakelinux de su disco rígido (por lo general, particiones que albergan sistemas de archivos ext3 y la partición de intercambio) y – opcionalmente – reemplazarlas por una única partición usando DiskDrake (consulte *DiskDrake: Administrando las particiones de sus discos rígidos*, página 167).
2. Desinstalar el cargador de arranque, LILO en este ejemplo, del registro de arranque maestro (MBR). Para hacerlo, ejecute `lilo -U` en una consola, como `root`. Al hacer esto no sólo se desinstalará LILO sino que también se restaurará el sector de arranque maestro anterior, si es que había alguno.

Si tiene otro cargador de arranque, por favor consulte la documentación del mismo para determinar como volver a generar el registro de arranque maestro.

1. Si desea guardar en un disquete, necesita uno formateado con FAT. Para crear uno bajo GNU/Linux teclee `mformat a:,o, como root, fdformat /dev/fd0` seguido de `mkfs.vfat /dev/fd0`.





## Capítulo 4. Migrando a Linux desde Windows<sup>®</sup> y Mac OS<sup>®</sup> X

Este capítulo está destinado a los usuarios que migran desde Windows<sup>®</sup> o Mac OS<sup>®</sup> X. En vez de presentar las distintas aplicaciones en profundidad, el mismo intenta responder las preguntas y/o temas más comunes que los antiguos usuarios de Windows<sup>®</sup> o Mac OS<sup>®</sup> X pueden llegar a formularse.

Nota del traductor: Las referencias a carpetas y menús de Mac OS<sup>®</sup> X están en inglés.

### 4.1. ¿Dónde está mi... ?

Los usuarios experimentados de Windows<sup>®</sup> y Mac OS<sup>®</sup> X normalmente están acostumbrados a ciertas funciones y/o conceptos que bajo GNU/Linux por lo general se tratan de manera diferente.

#### 4.1.1. Menú Inicio

En Windows<sup>®</sup> la mayoría de las aplicaciones y herramientas del sistema se acceden a través del llamado Menú Inicio; este concepto permanece más o menos igual, excepto que ahora se denomina Menú principal: en KDE lo abre haciendo clic sobre la estrella amarilla que se encuentra en la parte inferior izquierda de su pantalla.

Para los usuarios que vienen de Mac OS<sup>®</sup> X, el Menú Principal de Mandrakelinux se puede considerar como un reemplazo de las funciones del menú Apple Menu, ubicado en el borde izquierdo de la barra de menú, y la carpeta Applications en el "Finder".

#### 4.1.2. Aplicaciones

La amplia variedad de aplicaciones es una gran diferencia entre GNU/Linux y Windows<sup>®</sup>. Mandrakelinux instala muchísimas aplicaciones más en su sistema, y haciendo clic sobre el menú principal obtendrá un amplio rango de opciones de acuerdo a lo que desee hacer. Hay muchas aplicaciones completas disponibles para realizar tareas comunes tales como el trabajo de oficina (procesamiento de palabras, hojas de cálculo, presentaciones), la administración de correo electrónico, navegar por la web, desarrollo de software, multimedia, etc.

Los usuarios de Mac OS<sup>®</sup> X pueden encontrar similitudes entre las aplicaciones Mac OS<sup>®</sup> X y GNU/Linux, debido a que Mac OS<sup>®</sup> X está basado en BSD<sup>®</sup>, un sistema tipo UNIX<sup>®</sup> en el que también está basado GNU/Linux. Es más, otras aplicaciones diseñadas para el escritorio se han convertido o están disponibles bajo la implementación X11 disponible para Mac OS<sup>®</sup> X.

También puede añadir una gran cantidad de aplicaciones por medio del utilitario RpmDrake (por favor, consulte *Administración de paquetes con RpmDrake*, página 107).

#### 4.1.3. Panel de Control/Preferencias del Sistema

El Panel de Control de Windows<sup>®</sup> y el utilitario System Preferences en Mac OS<sup>®</sup> X se reemplazan por el Centro de Control de Mandrakelinux bajo Mandrakelinux. Lo puede encontrar en el menú principal, en Sistema+Configuración→Configurar su computadora. Por medio de esta interfaz, tiene la posibilidad de modificar la mayoría de los ajustes de su sistema con herramientas gráficas.

#### 4.1.4. Intérprete de DOS

GNU/Linux todavía es fiel a la línea de comandos. A diferencia de Windows<sup>®</sup>, la popularidad del shell no se está disipando como lo evidencia la disponibilidad del shell en Mac OS<sup>®</sup> X. De manera predeterminada, Mandrakelinux instala bash, un entorno de shell realmente potente. Puede acceder al mismo abriendo el menú principal y eligiendo Sistema+Terminales→Konsole.



Casi ninguna de sus funciones/comandos DOS funcionará con un shell Linux. Consulte el capítulo *Introducción a la Línea de comandos* de la *Guía de Referencia* para descubrir las equivalencias y mucho, muchísimo más. Diviértase, ¡ahora tiene a mano un shell verdadero!

#### 4.1.5. Entorno de red

Debido a que GNU/Linux no utiliza el protocolo SMB (protocolo de red de Windows®) de manera predeterminada, sino TCP/IP, no hay cosa alguna como un icono del entorno de red que le da una vista de la red en la cual se encuentra. Sin embargo, puede usar la aplicación LinNeighborhood que le brinda una funcionalidad similar.

Konqueror también puede realizar las mismas tareas. Simplemente ingrese **smb: /** en la barra de ubicación, y aparecerán todos los recursos compartidos Windows® en su red. Por favor, recuerde que para que esto funcione, debe estar instalado el paquete `samba-client`.

Consulte *Compartir archivos*, página 80 para más información.

#### 4.1.6. Unidad C:

El concepto de “unidades con letras” es exclusivo de Windows®. En sistemas UNIX®, la noción de unidad (C:, D:, ..., Z:) se reemplaza por “**puntos de montaje**”. Desde la perspectiva de un usuario, Usted siempre está accediendo a directorios. Su sistema utilizará archivos de configuración para instruir al sistema de archivos cómo “cargar” todos los discos, particiones de disco y sistemas remotos relevantes, y luego asignarles un directorio específico, por lo general bajo el directorio `/mnt`. Si bien este concepto es similar al que se encuentra en Mac OS® X, es un poco diferente. Lo que aquí se monta bajo `/mnt` se monta bajo `/Volumes` en Mac OS® X pero está disponible como un “sistema de archivos raíz” en el Finder.

#### 4.1.7. Unidades de CD-ROM

Aquí se aplica el mismo concepto que para C:, los CD-ROM se “montan” en `/mnt/cdrom`. Para acceder al CD-ROM, simplemente haga clic sobre el icono del escritorio. Si Usted tiene corriendo a Konqueror, el contenido del CD-ROM aparecerá como una ventana nueva.



Las cosas son un poco diferentes para los CD de audio y datos: al insertar un CD de audio en la unidad de CD-ROM, se carga el reproductor de CD automáticamente. Por favor, consulte *Aplicaciones de audio*, página 87.

#### 4.1.8. Unidades de disquete

Al igual que los CD-ROM y las particiones de disco, los disquetes se montan y aparecerán en `/mnt/floppy`. Esta característica soporta directamente disquetes Windows®.



Tendrá iconos en su escritorio para acceder a sus unidades de soporte removible: disquetes, CD-ROM, ZIP, llaves USB, y otros.

#### 4.1.9. Mis documentos

Bajo Mandrakelinux cada usuario tiene un directorio denominado el directorio personal del usuario: ese es el lugar donde almacenar los documentos del usuario. Por ejemplo, el usuario Peter debería almacenar sus documentos en el directorio `/home/peter`. Se puede crear un directorio denominado `MisDocumentos` dentro del directorio personal del usuario para “imitar” el comportamiento de Windows®.

El concepto de **directorio personal** es análogo a los directorios `C:\Winnt\Profiles\nombre_de_usuario\` o `C:\DocumentsandSettings\nombre_de_usuario\` bajo los sistemas operativos Windows NT®, Windows® 2000 y Windows® XP y se explica en *Usando KDE*, página 47.

Bajo Mac OS® X esto es muy similar. El equivalente del directorio personal es `/Users/nombre_de_usuario`, el cual contiene un directorio denominado `Documents`.

#### 4.1.10. Aplicaciones necesarias para abrir ciertos documentos

GNU/Linux puede abrir la mayoría de los formatos de archivo estándar: imágenes PNG, textos en formato de texto enriquecido (*Rich Text Format*), impresiones PostScript, etc. Estos formatos de archivo deberían ser los preferidos ya que facilitan el intercambio de datos entre las aplicaciones, y aseguran su libertad para cambiar a otra aplicación y no lo “encierran” dentro de un sistema operativo y conjunto de aplicaciones dados.

Es probable que también tenga muchos archivos en formatos propietarios tales como documentos de Microsoft® Excel o Microsoft® Word. OpenOffice.org es sólo una de las aplicaciones que pueden manejar muchos formatos populares para aplicaciones de oficina (consulte *Procesador de palabras*, página 73 y *Hoja de cálculos*, página 74).



Mencionamos específicamente documentos de oficina dado que los mismos son utilizados ampliamente. Debido a limitaciones de espacio no podemos cubrir todas y cada una de las aplicaciones Windows® y sus equivalentes GNU/Linux. Sin embargo, es altamente probable encontrar equivalentes GNU/Linux para todos los programas que utilizó bajo Windows® o Mac OS® X. Para tener una idea de los equivalentes GNU/Linux de las aplicaciones Windows®, puede consultar esta tabla de equivalencias (<http://linuxshop.ru/linuxbegin/win-lin-soft-spanish/index.shtml>).

## 4.2. ¡Un buen mundo nuevo!

Ahora que ha encontrado su camino en GNU/Linux, aquí tiene una presentación breve de las características que son excelentes razones para migrar a GNU/Linux.

### 4.2.1. Un entorno multiusuario

GNU/Linux, al igual que Mac OS® X, está basado en UNIX®. Básicamente, esto implica un cambio en la estructura de su entorno, desde una estación de trabajo única, a una arquitectura multiusuario y tiene como consecuencia una administración muy profunda de los usuarios. Cada archivo, servicio o aplicación se asigna exclusivamente a un usuario o a un grupo de usuarios, de acuerdo a su naturaleza. Por ejemplo, cada usuario tiene su propio directorio personal, que contiene datos y archivos de configuración personales, que puede hacerse inaccesible (e incluso invisible) para otros usuarios.

### 4.2.2. Múltiples tareas

GNU/Linux siempre ha sido un sistema operativo muy fuerte para multi-tarea (ejecutar muchas aplicaciones de manera concurrente). Aunque otros sistemas operativos han hecho grandes progresos, GNU/Linux permanece como líder en este dominio.

### 4.2.3. Múltiples escritorios

Con GNU/Linux, KDE y GNOME le dan tantos escritorios para trabajar como necesite, en vez de uno solo. Los usuarios que gustan tener numerosas aplicaciones corriendo a la vez apreciarán muchísimo esta característica ya que contribuye a un entorno de trabajo muchísimo más limpio.

### 4.2.4. Personalización completa del escritorio

En el campo de la estética, ¡GNU/Linux simplemente es genial! No sólo puede elegir entre KDE o GNOME y muchos otros administradores de ventanas, sino que también puede personalizar muchísimo la apariencia de los mismos por medio de los “temas”. Los temas van más allá de simplemente la apariencia inicial: en realidad todo lo que ve se puede modificar, desde la imagen de fondo hasta el comportamiento de las aplicaciones cuando se cierran, lo cual es realmente único.

Consulte los diseños disponibles en la página de temas de Freshmeat (<http://themes.freshmeat.net/>).

#### 4.2.5. Miles de aplicaciones libres

Por lejos, la comunidad GNU/Linux es la más generosa. Dado un problema específico, lo más probable es que Usted encuentre un script o una aplicación para responder a sus necesidades, ¡gratis! También, Mandrakelinux incluye cientos de aplicaciones no documentadas en este libro, así que no sea tímido y pruébelas. Es muy probable que se sorprenda con la cantidad de posibilidades que ofrece GNU/Linux.

GNU/Linux también ofrece funcionalidad avanzada de servidor, tal como albergar un servidor de correo electrónico o un servidor de páginas web “listos para ser usados”.

#### 4.2.6. ¡No más reiniciar!

Los usuarios de Windows® y Mac OS® (aunque esto se ha solucionado en gran parte en Mac OS® X) conocen los niveles de frustración generados por los sistemas que se cuelgan. Si bien GNU/Linux no es perfecto, la estabilidad del mismo es uno de sus puntos más fuertes. A veces las aplicaciones se cuelgan, pero rara vez se llevan consigo al sistema operativo.

Esperamos que este tour rápido lo haya ayudado a apreciar realmente las fortalezas de GNU/Linux ¡No tenga miedo de explorar más a fondo!

## Capítulo 5. Linux para principiantes

### 5.1. Introducción

Este capítulo fue escrito para usuarios GNU/Linux inexpertos. Si sabe cómo “conectarse y desconectarse”, usar KDE y conoce donde residen las aplicaciones en su sistema Mandrakelinux, puede omitirlo y pasar al capítulo siguiente. Si no, ¡siga leyendo! Luego de leer este capítulo, los subsiguientes deberían tener mucho más sentido.



Si es un usuario experimentado de Windows® o Mac OS®, consulte *Migrando a Linux desde Windows® y Mac OS® X*, página 33, que facilitará la transición entre ambos sistemas operativos y GNU/Linux.

### 5.2. El menú del cargador de arranque

Cuando arranque de nuevo su computadora, luego de completar la instalación de Mandrakelinux, antes que nada verá un menú que contiene algunos elementos denominado menú del cargador de arranque. El mismo le permite arrancar su sistema GNU/Linux, o cualquier sistema operativo previo que ya tenía instalado, así como también algunas opciones especiales.

La cantidad de elementos y sus nombres pueden variar dependiendo de su configuración. En este momento, obviamente estamos interesados en el etiquetado como linux, que iniciará su sistema Mandrakelinux. Este es el elemento predeterminado a menos que manualmente lo haya configurado de manera diferente. Todo lo que tiene que hacer es esperar unos segundos — verá una cuenta regresiva en la parte inferior de la pantalla — o presionar **Intro**, y Mandrakelinux comenzará a cargar. Puede seleccionar un elemento diferente usando las teclas del cursor (las flechas) de su teclado y presionar luego la tecla **Intro**.

### 5.3. Preparándose para su sesión

GNU/Linux es un sistema multiusuario. Esto significa que más de un usuario puede acceder a la misma máquina, cada uno con la posibilidad de mantener sus propios archivos de datos y configuración privados y protegidos de otros usuarios. Para poder realizar esto, el administrador debe crear cuentas de usuario diferentes. El administrador es el usuario denominado `root`, cuya contraseña se configuró durante la instalación, y quien **no tiene restricción alguna en el sistema**.

También es importante comprender los términos “conectarse” y “desconectarse”. El “conectarse” significa: identificarse Usted mismo frente a la computadora. Piense en esto como en un oficial de seguridad validando su identidad antes de permitir el paso. Luego de conectarse, el sistema realizará un conjunto de acciones para permitirle el acceso a los recursos del sistema. Al conectarse Usted inicia lo que se conoce como “sesión”.

Cuando se “desconecta” le está diciendo al sistema que ya no necesita usar los recursos del mismo. Se cierra su sesión personal, Usted sale de la interfaz gráfica y vuelve a aparecer la pantalla de conexión.



Aunque estas definiciones son válidas dentro del marco de este capítulo, las mismas están extremadamente simplificadas. A medida que lea los capítulos siguientes, comprenderá mejor estos conceptos, las ventajas y opciones de los mismos.

## 5.4. Comenzando su sesión

Asumimos que Usted está sentado frente a una máquina que está corriendo Mandrakelinux, la cual muestra la pantalla de conexión gráfica automáticamente una vez encendida. Si este no es el caso y Usted está frente a una pantalla con algo parecido a:

```
Mandrake Linux release 10.2 (Limited Edition) for i586
Kernel 2.6.11-6mdk on an i686 / tty 1
nombre_equipo login:
```

con un cursor que parpadea, teclee su nombre de usuario (tal y cual fue definido durante la instalación o por el administrador de su sistema), luego su contraseña. Ahora debería estar “conectado”. Luego, teclee `startx` y se lanzará la interfaz gráfica (KDE de manera predeterminada, consulte *Usando KDE*, página 47). Si esto no funciona, por favor consulte *X no arranca*, página 197. Para poder arrancar su sistema en modo gráfico de manera automática, consulte *Controlando la configuración gráfica*, página 119.

### 5.4.1. Identifíquese

En este momento está frente a una pantalla similar a la que se muestra en Figura 5-1. Para conectarse al sistema, necesita suministrar su contraseña.



Si hay más de un usuario definido en su sistema, primero deberá proporcionar su nombre de conexión, seleccionándolo en la lista, y luego su contraseña.



Figura 5-1. La ventana de conexión

El procedimiento de conexión toma lugar en unos pocos pasos simples:

1. Haga clic sobre el icono que corresponde a su nombre de conexión, si es necesario.
2. Teclee su contraseña secreta<sup>1</sup>.
3. Elija su entorno gráfico favorito en la *lista desplegable* Tipo de sesión<sup>2</sup>. De manera predeterminada se elije el que uso más recientemente, pero si esta es la primera vez que se conecta, el entorno predeterminado es KDE.
4. Finalmente, haga clic sobre el botón Conectar para comenzar su sesión ¡Tenga paciencia! Puede tomar unos segundos antes que su escritorio esté listo para ser utilizado.

1. La contraseña real no se mostrará sino que será reemplazada por pequeñas estrellas (\*). Recuerde: las contraseñas en GNU/Linux distinguen entre mayúsculas y minúsculas, lo que significa que si su contraseña es `Muy_Secreta` y Usted ingresa `Muy_secreta`, ¡se le negará el acceso!

2. Este paso es opcional y le permite elegir un entorno gráfico específico. Si bien lo alentamos a probar las distintas opciones disponibles de manera tal que pueda elegir la que prefiere, le recomendamos encarecidamente que comience con KDE.

Si Usted es el único usuario de su nuevo sistema Mandrakelinux, y le molesta el hecho de tener que teclear su nombre de conexión y contraseña cada vez que inicia una sesión nueva, hay una manera de evitar este paso: arrancando directamente en su entorno de escritorio favorito. Esta característica se conoce como **conexión automática** (o auto-login) (consulte *Configurando el modo de conexión*, página 183).



Tenga cuidado con esta opción ya que no se le pedirá contraseña alguna, por lo tanto **cualquiera** podrá acceder a su sistema.

## 5.5. Usando su entorno gráfico

### 5.5.1. El escritorio Mandrakelinux

Todos los entornos gráficos modernos comparten un conjunto de características comunes: un menú principal, un área de escritorio con algunos iconos, un panel, etc. En los párrafos siguientes describiremos los elementos que componen un entorno de escritorio.

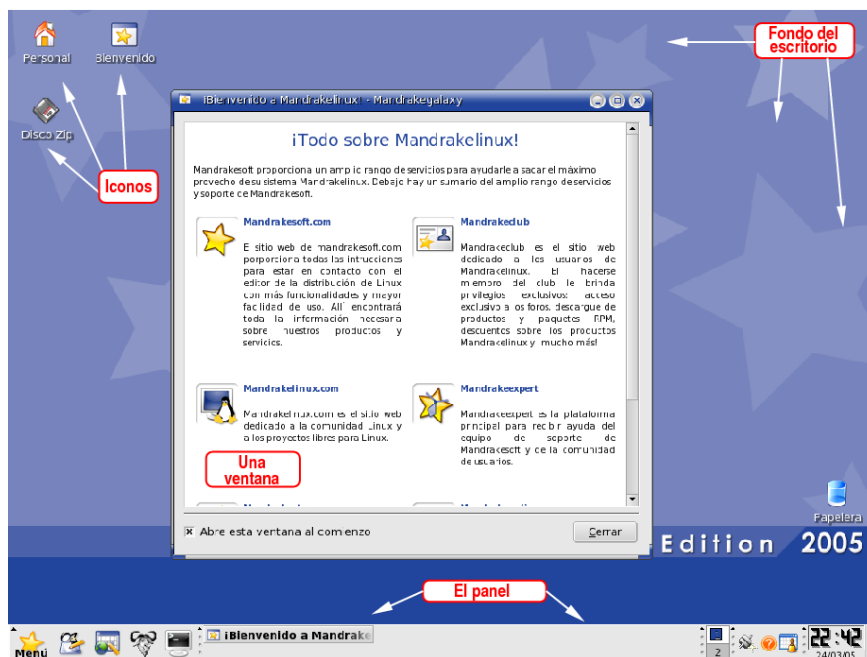


Figura 5-2. El escritorio KDE

1. Sobre la izquierda de la pantalla, y en la barra en su parte inferior, hay iconos. Están acompañados de una descripción corta debajo de los mismos (el título o nombre del icono). Al hacer clic sobre un icono se lanza un programa o se abre una carpeta. En ambos casos aparecerá una ventana sobre el escritorio.
2. En la parte inferior de la pantalla está el **panel**. El mismo brinda un acceso rápido a herramientas útiles tales como una Terminal, un navegador web, un editor de textos, etc. Cada icono simboliza una aplicación (o programa). Simplemente mueva el cursor de su ratón sobre uno de los iconos y déjelo allí unos instantes. Aparecerá una ayuda emergente de color amarillo que describe la función del icono.
3. Los iconos y el panel no están flotando en la pantalla: están “pegados” sobre algo denominado el **escritorio**, también denominado el fondo. De alguna manera, el escritorio es donde reside todo lo que Usted ve o utiliza. Lleve el cursor de su ratón sobre un punto libre del escritorio (es decir, donde no hay cosa alguna) y haga clic sobre el botón derecho del ratón: aparecerá un menú que le dará acceso a varias funciones.

### 5.5.2. Accediendo a los programas

★ Para acceder a todo el software que instaló durante el proceso de instalación, haga clic sobre el menú principal. Los programas se organizan por tareas, por lo que resulta bastante fácil encontrar el programa que busca.

### 5.5.3. Abriendo una ventana en el escritorio

🏠 Si hace clic sobre el icono del escritorio etiquetado como Personal, aparecerá esta ventana:

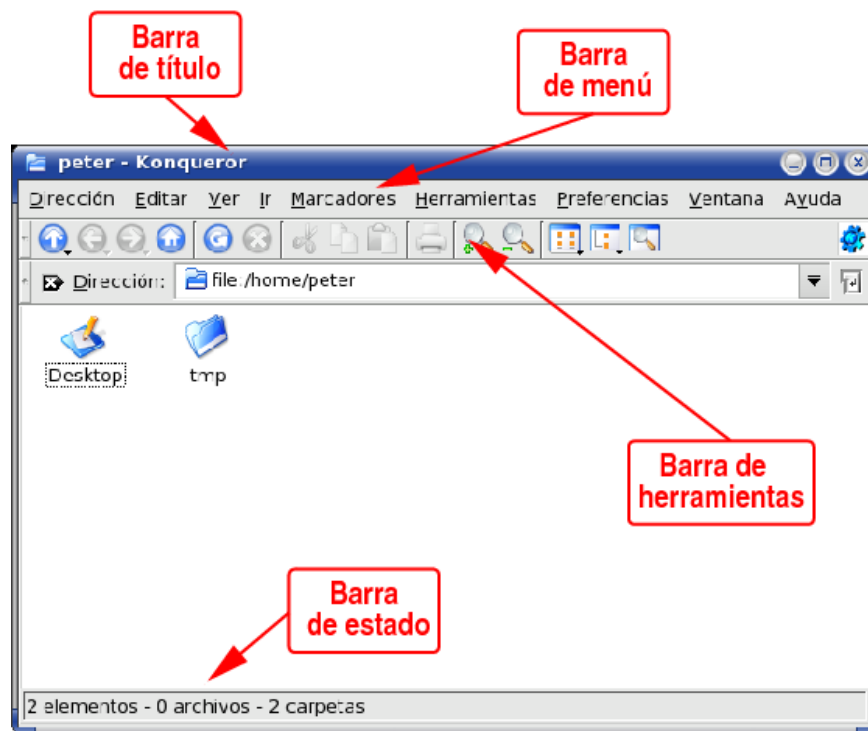


Figura 5-3. Administrador de archivos KDE

Acaba de lanzar un administrador de archivos denominado Konqueror. La ventana que se abre muestra el contenido de su directorio personal. Allí es donde se almacenan todos sus documentos y archivos personales: sólo Usted puede acceder a los mismos.

Una ventana se compone de varias partes. Sobre la parte superior está la **barra de título**. La misma muestra el nombre o título del programa que lanzó y posiblemente, el documento sobre el cual Usted está trabajando. La barra puede estar en dos estados diferentes:

- **Activo.** (barra de títulos con colores vivos). Esto significa que Usted la está utilizando en este momento.
- **Inactivo.** (barra de título grisada o sombreada). El programa todavía está ejecutando pero por el momento Usted no está interactuando con el mismo.

Justo bajo la barra de título está la **barra de menú**. En nuestro ejemplo contiene menús denominados Editar, Ver, y así sucesivamente. Haga clic sobre Editar. Aparece una lista de elementos en un menú desplegable, donde cada elemento le da acceso a una de las funciones del programa.

Bajo la barra de menú está la **barra de herramientas** de la aplicación. La misma consiste de una o más filas de iconos, cada uno equivalente a un elemento en uno de los menús desplegables de la aplicación: puede considerarlos como accesos rápidos a las características más utilizadas del programa, que se pueden encontrar en cualquier otro lugar de la barra de menú.

La **barra de estado** por lo general se encuentra en la parte inferior de la ventana. Allí encontrará información acerca de lo que está haciendo el programa. No todos los programas ofrecen esta característica, pero si el que Usted está utilizando lo hace, recuerde consultarla de vez en cuando.



### 5.5.4. Administrando escritorios

Presentamos el escritorio para resaltar el área de la pantalla donde se ubican todos los objetos. Ahora mire el panel en la parte inferior de la pantalla. Puede ver un grupo de **botones de escritorio**:

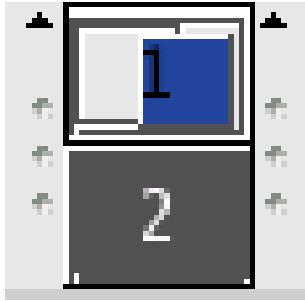


Figura 5-4. Botones para los escritorios virtuales de KDE

Estos botones le dan acceso a los *escritorios virtuales*, que son copias idénticas del escritorio que Usted ve luego que se ha conectado. Encontrará más información acerca de la administración y el uso de los escritorios virtuales en *Escritorios Virtuales*, página 48.

Haga clic sobre el botón etiquetado 2: como puede ver, la ventana que abrió antes desaparece. No la cerró, simplemente cambió de escritorio. Haga clic sobre el botón etiquetado 1. Se mostrará el escritorio anterior.

Esta característica denominada escritorios virtuales es muy útil. La misma permite abrir varias ventanas y organizarlas de la manera en que lo desee.

También puede cambiar el escritorio virtual en el que se encuentra la ventana. Esto puede ser útil para organizar lógicamente su trabajo por escritorio, moviendo, por ejemplo, todas las ventanas relacionadas con la red al escritorio 2, todas las aplicaciones multimedia a otro escritorio, y así sucesivamente.

Entonces, con KDE, haga un clic derecho sobre la barra de título de la ventana y aparecerá un menú desplegable que contiene un elemento Al Escritorio. Simplemente apunte a este elemento y aparecerá una lista de sus escritorios virtuales. Sólo tiene que elegir el escritorio hacia el cual desea mover la ventana.

## 5.6. Desconectándose de su sesión

Cuando finalmente haya terminado de usar su computadora, no olvide decirle al sistema que se está yendo, es decir: recuerde **desconectarse** de manera apropiada.

La desconexión puede llevarse a cabo de varias formas: desde el menú principal, o desde el menú que aparece cuando hace un clic derecho sobre el escritorio.

Cualquiera sea el método que utilice, la pantalla se sombreará y aparecerá un pequeño rectángulo con opciones. Si hace clic sobre el botón Aceptar, saldrá de la sesión corriente y, luego que todas sus ventanas y el escritorio propiamente dicho se cierren, volverá a la pantalla de conexión.

Sin embargo hay otras opciones disponibles en la ventana de confirmación: puede elegir apagar el sistema (apagar la computadora), así como también reiniciar su sistema. Otra vez, sólo haga clic sobre el botón Aceptar después de haber elegido la opción deseada.

Esta es la forma correcta y segura de apagar o reiniciar su sistema. **Nunca** debería intentar hacerlo presionando el botón de energía de su computadora debido a que esto podría conducir a problemas serios tales como la corrupción del sistema de archivos o la pérdida de datos.



## Capítulo 6. Accediendo a la documentación

Además de los manuales incluidos con Mandrakelinux, la documentación está disponible desde muchas fuentes. A continuación, ofreceremos algunas sugerencias que puede encontrar útiles.

### 6.1. Documentación específica de Mandrakelinux

#### 6.1.1. Documentación propia de Mandrakesoft

Algunos de esos manuales pueden estar disponibles en su caja Mandrakelinux, en el paquete de software `mandrake-doc-es`. Una vez instalado, obtendrá una entrada nueva del menú: Leer la documentación→ Documentación de Mandrakelinux en castellano.

Esta sección lista toda la documentación que produce **Mandrakesoft** para la versión corriente:

##### *Guía de comienzo*

Esta guía pretende hacer que pueda comenzar a utilizar Mandrakelinux. Incluye temas básicos que interesarán a los usuarios nuevos de GNU/Linux, así como también procedimientos de configuración para los elementos más importantes.

##### *Guía de Referencia*

Disponible en línea y en Mandrakelinux - Edición PowerPack, este documento cubre operaciones avanzadas de GNU/Linux y administración del sistema.

#### 6.1.2. Recursos en la Internet

Las fuentes de información en la Internet son muy numerosas y los sitios web dedicados a GNU/Linux y su uso o configuración son muchos. Sin embargo, hay otros lugares además de los sitios web.

Su fuente de información preferida debería ser el sitio web oficial de Mandrakelinux (<http://www.mandrakelinux.com/>). En particular, vea la sección sobre soporte (<http://mandrakeexpert.com/>).

Sin embargo, muchas fuentes no oficiales también serán valiosas. Por ejemplo, Mandrake Community Twiki (<http://mandrake.vmlinuz.ca/bin/view/Main/WebHome>). Este brinda un montón de recursos y da información y documentación que por cierto puede interesar a los usuarios de Mandrakelinux.

##### 6.1.2.1. Mandrakeclub

Si está familiarizado con los sitios web de Mandrakelinux, probablemente conoce a Mandrakeclub (<http://mandrakeclub.com/>). El mismo es el punto de encuentro para todos los usuarios de Mandrakelinux. Allí encontrará sugerencias, preguntas y noticias relacionadas con Mandrakelinux y GNU/Linux. Podrá expresar su opinión e influenciar los desarrollos futuros de Mandrakelinux. Si todavía no es miembro, lo alentamos a que se una al Club.

Un área específica del Club es de particular interés: la Base de conocimientos de Mandrakeclub (<http://kb.mandarkeclub.com/>) es la base de conocimientos para los usuarios de Mandrakelinux. Probablemente sea la colección más grande de documentación relacionada con Mandrakelinux en la web. Además de la versión en línea de nuestros manuales, por supuesto.

Dicha base de conocimientos colecciona cosas que envían los usuarios de Mandrakelinux. También tiene un foro de discusión y un boletín de noticias comunitarias. Estos artículos están dirigidos a los principiantes y a los usuarios semi-avanzados y están escritos con la intención de ser prácticos.

Los tópicos varían desde temas administrativos, como el manejo del shell, hasta el ajuste del rendimiento de X, el subsistema gráfico de GNU/Linux.

### 6.1.2.2. Mandrakesecure

El sitio web Mandrakesoft Security Advisories (<http://www.mandrakesoft.com/security/>) (conocido antes como Mandrakesecure) es el sitio propio de la seguridad de **Mandrakesoft** que cubre las vulnerabilidades de los paquetes.

### 6.1.2.3. Mandrakesoft E-training

El sitio web **Mandrakesoft** E-Training le permite comprar entrenamiento de calidad sobre GNU/Linux para mejorar su conocimiento del mundo Open Source. Puede acceder al sitio web del Campus (<http://campus.mandrakesoft.com>) usando su cuenta de Mandrakeclub. Está disponible una demostración gratis sobre Samba.

## 6.2. Recursos útiles de GNU/Linux

En esta sección presentamos recursos útiles para cualquier distribución GNU/Linux. La mayoría no fueron escritos especialmente para Mandrakelinux, pero pueden resultar útiles de todas formas.

### 6.2.1. El directorio /usr/share/doc

La mayoría de los paquetes incluyen su documentación propia en un subdirectorio de /usr/share/doc que tendrá un nombre basado en el nombre del paquete. Cabe destacar que, mayormente, esta documentación está en inglés y todavía no está traducida al castellano. La documentación propia de Mandrakelinux, cuando está instalada, está disponible en el directorio /usr/share/doc/mandrake.

### 6.2.2. Las páginas Man

Las Páginas de Manual (también conocidas como “páginas Man”) son un conjunto de documentos extensos que lo ayudarán a adquirir un conocimiento mayor de los comandos GNU/Linux. Por lo general, estos últimos se ingresan a través de una “línea de comandos” y permiten un gran control sobre su sistema (consulte el capítulo Introducción a la Línea de comandos de la *Guía de Referencia*). Aunque al principio estas páginas Man pueden parecer desalentadoras, las mismas ofrecen un gran detalle y lo alentamos a examinarlas cuando ocurra un problema.

Esta debería ser la fuente de información primaria para los comandos del shell. Casi todos los comandos tienen una página Man. Otros elementos, tales como ciertos archivos de configuración, bibliotecas de funciones para los programadores, y otros aspectos del sistema también poseen sus propias páginas Man.

El contenido de las mismas está organizado en secciones diferentes. Las referencias a estas secciones se hacen de la manera siguiente: por ejemplo, `open(2)`, `fstab(5)` se referirán respectivamente a la página de `open` en la sección 2 y a la página de `fstab` en la sección 5.



También puede mostrar páginas Man en Konqueror utilizando el prefijo `man:` en la URL.

La manera más fácil para ver una página Man es a través de un navegador. Usando Konqueror, teclee **`man:/man`** en la barra de dirección y se mostrará la página Man para el comando `man`. Por ejemplo, para mostrar la página Man para `fstab(5)`, ingrese **`man:/fstab(5)`** en el campo Dirección.

Para mostrar una página Man en una terminal (o shell), teclee `man`. La sintaxis para obtener una página Man es:

```
man [opciones] [sección] <página man>
```

`man` también tiene documentación, que se puede obtener tecleando `man man`. Las páginas de manual se formatean y luego se muestran usando el *paginador* `less`.

En la parte superior de cada página Man verá el nombre de la misma junto con sus secciones relevantes. En la parte inferior de la página se dan referencias a otras páginas con temas relacionados (en general en la sección **VÉASE TAMBIÉN**, o **SEE ALSO** para las páginas Man en inglés).

Puede empezar consultando las páginas que tratan con los distintos comandos que se cubren en la *Guía de Referencia*: `ls(1)`, `chmod(1)`, etc.

Si no puede encontrar la página Man adecuada – por ejemplo, desea utilizar la función `mknod` en uno de sus programas pero termina en la página del comando `mknod` — asegúrese de mencionar la sección explícitamente. En nuestro ejemplo: `man 2 mknod`. Si olvidó la sección exacta, `man -a mknod` leerá todas las secciones buscando las páginas denominadas `mknod`.



## Capítulo 7. Usando KDE

### 7.1. Descubriendo el Entorno de Escritorio K (KDE)

Este capítulo presentará el K Desktop Environment (KDE) y su panel. También hablará acerca del concepto de los escritorios virtuales, como navegar y administrar los mismos y el soporte de sesiones.

#### 7.1.1. El escritorio

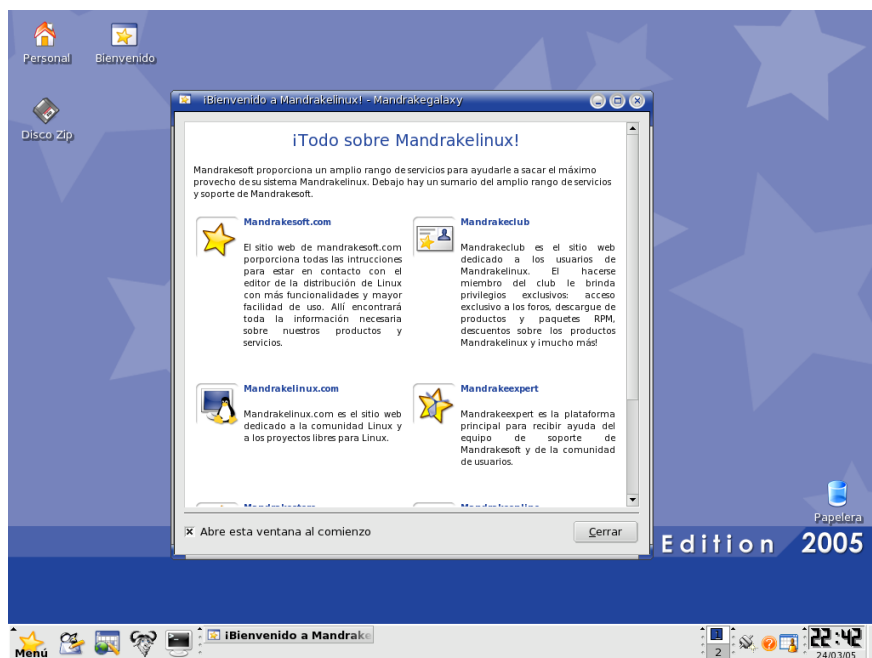


Figura 7-1. El escritorio KDE

KDE sigue el paradigma moderno de escritorio. *El escritorio*, página 47 muestra un escritorio con algunos iconos, y el panel en la parte inferior e introduce un concepto nuevo si Usted viene del mundo de Windows®: los escritorios virtuales (consulte *Escritorios Virtuales*, página 48)



Los escritorios virtuales **no** son un concepto exclusivo de KDE. Otros entornos de escritorios y administradores de ventanas para GNU/Linux también los utilizan.

Los iconos en el escritorio representan archivos, directorios, aplicaciones, periféricos, páginas web (en realidad la URL de la página), etc. Casi “todo” puede ponerse en el escritorio. Los diferentes iconos tienen asociadas acciones diferentes. Por ejemplo: hacer clic sobre un archivo de texto lo abre en un editor de texto, hacer clic sobre una página web abre la URL dentro de Konqueror (consulte *Navegando páginas web*, página 80), y así sucesivamente.

Aquí tiene algunos de los iconos predeterminados de su escritorio, junto con una breve explicación de cada uno de ellos.




**Directorio personal.** Le da acceso a todos sus archivos personales. Bajo los sistemas operativos tipo UNIX® (Mandrakelinux es uno de ellos), cada usuario tiene un directorio personal que por lo general se denomina `/home/nombre_de_usuario`, donde `nombre_de_usuario` es el nombre de conexión del usuario.



**Papelera.** Le da acceso a todos los archivos borrados (el equivalente de la Papelera de reciclaje de Windows®). Por favor, tenga presente que los archivos se pueden borrar sin tirarlos a la papelera (borrado

“directo” de archivos), por lo que puede ocurrir que algunos archivos borrados no estén disponibles en la Papelera.

 **Iconos dinámicos para los soportes removibles.** Habrá iconos para los dispositivos removibles en su sistema (unidad de CD-ROM, unidad de disquetes, unidades ZIP/JAZ, etc.). Haciendo clic sobre el icono de un dispositivo abre el soporte que se encuentra inserto en el dispositivo. Puede aparecer un mensaje de error si no hay soporte presente, o si el soporte no puede leerse por alguna razón.

### 7.1.2. El Panel

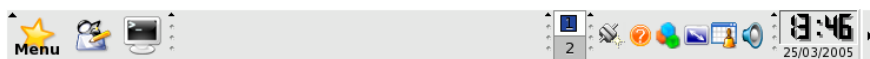


Figura 7-2. El Panel KDE

El panel es la barra que se ve en la parte inferior del escritorio<sup>1</sup> donde tiene los siguientes componentes principales:



**El Menú Principal.** Le da acceso a todos los programas instalados en su sistema. Es el equivalente del menú Inicio de Windows®. Los programas están organizados en categorías convenientes, de manera tal que Usted pueda encontrar fácilmente la aplicación que necesita/desea ejecutar.



**Mostrar Escritorio.** Use este botón para minimizar todas las ventanas abiertas en este momento. Si vuelve a presionarlo, se volverán a restablecer las ventanas en el estado en el cual se encontraban previamente. Es útil cuando tiene el escritorio lleno de ventanas abiertas y quiere acceder, por ejemplo, a una carpeta del escritorio.



**Applet para Cambio de Escritorio.** Hace que el cambio entre escritorios virtuales sea tan fácil como un, dos, tres. Consulte *Escritorios Virtuales*, página 48 para más información.



**Applet de cambio de resolución de pantalla.** Le permite cambiar la resolución de la pantalla. Con resoluciones mayores tendrá más espacio para correr aplicaciones en su escritorio. Consulte *Cambiando la resolución de la pantalla*, página 51 para más información.

### 7.1.3. Escritorios Virtuales

Los escritorios virtuales le dan más lugar para ubicar sus ventanas; también le permiten organizar mejor sus ventanas por tarea.

Piense en los escritorios virtuales como si tuviera diversas pantallas disponibles, pero con un solo monitor. Predeterminadamente hay dos escritorios virtuales. Para agregar/quitar escritorios virtuales haga un clic derecho sobre el applet de cambio de escritorios, y seleccione Configurar escritorios virtuales del menú emergente. Usando el control deslizante en la parte superior del dialogo de configuración puede seleccionar desde 1 hasta 20 escritorios virtuales. Presione Aceptar una vez que esté satisfecho con sus ajustes.

De manera predeterminada, los escritorios virtuales se denominan *Escritorio N*, donde *N* es el número de escritorio. Para darle nombres que tengan mayor sentido a sus escritorios virtuales (como Trabajo, Juegos, Internet...) haga clic derecho sobre el applet de cambio de escritorios, y seleccione Configurar escritorios virtuales del menú emergente. Haga clic sobre el campo de entrada del escritorio al que desea cambiarle el nombre y teclee el nombre nuevo. Si presiona Aplicar los cambios tendrán efecto de inmediato. Presione Aceptar una vez que esté satisfecho con sus ajustes.

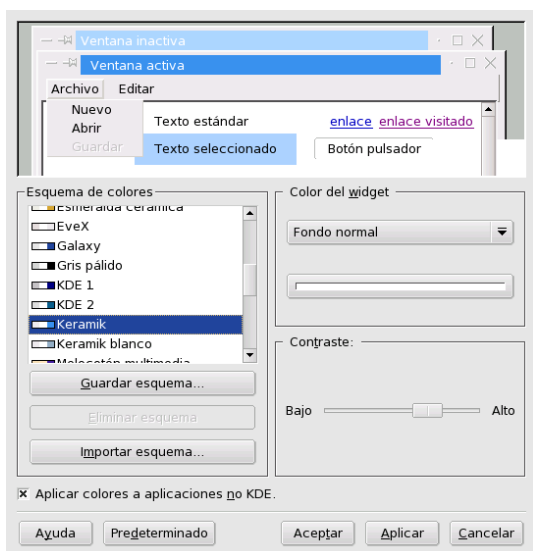
1. Predeterminadamente, el panel esta en la parte inferior, pero lo puede colocar en cualquier borde del escritorio.



Cuando se conecta en KDE se abre el último escritorio virtual en el cual estaba cuando cerró la última sesión. Para cambiar entre los escritorios virtuales simplemente haga clic sobre el número del escritorio en el applet de cambio de escritorio, *et voilà !*

## 7.2. Personalice su Escritorio

### 7.2.1. Cambiar la apariencia de su escritorio



**Figura 7-3. Cambiando el esquema de colores de KDE**

Para cambiar el esquema de colores del escritorio seleccione Sistema+Configuración+KDE+LookNFeel→Colores en el menú principal. En la lista Esquema de colores hay esquemas de colores predefinidos. Elija el que le guste y haga clic sobre el botón Aplicar.

También puede definir su esquema de colores personalizado haciendo clic sobre el elemento al que le quiere cambiar el color (por ejemplo, Ventana activa para cambiar los colores de la ventana activa) o seleccionándolo en la lista desplegable Color del widget. Una vez que el elemento (*widget*) está seleccionado, haga clic sobre la barra de colores para abrir el diálogo de selección de colores de KDE, escoja el color que desea y haga clic sobre Aceptar para aplicar ese color al elemento.

Al hacer clic sobre Guardar esquema podrá guardar el esquema de colores para un uso posterior; se le preguntará el nombre del esquema, complételo y haga clic sobre Aceptar. Al hacer clic sobre Eliminar Esquema, se eliminará el esquema de colores personalizado que está seleccionado en ese momento, los esquemas de colores predefinidos no se pueden borrar.



**No** se le pedirá confirmación antes de eliminar un esquema de colores. Por lo tanto debe utilizar el botón Eliminar Esquema con cuidado.

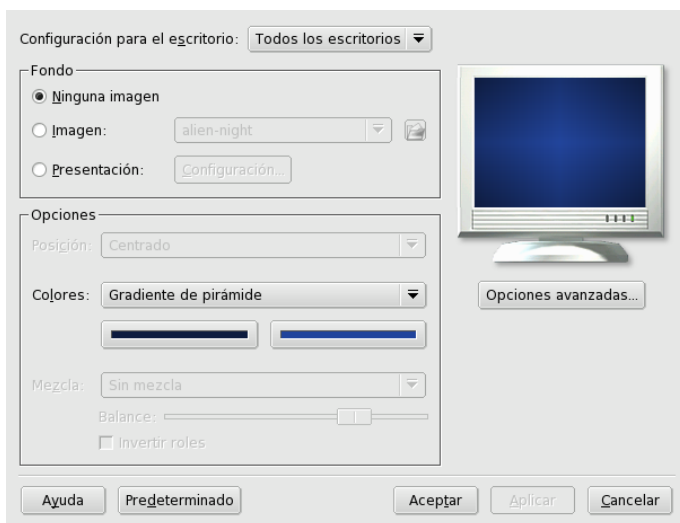


Figura 7-4. Cambiando el papel tapiz de fondo de KDE

Para cambiar el fondo del escritorio, seleccione Sistema+Configuración+KDE+LookNFeel→Fondo en el menú principal. Seleccione la opción de imagen de fondo en la sección Fondo, y los colores, escala y mezcla del fondo en la sección Opciones.

Haga clic sobre el botón Opciones avanzadas para cambiar ajustes tales como un programa externo para dibujar el fondo, el tamaño del caché para imágenes, etc.



Todos los ajustes del fondo del escritorio se pueden aplicar para cada uno de los escritorios usando la lista desplegable Configuración para el escritorio. Por favor, note que al hacer esto consumirá más memoria.

### 7.2.2. Administrando los iconos del escritorio

**Añadir iconos.** Para añadir un icono en el escritorio simplemente haga un clic derecho sobre el fondo del escritorio. Aparecerá un menú desplegable, en el cual deberá escoger Crear Nuevo. Aparecerá otro menú en el cual deberá seleccionar el tipo de objeto a crear en su escritorio:

- Carpeta crea una carpeta nueva en su escritorio donde puede almacenar archivos.
- Eligiendo Archivo→Enlace a aplicación se crea un lanzador de aplicaciones. Cuando hace clic sobre el mismo, se abrirá la aplicación como si la hubiera llamado desde el menú o la línea de comandos. Utilice esto para tener acceso rápido a las aplicaciones que más utiliza.
- Eligiendo Archivo→Enlace a dirección (URL) se crea un icono que le da acceso directo a una URL (típicamente una página web o un sitio web). Utilice esto para añadir en su escritorio iconos para los sitios que más visita.



La lista de arriba **no** es exhaustiva. En realidad, las opciones que tendrá en el menú dependerán del software que haya instalado en su sistema.

Por favor, tenga presente que los formularios que tendrá que llenar para completar la operación de crear un icono son diferentes para cada tipo de objeto a crear. No obstante, las opciones de los mismos son bastante simples.

**Modificar iconos.** Haga clic derecho sobre el icono que desea modificar y seleccione Propiedades del menú emergente. Luego podrá cambiar el título (las palabras que se muestran debajo del icono), la imagen del icono en sí misma, y otras propiedades que dependerán del tipo de objeto (directorio, aplicación, URL, etc.). Una vez que esté satisfecho con sus ajustes, haga clic sobre el botón Aceptar.

**Eliminar iconos.** Para eliminar un icono que ya no desea tener en su escritorio, haga clic derecho sobre el mismo y seleccione Eliminar del menú que aparece para borrarlo permanentemente o Mover a la papelera (desde donde lo puede restaurar más tarde). De todos modos, se le pedirá confirmación antes de proceder.

### 7.2.3. Cambiando la resolución de la pantalla

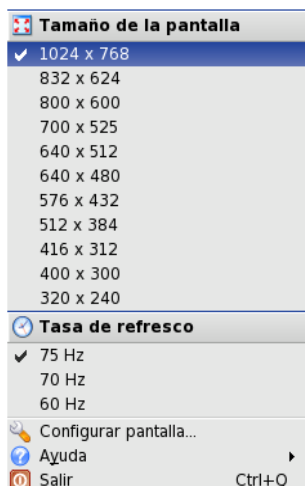


Figura 7-5. Lista de resoluciones de pantalla disponibles

Al hacer clic sobre el applet de cambio de resolución de pantalla se le mostrará una lista de todos los tamaños y tasas de refresco disponibles para la combinación de su monitor y su tarjeta de vídeo (ver Figura 7-5). Los ajustes activos están marcados con una tilde.

Para cambiar cualquier parámetro, simplemente debe seleccionarlo en la lista y aparecerá una ventana que le pregunta si está satisfecho con los ajustes (ver Figura 7-6). Si hace clic sobre el botón Aceptar configuración, los ajustes se aplicarán de inmediato, de lo contrario se retienen los ajustes previos.

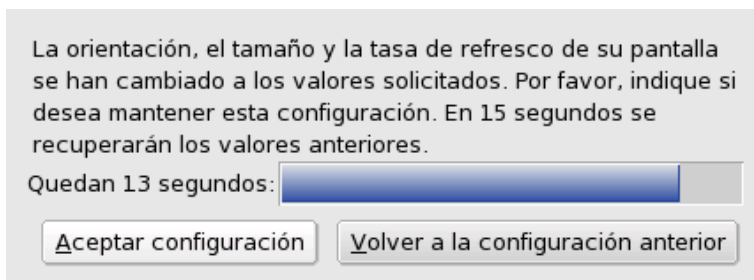


Figura 7-6. ¿Aceptar los ajustes de resolución nuevos?



A mayor tasa de refresco, más estable parecerá estar la imagen. Seleccione la tasa de refresco más alta posible para su combinación de tarjeta de vídeo y monitor, de manera tal que relaje más su vista.

Para que los ajustes persistan entre sesiones, elija Configurar pantalla en el menú y asegúrese que tanto la casilla Aplicar preferencias al inicio de KDE como la casilla Permitir a la aplicación de la bandeja cambiar preferencias de inicio estén marcadas, de lo contrario sus ajustes de resolución de pantalla se perderán cuando salga de su sesión.

### 7.3. Sesiones de KDE

KDE y sus aplicaciones soportan sesiones. Esta característica permite que el sistema guarde el estado de todas las aplicaciones que estaban en uso cuando el usuario se desconecta del entorno de escritorio, y que las restaure luego cuando el usuario se vuelve a conectar.



Por favor, tenga presente que es posible que las aplicaciones no-KDE, e incluso algunas KDE también, tengan un soporte limitado para las sesiones. El grado de recuperación de la sesión depende de la aplicación, y varía desde sólo volver a abrir la aplicación, hasta abrirla con todos los archivos que estaban abiertos dentro de esa aplicación.

De manera predeterminada, KDE guarda las sesiones automáticamente cuando Usted se desconecta del entorno de escritorio. Para cambiar el comportamiento predeterminado, abra el módulo Administrador de sesiones (Sistema+Configuración+KDE+Componentes→Administrador de sesiones desde el menú principal.), realice sus elecciones y haga clic sobre el botón Aceptar una vez que esté satisfecho con sus ajustes. Los mismos tendrán efecto la próxima vez que ingrese a KDE.

## Navegando por la Internet

Usar la Internet con Mandrakelinux es muy fácil. Y dado que incluye muchos clientes de correo electrónico y navegadores web, Usted puede elegir el que realmente satisface sus necesidades y le plazca.

El cliente de correo electrónico predeterminado en Mandrakelinux es parte del conjunto de aplicaciones Kontact y se denomina KMail. Con el mismo podrá leer y escribir mensajes electrónicos, filtrar el correo no deseado (*spam*), firmar y cifrar sus mensajes, y más (ver *Escribiendo correo electrónico con KMail*, página 55). Para navegar la web le brindamos documentación acerca del extremadamente popular Firefox, basado en Mozilla (ver *Navegando la web con Firefox*, página 63) que está amenazando seriamente el monopolio de Internet Explorer, en especial debido a que también está disponible en Windows<sup>®</sup>. Pronto disfrutará de la navegación en pestañas, mirará noticias alimentadas por RSS, así como también todas las características estándar de los navegadores web tales como la administración (e importación) de marcadores.



## Capítulo 8. Escribiendo correo electrónico con KMail

Hay muchos clientes gráficos de correo electrónico para GNU/Linux: KMail, Evolution, Mozilla Thunderbird, Mozilla Messenger, etc. KMail es un cliente gráfico de correo electrónico bajo GNU/Linux. Está integrado en un cliente de *groupware* denominado Kontact. Este capítulo describirá cómo configurar y usar KMail para componer, leer y organizar sus mensajes de correo electrónico.



Puede lanzar a KMail seleccionando Internet+Correo→KMail en el menú principal. A medida que avancemos, por favor note que sólo explicaremos los pasos de configuración mínimos.

### 8.1. Configuración de KMail

La primer vez que ejecuta KMail está frente a la ventana principal de Kontact, estando seleccionada la sección Correo. Acceda a Preferencias→Configurar KMail en el menú para ingresar a la ventana de configuración. La misma está organizada como una lista de categorías (sobre la izquierda) y las opciones de configuración para cada una de esas categorías (sobre la derecha). Primero, se debe definir una identidad<sup>1</sup> en la categoría Identidad. KMail le ofrece una base para la identidad predeterminada basada en los datos de su cuenta en el sistema (login, nombre, etc.). Haga clic sobre el botón Modificar y, en la solapa General, complete Nombre, Organización y Dirección de correo-e con sus datos (ver Figura 8-1).

**Figura 8-1. Configuración de los parámetros generales del usuario**

Use las pestañas Cifrado, Avanzadas y Firma para configurar otros parámetros tales como direcciones “responder-a” diferentes, una clave GPG para la transmisión segura de mensajes, y así sucesivamente. Una vez que esté satisfecho con sus ajustes, haga clic sobre el botón Aceptar y luego sobre Aplicar: se definirá su identidad predeterminada.

Para configurar los servidores de correo, seleccione la categoría Red. En la pestaña Enviando, haga clic sobre el botón Añadir, seleccione SMTP como tipo de transporte y haga clic sobre Aceptar. En la pestaña General, complete el campo Nombre con un nombre significativo para este servidor y el campo Servidor con el nombre o la dirección IP del servidor SMTP (ver Figura 8-2). Los campos restantes se pueden dejar con sus valores predeterminados.

---

1. Si tiene más de una dirección de correo electrónico, por ejemplo una para el trabajo y una privada, es útil crear una identidad diferente para cada una de ellas.

The image shows a dialog box titled "Transporte: SMTP" with two tabs: "General" and "Seguridad". The "Seguridad" tab is selected. It contains several input fields and checkboxes. The "Nombre:" field is filled with "Correo de Empresa". The "Servidor:" field is filled with "smtp.empresa.net". The "Puerto:" field is filled with "25". The "Precomando:" field is empty. Below these fields, there is a checkbox labeled "El servidor necesita autenticación" which is unchecked. Below this checkbox are two more input fields: "Usuario:" and "Contraseña:", both of which are empty. Below these fields is another checkbox labeled "Guardar contraseña SMTP en el fichero de configuración" which is unchecked. Below this checkbox is a third checkbox labeled "Enviar nombre de máquina personalizada al servidor" which is unchecked. Below this checkbox is an input field labeled "Nombre del servidor:" which is empty. At the bottom right of the dialog box are two buttons: "Aceptar" and "Cancelar".

Figura 8-2. Configurando el servidor de correo saliente



Por razones de seguridad, puede ser que el servidor de correo saliente que Usted usa necesite autenticación. Si este es el caso, marque la casilla El servidor necesita autenticación y complete el usuario y contraseña provistos por su ISP o administrador de red.

Para recibir correo, necesita crear al menos una cuenta. En la pestaña Recibiendo haga clic sobre el botón Añadir..., seleccione POP3 como tipo de cuenta<sup>2</sup> y haga clic sobre el botón Aceptar. En la pestaña General, complete el campo Nombre con un nombre significativo para esta cuenta y el campo Servidor con el nombre o la dirección IP del servidor POP3. Su ISP debería haberle proporcionado un nombre de usuario y contraseña de correo que Usted deberá ingresar en los campos Usuario y Contraseña. Ponga una marca en la casilla Guardar contraseña POP en el fichero de configuración para evitar tener que teclear la contraseña cada vez que se recuperen los mensajes (ver Figura 8-3)<sup>3</sup>. Si usa muchas computadoras para acceder a su correo electrónico con una cuenta POP3, debería marcar la casilla Dejar los mensajes obtenidos en el servidor. De esa manera puede acceder a los mensajes que ya descargó desde otra computadora. Haga clic sobre Aceptar para añadir la cuenta.

2. Debido a que casi todos los ISP brindan cuentas POP3 para recuperar el correo, eso es lo que usamos en nuestro ejemplo. Si Usted tiene otro tipo de cuenta, por ejemplo una IMAP (*Internet Mail Access Protocol*, Protocolo de acceso al correo Internet), la configuración será ligeramente diferente.

3. Sin embargo, por favor comprenda que esto significa que realmente cualquiera que esté utilizando su cuenta de usuario puede acceder a sus mensajes de correo electrónico.



**Tipo de cuenta: Cuenta POP**

General Extras

Nombre: Correo de Empresa

Usuario: reina

Contraseña: \*\*\*\*\*

Servidor: pop3.empresa.net

Puerto: 110

☒ Guardar contraseña POP en el fichero de configuración

☒ Borrar correo del servidor después de bajarlo

☐ Excluir de "Comprobar correo"

☐ Filtrar mensajes si son más grandes que 50000 byte

☐ Activar intervalo de comprobación de correo

Intervalo de comprobación: 1 min

Carpeta de destino: entrante

Precomando:

Ayuda Aceptar Cancelar

Figura 8-3. Configuración de una cuenta de correo POP3



Si tiene una conexión permanente con la red (como DSL o cable-módem) puede decirle a KMail que obtenga automáticamente los mensajes de manera periódica: ponga una marca en la casilla Activar intervalo de comprobación de correo y seleccione un período (en minutos) usando Intervalo de comprobación.

Si desea que KMail maneje más de una cuenta de correo simplemente repita el procedimiento anterior para cada cuenta extra. Una vez que está satisfecho con sus configuraciones, haga clic sobre el botón Aceptar. KMail ya está listo para enviar y recibir correo en la Internet.

## 8.2. La interfaz de KMail

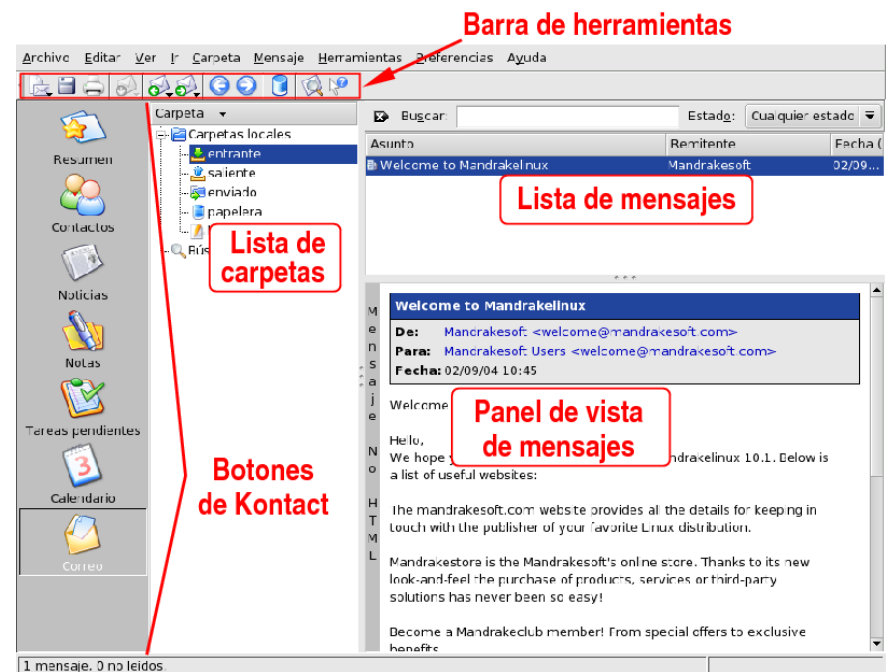


Figura 8-4. Interfaz del cliente KMail



Si el paquete **kontakt** no está instalado, no se mostrarán los botones de Kontact sobre la izquierda.

**Barra de herramientas.** Donde se encuentran los botones para las acciones principales. Consulte Tabla 8-1.

**Lista de mensajes.** Donde se muestra información (Asunto, Remitente, Fecha, etc.) acerca de los mensajes almacenados en la carpeta seleccionada en ese momento.

**Panel de vista de mensajes.** Donde se muestra el contenido del mensaje seleccionado en ese momento.

**Lista de carpetas.** Donde se listan todas las carpetas. Las carpetas predeterminadas son **entrante** (mensajes entrantes), **saliente** (mensajes no enviados), **enviado** (mensajes ya enviados), **papelera** (mensajes borrados) y **borrador** (borradores de mensajes).

**Botones de Kontact.** KMail ahora es un componente de Kontact. Sobre la izquierda de la interfaz Usted tiene botones para acceder a los componentes de Kontact.

La tabla siguiente muestra los botones más importantes disponibles en la Barra de herramientas de KMail, el atajo de teclado equivalente y una descripción breve de la función que brindan.

Botón	Atajo de teclado	Función
	Ctrl-N	Componer un mensaje nuevo. Deberá completar los campos Para y Asunto en la ventana de composición del mensaje.
	Ctrl-L	Obtener mensajes nuevos para todas las cuentas de correo-e definidas. Mantenga este botón presionado para mostrar una lista de todas las cuentas definidas; seleccione aquella para la cual desea obtener correo para recuperar los mensajes <b>sólo</b> para esa cuenta.
	R	Responder al autor del mensaje seleccionado. Aparecerá una ventana de composición del mensaje con algunos campos ya completados.
	F	Reenviar (enviar a terceros) el mensaje seleccionado. Deberá completar el campo Para en la ventana de composición del mensaje.



Botón	Atajo de teclado	Función
	D	Borrar los mensajes seleccionados. Los mensajes borrados se mueven a la carpeta papelera. Puede recuperar los mensajes movidos dentro de papelera, pero lo que borra de la carpeta papelera no se puede recuperar: ¡tenga cuidado!

Tabla 8-1. Botones de la barra de herramientas de KMail

 La mayoría de esos botones tiene una pequeña flecha negra en el borde inferior derecho. Eso significa que se puede mostrar un menú con acciones adicionales relacionadas presionando el botón del ratón un poco más de tiempo.

### 8.3. Componiendo un mensaje

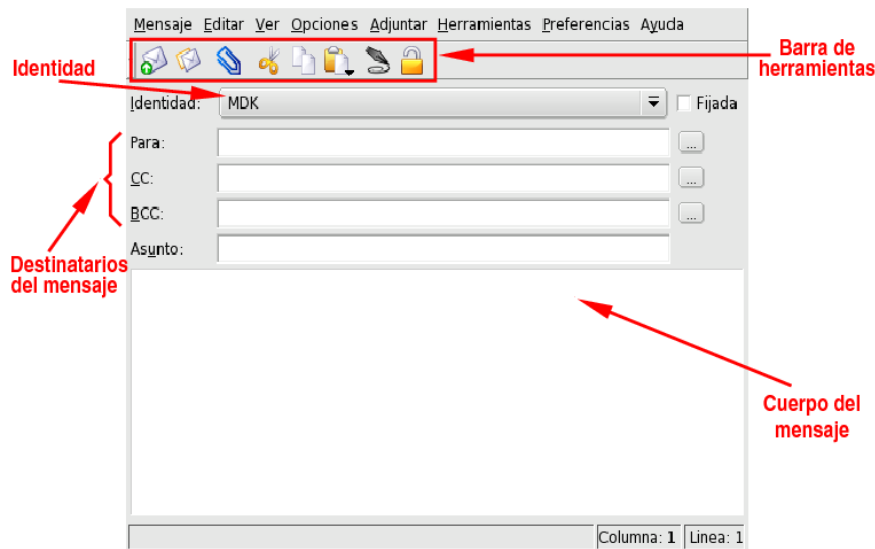



Figura 8-5. La ventana de composición del mensaje

**Barra de herramientas.** Donde residen los botones principales para componer el mensaje. Consulte Tabla 8-2

**Cuerpo del mensaje.** El área donde Usted teclea el contenido del mensaje.

**Destinatarios del mensaje.** La lista de todos los destinatarios de este mensaje. De manera predeterminada, se muestran las opciones siguientes:

- **Para:** El supuesto destinatario “principal” de este mensaje.
- **CC (Copia carbónica):** Supuesto destinatario “secundario”, no oculto, de este mensaje. Todos los destinatarios tendrán acceso a las direcciones de correo a las que se envió este mensaje.

 Seleccione Ver→BCC en el menú para mostrar el campo BCC (*Blind Carbon Copy*, Copia carbónica oculta). Estos destinatarios también son “secundarios”, pero están ocultos del resto de los destinatarios del mensaje. Ningún destinatario tendrá acceso a las direcciones de correo a las que envió este mensaje.

La tabla siguiente muestra los botones más utilizados en la ventana de composición del mensaje, el atajo de teclado equivalente y una explicación breve de la función que brindan.




Botón	Atajo de teclado	Función
	<b>Ctrl-Intro</b>	Envía el mensaje de inmediato (su conexión de red debe estar activa). En la carpeta <i>enviado</i> se mantendrá una copia del mensaje.
		Poner el mensaje en cola. El mensaje se guardará en la carpeta <i>saliente</i> y será enviado la próxima vez que Usted pida enviar el correo.
		Adjuntar un archivo al mensaje. También se puede acceder a esta función por medio del menú Adjunto→ Adjuntar archivo.... Aparecerá un cuadro de diálogo estándar de archivo. Seleccione el archivo que desea adjuntar y haga clic sobre el botón Aceptar. Repita para múltiples archivos.

Tabla 8-2. Botones de la barra de herramientas de composición de mensajes

## 8.4. Criptografía

### 8.4.1. Usando una llave PGP

KMail permite usar criptografía para cifrar y firmar sus mensajes, asegurando que no se manipulan sus comunicaciones electrónicas. Con la creciente necesidad de privacidad en la Internet, puede querer utilizar esta característica.

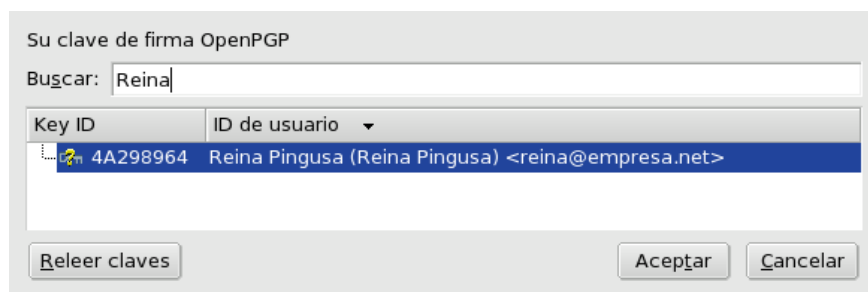



Figura 8-6. Usando OpenPGP dentro de KMail

La forma más fácil de usar el cifrado con KMail es si ya posee una llave PGP. Si no tiene una debe proceder de la manera siguiente:



1.  Abra una ventana de terminal (Sistema+Terminales→Konsole)(Administrar su sistema→Use un emulador de terminal).
2. Teclee `gpg --gen-key`.
3. Se le preguntará el tipo de llave que desea generar: elija DSA y ElGamal.
4. Elija un tamaño de llave: 2048 bits es el predeterminado, lo cual es adecuado para las necesidades de hoy día; 4096 bits tal vez sea demasiado.
5. Puede seleccionar una fecha de expiración: 0 nunca caduca.
6. Ingrese la identificación de su usuario que contiene su Nombre y apellidos, luego Dirección de correo electrónico y finalmente un Comentario opcional.
7. Ingrese una frase de contraseña que debería estar compuesta por letras mayúsculas y minúsculas, números y símbolos: debe ingresarla dos veces.
8. GPG ahora generará su clave. Mueva el ratón por ahí, navegue por la web, reproduzca música, ya que necesita un montón de datos aleatorios.
9. Finalmente para asegurarse que todo funciona, teclee `gpg --list-keys`. Debería obtener algo similar a esto como resultado:


```
[reina@localhost reina]$ gpg --list-keys
pub 1024D/95DBB95A 2005-03-31 Su nombre (Comentario) <su_correo@electronico.com>
sub 1024g/47FBB9BA 2005-03-31
```

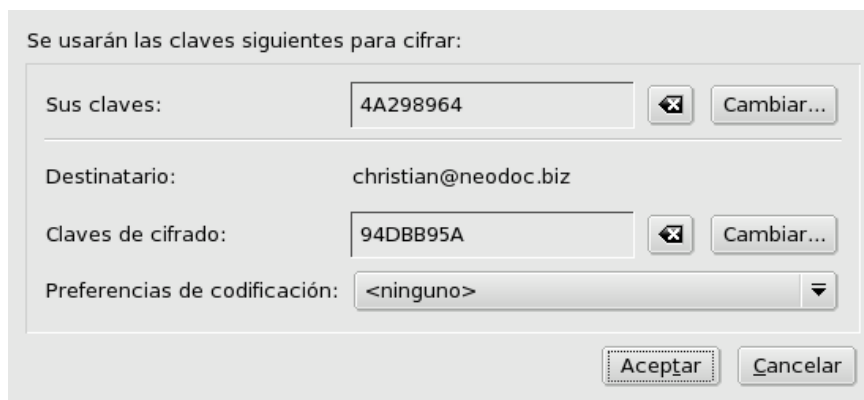
Para más información acerca de la generación de claves GPG, por favor consulte la página Man de gpg o este excelente tutorial sobre GPG (en inglés) (<http://linsec.ca/bin/view/Main/GnuPG>).

Para configurarla vuelva a la ventana Editar identidad (Preferencias→Configurar KMail) y haga clic sobre la solapa Cifrado: simplemente haga clic sobre los botones Cambiar para los campos Clave para firma OpenPGP y Clave para cifrado OpenPGP y seleccione su clave (ver Figura 8-6), luego haga clic sobre Aceptar.



Ahora cuando abra una ventana de composición de mensaje nuevo, verá dos botones más:

-  Este permite firmar electrónicamente su mensaje, lo cual prueba sin lugar a dudas que el mensaje viene de Usted.
-  Este permite cifrar un mensaje, por lo tanto sólo el destinatario del mensaje que ha elegido podrá leer el contenido de su correo electrónico. Sin embargo, tenga presente que Usted y el destinatario deben haber compartido sus llaves públicas.

Una vez que finalizó con su mensaje, haga clic sobre el icono que necesita (firmar, cifrar, o ambos) y luego haga clic sobre  o presione las teclas **Ctrl-Intro**. Aparecerá un diálogo que le pedirá que confirme su llave y la del destinatario:



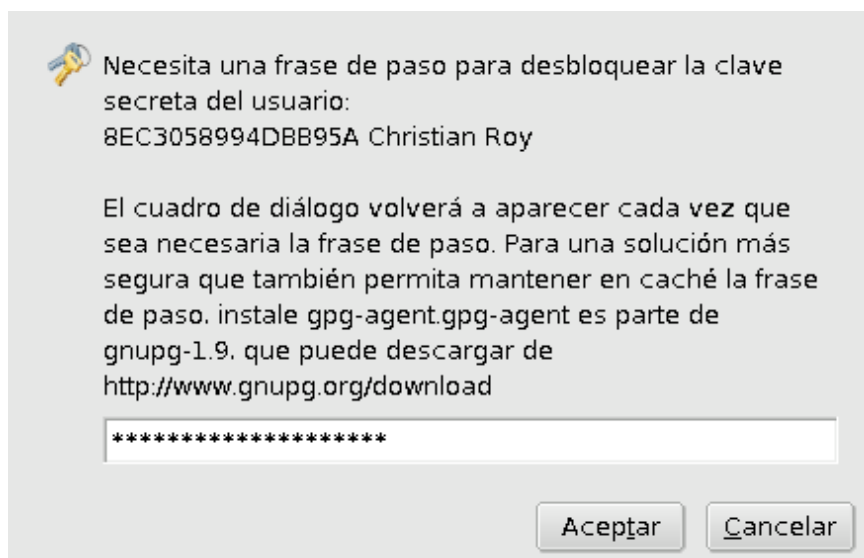
Se usarán las claves siguientes para cifrar:


Sus claves:	4A298964		Cambiar...
Destinatario:	christian@neodoc.biz		
Claves de cifrado:	94DBB95A		Cambiar...
Preferencias de codificación:	<ninguno>		

Aceptar Cancelar

Figura 8-7. Diálogo de aprobación de llave

Finalmente se le pedirá ingresar su frase de contraseña GPG.



 Necesita una frase de paso para desbloquear la clave secreta del usuario:  
8EC3058994DBB95A Christian Roy

El cuadro de diálogo volverá a aparecer cada vez que sea necesaria la frase de paso. Para una solución más segura que también permita mantener en caché la frase de paso, instale gpg-agent. gpg-agent es parte de gnupg-1.9, que puede descargar de <http://www.gnupg.org/download>

\*\*\*\*\*

Aceptar Cancelar

Figura 8-8. Diálogo de frase de contraseña

Cuando reciba un mensaje cifrado, se le pedirá su frase de contraseña: simplemente ingrese la misma en el diálogo que emerge.

## Capítulo 9. Navegando la web con Firefox

Navegar por la web significa mostrar documentos que otras organizaciones o individuos publican en formato electrónico. Cada uno de estos documentos se accede a través de la dirección del mismo conocida también como la URL.

Este capítulo tratará con el ágil navegador Firefox que está ganando más y más popularidad cada día, confrontando a otros navegadores en sistemas operativos diferentes debido a su disponibilidad en varias plataformas. Uno de los *fortes* de Firefox es que Usted lo puede personalizar sin límites por medio de las extensiones (ver *Extensiones*, página 66) y los temas (ver *Temas*, página 67).

### 9.1. Un primer vistazo a Firefox

Puede lanzar a Firefox seleccionando Internet+Navegadores web→Mozilla Firefox desde el menú principal.

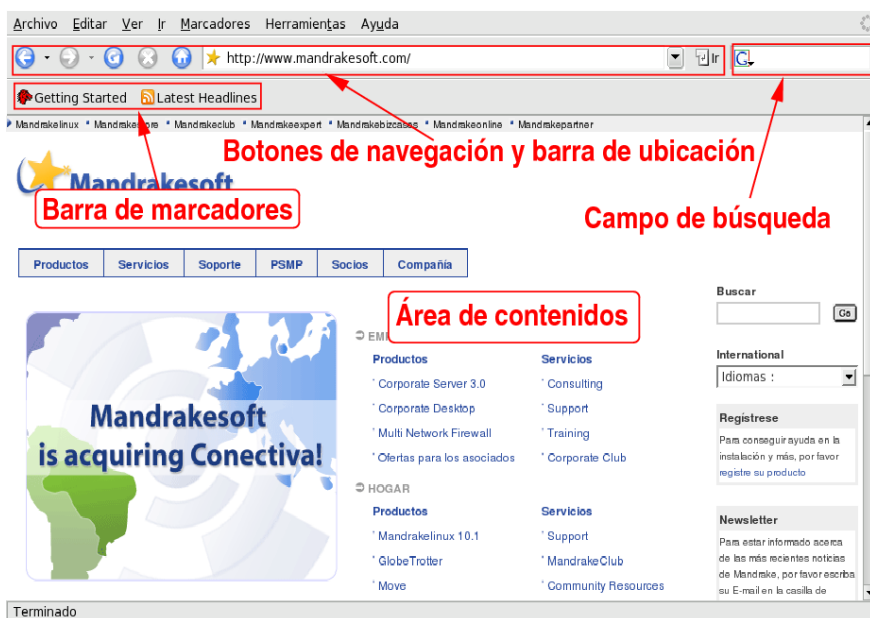


Figura 9-1. Interfaz de Firefox



Si la interfaz de Firefox no se muestra en el idioma esperado, puede cambiarla fácilmente: abra el menú Editar→Preferencias, y seleccione la sección General Idioma. Podrá seleccionar y añadir los idiomas disponibles para su interfaz. Coloque su idioma preferido al comienzo de la lista y se aplicarán los cambios luego que salga del navegador y lo vuelva a ejecutar.

La interfaz de Firefox se muestra en Figura 9-1. Se compone de lo siguiente:

- Área de contenidos. Donde se muestra el contenido de las páginas web por las que Usted navega.
- Barra de marcadores. Contiene botones que le dan acceso rápido a sus sitios (favoritos) marcados (ver *Administrando los marcadores*, página 65), así como también a los Live Bookmarks.
- Botones de navegación y barra de ubicación. Los botones de navegación se explican en *Navegando por la web*, página 63. La barra de ubicación es donde Usted ingresa la URL de un sitio web (o un archivo local, usando `file://` como la parte del protocolo de la URL).
- Campo de búsqueda. Simplemente teclee una palabra clave y elija su motor de búsqueda preferido (tal como Google™, Yahoo!, Dictionnary.com, etc.). Los resultados estarán disponibles en el área de contenidos.

## 9.2. Navegando por la web

La tabla siguiente resume los botones de navegación más utilizados que poseen los navegadores web.







Botón	Atajo de teclado	Función
	<b>Alt-flecha_izquierda</b>	Regresar. Retorna a la página que visitó antes que la corriente. Se puede presionar varias veces para volver atrás más de una página, pero algunas páginas utilizan redireccionamiento automático por lo que puede ser que esto no siempre funcione. Si mantiene este botón presionado (o si hace clic sobre el pequeño triángulo negro a la derecha del mismo) se mostrará una lista de todos los sitios a los que puede regresar utilizando esta característica.
	<b>Alt-flecha_derecha</b>	Avanzar. Retorna a la página que visitó después de la que se está visitando en este momento. Aplican los mismos comentarios que para el botón “Regresar”.
	<b>Ctrl-R</b>	Refrescar. Vuelve a cargar la página corriente. De manera predeterminada, el navegador primero buscará la página en su caché (espacio de almacenamiento temporal en el disco) y utilizará la copia local. Presione la tecla <b>Mayús</b> a la vez que hace clic sobre este botón para forzar al que el navegador obtenga la página nuevamente desde la red.
	<b>Esc</b>	Detener. Detiene la transferencia del objeto pedido en el momento y, como consecuencia, la página deja de cargar. Note el uso de la palabra “objeto” en vez de “página”. Esto se debe al hecho que las páginas web pueden ser no sólo código HTML, sino también imágenes y tal vez otros soportes.
		Página de inicio. Lo lleva de vuelta a la página de inicio predeterminada de Firefox que puede configurar seleccionando Editar+Preferencias→General en el menú.
		Motores. Complete ese campo con una palabra clave (por ejemplo Linux) y presione <b>Intro</b> para enviar un pedido de búsqueda en alguno de los motores de búsqueda predefinidos, tales como Google™, Yahoo! y Creative Commons. Al hacer clic sobre el logo del motor, incluso puede personalizar sus motores de búsqueda haciendo clic sobre Añadir buscadores.

Tabla 9-1. Botones de la barra de herramientas del navegador web Firefox

## 9.3. Usando el panel lateral

El panel lateral le da acceso rápido a sitios relacionados con el que se está mostrando en el momento, así como también sus marcadores. Lo puede mostrar/ocultar eligiendo Ver+Barras de herramientas→Panel lateral en el menú y eligiendo entre los Marcadores (**Ctrl-B**) o Historial (**Ctrl-H**).



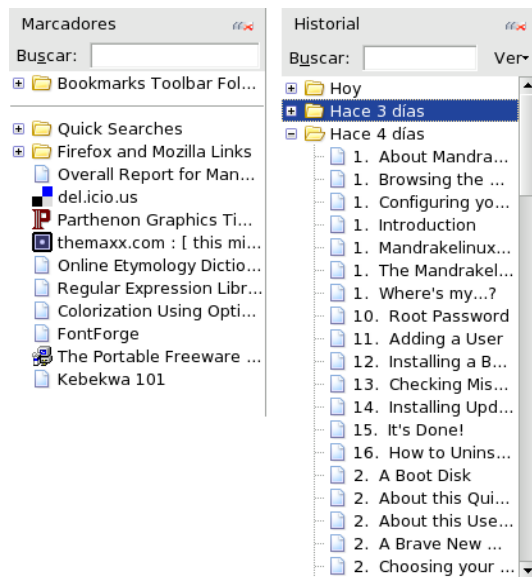


Figura 9-2. Marcadores e historial en el panel lateral

**Buscar.** Ingrese el texto a buscar (por ejemplo Mandrakelinux) en el campo de búsqueda y presione **Intro**. Todos los elementos que contienen el texto a buscar se mostrarán bajo el campo Buscar. Esto sirve tanto para ambos paneles laterales: Marcadores e Historial.



Figura 9-3. Busque campos utilizando el panel lateral de marcadores

**Marcadores.** Puede tener a todos sus sitios favoritos a mano en el panel lateral para acceder a los mismos de una manera más conveniente. Al hacer clic sobre uno de su marcadores se pedirá dicha página y se mostrará la misma en el Área de contenidos. Para buscar marcadores específicos basado en palabras clave, simplemente teclee la palabra clave en el campo Buscar (ver Figura 9-3).

**Historial.** Firefox mantiene la pista de las URL que Usted visitó en los últimos  $N$  días, donde  $N$  es un número que se puede configurar (el valor predeterminado es 9 días). Si desea retornar a un sitio que visitó, digamos, ayer, primero busque la entrada Ayer, ábrala haciendo clic sobre el signo más (+). Se mostrarán todas las URL de los sitios que visitó ese día. Al hacer clic sobre alguna se abrirá el sitio en el Área de contenidos. Para buscar un sitio web específico ingrese la URL o el nombre del mismo en el campo Buscar.



Para cambiar la cantidad de días a mantener en el historial, elija Editar+Preferencias→Privacidad en el menú y abra la sección Historial.

## 9.4. Administrando los marcadores

Los marcadores almacenan las URL de sus sitios web favoritos para que Usted no tenga que volver a ingresarlas cuando desea acceder a dichos sitios. Se pueden acomodar como lo desee: por tema, por categoría, etc. Su sistema Mandrakelinux ya tiene predefinidas algunas categorías de preferidos que Usted puede usar como guía para acomodar las suyas. Si elige Marcadores→Administrar marcadores en el menú del navegador, se abrirá el administrador de marcadores que se muestra en Figura 9-4.

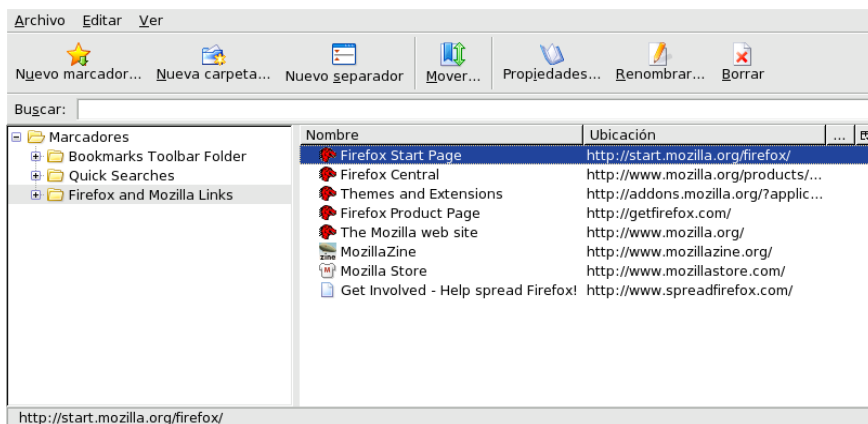


Figura 9-4. Diálogo del administrador de sitios preferidos

Los marcadores están organizados como un árbol, todas las operaciones tienen lugar en el nodo del árbol seleccionado en el momento. Haga clic sobre el botón **Nueva carpeta** para crear una carpeta nueva. Utilice las carpetas para agrupar los sitios preferidos por tema, categoría, etc. Haga clic sobre el botón **Nuevo separador** para agregar una línea de separación debajo del nodo corriente. Haga clic sobre el botón **Propiedades** para cambiar las propiedades del sitio preferido seleccionado (nombre, URL, etc.) Haga clic sobre el botón **Renombrar** para cambiar el nombre que se muestra del sitio preferido. Haga clic sobre el botón **Borrar** para quitar el marcador corriente.

Los marcadores se pueden exportar a un archivo HTML. Seleccione **Archivo**→**Exportar** en el menú, ingrese el nombre de archivo (predeterminadamente es `bookmarks.html`) y haga clic sobre el botón **Guardar**.

También se pueden importar marcadores desde un archivo HTML. Seleccione **Archivo**→**Importar** en el menú, ingrese el nombre del archivo a importar y haga clic sobre el botón **Abrir**.

## 9.5. Navegación en pestañas

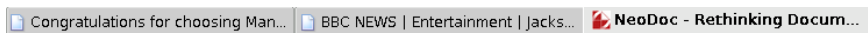



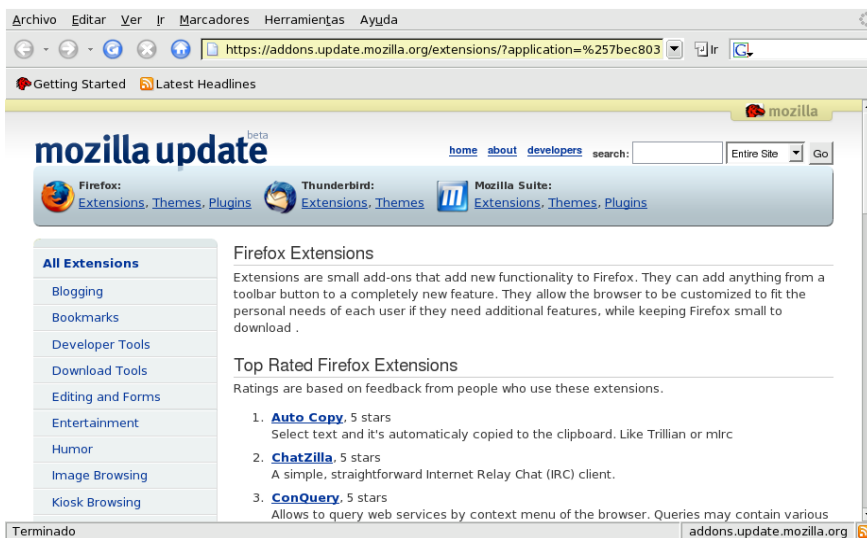
Figura 9-5. Pestañas de Firefox

Firefox le permite navegar por muchas páginas web a la vez utilizando una característica muy bonita denominada “navegación en pestañas”. En vez de abrir una ventana nueva del navegador cada vez que desea ver otra página, puede abrir una pestaña nueva.

 Haciendo clic sobre este botón (ubicado en el extremo derecho de la lista de pestañas) le permite cerrar la pestaña corriente. Al hacer clic derecho sobre el mismo obtiene un menú de opciones tales como abrir pestañas nuevas, volver a cargar la pestaña corriente o todas las pestañas, así también como cerrarlas. También puede abrir una pestaña eligiendo **Archivo**→**Nueva pestaña** en el menú, o simplemente usando el atajo del teclado **Ctrl-T**. Por otro lado, **Ctrl-W** cierra la pestaña corriente.

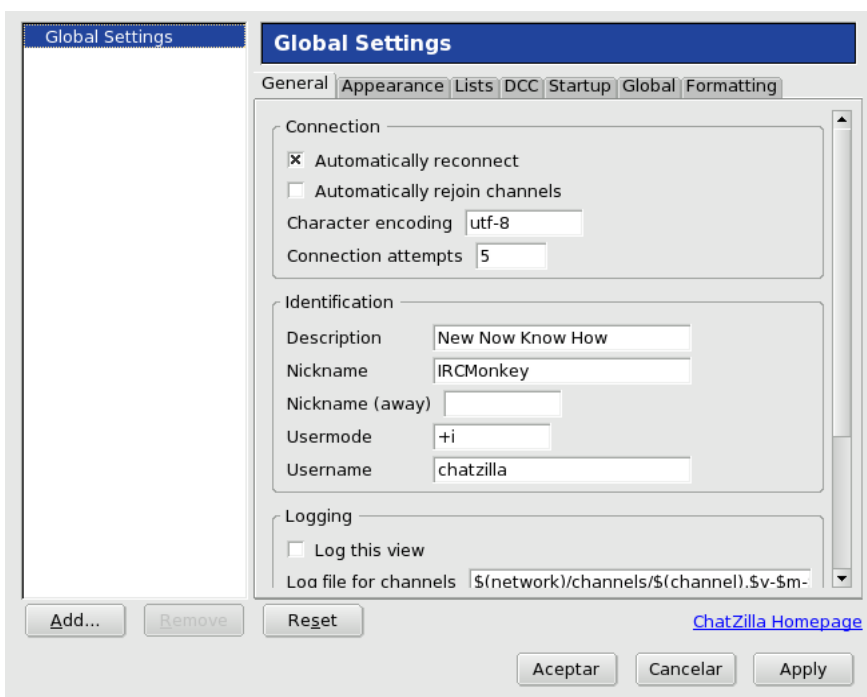
## 9.6. Extensiones

Las extensiones le permiten extender la funcionalidad de Firefox. Se puede pensar en las extensiones como adicionales o añadidos (*plugins*). Puede acceder a las mismas a través del menú **Herramientas**→**Extensiones**. Luego haga clic sobre **Obtener más extensiones** y aparecerá esta página:



**Figura 9-6. Página de extensiones de Firefox**

Una vez que encontró una extensión en la que está interesado, hace clic sobre la misma y se instala. Para activar la extensión debe cerrar y volver a abrir el navegador. Vuelva a acceder al menú Extensiones; la nueva extensión estará allí y Usted puede verificar las Opciones de la misma.



**Figura 9-7. Opciones de ChatZilla**



Es posible que las opciones de algunas extensiones estén disponibles sólo en inglés. Visite la página web de las extensiones para verificar si hay paquetes de idioma español para las mismas.

## 9.7. Temas

Un tema es lo que “viste” a la ventana de Firefox. El proceso para adquirir temas nuevos es muy similar al procedimiento para las extensiones:

- Acceder al menú Herramientas→Temas.

- Aparecerá esta página web:

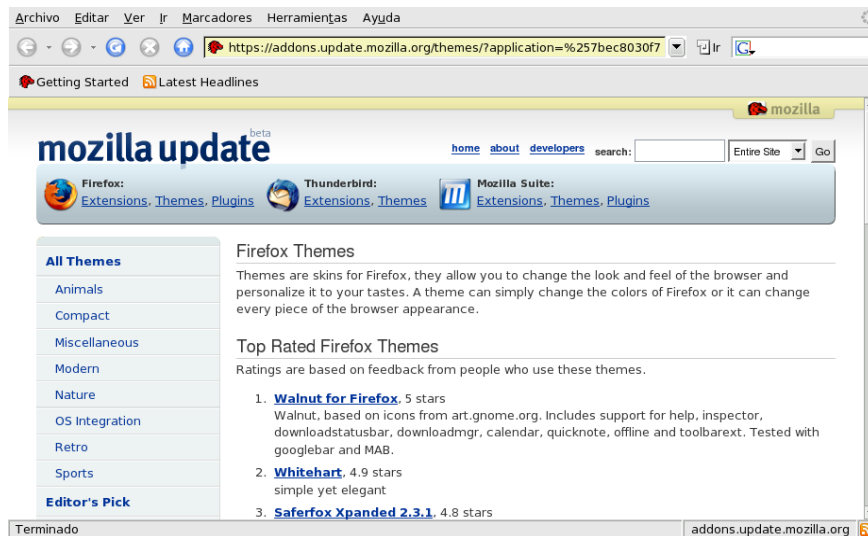


Figura 9-8. Página de temas de Firefox

- Seleccione el tema que guste y haga clic sobre el mismo para instalarlo.
- Cierre y vuelva a abrir Firefox.

## 9.8. Instalación de plugins

Los plugins son pequeños programas que permiten que su navegador maneje contenido que no sea HTML y gráficos, tales como animaciones, flujos de audio, applets de Java, y más. Los plugins de Mozilla se almacenan bajo el directorio `/usr/lib/firefox-VERSIÓN/plugins` y la instalación de los mismos necesita de privilegios de `root`.

Veremos como instalar los plugins Java<sup>™</sup>, Flash<sup>®</sup> y Real. Si Usted posee un Mandrakelinux - Edición Power-Pack, la instalación se simplifica muchísimo y todos los paquetes necesarios están en los CD.



Si tiene una cuenta de Mandrakeclub, podrá instalar versiones más nuevas del software que se menciona aquí.

### 9.8.1. Java<sup>™</sup>

Instale el paquete RPM `jre`. Consulte *Administración de paquetes con Rpm-drake*, página 107, para información sobre la instalación de paquetes RPM.

Puede obtener el plugin de Java en el sitio web de plugins Java (<http://java.sun.com/products/plugin/>). Siga los vínculos para J2SE (*Java 2, Standard Edition*, Java 2, Edición Estándar) y descargue el JRE para Linux. Elija el archivo RPM para la plataforma Linux, hágalo ejecutable una vez que finalizó la descarga (`chmod 700 j2re[VERSIÓN].rpm.bin`) y ejecútelo. Se creará un paquete RPM “verdadero” que se puede instalar usando el administrador de software o el comando `urpmi`. Por supuesto, deberá aceptar los acuerdos de licencia que se propongan.

### 9.8.2. Flash<sup>®</sup>

Puede obtener el plugin Flash en el sitio web de Macromedia<sup>®</sup> (<http://www.macromedia.com>). Siga los vínculos para el Macromedia Flash Player y haga clic sobre el botón “Download Now” (descargar ahora) para obtener un archivo `tar.gz`. Extraiga el archivo `tar.gz` a un directorio temporal y siga las instrucciones en el archivo `Readme.txt` que se incluye (en inglés) para completar la instalación del plugin. Puede probar el plugin abriendo la URL del sitio web de Flash (<http://www.flash.com>) en el navegador.

### 9.8.3. Real

Puede obtener el plugin de Real en el sitio web Linux Real (<http://www.real.com/linux/>). Al momento de escribir este manual, el último reproductor Real disponible para GNU/Linux era la versión 10. Haga clic sobre Download RPM Package (descargar paquete RPM). El proceso de instalación es el mismo que para Java.



## Utilizando Mandrakelinux a diario

Este capítulo es una introducción a las aplicaciones disponibles bajo Mandrakelinux tales como administradores de archivos y dispositivos externos.

Primero, exploraremos el dominio del conjunto de programas de oficina. Discutimos los usos básicos de OpenOffice.org, poniendo énfasis en el componente procesador de palabras (*Procesador de palabras*, página 73) y en la hoja de cálculos (*Hoja de cálculos*, página 74).

La sección siguiente (*Administrando sus archivos con Konqueror*, página 78) habla sobre Konqueror, que se puede usar para administrar o compartir archivos. También puede navegar por la web con el mismo. Luego lo guiamos a través de las operaciones básicas de impresión (*Imprimiendo y enviando fax desde las aplicaciones*, página 81).

Las aplicaciones multimedios son obligatorias para cualquier sistema operativo que se considere una estación de trabajo personal. Le presentamos a *amaroK* que es un reproductor de audio de formatos múltiples (*Aplicaciones de audio*, página 87) así como también las mejores aplicaciones de películas Open Source como Totem (*Aplicaciones para películas*, página 91) y la grabación de CD de audio, datos o incluso CDs mixtos de audio y datos usando K3b (*Grabación de CD*, página 94).





# Capítulo 10. Trabajo de Oficina

## 10.1. Procesador de palabras

Esta sección le dará una introducción rápida a las funciones de procesamiento de palabras de OpenOffice.org Writer.



Para hacer el texto un poco más ameno, alternaremos entre el acrónimo popular OOo y el muy largo, pero completo y correcto nombre OpenOffice.org.

### 10.1.1. OpenOffice.org Writer

OpenOffice.org Writer es la parte del conjunto de programas OpenOffice.org que brinda las funciones de procesamiento de palabras. OpenOffice.org Writer puede leer la mayoría de los formatos populares de programas de oficina, facilitando la transición desde, y asegurando la compatibilidad con, otros conjuntos de programas de oficina.

#### 10.1.1.1. Comenzando

Para lanzar OpenOffice.org Writer, seleccione Oficina→Procesadores de texto→OpenOffice.org Writer desde el menú principal.

También puede abrirlo desde cualquier otra pantalla de aplicación OOo, seleccionando Archivo→Nuevo→Documento de texto, lo cual abrirá un documento en blanco de OOo Writer.

La primera vez que lance OpenOffice.org Writer, aparecerá un diálogo que le pregunta si prefiere utilizar el formato Microsoft® o el formato OpenOffice.org para guardar sus archivos.

Su decisión dependerá si planifica intercambiar un montón de archivos con gente que utiliza sólo herramientas Microsoft®. Si este es el caso, haga clic sobre el botón Use el formato de archivo de Microsoft® Word, pero tenga presente que no está soportado perfectamente. De todas formas, esto es sólo el formato predeterminado el cual siempre se puede cambiar utilizando la lista desplegable Tipo de archivo en el diálogo Guardar como.

#### 10.1.1.2. La interfaz

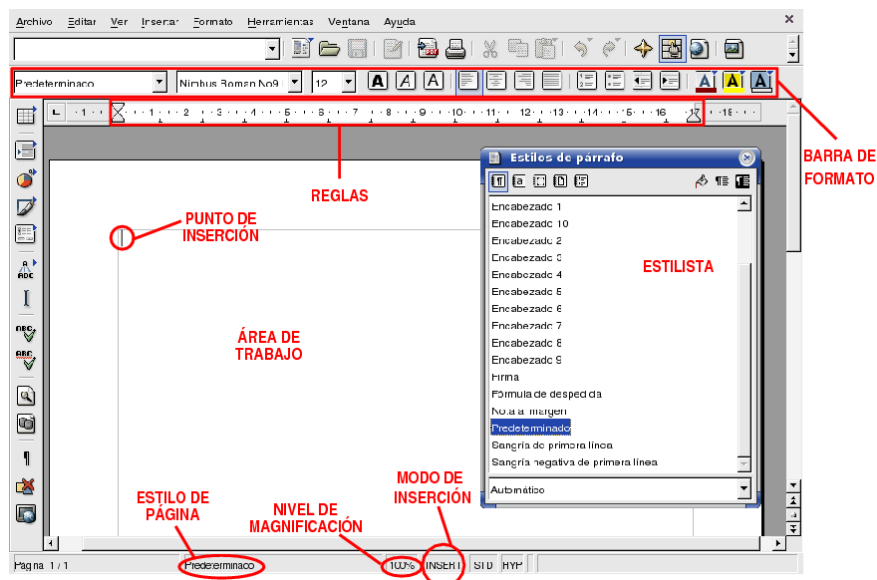


Figura 10-1. La ventana principal de OpenOffice.org Writer

### 10.1.2. Yendo más lejos

Si desea aprender más acerca del uso de OpenOffice.org Writer, debería consultar el tutorial disponible en el sitio web Tutorials for OpenOffice ([http://www.tutorialsforopenoffice.org/category\\_index/wordprocessing.html](http://www.tutorialsforopenoffice.org/category_index/wordprocessing.html)) (en inglés) y en el sitio web de la lista de documentación sobre OpenOffice en castellano (<http://es.openoffice.org/servlets/ProjectDocumentList>).

Tampoco dude en consultar la ayuda incorporada de OpenOffice.org Writer que se puede acceder eligiendo Ayuda→Contenido en el menú, o presionando la tecla **F1**. Allí debería encontrar respuesta a sus preguntas. Se puede acceder a los temas por medio de una tabla de contenido, también está disponible un índice y una herramienta de búsqueda contextual.



OpenOffice.org Writer puede exportar documentos en formato PDF (eligiendo Archivo→Exportar en formato PDF en el menú). Esto le permite publicar sus documentos en el formato Adobe® Reader®.

### 10.1.3. Conclusión

El procesamiento de palabras puede considerarse como una de las tareas más realizadas con una computadora personal. OpenOffice.org Writer es una herramienta que no sólo le da todo lo necesario para crear documentos simples o complejos, sino que también es compatible con los formatos existentes de archivos de programas de oficina ¡Disfrute creando sus documentos con OpenOffice.org Writer!

## 10.2. Hoja de cálculos

Esta sección dará una introducción breve a las funciones de hoja de cálculos de OpenOffice.org Calc.

Se da por sentado que Usted sabe la razón por la cual desea utilizar una hoja de cálculos y no se profundizará en consideraciones específicas de la aplicación (contabilidad, financiera, simulación, etc.).

### 10.2.1. ¿Qué es una hoja de cálculos?

Las hojas de cálculos son el reemplazo electrónico para los libros de contabilidad y la calculadora de un contador. Este software utiliza columnas y filas para permitir que se realicen cálculos matemáticos sobre los datos ingresados previamente. Hoy día, las hojas de cálculos hacen mucho más, ya que con frecuencia se las utiliza como bases de datos (muy) simples o como una aplicación de tablas y diagramas, incluso aún cuando esa no fue la intención original de tal software.

	A	B	C	D	E
1					
2					
3					
4					
5					

Figura 10-2. Filas, columnas y celdas

Las filas se nombran 1, 2, etc. Las columnas se nombran A, ..., Z, AA, AB, etc. La intersección de una fila y una columna es una celda, y su nombre se compone de los atributos columna y fila, por ejemplo: C3 (que se muestra en Figura 10-2). OpenOffice.org Calc resalta los nombres de la fila y columna activas.

### 10.2.2. Usando la hoja de cálculos

Para lanzar OpenOffice.org Calc, elija Oficina+Hojas de cálculo→OpenOffice.org Calc en el menú principal.

La primera vez que lance OpenOffice.org Calc, aparecerá un diálogo que le pregunta si prefiere utilizar el formato Microsoft® o el formato OpenOffice.org para guardar sus archivos.

Su decisión dependerá si planifica intercambiar un montón de archivos con gente que utiliza sólo herramientas Microsoft®. Si este es el caso, haga clic sobre el botón Use el formato de archivo Microsoft® Excel, pero tenga presente que no está soportado perfectamente. De todas formas, esto es sólo el formato predeterminado el cual siempre se puede cambiar utilizando la lista desplegable Tipo de archivo en el diálogo Guardar como.

OpenOffice.org Calc es una aplicación de hoja de cálculos lista para la empresa e incluye muchas características que van mucho más allá del alcance de este documento. Consulte *Yendo más lejos*, página 78, para más información acerca de como aprovechar OpenOffice.org Calc por completo.

Las secciones siguientes explorarán funciones básicas tales como ingresar datos y fórmulas en la hoja de cálculos y añadir gráficos para representar a dichos datos. Se utilizará como ejemplo los números de gastos y ventas de una empresa imaginaria.

#### 10.2.2.1. Ingresando datos

Para ingresar datos en una celda (ya sea texto o números) utilice las teclas de las flechas para navegar hacia dicha celda o haga clic en la celda y teclee los datos en la misma, presionando la tecla **Intro** cuando termine. También puede usar la tecla **Tab** o las teclas **Mayús-Tab** para moverse, respectivamente, a la celda de la derecha o a la de la izquierda.

La característica de completado automático simplifica la entrada de datos. El completado automático “adivina” los datos de la próxima celda usando como base el valor de la celda corriente. Esto funciona no sólo para datos numéricos, sino también para los días de la semana, los meses del año, y otros. En general, cualquier tipo de dato que se pueda asociar a una serie consecutiva de números enteros puede ingresarse utilizando el completado automático.

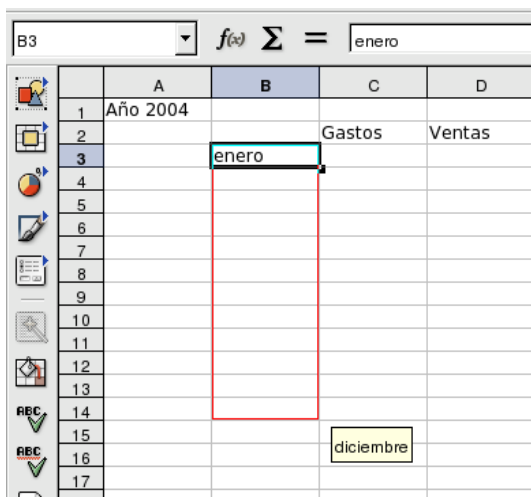


Figura 10-3. Simplificando la entrada de datos usando el completado automático

Para usar el completado automático, ponga su ratón sobre el “asa” de la celda (el pequeño cuadrado negro ubicado en la esquina inferior derecha de la celda), haga clic sobre el mismo y arrastre el ratón. Una ayuda emergente mostrará los valores de la celda (ver Figura 10-3). Cuando se muestre el valor final deseado, suelte el botón del ratón y se completarán las celdas.

También se pueden clasificar los datos en las celdas según criterios diferentes (por columna o fila, dependiendo de cómo Usted arregló sus datos). Para hacerlo, primero seleccione las celdas que desea clasificar y luego abra el diálogo de opciones de clasificación eligiendo Datos→Ordenar en el menú.



Asegúrese que también selecciona las columnas y filas que actúan como “encabezados” para los datos (en nuestro ejemplo, la columna B que contiene los meses) para que los mismos “sigan” el orden de clasificación de los datos.

En la pestaña Criterios seleccione las columnas/filas según las cuales clasificar los datos y el orden de clasificación Ascendente o Descendente. La pestaña Opciones contiene ajustes personalizados de orden de clasificación, si la clasificación debe respetar o no las mayúsculas y minúsculas y la dirección de la clasificación (de arriba hacia abajo clasifica los datos dispuestos en columnas, y de izquierda a derecha los datos que están en filas), entre otros. Haga clic sobre el botón Aceptar una vez que esté satisfecho con las opciones y se clasificarán las celdas seleccionadas.

### 10.2.2.2. Añadiendo fórmulas

Las fórmulas se pueden utilizar para “automatizar” la hoja de cálculos permitiéndole, por ejemplo, realizar simulaciones complejas. Dentro de las celdas, las fórmulas se definen precediendo a todos los datos de la celda con el signo =. Cualquier otra cosa se trata como datos “estáticos”.

Las operaciones se expresan utilizando notación algebraica convencional. Por ejemplo  $=3*A25+4*(A20+C34/B34)$  divide el valor en la celda C34 por el valor en la celda B34, añade el valor en A20 al resultado, multiplica eso por 4 y suma eso a 3 veces el valor en la celda A25. Por lo tanto, se pueden realizar expresiones algo complejas, usando expresiones más simples como base.

OpenOffice.org Calc brinda un montón de funciones predefinidas que Usted puede utilizar en sus fórmulas. Hay disponibles varios tipos de funciones como fecha y hora, matemáticas, estadísticas, financieras, lógicas y muchos otros. Puede explorarlos invocando al Piloto automático de funciones eligiendo Insertar→Función en el menú o presionando las teclas **Ctrl-F2**.



Bajo KDE la combinación de teclas **Ctrl-F2** cambia al escritorio número dos; por lo tanto Usted querrá redefinir eso para poder invocar al asistente de funciones de OpenOffice.org Calc utilizando el atajo de teclado.

En Figura 10-4 se muestra la función **PROMEDIO** aplicada al rango de celdas seleccionado para calcular el valor promedio de las mismas. Note el uso de **:** para especificar un rango de celdas contiguas.

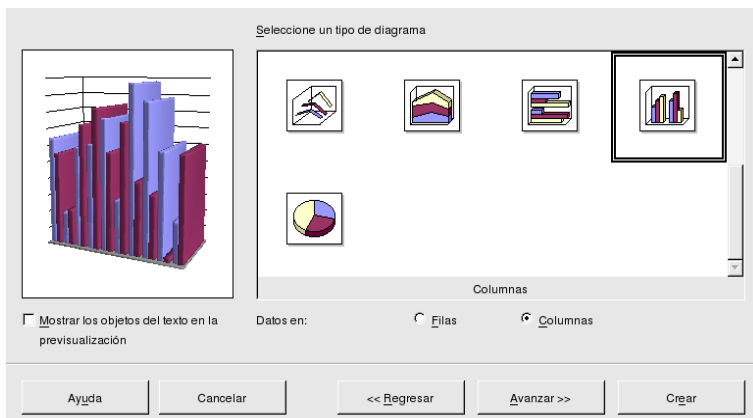
	A	B	C	D	E
1	Año 2004				
2			Gastos	Ventas	
3		enero	6395,34	5534,95	
4		febrero	2013,15	2219,36	
5		marzo	6010,98	7333,13	
6		abril	6236,23	8336,89	
7		mayo	7749,85	5839,97	
8		junio	3170,95	7571,81	
9		julio	9766,84	4334,46	
10		agosto	8813,35	3694,75	
11		septiembre	6127,82	238,66	
12		octubre	2414,45	6064,12	
13		noviembre	375,71	15000	
14		diciembre	4828,43	12 F x 1 C 84	
15			=promedio(C3:C14)		
16					
17					

Figura 10-4. Usando una función en una fórmula

### 10.2.2.3. Diagramas: Explicando los datos de manera más simple

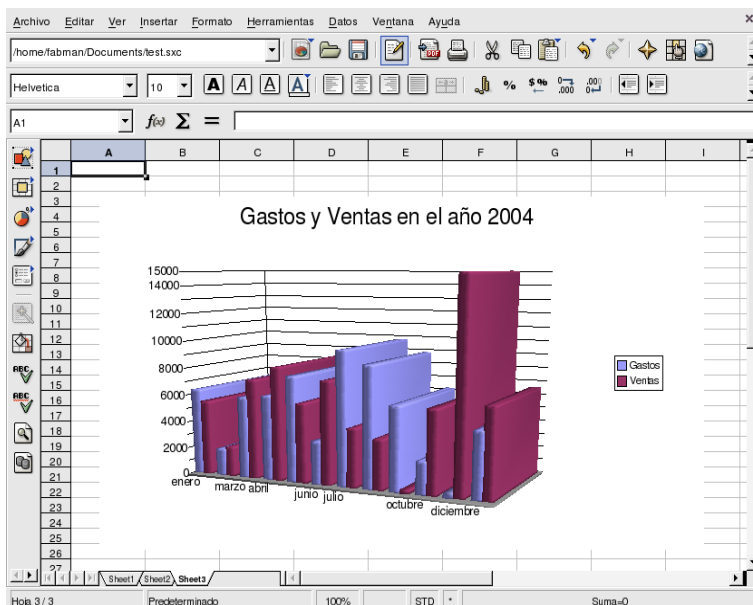
Cuando una hoja de cálculos contiene mucha información se vuelve difícil entender cómo se relacionan los datos entre sí: muchos números y poco significado. La mejor manera de representar este tipo de datos es por medio de un diagrama.

Como con todas las funciones de análisis de datos, debe seleccionar la región que pretende mostrar en el diagrama. Entonces, seleccione un rango de celdas y luego seleccione Insertar→Diagrama... en el menú para invocar al asistente de diagramas.



**Figura 10-5. Eligiendo el tipo de diagrama**

Luego de realizar sus selecciones en la primer página del asistente de diagramas y hacer clic sobre el botón Siguiente >>, verá la página de selección del tipo de diagrama (en Figura 10-5, se eligió un diagrama de barras 3D con los datos lado a lado). Haga sus elecciones y haga clic sobre el botón Avanzar >> para obtener variantes sobre el tipo que seleccionó. Vuelva a hacer sus elecciones y haga clic sobre el botón Avanzar >> para poder elegir las opciones finales para el diagrama, como el título del diagrama, los títulos de los ejes, etc. Haga sus elecciones y haga clic sobre el botón Crear para crear e insertar el diagrama en la hoja de cálculos (ver Figura 10-6).



**Figura 10-6. Un diagrama 3D dentro de la hoja de cálculos**



Los diagramas están “vivos” en la hoja de cálculos, lo cual significa que cuando Usted cambia datos en una celda que pertenece a un diagrama, se actualizará automáticamente el diagrama.



Si hace clic y luego clic derecho sobre un diagrama insertado aparece un menú con opciones para cambiar muchos parámetros del diagrama. Por ejemplo, se puede cambiar el título del diagrama haciendo un doble clic sobre el mismo.

### 10.2.3. Yendo más lejos

Si desea aprender más acerca del uso de OpenOffice.org Calc, debería consultar el tutorial disponible en el sitio web *Tutorials for OpenOffice* ([http://www.tutorialsforopenoffice.org/category\\_index/spreadsheet.html](http://www.tutorialsforopenoffice.org/category_index/spreadsheet.html)) (en inglés) y en el sitio web de la lista de documentación sobre OpenOffice en castellano (<http://es.openoffice.org/servlets/ProjectDocumentList>).

Tampoco dude en consultar la ayuda incorporada de OpenOffice.org Calc que se puede acceder eligiendo Ayuda→Contenido en el menú, o presionando la tecla **F1**. Allí debería encontrar respuesta a sus preguntas. Se puede acceder a los temas por medio de una tabla de contenido. También está disponible un índice así como también una herramienta de búsqueda contextual.

### 10.2.4. Conclusión

Las hojas de cálculo simplifican muchas tareas de contabilidad y otras relacionadas con datos numéricos. Se utilizan en todo el mundo, desde el administrador de la tienda de la esquina que desea administrar la relación con sus proveedores, hasta la firmas de contabilidad más grandes que las usan para escribir reportes extensos y consistentes.

OpenOffice.org Calc ofrece muchísimas características para los usuarios avanzados. Lo puede usar como una base de datos simple, o incluso programar interfaces completas. También puede convertir formatos, definir plantillas, etc. OpenOffice.org Calc es una aplicación muy potente y seguramente estará entre nosotros bastante tiempo.

## 10.3. Administrando sus archivos con Konqueror

Los administradores de archivos han crecido hasta convertirse en herramientas multitarea, que no sólo se ocupan de las tareas básicas tales como copiar y mover archivos de un lado a otro. De hecho con Konqueror Usted puede administrar sus archivos, examinar una red LAN, reproducir MP3s, navegar por la web, y más.

En esta sección, damos por sentado que Usted ya ha utilizado un administrador de archivos, y que no es necesario describir características elementales. Hablaremos acerca de Konqueror que es el administrador de archivos predeterminado de KDE.

### 10.3.1. Ventana principal

Puede acceder a su administrador de archivos haciendo clic sobre el icono “Personal” ubicado en la parte superior izquierda de su escritorio.

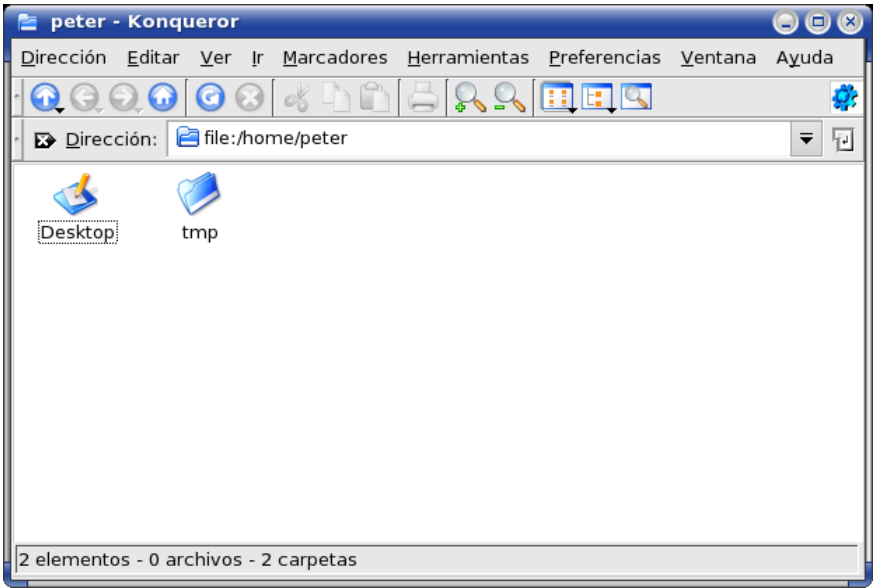


Figura 10-7. Konqueror

La parte más baja de la ventana muestra el contenido de la carpeta corriente (de manera predeterminada, el de su directorio personal). Cada archivo o subdirectorio se representa con un icono, aunque Usted puede cambiar esa vista por medio del menú Ver→Modo de vista. Esa vista principal también puede contener un panel lateral (consulte *Panel lateral*, página 79).

10.3.2. Panel lateral

Puede aparecer un panel lateral sobre la izquierda de la vista principal. La primera vez que lance Konqueror no lo verá. Para mostrarlo/ocultarlo, seleccione Ventana→Mostrar Panel de navegación (o use la tecla F9).

Aquí tiene definiciones cortas de lo que representan los iconos en el panel lateral de Konqueror:









Icono	Significado
	<b>Mostrar el panel de navegación.</b> Este icono le permite cambiar la vista del panel lateral, añadir carpetas nuevas, y más.
	<b>Marcadores.</b> Lugar donde puede almacenar sus sitios web y FTP preferidos.
	<b>Dispositivos.</b> Le da acceso al CD-ROM, el Disquete, los dispositivos removibles (tales como las llaves USB bajo la entrada Disco duro), y los Recursos compartidos remotos, tales como recursos compartidos NFS o SMB (consulte <i>Permitiendo que los usuarios compartan directorios</i> , página 173).
	<b>Historial.</b> Una lista de las carpetas y los sitios de red (web, FTP, etc.) que visitó durante la sesión corriente.
	<b>Personal.</b> Representa su carpeta personal en la que Usted organiza sus archivos.
	<b>Red.</b> Le da acceso a los archivos FTP así como también a sitios web específicos de Mandrakelinux y KDE (por supuesto, Usted también puede añadir o quitar entradas).
	<b>Carpeta raíz.</b> Le permite acceder a toda la estructura de árbol. Por lo general, Usted no tiene permisos suficientes para manipular los archivos que se encuentran fuera de su directorio personal. Sólo el administrador del sistema ( <i>root</i> ) tiene permiso para hacerlo.
	<b>Servicios.</b> Le da acceso al Navegador de CD-Audio, los Dispositivos, las Fuentes, el Navegador LAN y el Navegador del sistema de impresión.

Tabla 10-1. Iconos del panel lateral de Konqueror

### 10.3.3. Copiando, moviendo, enlazando y borrando archivos

**Copiando archivos.** Imaginemos que Usted desea copiar el archivo prueba.png a la carpeta Documentos. Con Konqueror, primero necesita acceder al menú Ventana→Dividir vista izquierda/derecha (o presionar las teclas **Ctrl-Mayús-L**) o al menú Ventana→Dividir vista superior/inferior (o presionar las teclas **Ctrl-Mayús-T**). Se duplicará su ventana y podrá arrastrar y soltar el archivo de imagen prueba.png a la carpeta Documentos. Una vez que suelta el archivo sobre la carpeta, un menú emergente le preguntará si desea mover, copiar o vincular el archivo.



Hay muchas maneras de manipular archivos con su administrador de archivos. Arrastrar y soltar, combinaciones de atajo del teclado, abrir dos ventanas del administrador de archivos, etc. Use la que prefiera (eche un vistazo al menú Editar).

**Moviendo archivos.** Para mover archivos se aplica el mismo principio que para copiarlos. Sin embargo, cuando desee mover sus archivos, debe seleccionar Mover aquí en el menú emergente una vez que suelta el archivo.

**Enlazando archivos.** Enlazar archivos le permite acceder a los mismos sin necesidad de copiarlos por todo su directorio personal. Imaginemos que uno de sus archivos está enterrado profundamente en el directorio /home/reina/Musica/Artistas/ArtistaFavorito/ y desea tener un acceso rápido al mismo. Aquí tiene la manera de proceder. Con Konqueror simplemente arrastre el archivo hasta la ubicación deseada, suelte el botón del ratón y seleccione Enlazar aquí.

**Borrando archivos.** Nuevamente, hay muchas maneras de borrar archivos. Podemos resumir diciendo que hay maneras “seguras” e “inseguras”. La manera segura sería enviarlo a la Papelera, mientras que la insegura sería borrarlo del todo para siempre. Para borrar un archivo, selecciónelo y presione la tecla **Supr**. Para restaurarlo, haga doble clic sobre el icono Papelera en su escritorio y arrastre los archivos de vuelta al navegador. Para borrar los archivos enviados a la papelera, simplemente tiene que Vaciar papelera previo clic derecho sobre la misma. Para borrar un archivo directamente, haga clic derecho sobre el mismo y seleccione Eliminar.

### 10.3.4. Navegando páginas web

Si navega con frecuencia directorios que contienen archivos HTML, por ejemplo la documentación de su distribución, por lo general estos directorios contienen un archivo denominado index.html.

Tomemos /usr/share/doc/mandrake/es/Drakxtools-Guide.html/ como ejemplo. Haga clic sobre index.html y Konqueror mostrará el contenido de dicho archivo, y Usted puede navegar con facilidad por la documentación como si estuviera en la web.

Navegar por la web con Konqueror es tan simple como utilizar un navegador web “real” (por favor, consulte *Navegando la web con Firefox*, página 63). Simplemente teclee la URL del sitio que desea visitar en la barra de ubicación y navegue.

### 10.3.5. Compartir archivos

Esta característica le permite compartir sus documentos con otras personas en la red local y acceder a los documentos compartidos por otros. También permite que los administradores del sistema proporcionen repositorios comunes donde todos pueden añadir, modificar, y consultar archivos.

#### 10.3.5.1. Compartiendo archivos

Si está activada la funcionalidad para compartir archivos en Centro de Control de Mandrakelinux (por favor, consulte *Permitiendo que los usuarios compartan directorios*, página 173), puede hacer un clic derecho sobre las



carpetas en su ventana de Konqueror y elegir Compartir. Esto le permite compartir una o más carpetas por medio de NFS<sup>1</sup> o Samba<sup>2</sup>.

### 10.3.5.2. Navegando archivos compartidos con Konqueror



Para que funcione el examinar la red LAN, debe asegurarse que está instalado el paquete `lisa`. De no ser así, deberá iniciar el servicio `lisa` luego de instalarlo.

Puede examinar todos los archivos compartidos en una red abriendo la sección Navegador LAN de Servicios en el panel lateral. Bajo esta sección aparecerán, en forma de carpetas, todas las máquinas que comparten archivos. Dentro de la carpeta con el nombre de la máquina aparece una carpeta por cada protocolo que soporta esta máquina. Las mismas pueden ser:

#### FISH

Este protocolo se apoya en comunicaciones `ssh`. Por lo tanto, cada máquina local que tenga un servidor `ssh` corriendo, le permitirá conectarse (proporcionando la autenticación apropiada) y navegar todas las carpetas a las que Usted tenga acceso.

#### NFS

Recursos compartidos brindados por máquinas UNIX<sup>®</sup> (consulte *Importando directorios NFS remotos*, página 173).

#### SMB

Recursos compartidos brindados por Windows<sup>®</sup> o máquinas con SMB (consulte *Importando directorios SMB remotos*, página 171).

## 10.4. Imprimiendo y enviando fax desde las aplicaciones

Una vez que su impresora está instalada apropiadamente (consulte *PrinterDrake: Configurando las impresoras*, página 123 para instrucciones sobre la instalación de impresoras) es hora de ponerla a funcionar. En el pasado la impresión ha sido un tema “difícil” bajo GNU/Linux, pero, como descubrirá pronto, eso ha cambiado **muchísimo**. Las aplicaciones KDE soportan un método de impresión simple basado en un programa denominado `kprinter`. `kprinter` incluso se puede utilizar para generar archivos PDF y enviar fax.

### 10.4.1. Accediendo a KPrinter

Desde las aplicaciones KDE al hacer clic sobre el botón para imprimir, o al elegir Archivo→Imprimir en el menú, se invocará a `kprinter` directamente. Asegúrese que selecciona el rango de páginas, calidad de impresión, cantidad de copias, etc. y haga clic sobre el botón Imprimir.

Las aplicaciones GNOME se tienen que configurar para imprimir con `kprinter`. De hecho, cada aplicación X que soporta la definición de su comando de impresión (por ejemplo, Mozilla) puede utilizar a `kprinter`. Todo lo que tiene que hacer es invocar las opciones de impresión (tecleando **Ctrl-P**, o seleccionando Archivo→Imprimir) y luego buscar una opción denominada “Comando de impresión”, “Impresora”, “Opciones de impresión” o similar, y completarla con `kprinter --stdin`. De esta manera, se invocará a `kprinter` cada vez que le pida imprimir algo a esa aplicación. Luego, presione el botón Imprimir y verá la ventana principal de `kprinter` (hasta este momento no se imprimirá documento alguno).

1. NFS (*Network File System*, Sistema de archivos de red) permite compartir, exportar/importar archivos desde/hacia su computadora en un entorno de red. Aunque la configuración de NFS es más fácil que la de Samba, **sólo** se puede utilizar con un sistema operativo basado en UNIX<sup>®</sup> (como GNU/Linux). Es más, NFS es un protocolo poco seguro y debería utilizarse exclusivamente en un entorno local seguro.

2. SMB es un protocolo por medio del cual las PC comparten recursos tales como archivos, e impresoras. Entre otros, los sistemas operativos Windows<sup>®</sup>, GNU/Linux (por medio del paquete Samba) y OS/2 soportan el protocolo SMB. Se puede considerar como una alternativa a Netware y NFS.

### 10.4.2. La interfaz de KPrinter

kprinter le permite ajustar muchas opciones<sup>3</sup> para imprimir sus documentos, como el dispositivo de salida (por lo general, una impresora física, local o remota), la cantidad de copias, el tamaño del papel, la resolución de la impresora, etc.

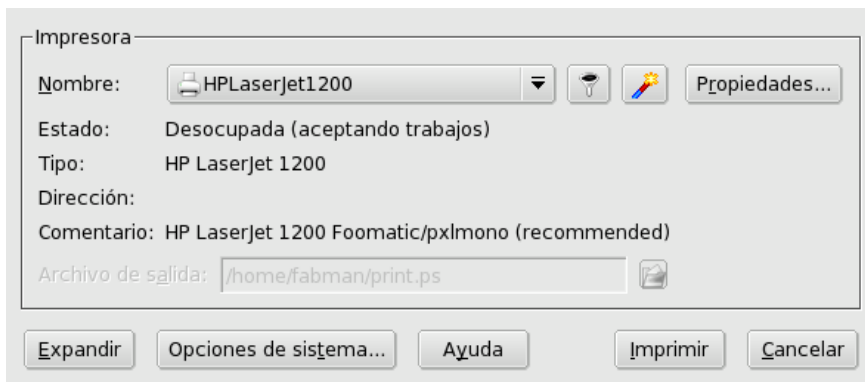


Figura 10-8. Ventana de KPrinter

En la sección Impresora Usted puede elegir la impresora utilizando una lista desplegable. Dependiendo del sistema de impresión que utilice, también puede añadir impresoras nuevas (al hacer clic sobre la varita mágica se lanzará un asistente que lo ayudará a hacerlo) y configurar más ajustes de la impresora haciendo clic sobre el botón Propiedades.

En la parte inferior puede ver botones que le permiten Expandir las opciones de kprinter. El botón Opciones de sistema le da acceso a la configuración global de las opciones de impresión. Los otros botones (Ayuda, Imprimir, Cancelar) hablan por sí solos.

#### 10.4.2.1. La sección Impresora

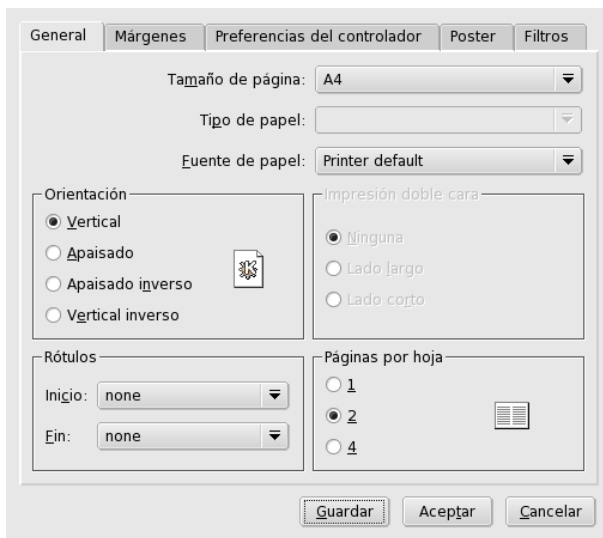
En esta sección, Usted configura el dispositivo donde va a imprimir y las propiedades del mismo, como el tamaño de página, la resolución, etc. Todas las impresoras disponibles se muestran en la lista desplegable Nombre. Simplemente seleccione aquella en la que desea imprimir.



Por lo general, sólo se listan su impresora local, las impresoras “Imprimir en archivo” (tanto PDF como PostScript) y la impresora “Fax”. Sin embargo, si Usted está en una red, también se listarán todas las impresoras disponibles en la red, por lo tanto la impresión en red se convierte en una tarea muy simple.

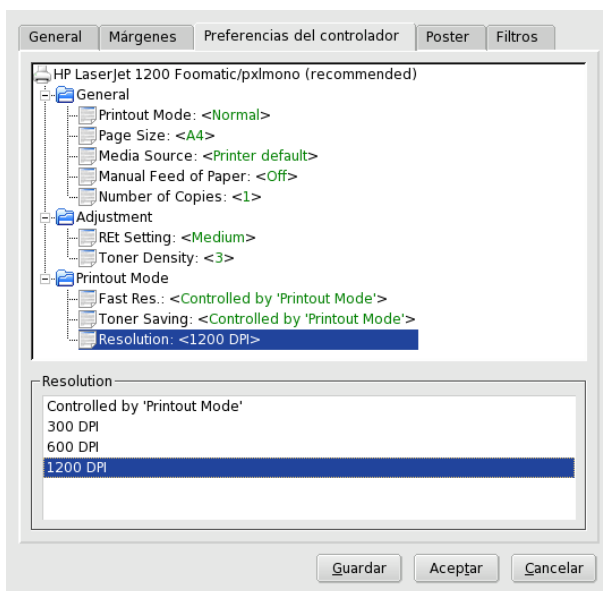
Haga clic sobre el botón Propiedades para cambiar las opciones del dispositivo. Por favor, tenga presente que las opciones disponibles dependerán del dispositivo elegido.

3. Las opciones de impresión reales que podrá ajustar dependerán del dispositivo de salida que seleccionó, no todos los dispositivos tienen las mismas capacidades.



**Figura 10-9. Ventana de propiedades de la impresora**

La mayoría de las opciones disponibles se explican por sí solas. Una que vale la pena mencionar es Páginas por hoja (configurada en 2, en el ejemplo). Esto le permite poner hasta 4 páginas en una única hoja de papel (u 8 si imprime en ambas caras de la hoja). Es una característica interesante para ahorrar papel cuando se imprimen borradores de libros u otro material de tamaño considerable que cambia seguido.



**Figura 10-10. Cambiando la resolución de la impresora**

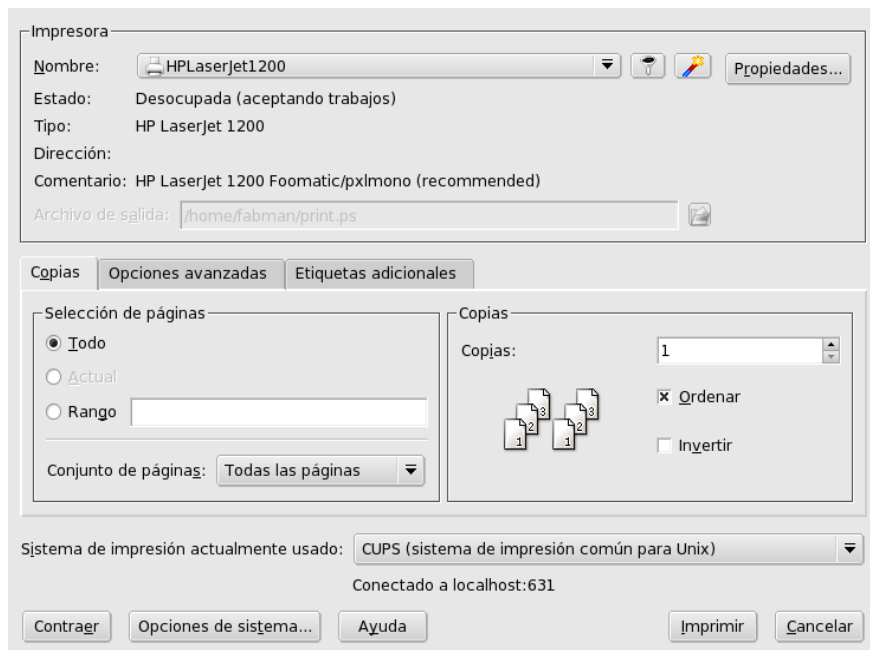
Si desea cambiar opciones específicas de la impresora como por ejemplo la resolución del dispositivo de impresión, tiene que hacer clic sobre la pestaña Preferencias del controlador. Allí encontrará la opción Resolución bajo una de las categorías disponibles. Cuando hace clic sobre la misma, se mostrarán todas las resoluciones disponibles en la parte inferior de la ventana. Seleccione la que desea de la lista.

Otros ajustes incluyen los modos de impresión que utilizan mucho menos tóner o tinta (busque algo como “Modo económico” o “Densidad de tóner” o “Ahorro de tóner”). Sin embargo, la impresión resultante es mucho más pálida. Si esta opción no está disponible, puede elegir una resolución menor para lograr un efecto similar.

Puede usar el botón Guardar para guardar los ajustes corrientes para los próximos trabajos de impresión. Una vez que esté satisfecho con sus ajustes, presione el botón Aceptar.

### 10.4.2.2. Diálogo expandido de impresión

Si hace clic sobre el botón Expandir, el diálogo de kprinter cambia al que se muestra en Figura 10-11.



**Figura 10-11. Más ajustes de impresión**

En la pestaña Copias Usted tiene los ajustes del rango de páginas y la cantidad y orden de las copias. Selección de páginas puede tomar los valores siguientes:

#### Todo

Imprime todas las páginas del documento.

#### Actual

Sólo imprime la página corriente del documento. Puede ocurrir que esta opción no esté disponible siempre.

#### Rango

Le permite especificar rangos de páginas a imprimir. Puede especificar páginas o grupos de páginas separados por comas: 1, 2, 5 imprime las páginas 1, 2 y 5; 1-3, 7, 21 imprime desde la página 1 a la 3 y las páginas 7 y 21, 10- imprime desde la página 10 hasta el final del documento, y -3 imprime las tres primeras páginas del documento.

La lista desplegable Conjunto de páginas le permite especificar conjuntos predefinidos de páginas a imprimir (Todas las páginas, Páginas impares o Páginas pares). Esto le permite imprimir documentos a ambas caras en una impresora sin unidad de dúplex: imprima las páginas impares, de vuelta la pila de páginas impresas y colóquelas nuevamente en la bandeja de entrada de papel, y luego imprima las páginas pares.

Bajo la sección Copias, utilice las flechas para aumentar o disminuir la cantidad de copias, o simplemente ingrese la cantidad de copias que desea imprimir en el campo Copias.

Cuando está imprimiendo copias múltiples, puede marcar la casilla Ordenar para imprimir todo el documento antes de comenzar a imprimir la segunda copia, en vez de obtener todas las copias de la página 1, luego todas las copias de la página 2, y así sucesivamente.

La casilla Invertir hace que la impresión comience en la última página y finalice en la primera (el documento se imprime “de atrás para adelante”). Esta opción es útil si su impresora deja las hojas de papel “boca arriba” en la bandeja de salida de papel.

En la pestaña Opciones avanzadas Usted podrá configurar algunas opciones concernientes al momento de la impresión, la prioridad del trabajo de impresión, y así sucesivamente.

Haga clic sobre el botón Contraer para volver al modo “mínimo” de kprinter.

### 10.4.3. Generando archivos PDF

Con kprinter crear un archivo PDF a partir de su documento es muy fácil. Simplemente debe seleccionar la impresora especial Imprimir en archivo (PDF), completar el nombre del archivo en el campo Archivo de salida como se muestra en Figura 10-12 y hacer clic sobre Imprimir. Se escribirá un archivo PDF (en nuestro ejemplo, print.pdf en su directorio personal).

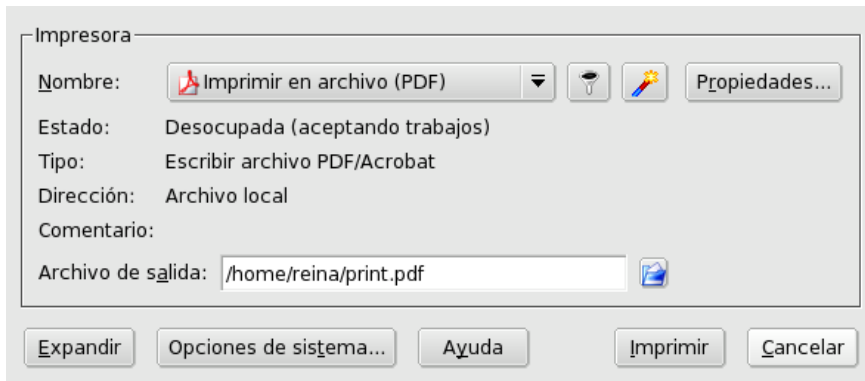


Figura 10-12. Generando un archivo PDF

### 10.4.4. Enviando fax

La impresora especial Enviar a fax le permite enviar el documento sobre el que está trabajando directamente por fax. Cuando hace clic sobre el botón Imprimir, aparece un diálogo como el que se muestra en Figura 10-13.

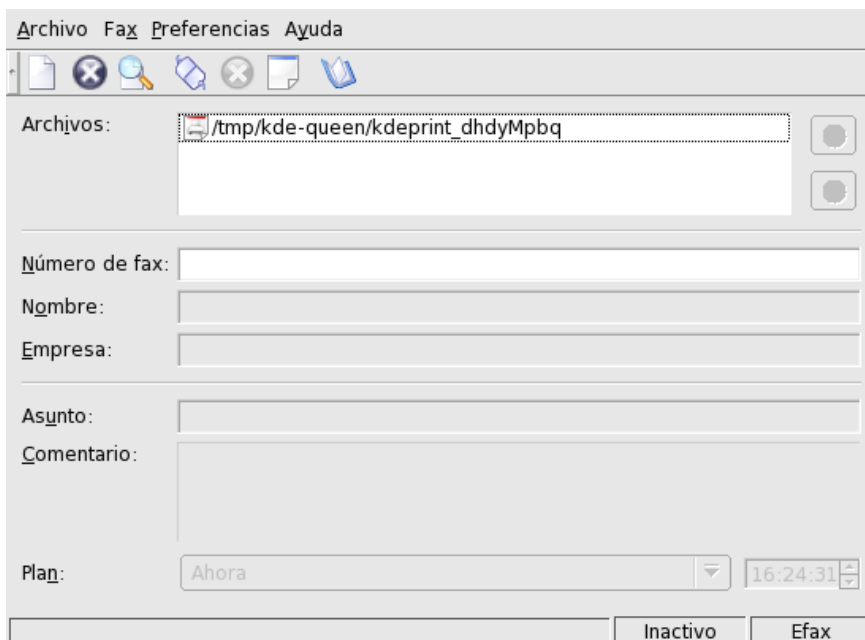


Figura 10-13. Ventana principal del fax

Primero, se debe asegurar que su fax-módem está configurado apropiadamente. Para configurarlo, elija Preferencias→Configurar Kdeprintfax del menú. Complete la información bajo la sección Personal con su nombre y apellido, empresa y número de fax. Bajo la sección Sistema debe asegurarse que está seleccionado el sistema de envío de fax correcto y que los parámetros del mismo son correctos. En Figura 10-14 se muestra un ejemplo.



Complete el campo Número de fax y haga clic sobre el botón Enviar fax, o presione la tecla **Intro**, para enviar el fax de inmediato.

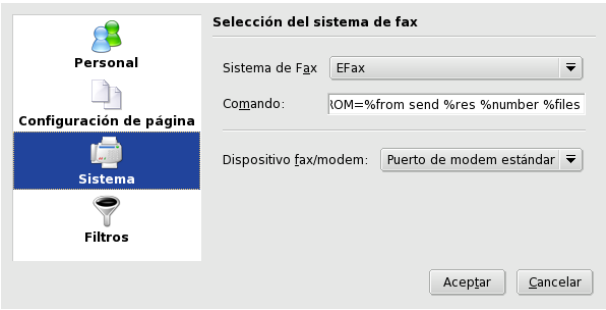



Figura 10-14. Ajustes del fax

 El botón Ver registro (**Ctrl-L**) le mostrará una ventana con el registro de actividad del fax (debe verificarlo para asegurarse que su fax se envió correctamente).

 El botón Libreta de direcciones (**Ctrl-A**) abrirá la libreta de direcciones de KDE que le permite seleccionar los números de fax que desea marcar.

Una vez que se envió su fax, puede salir de la ventana de fax eligiendo Archivo→Salir del menú o presionando las teclas **Ctrl-Q**.

10.4.5. Manejando trabajos de impresión


 Este icono aparece en el panel de KDE cuando tenga trabajos de impresión, imprimiendo o en la cola. Haga clic sobre el mismo para abrir la ventana de control de la cola de impresión.

Tabla 10-2 lista las funciones más importantes de control de la cola de trabajos de impresión. Por favor, tenga presente que, a menos que tenga permisos suficientes, sólo puede controlar los trabajos de impresión que lanzó Usted mismo. No tendrá control sobre trabajos de impresión lanzados por otros usuarios. También note que puede ser que no todos los botones estén habilitados a la vez.





Botón	Función
	Al hacer clic sobre este botón se pondrá en espera al trabajo de impresión seleccionado, es decir se va a pausar la impresión del mismo.
	Al hacer clic sobre este botón, se resumirá la impresión del trabajo de impresión pausado, es decir se va a continuar la impresión del mismo.
	Al hacer clic sobre este botón se quitará de la cola al trabajo de impresión seleccionado, y se cancelará la impresión del mismo. Por favor, tenga presente que <b>no</b> se le pedirá confirmación alguna, el trabajo de impresión se quitará de inmediato.
	Al hacer clic sobre el botón “flecha arriba” se incrementará la prioridad del trabajo de impresión y al hacer clic sobre el botón “flecha abajo” se decrementará. Puede usar estos botones para dar a los trabajos preferencia sobre otros.

Tabla 10-2. Botones de control de trabajos en cola

# Capítulo 11. Aplicaciones de Audio, Películas y Vídeo

## 11.1. Aplicaciones de audio

### 11.1.1. Reproductor de audio amaroK

amaroK es “la” aplicación multimedia a utilizar para escuchar a su saxofonista o D.J. tecno favoritos o lo que sea. Una de las características únicas de amaroK es el Examinador de Contexto. El mismo le brinda información útil y lo guía en el aprendizaje de su uso efectivo, e incluso hace sugerencias. También puede arrastrar y soltar carpetas sobre el mismo para evitar tener que pasar por varios menús para escuchar a su artista de R&B favorito.

En esta sección mostraremos las características esenciales de amaroK. Comencemos ejecutándolo eligiendo Multimedia+Sonido→Amarok en el menú principal. Se iniciará el asistente de la primera ejecución.

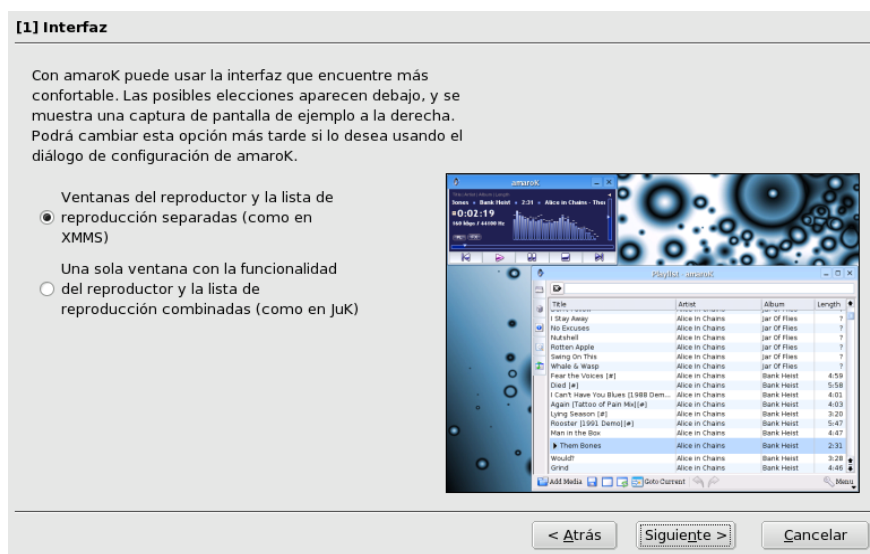


Figura 11-1. Asistente de la primera ejecución de amaroK

Luego de una pantalla de bienvenida se le preguntará si desea utilizar Ventanas de reproducción y la lista de reproducción separadas (como en XMMS) (que es otro reproductor multimedia) o Una sola ventana con la funcionalidad del reproductor y la lista de reproducción combinadas (como en JuK). Seleccione la que prefiera.

La pantalla siguiente le permite construir su colección de música. Marque las carpetas en las que tiene archivos de música. Si está en red con otras computadoras y comparte algunos archivos, puede que desee marcar las carpetas en el directorio /mnt. Por supuesto, dichas máquinas deben estar encendidas y deben estar configuradas correctamente para compartir archivos (ver *Permitiendo que los usuarios compartan directorios*, página 173). Luego de hacer clic sobre Siguiente y Finalizar aparecerá la ventana principal de amaroK:

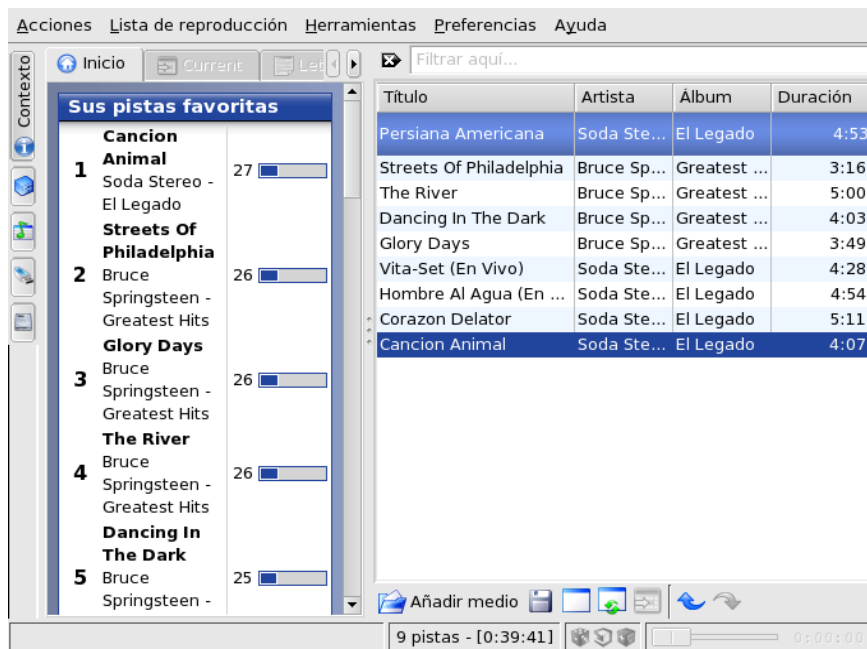


Figura 11-2. Ventana principal de amarokK



Si desea añadir otras carpetas a su colección acceda al menú **Preferencias+Configurar amarokK→Colección**. Luego acceda al menú **Herramientas→Volver a explorar la colección**. También puede volver a ejecutar el asistente de la primera ejecución (**Herramientas→Asistente de la primera ejecución**).



Una vez que se ejecuta amarokK aparecerá este icono en el panel. Haga clic sobre el mismo para acceder a algunas opciones tales como **Minimizar** y **Reproducir**.



Cuando todo esto está hecho haga clic sobre el icono **Colección** y se listará toda su música (ver Figura 11-3).



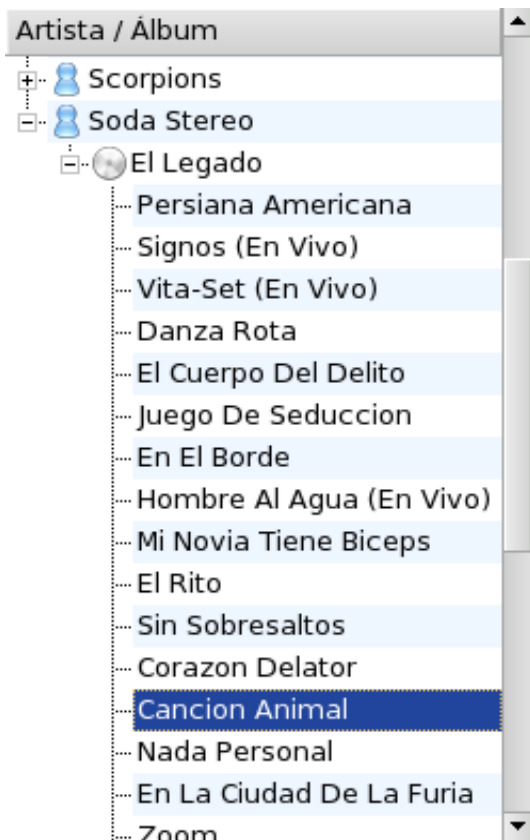



Figura 11-3. Colección de música



Si añadió archivos desde dispositivos removibles (tales como una llave USB o un disco rígido externo), debe asegurarse que estén montados en la misma ubicación en la cual estaban cuando se añadieron los archivos a su colección o **amaroK** no podrá encontrar los archivos contenidos en dichos soportes.



Haga clic sobre el icono de la lista de reproducción para acceder a todas las listas de reproducción en su colección. Si no tiene lista alguna, puede escuchar las Cool-Streams que es una colección de música tecno. Para construir una lista de reproducción, simplemente arrastre los temas en la lista, seleccione Lista de reproducción → Guardar lista de reproducción como en el menú y de un nombre a la lista. También puede hacer clic sobre  en la parte inferior de la ventana de la lista de reproducción.



Haga clic sobre este icono si desea transferir canciones a su iPod.



Finalmente, este icono permite acceder a su sistema de archivos local. También puede acceder a su música a través del mismo. Se puede pensar como una alternativa al uso de la colección.

Ahora echemos un vistazo más de cerca al Examinador de contexto.

#### 11.1.1.1. Examinador de contexto

El Examinador de contexto está hecho de pestañas que le informan acerca de la música que reproduce con más frecuencia, estadísticas de uso, y más. La pestaña Inicio muestra Sus pistas favoritas (la cual estará vacía si nunca antes utilizó **amaroK**), Sus pistas más nuevas así como también sus Pistas menos reproducidas. Ahora haga clic sobre la pestaña Corriente (ver Figura 11-4).


 Si se reconoce al álbum se mostrará la cubierta del mismo en la parte superior. También notará el icono del “cerebro” denominado MusicBrainz (<http://www.musicbrainz.org>) que es una base de datos de música mantenida por la comunidad. Le dará estadísticas de uso. Luego la parte interactiva de **amaroK** hace su aparición: le da sugerencias sobre las pistas del mismo artista que puede reproducir (Pistas sugeridas). Las



Figura 11-4. Usando información de contexto

canciones más reproducidas de ese artista se muestran en Pistas favoritas por [Artista], y en la parte inferior del Examinador de contexto se listarán todos los álbum de dicho artista.

La última pestaña muestra las Letras de las canciones. Haga clic sobre una canción en su lista de reproducción y luego sobre la pestaña Letras. Le propondrá algunas sugerencias y al hacer clic sobre el título correcto se mostrará la letra en el explorador de letras.

#### 11.1.1.2. Reproduciendo un CD de audio

Para hacerlo inserte el CD en el reproductor y acceda a Acciones→Reproducir CD de audio en el menú. Se mostrará el contenido del CD de audio en el Examinador de contexto. Seleccione la carpeta CDA y arrastre los elementos .cda a la lista de reproducción para escucharlos.

Notará que la carpeta audiocd hay muchas carpetas, no sólo los archivos .wav. Debido a que amaroK está vinculado con K3b (ver *Grabación de CD*, página 94) puede convertir los archivos .wav a formato MP3 y Ogg Vorbis “al vuelo”. Veamos como podemos utilizar dicha funcionalidad.

#### 11.1.1.3. Grabar pistas con K3B a través de amaroK

Simplemente haga un clic derecho sobre las canciones o las carpetas de música y elija en qué formato desea grabar las canciones. Para las canciones individuales amaroK le pedirá que elija entre Grabar a CD como datos y Grabar a CD como audio. La primer opción creará un CD de datos lo cual significa que podrá escucharlo en su computadora y su reproductor de MP3, por ejemplo. Eligiendo la última opción sólo le permitirá escuchar el CD con un reproductor de CD tradicional que no soporta los formatos Ogg Vorbis y MP3. Para los álbum (o carpetas) encontrará un menú emergente que dice Grabar en CD todas las pistas de este artista. Una vez que selecciona dicha opción aparecerá una ventana emergente que le pedirá elegir entre los modos audio y datos.

#### 11.1.1.4. Administrador de portadas

Para que se muestren las portadas de los álbum en el Examinador de contexto, amaroK le brinda un administrador de portadas. Para lanzarlo seleccione Herramientas→Administrador de portadas en el menú.

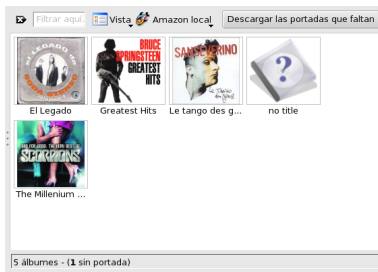



Figura 11-5. Administrador de portadas de amarok

Para recuperar las portadas que faltan, haga clic sobre Descargar las portadas que faltan. Para encontrar portadas de un artista específico, teclee el nombre del mismo en el campo de filtro (  ).

### 11.1.2. Usando el mezclador KMix

KMix es una aplicación de mezcla de sonido bajo KDE. Le permite un ajuste fino de los niveles de sonido de la tarjeta de sonido por medio de varios controles deslizantes. La interfaz se muestra en Figura 11-6

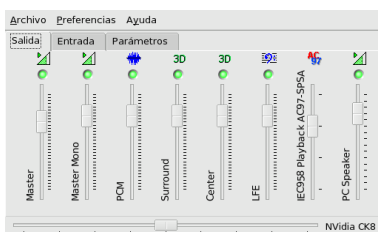


Figura 11-6. Ventana principal de KMix

La pestaña Salida controla los niveles de volumen de las fuentes (o entradas) de sonido de su tarjeta de sonido. El más importante es Master (Maestro) que controla el volumen general. Al hacer clic derecho sobre un control deslizante obtiene opciones adicionales tales como Separar canales, Silenciado Esconder, etc. Al hacer clic sobre el punto verde que se encuentra encima de una columna silenciará/sonorizará dicha fuente de sonido.



Al hacer clic sobre este icono hará aparecer un control deslizante que le permite controlar el volumen maestro, así como también silenciar todo el sonido y lanzar la ventana del mezclador completa.

La pestaña Entrada controla los niveles de volumen de las fuentes de grabación de sonido de su tarjeta de sonido. Si utiliza software de vídeo conferencia o es músico, es aquí donde deseará ajustar su micrófono y dispositivos auxiliares. Al hacer clic sobre el punto verde que se encuentra encima de una columna silenciará/sonorizará dicha fuente de grabación, mientras que al hacer clic sobre el punto rojo que se encuentra debajo de una columna habilitará/deshabilitará la grabación a partir de esa fuente.

La pestaña Parámetros ahonda más en la configuración de su tarjeta de sonido. Potenciando el micrófono, usando un amplificador externo: esta características son para los usuarios experimentados que **realmente** desean tener un dominio absoluto del sonido en sus sistemas. Para activarlas simplemente haga clic sobre el punto que se encuentra en la parte superior de cada columna.

Finalmente, el control deslizante horizontal le permite balancear el sonido entre los parlantes izquierdo y derecho. Note que si su tarjeta de sonido soporta niveles separados para el canal izquierdo y derecho del volumen principal, los controladores del Master en la solapa Salida se modificarán siguiendo el movimiento del control deslizante de balance horizontal.

## 11.2. Aplicaciones para películas

Esta sección discute reproductores de películas disponibles con Mandrakelinux. Presenta algunas aplicaciones, da pistas sobre ciertos problemas con los que se puede encontrar al usarlas, y sugiere recursos para obtener lo mejor de las mismas.

### 11.2.1. Introducción

El problema principal con los reproductores de vídeo bajo GNU/Linux es que los codecs de vídeo más populares son propietarios, y para implementarlos en una aplicación de software libre (principalmente, debido al costo de las licencias), los codecs se tienen que someter a ingeniería reversa. Esto es muy complejo y puede no ser legal en algunos países, lo cual limita la disponibilidad de tales codecs, y por ende los tipos de archivo de vídeo que se pueden reproducir bajo GNU/Linux.

Por ejemplo, será virtualmente imposible reproducir algunos archivos de vídeo digital comprimido o DVDs sin descargar los plugins correspondientes desde la Internet.



En algunos países, el estado de la reproducción de DVD y los codecs con ingeniería inversa todavía está bajo revisión. Esa es la razón por la cual **Mandrakesoft** no incluye todos los plugins para usar dichos codecs<sup>1</sup>. La información que se incluye aquí pretende ayudar a los usuarios de Mandrakelinux que saben que, en sus respectivos países, el uso de estos es legal. **Mandrakesoft no alienta la violación de la ley. Usted debería verificar las leyes que aplican en su caso, antes de descargar y utilizar estos codecs y plugins.**

### 11.2.2. Totem

Totem es el reproductor multimedia predeterminado bajo Mandrakelinux, basado en las bibliotecas Xine, que puede reproducir flujos y archivos de audio y de vídeo, pero aquí nos concentraremos en sus capacidades como reproductor de vídeo. Una de sus características más atractivas es que se puede controlar por completo utilizando el teclado.

Al hacer clic sobre un archivo de vídeo soportado se lanzará Totem, se abrirá el archivo, y se comenzará a reproducirlo. También puede lanzar a Totem seleccionando Multimedia+Vídeo→Reproductor de películas Totem en el menú principal. Totem también se puede ejecutar desde una terminal: teclee `totem --help` para ver todas las opciones disponibles.



**Figura 11-7. Interfaz de Totem**

La interfaz de Totem se muestra en Figura 11-7. Es una interfaz muy simple compuesta por lo siguiente:

- **Área de reproducción.** Aquí es donde se mostrará la película que está siendo reproducida. Por supuesto, no está limitado a mirar la película dentro de este área pequeña: presione la tecla **F** para cambiar entre los modos ventana y pantalla completa. Cuando esté en el modo de pantalla completa, mueva el ratón para mostrar los controles de reproducción en la parte inferior de la pantalla y un botón para salir del modo de pantalla completa en la esquina superior derecha.
- **Control de posición.** Usando este control deslizante, Usted puede “saltar” a cualquier parte de la película que desee, simplemente debe arrastrar el control hacia la derecha, o presionar la tecla de la flecha derecha, para avanzar; arrastre el control hacia la izquierda, o presione la tecla de la flecha izquierda, para rebobinar.
- **Control de volumen.** Usando este control deslizante puede ajustar el nivel de volumen de la película que se está reproduciendo, simplemente arrastre el control hacia la derecha, o presione la tecla de la flecha arriba, para hacerlo más fuerte, o arrastre el control hacia la izquierda, o presione la tecla de la flecha abajo, para hacerlo más suave.
- **Controles de reproducción.** Un conjunto reducido de los controles comunes de las VCR: Anterior (atajo del teclado: **B**), Reproducir/Pausa (atajo del teclado: **P**) y Siguiente (atajo del teclado: **N**).
- **Estado.** Ubicado en la parte inferior izquierda de la ventana de Totem, muestra el estado de reproducción de la película (Reproduciendo, Detenido, Pausa) y el tiempo corriente del tiempo total de la película.



Se pueden ocultar/mostrar todos los controles presionando la tecla **H**.

Para reproducir un DVD simplemente inserte el disco en el la unidad de DVD, se abrirá Totem y el comenzará la reproducción del DVD. Cuando se reproducen DVD se recomienda pasar al modo de pantalla completa. Para expulsar el disco, elija Película→Expulsar en el menú, o presione las teclas **Ctrl-E**.

Use las diferentes entradas en el menú Ver para ajustar la vista de vídeo, acercar o alejar, cambiar la relación de aspecto, etc. ¡Siéntase libre para investigar!

### 11.2.3. Otras aplicaciones de películas para Linux

#### Xine

Xine es una de las aplicaciones de vídeo más interesantes para GNU/Linux. Soporta un amplio rango de formatos y fuentes de entrada. Es rápido, flexible y extensible. Se proporciona también como una biblioteca sobre la cual se basan muchos de los reproductores disponibles.

#### MPlayer

MPlayer es otra aplicación interesante y soporta muchos controladores de salida, e incluso tarjetas de vídeo antiguas. También soporta DVD, AVI, VideoCD, entre otros. Probablemente tenga que descargar e instalar winDLLs y codecs propietarios para hacerlo funcionar con muchos formatos populares de vídeo. Por un lado esto puede parecer poco afortunado, pero por el otro le da acceso a todos los formatos que se soportan bajo Windows®.

#### XMovie

Esta aplicación está preparada para reproducir películas de alta resolución como los archivos MPEG1, MPEG2 y AVI. En realidad no está hecha para reproducir archivos comprimidos tales como Quicktime®, pero sí soporta flujos MPEG2.

#### Kaffeine

Kaffeine es una aplicación KDE basada en MPlayer y las bibliotecas de Xine. Las capacidades del mismo son muy similares a las de sus “padres”, pero está mejor integrado en el entorno KDE.

Finalmente, hay otras aplicaciones de vídeo para GNU/Linux tales como vlc (<http://www.videolan.org/>) (un reproductor de archivos/flujos MPEG2 y de DVD), Ogle (<http://www.dtek.chalmers.se/groups/dvd/>) (un reproductor de DVD que soporta menús y navegación) y RealPlayer® (<http://www.real.com/>) (que es software propietario). Lo alentamos a explorar este software ya que puede que respondan a sus necesidades específicas.

## 11.3. Grabación de CD

En esta sección discutiremos el uso de K3b para grabar:

- Un CD a partir de una imagen ISO.
- Un conjunto de archivos en un CD.
- Un CD de audio (CDDA).

así como también como duplicar un CD y cómo borrar los soportes regrabables.

K3b también soporta la grabación de DVD, pero aquí nos concentraremos en la grabación de CD. Sólo debe instalar el paquete k3b-dvd. De todas formas, la grabación de DVD no es muy diferente de la grabación de CD, simplemente debe asegurarse de utilizar las entradas del menú etiquetadas DVD en vez de CD.



**Material protegido por derechos de autor (Copyright).** Por favor, tenga presente que la copia de CD/DVD de datos/audio/vídeo por lo general está prohibida por ley. Los ejemplos que aquí se presentan sólo tienen un propósito informativo y no pretenden convertirlo en un pirata de CD/DVD. Se asume que si desea duplicar material que está protegido por derechos de autor es porque tiene el derecho para hacerlo.

### 11.3.1. Comenzando

DrakX o HardDrake ya debería haber configurado su unidad CD-R(W) adecuadamente, le mostraremos cómo ponerla a trabajar.

Por lo general, Usted necesita privilegios de `root` para acceder a la grabadora de CD. Con K3b esto ya no es cierto debido a que se configura automáticamente al momento de la instalación para brindar a los usuarios no privilegiados acceso a la grabadora de CD. Sin embargo, es altamente recomendable que los usuarios no privilegiados que deseen grabar CD sean parte del grupo `cdwriter` para intentar minimizar los errores de grabación debidos a un sistema sobrecargado. Entonces, añada a esos usuarios al grupo `cdwriter`. Por favor, consulte *Administrando usuarios y grupos*, página 156, para información acerca de los usuarios y la administración de grupos.

Eligiendo Sistema+Archivado+Grabación de CDs→K3b en el menú principal se iniciará K3b. Figura 11-8 muestra la interfaz de K3b con un nuevo proyecto de datos abierto.



Si obtiene un mensaje que dice que **cdrecord no ejecuta con privilegios de root** o que **cdrecord tiene problemas con grabadoras ATAPI**, puede ignorarlo sin cuidado. Para evitar que el mensaje vuelva a aparecer, ponga una marca en la casilla No volver a mostrar y haga clic sobre el botón Cerrar.



La primera vez que se ejecuta K3b, o si Usted cambió la unidad CD-R(W), aparecerá un diálogo que le pide confirmación acerca de la velocidad de la grabadora. Ajuste la velocidad para que coincida con la velocidad máxima de su grabadora y haga clic sobre el botón Aceptar.

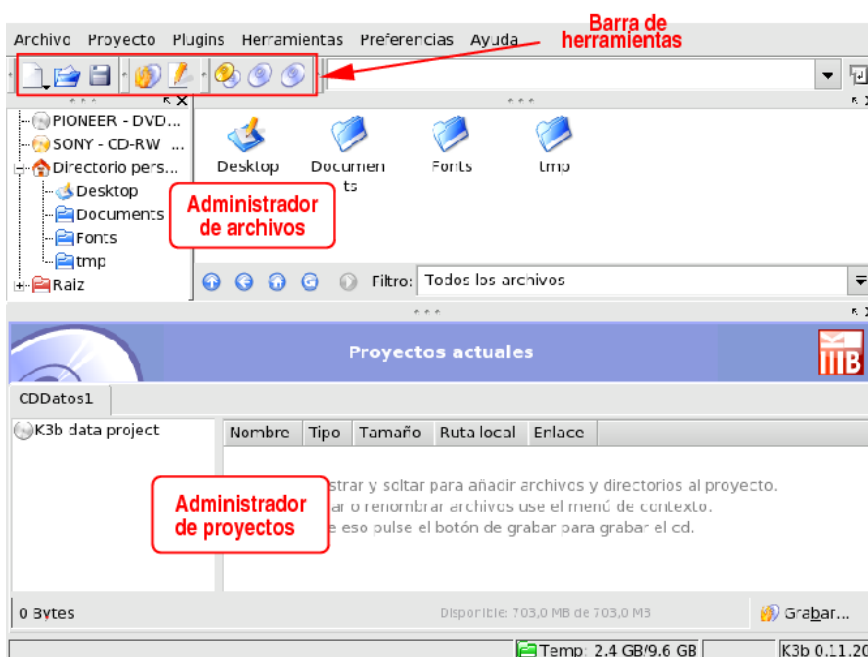


Figura 11-8. La interfaz de K3B

**Barra de herramientas.** Donde se encuentran los botones para realizar las operaciones comunes. Ver Tabla 11-1.

**Administrador de archivos.** Para elegir que archivos serán parte del CD grabado. Puede usar el árbol de la izquierda para navegar su sistema de archivos y también los botones tipo navegador web en la parte inferior. La lista desplegable Filtro es útil para seleccionar los tipos de archivo que se mostrarán en el Administrador de archivos. Arrastre los archivos que desea incluir en el proyecto y suéltelos en el Administrador de Proyectos.

**Administrador de proyectos.** Donde se muestran y manipulan todos los archivos que son parte del CD a grabar. Aquí se pueden quitar archivos y se puede cambiar la ubicación (directorio) de los mismos en el CD.

La tabla siguiente muestra los botones más importantes disponibles en la barra de herramientas de K3b, el atajo de teclado equivalente de los mismos y una explicación breve de la función que brindan.



No todos los botones están disponibles siempre. Por ejemplo, el botón Grabar CD no estará habilitado si no hay proyecto activo alguno.

Botón	Atajo de teclado	Función
		Crear un proyecto nuevo. Una vez que haga clic sobre este botón se mostrará una lista de los tipos de proyecto disponibles: seleccione Nuevo proyecto de CD de audio para crear un CD de audio (ver <i>Grabando CD de audio (CDDA)</i> , página 99); seleccione Nuevo proyecto de CD de datos para crear un CD de datos (ver <i>Grabando CD de datos</i> , página 96); seleccione Nuevo proyecto de CD en modo mixto para crear un CD mixto (datos+audio); seleccione Nuevo proyecto de vídeo CD para crear un CD de vídeo digital comprimido; seleccione Nuevo proyecto de CD eMovix para crear un CD eMovix ( <a href="http://movix.sourceforge.net">http://movix.sourceforge.net</a> ).
	Ctrl-O	Abrir un proyecto existente. Se abrirá un cuadro de diálogo estándar de archivo desde donde puede elegir el proyecto que desea abrir. De manera predeterminada, sólo se muestran los archivos de proyectos de K3b (*.k3b). Seleccione el proyecto en el que está interesado y haga clic sobre el botón Aceptar.
	Ctrl-S	Guardar el proyecto corriente. Se abrirá un cuadro de diálogo estándar de archivo donde puede ingresar el nombre bajo el cual se grabará el proyecto corriente. Teclee el nombre del proyecto y haga clic sobre el botón Guardar.
	Ctrl-B	Grabar el proyecto corriente en un CD. Abre una ventana que pide los ajustes de la grabación del proyecto. Por favor, consulte <i>Grabando CD de datos</i> , página 96, para más información.
		Copiar un CD. Para hacer una copia idéntica de un CD. Abre una ventana que pide los ajustes de la copia. Por favor, consulte <i>Duplicando un CD</i> , página 100, para más información.
		Borrar un CD-RW. Para borrar soportes regrabables. Abre una ventana que pide los ajustes de la operación de borrado. Por favor, consulte <i>Borrando soportes regrabables</i> , página 101, para más información.

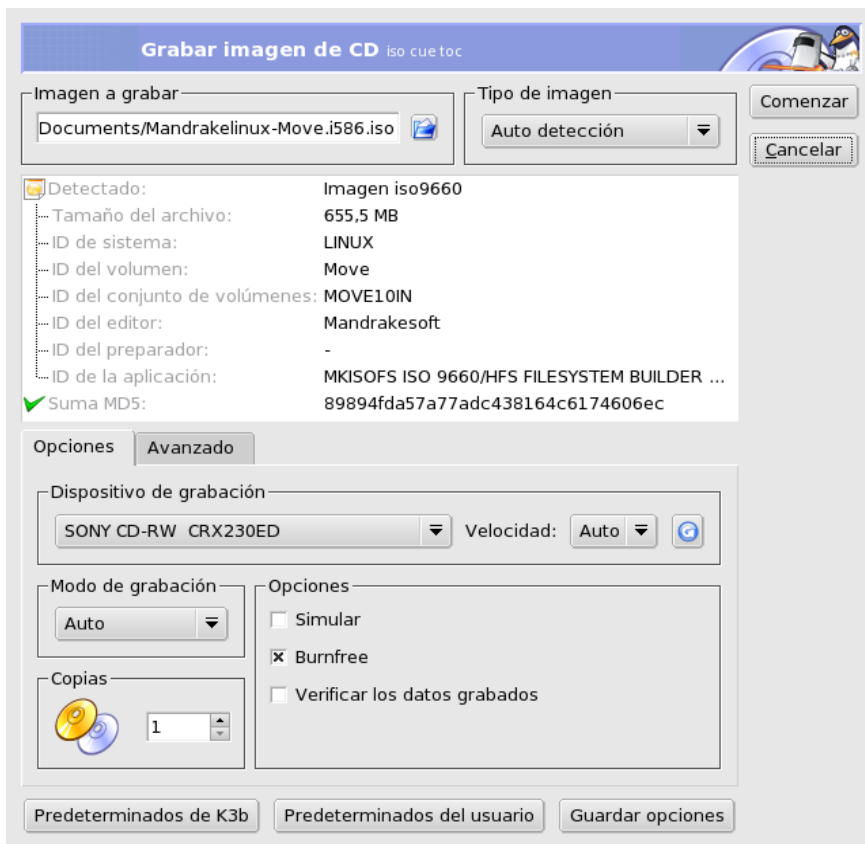
Tabla 11-1. Botones de la barra de herramientas de K3b

### 11.3.2. Grabando CD de datos

#### 11.3.2.1. Grabando desde una imagen ISO

Asumiremos que ha transferido una imagen ISO de un CD-ROM desde la Internet y desea grabarla en un CD. Elija Herramientas+CD→Grabar imagen de CD... desde el menú de K3b. Haga clic sobre el botón “abrir archivo” para buscar el archivo de imagen del CD y seleccione el archivo en el cuadro de diálogo estándar para abrir un archivo. Se verificará la imagen del CD y se mostrará información acerca del mismo (ver Figura 11-9).





**Figura 11-9. Opciones de grabación de la imagen de CD**

Una vez que se verifica la imagen, puede insertar el soporte grabable y hacer clic sobre el botón **Comenzar** para escribir la imagen al disco.



Si se encuentra un soporte regrabable ya escrito en la grabadora de CD, aparecerá un diálogo que le pregunta si primero desea borrarlo. Haga clic sobre **Sí** y siga las instrucciones subsiguientes si desea borrarlo, o cambie el soporte por uno no escrito y haga clic sobre **No**.



La lista desplegable **Velocidad** debería configurarse en **Auto** para hacer que K3b seleccione la velocidad de grabación mayor posible soportada por su grabadora de CD y el soporte grabable presente en ese momento en la misma. La máxima velocidad de grabación disponible está limitada por el “más lento” de ambos.

### 11.3.2.2. Grabando un conjunto de archivos o directorios

Seleccione **Archivo**→**Nuevo Proyecto**→**Nuevo proyecto de CD de datos** en el menú de K3b (o use el botón **Nuevo proyecto** o el atajo de teclado que se muestra en Tabla 11-1). Luego, arrastre los archivos y/o directorios a incluir en el CD y suéltelos en el **Administrador de proyectos** (ver Figura 11-10).

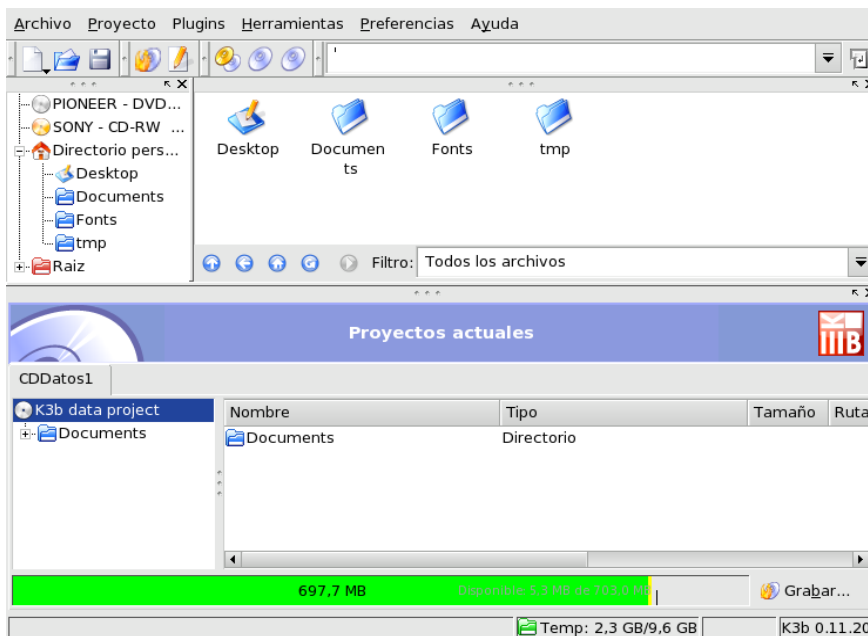


Figura 11-10. Seleccionando archivos/directorios a incluir en el CD



Añadir directorios que contienen muchos archivos puede tomar algo de tiempo, por favor tenga paciencia y espere hasta que el mensaje `Añadiendo archivos al proyecto NOMBRE_DEL_PROYECTO...` desaparezca de la barra de estado de K3b.

El espacio que ocupan los archivos/directorios seleccionados se mostrará con una barra codificada por colores en la parte inferior del Administrador de proyectos, junto con la cantidad expresada en MB y los MB disponibles de la capacidad total del soporte. Los códigos de color de la barra son los siguientes:

#### Verde

El tamaño del conjunto es menor que el de la capacidad del soporte seleccionado (700 MB de manera predeterminada). No hay problemas de capacidad.

#### Amarillo

El tamaño del conjunto es casi igual a la capacidad del soporte seleccionado. Si es unos MB menor que la capacidad del soporte, no habrá problemas de capacidad; si es unos MB mayor que la capacidad del soporte, puede ser que el CD se escriba sin problemas, pero hay poca garantía de éxito.

#### Rojo

El tamaño del conjunto excede la capacidad del soporte en muchos MB. El CD no se grabará adecuadamente.

Al hacer un clic derecho sobre cualquier archivo/directorio en el Administrador de proyectos se abrirá un menú contextual con opciones para quitar y renombrar archivos, crear directorios (vacíos) nuevos, etc. Los archivos y directorios se pueden reubicar (cambiar el directorio bajo el cual aparecerán) en el CD usando la técnica de arrastrar y soltar.



Cambiar el nombre del elemento raíz del árbol a la izquierda en el Administrador de proyectos cambiará el nombre de volumen del CD (de manera predeterminada es `K3b data project` para CD de datos).

Al hacer clic sobre el botón Grabar CD (o eligiendo Proyecto→Grabar... en el menú) se mostrará una ventana donde Usted puede seleccionar los parámetros de escritura (ver Figura 11-11). Inserte un soporte grabable en la grabadora de CD y luego haga clic sobre el botón Grabar para comenzar a escribir el CD.

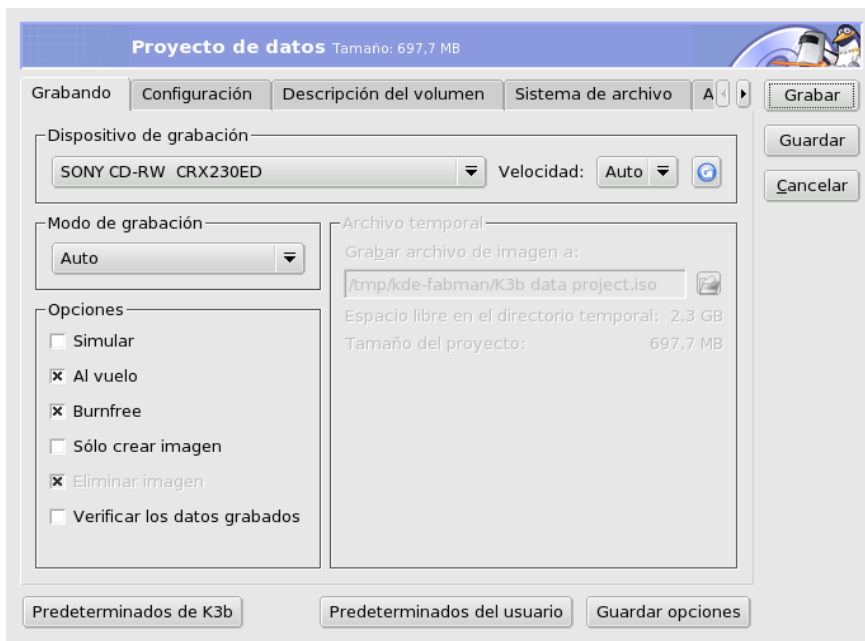


Figura 11-11. Ajustando los parámetros de escritura

### 11.3.3. Grabando CD de audio (CDDA)

La grabación de CD no está limitada a CD de datos, también puede grabar CD de audio. Por CD de audio queremos decir CD que puede reproducir en el estéreo de su auto o de su hogar, no CD de datos grabados con archivos OGG, MP3 o cualquier otro formato de audio digital.

Al momento de escribir este material, K3b soporta grabar CD de audio a partir de pistas digitalizadas en los formatos Wave (\*.wav), Ogg Vorbis (\*.ogg) y MP3 (\*.mp3). Usted puede mezclar formatos de audio digital, K3b descomprimirá los formatos comprimidos al vuelo. K3b también puede crear pistas de audio digital partiendo de CD de audio: esta tarea se conoce como “ripping” (extracción) (ver *Extracción de CD de audio (Ripping)*, página 101).

Seleccione Archivo→Nuevo proyecto→Nuevo proyecto de CD de audio desde el menú de K3b (o use el botón Nuevo proyecto mostrado en Tabla 11-1). Ponga el filtro del Administrador de archivos de K3b en Archivos de sonido, navegue hasta donde están los archivos de audio digitalizado y luego arrastre las pistas de audio y suéltelas en el Administrador de proyectos (ver Figura 11-12).

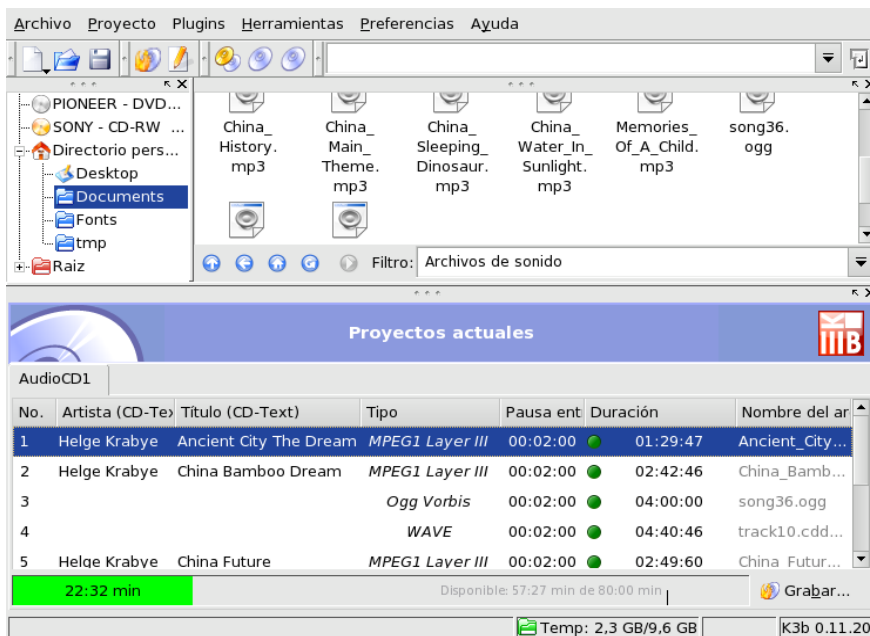


Figura 11-12. Seleccionando pistas de audio a incluir en el CD

Use arrastrar y soltar para mover los archivos arriba y abajo en la compilación. Una vez que tiene las pistas compiladas en el orden que desea en el Administrador de proyectos, proceda como se describe en *Grabando un conjunto de archivos o directorios*, página 97, para escribirlas al CD.

### 11.3.4. Duplicando un CD

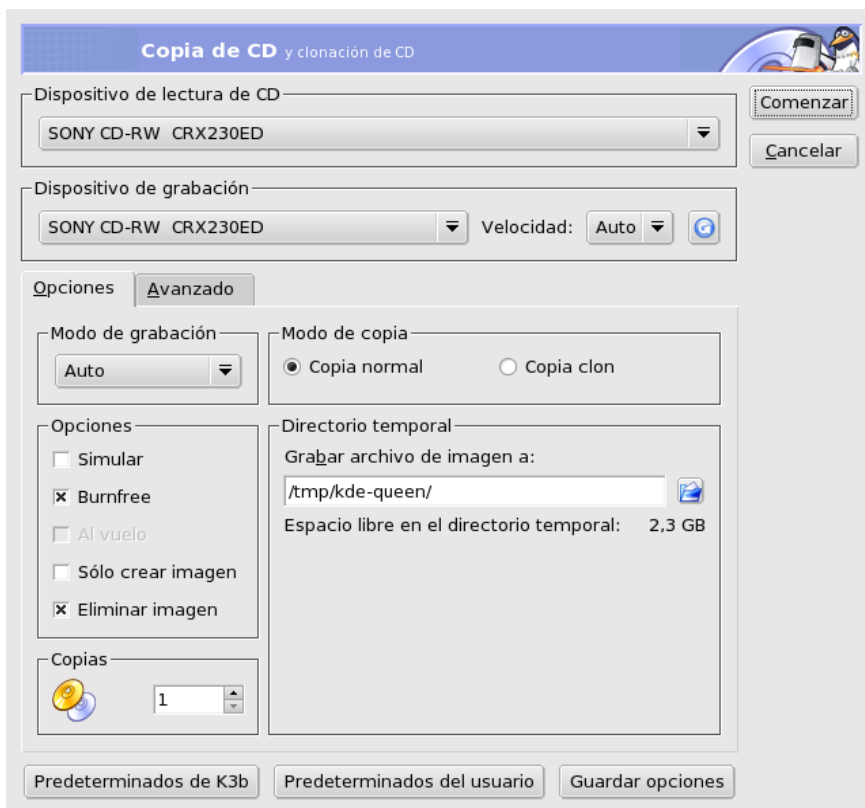


Figura 11-13. Ajustando las opciones de copia de CD

Seleccione Herramientas+CD→Copiar CD... en el menú (o use el botón mostrado en Tabla 11-1) y aparecerá un diálogo (ver Figura 11-13). Seleccione la cantidad de copias (1 en el ejemplo), si desea eliminar o no la imagen

temporal (sí en el ejemplo), los dispositivos de lectura y escritura (configurados automáticamente) y haga clic sobre el botón Comenzar para comenzar a duplicar el CD. Se leerá el CD “fuente”, se creará una imagen del mismo y luego se escribirá el CD “destino”.

### 11.3.5. Extracción de CD de audio (Ripping)

Debe estar instalado el paquete `cdparanoia` para poder extraer CD de audio. Por favor, consulte *Administración de paquetes con Rpm-drake*, página 107 para información acerca de la instalación de paquetes. También debe asegurarse que hay suficiente espacio temporal disponible: puede verificar el espacio disponible en la barra de estado de K3b cerca de la derecha.

Inserte el CD de audio del cual desea extraer las pistas y haga doble clic sobre la unidad de CD en el árbol a la izquierda del Administrador de archivos de K3b. Se leerá el CD y, de manera predeterminada, se marcarán todas las pistas para ser extraídas. Quite la marca de las que no desea extraer y haga clic sobre el botón de los engranajes



para mostrar un diálogo y confirmar las opciones de extracción (ver Figura 11-14).

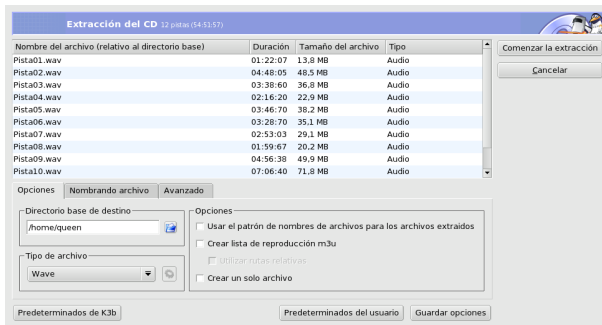


Figura 11-14. Opciones de extracción de CD

Quite la marca de la casilla Usar el patrón de nombres de archivos para los archivos extraídos para que las pistas se nombren PistaNN.wav y se almacenen en el directorio especificado en el campo Directorio base de destino (su directorio personal, de manera predeterminada) y haga clic sobre el botón Comenzar la extracción para comenzar a extraer el audio.

### 11.3.6. Borrando soportes regrabables

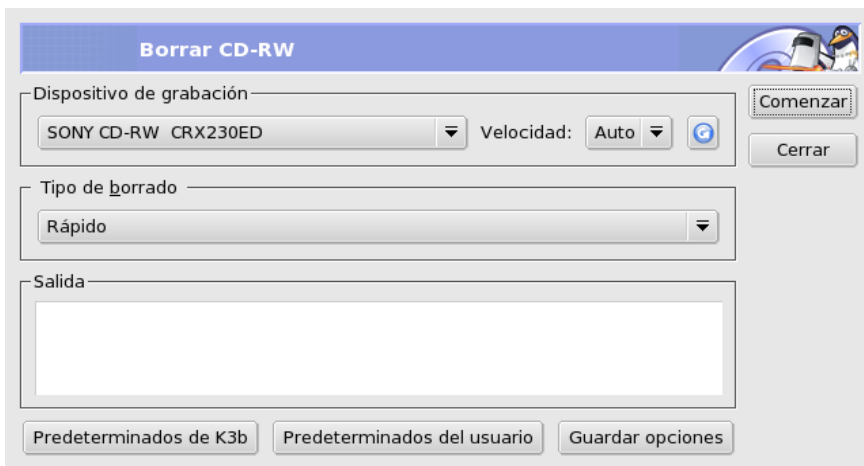


Figura 11-15. Ajustando las opciones de borrado de CD-RW

Puede querer formatear el soporte CD-RW para escribirlo con datos diferentes. Para hacerlo, seleccione Herramientas+CD→Borrar CD-RW... en el menú (o use el botón que se muestra en Tabla 11-1) y aparecerá un diálogo (ver Figura 11-15). El Tipo de borrado puede configurarse en Rápido (el CD-RW se borra rápidamente en menos

de 3 minutos); Completo (el CD-RW se borra por completo tomando hasta 90 minutos); y algunas opciones relacionadas con la grabación multisesión. Inserte el soporte en la grabadora de CD y haga clic sobre el botón Comenzar para comenzar a borrar el CD-RW.

### **11.3.7. Yendo más lejos**

Como puede ver, la grabación de CD bajo Mandrakelinux está soportada con herramientas gráficas. Esta sección es una especie de mini-COMO acerca de la grabación de CD para las tareas más comunes que puede desear realizar. Sin embargo, los usos de la grabación de CD no se limitan a las cosas descritas aquí. Por favor, consulte las FAQ en el sitio web de K3b (<http://k3b.sourceforge.net>) para más información.

## Capítulo 12. Introducción al Centro de Control de Mandrakelinux

### 12.1. Los utilitarios del Centro de Control de Mandrakelinux

El Centro de Control de Mandrakelinux (MCC) es la herramienta principal de configuración de Mandrakelinux. Permite que el administrador del sistema configure el hardware y los servicios utilizados por todos los usuarios. Las herramientas que se acceden por medio del Centro de Control de Mandrakelinux simplifican muchísimo el uso del sistema, en particular al evitar el uso de la “endiablada” línea de comandos.



Encontrará este icono en el panel de su administrador de ventanas. También puede acceder al Centro de Control de Mandrakelinux eligiendo Sistema+Configuración→Configurar su computadora en el menú principal.



El Centro de Control de Mandrakelinux también está disponible desde la línea de comandos en modo texto ejecutando `drakconf`.



Figura 12-1. La ventana principal del Centro de Control

Detallaremos algunas de las entradas del menú disponibles:

- **Opciones→Mostrar Logs.** Cuando está activada esta opción muestra una ventana Registros de las Herramientas. Dicha ventana muestra todas las notificaciones del sistema hechas por las herramientas de configuración lanzadas desde el Centro de Control de Mandrakelinux.
- **Opciones→Modo Experto.** Brinda acceso a algunas de las herramientas más avanzadas, las cuales se indican en la tabla a continuación
- **Perfiles.** Este menú le da acceso a las características de perfiles de configuración. Cubriremos este tema en *Administrando los perfiles de configuración*, página 105.
- **Ayuda→Ayuda.** Esto abrirá el navegador de ayuda que mostrará la documentación acerca de la herramienta de configuración activa.
- **Ayuda→Reportar un error.** Esto abrirá el navegador de ayuda que mostrará documentación acerca de dicha herramienta de documentación en particular.

Las herramientas se clasifican en categorías. La tabla siguiente lista todas las herramientas junto con referencias a las secciones correspondientes de este manual.

Arranque	Configurando el modo de conexión, página 183
	Cambiando su configuración de arranque, página 183
	Personalizando su tema de arranque, página 185
Hardware	Configurando su hardware, página 117
	Controlando la configuración gráfica, página 119
	Cambiando la distribución de su teclado, página 122
	Cambiando su ratón, página 122
	PrinterDrake: Configurando las impresoras, página 123
	Configurando su UPS, página 139
Puntos de montaje	DiskDrake: Administrando las particiones de sus discos rígidos, página 167
	Administrando dispositivos removibles, página 170
	Importando directorios NFS remotos, página 173
	Importando directorios SMB remotos, página 171
	Configurando los puntos de montaje WebDAV, página 174. Este es un utilitario experimental para montar directorios WebDAV remotos.
	Permitiendo que los usuarios compartan directorios, página 173
Redes e Internet	Administrando las conexiones de red e Internet, página 143
	DrakProxy: una herramienta simple que le permite configurar los proxies que su computadora puede necesitar para acceder a la Internet.
	Compartir la conexión con la Internet, página 147
Seguridad	DrakSec: haciendo segura a su máquina, página 177. Disponible sólo en el Modo Experto de Centro de Control de Mandrakelinux.
	DrakPerm: Controlar los permisos sobre los archivos, página 179. Disponible sólo en el Modo Experto de Centro de Control de Mandrakelinux.
	DrakFirewall: Haciendo seguro su acceso a la Internet, página 180
Sistema	Personalizar sus menús con MenuDrake, página 149
	Selector del administrador de pantalla: DrakeDM le permite elegir el administrador de conexión X11 a utilizar para que los usuarios se conecten al sistema usando una interfaz gráfica. Básicamente, todos los administradores de pantalla ofrecen las mismas características, sólo es cuestión de gusto.
	Configurando los servicios al arranque, página 152
	DrakFont: Administrando las tipografías disponibles en su sistema, página 152
	Ajustando la fecha y la hora de su máquina, página 154
	Monitorizando la actividad y el estado del sistema, página 155
	Consola: Simplemente abre una terminal para ingresar comandos con la cuenta del administrador (root).
	Administrando usuarios y grupos, página 156
	Respaldo y restauración de sus archivos, página 158
	DrakAuth le permite seleccionar el método de autenticación utilizado para autenticar a los usuarios de su sistema. Disponible sólo en el Modo Experto de Centro de Control de Mandrakelinux.
Administración de software	Administración de paquetes con RpmDrake, página 107

**Tabla 12-1. Revisión de las herramientas gráficas**





Otra categoría, Asistentes de servidor, aparece sólo si está instalado el paquete drakwizard. La documentación de esos asistentes está disponible en el disco o en el *Guía de Administración del Servidor*. Contiene asistentes para la configuración básica de los servicios de LAN comunes tales como los servidores web, FTP de correo y de bases de datos.

Lo mismo ocurre con la categoría Administración en línea que aparece solo cuando está instalado el paquete rfbdrake. Esta herramienta permite tomar control de una máquina remota (Linux/UNIX<sup>®</sup>, Windows<sup>®</sup>).

## 12.2. Administrando los perfiles de configuración

Un perfil es un conjunto específico de ajustes de configuración adecuados para una computadora en un entorno dado. Los perfiles permiten almacenar parámetros de configuración específicos a ciertos entornos y cambiar de perfil según el contexto.

De manera predeterminada, el sistema de perfiles del Centro de Control de Mandrakelinux le permite configurar los ajustes de red para diferentes ubicaciones. Esto es notablemente útil para las portátiles que cambian la configuración constantemente entre la oficina, el hogar, el bar, etc. También le permite activar servicios diferentes de un perfil a otro (ver *Configurando los servicios al arranque*, página 152).

### 12.2.1. Manejo de perfiles

Los perfiles nuevos que desee crear estarán basados en el perfil activo. Todas las modificaciones se registran de manera automática en el perfil activo. Un único menú (Perfiles) le permite administrarlos.

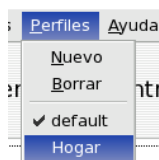


Figura 12-2. El menú de Perfiles del Centro de Control

#### Nuevo

Crea un perfil nuevo basado en los ajustes del perfil activo. Aparecerá un cuadro de diálogo que le pide el nombre del nuevo perfil. No olvide cambiar a dicho perfil después de crearlo.

#### Borrar

Muestra una lista de los perfiles de manera tal que Usted pueda seleccionar el que desea quitar. El perfil activo no se mostrará debido a que no se puede quitar mientras está siendo usado.

#### default

Las entradas que siguen corresponden a todos los perfiles disponibles, en la cual el perfil marcado es el que está activo. Haga clic sobre el nombre de un perfil para cambiar la configuración de la máquina a ese perfil, y se le pedirá su confirmación antes de realizar el cambio.

Imaginemos entonces que regresa a su hogar con una portátil nueva, la cual su administrador de sistemas configuró para que se pueda conectar a su red corporativa. Ahora desea poder configurar la red para acceder a la Internet desde su hogar.

1. Cree un perfil nuevo, por ejemplo “Hogar”.
2. Cambie al mismo, es decir actívelo.

3. Vuelva a configurar su red de manera tal que utilice el módem, en lugar de la tarjeta de red, para acceder a la Internet (consulte *Administrando las conexiones de red e Internet*, página 143).
4. Conéctese a la Internet.
5. Cuando vuelva a la oficina, vuelva a cambiar al perfil “default” (predeterminado).

### 12.3. La herramienta de reporte de errores Drakbug

Si encuentra un comportamiento inesperado en herramientas específicas de Mandrakelinux, Drakbug le permite reportar dicho comportamiento al equipo de desarrollo.



Para poder reportar errores usando Drakbug, deberá tener una conexión con la Internet en funcionamiento así como también una cuenta de Drakbug (<http://bugs.mandrakelinux.com/newuser.php>).

Para ejecutar Drakbug seleccione la entrada Ayuda→Reportar un error del menú de la herramienta defectuosa, o ejecútelo desde el menú propio de Centro de Control de Mandrakelinux. También puede ocurrir que Drakbug sea disparado automáticamente por una herramienta Mandrakelinux que funcionó mal.

**Figura 12-3. Reportando un error con Drakbug**

Para reportar correctamente un error, es importante identificar el paquete con el cual está relacionado. Para facilitar esto, puede ingresar el nombre de la aplicación en el campo Nombre de aplicación o ruta completa y hacer clic sobre el botón Encontrar paquete.

Haga clic sobre el botón Reporte. Entonces, se abrirá su navegador web. Si no está conectado al sitio web Mandrakesoft Bugzilla (<http://qa.mandrakesoft.com>) se le pedirá que se conecte (o que cree una cuenta si es que no tiene una). Una vez que está conectado al sitio, llene el reporte de errores de la manera más completa y precisa posible y haga clic sobre Commit (Enviar).



Incluso si la imagen de ejemplo muestra un reporte en castellano, es preferible que escriba sus reportes completamente en inglés. De esa manera, la probabilidad de recibir una respuesta será mayor.

## Capítulo 13. Administración de paquetes con Rpmrake

Mandrakelinux utiliza el sistema de paquetes RPM y proporciona herramientas convenientes para simplificar aun más la instalación de paquetes, manejando las dependencias del software de manera automática. El conjunto de herramientas urpmi está basado en la línea de comandos y se discute brevemente al final del capítulo; aquí nos concentraremos en Rpmrake: la herramienta gráfica de Mandrakelinux para la instalación de software.

Rpmrake se compone de herramientas diferentes a las que Usted accede eligiendo alguna de las entradas de Sistema+Configuración→Empaquetado en el menú principal o haciendo clic sobre Administración de software en el Centro de Control de Mandrakelinux (ver Figura 13-1).

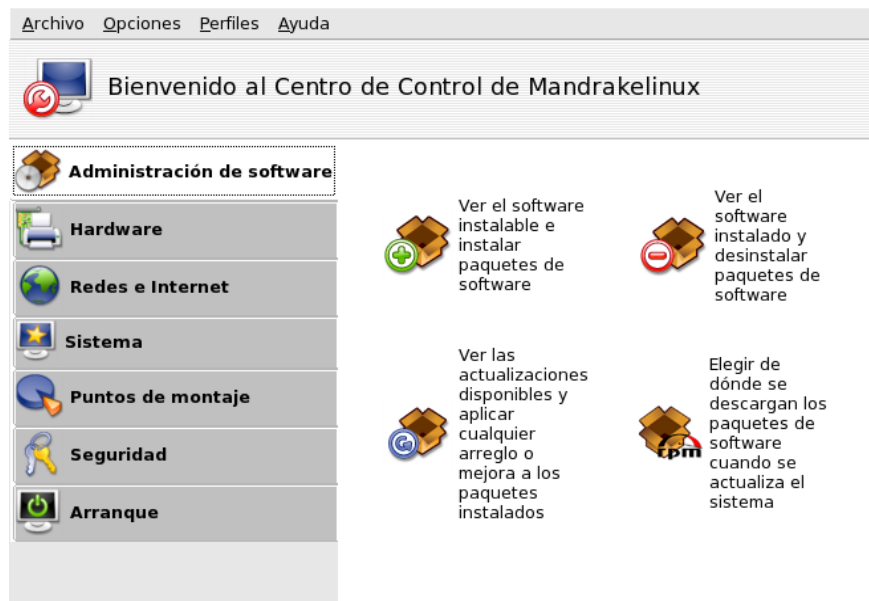


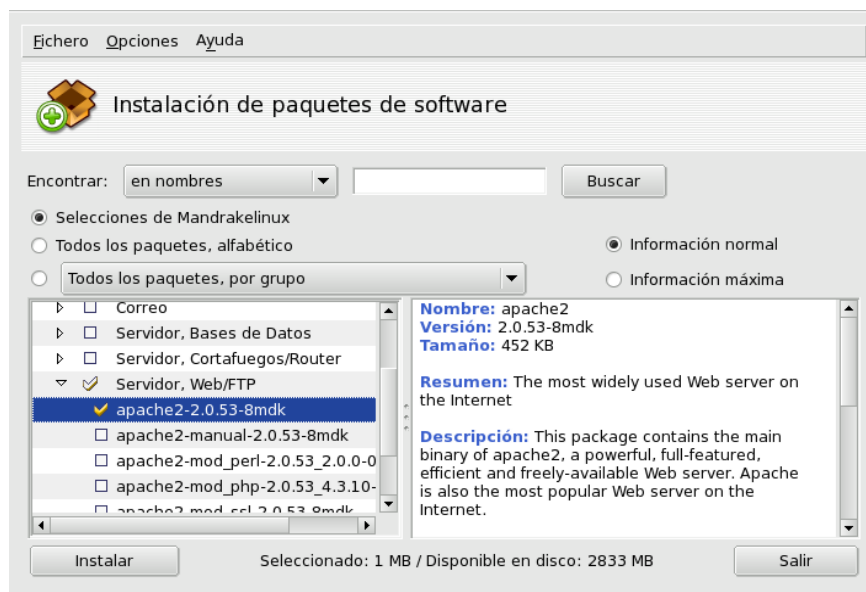
Figura 13-1. Administración de software en el Centro de Control de Mandrakelinux

Recomendamos que acceda a Rpmrake por medio del Centro de Control de Mandrakelinux.

### 13.1. Instalar software



Cuando lanza esta herramienta tendrá que esperar unos segundos mientras Rpmrake busca los paquetes disponibles en la base de datos. Luego se le presentará la interfaz Instalación de paquetes de software.



**Figura 13-2. La interfaz Instalación de paquetes de software**

La ventana se divide en cuatro partes: la parte superior le ofrece algunas posibilidades para manipular la lista de paquetes que puede instalar. Encontrará esta lista al centro a la izquierda. Al lado de la misma, sobre la derecha, tiene un área donde puede encontrar una descripción del paquete seleccionado en ese momento. En la parte inferior de la ventana obtendrá una barra de estado con dos botones e información acerca de cuánto espacio necesita para instalar los paquetes seleccionados y cuánto espacio tiene disponible en su disco.

### 13.1.1. Seleccionando los paquetes a instalar

Echemos un vistazo más de cerca a la interfaz como se muestra en Figura 13-2. En la vista de árbol se selecciona un paquete denominado “apache2-2.0.53-8mdk” y en el área de descripción del paquete Usted verá el espacio necesario en disco, un pequeño resumen y una descripción detallada. Note que prácticamente todas las descripciones de los paquetes están en inglés.



Puede obtener más información sobre el paquete eligiendo la opción Información máxima en el área de acceso. Adicionalmente verá una lista de los archivos provistos por el paquete y el registro de cambios.

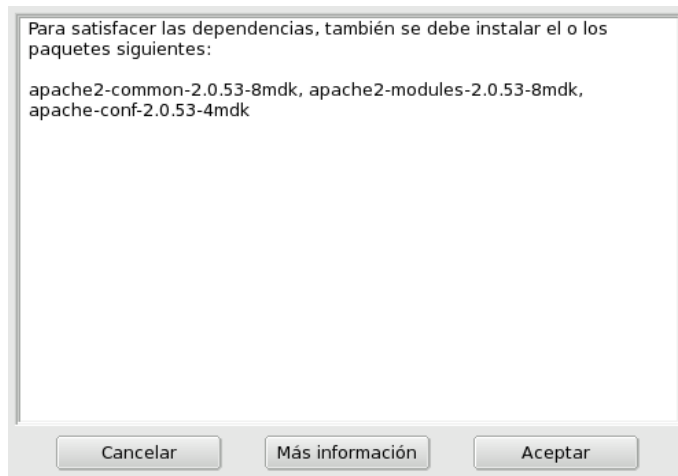
La barra de estado muestra el espacio que necesita el conjunto de paquetes seleccionados así como también el espacio libre en ese momento. Por favor, tenga presente que debido a las dependencias, el espacio en disco que necesita el conjunto de paquetes seleccionados puede ser mayor que el tamaño que necesita el paquete seleccionado propiamente dicho.



Rpmdrake le mostrará un cuadro de alerta si intenta instalar más software que lo que cabe en el espacio libre disponible en disco. Puede proceder de todas formas (por ejemplo, puede borrar algunos archivos que ya no necesita, tales como programas descargados desde la Internet en el pasado y que ya no utiliza más, para permitir que continúe la instalación).

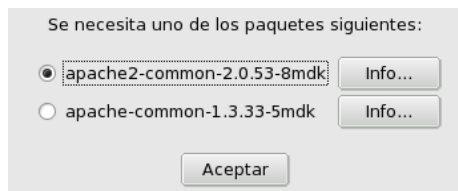
Ahora puede comenzar la instalación simplemente haciendo clic sobre el botón Instalar. Aparecerá una ventana nueva que le muestra una barra de progreso de la instalación. Si prefiere salir sin hacer cosa alguna, simplemente debe hacer clic sobre el botón Salir.

Durante la selección de aplicaciones a instalar, puede ocurrir que Usted elija un paquete que necesita dependencias (bibliotecas adicionales u otra herramienta) para funcionar correctamente. En este caso Rpmdrake mostrará una ventana de información que le permite elegir si es que acepta seleccionar también las dependencias, o Cancelar la operación (ver Figura 13-3).



**Figura 13-3. Rpm Drake — Diálogo de alerta de dependencias**

Otro escenario posible puede ser que Usted desea instalar un paquete que necesita dependencias, y varios paquetes pueden proporcionar dicha dependencia. Entonces, se presenta una lista de alternativas (ver Figura 13-4). Si hace clic sobre el botón Info puede leer información adicional que puede ayudarlo a elegir la mejor alternativa.



**Figura 13-4. Rpm Drake — Alternativas de paquetes**

A continuación veremos con mayor profundidad la funcionalidad de búsqueda y clasificación provistas para facilitar su trabajo como administrador de sistemas.

### 13.1.2. Buscando paquetes

A veces puede enterarse de algunas herramientas que vio en algún lugar o escuchó en lo de un amigo, y se pregunta cómo encontrarlas e instalarlas en su sistema.

Es realmente simple: sólo debe ingresar el nombre (o parte del mismo) en el área de texto al lado del botón Buscar. Luego debe elegir, usando la lista desplegable, dónde desea buscar (ya sea en el nombre del paquete, en la descripción provista con el paquete o en los nombres de los archivos almacenados en los paquetes). Luego de hacer clic sobre el botón Buscar, aparecerá una lista nueva (Resultados de la búsqueda) que le da los resultados de la búsqueda que encontró Rpm Drake examinando las bases de datos de paquetes.

Veamos los diferentes órdenes de clasificación:

#### Selecciones de Mandrakelinux

Este orden de clasificación mostrará la lista de paquetes en los cuatro grupos vistos durante la instalación de Mandrakelinux. Este es el orden de clasificación más fácil ya que se enfoca en una parte elegida de los paquetes disponibles que se consideran los más útiles de la distribución.

#### Todos los paquetes, alfabético

En vez de la vista de árbol se le presentará una lista plana ordenada alfabéticamente de todos los paquetes disponibles para instalar en su sistema.

#### Todos los paquetes, por grupo

Aquí se le presentarán los paquetes agrupados según la funcionalidad de los mismos (ej.: Juegos, Sistema, Vídeo, etc.)

#### Todos los paquetes, por tamaño

Aquí obtendrá una lista clasificada por tamaño (el paquete más grande al principio, el más pequeño al final de la lista).

#### Todos los paquetes, por estado de la selección

Si elige esta presentación, se le mostrará una lista plana en la que se muestran primero todos los paquetes seleccionados y después los otros paquetes disponibles. Para hacerlo más fácil, ambas partes están en orden alfabético. Este orden de clasificación es particularmente útil justo antes de la instalación de paquetes propiamente dicha, ya que ayuda a ver el conjunto de paquetes a instalar.

#### Todos los paquetes, por repositorio de soporte

Otra vez encontrará los paquetes ordenados alfabéticamente, pero esta vez se muestran bajo el nombre del repositorio soporte al cual pertenecen.

#### Todos los paquetes, por disponibilidad de actualización

En este modo, Usted puede obtener dos grupos de paquetes: Una lista de paquetes que se pueden añadir a su máquina y una segunda lista con todos los paquetes de los cuales ya tiene una versión más antigua instalada.

### 13.1.3. Actualización de soportes

Cuando instala su sistema, ha estado utilizando una cierta cantidad de soportes (lo más probable es que hayan sido CDs), que contienen los paquetes. También puede haber añadido soportes remotos (Figura 13-7) para los cuales los paquetes disponibles pueden evolucionar en el tiempo (Este es notablemente el caso para sus soportes del Club (<http://www.mandrakeclub.com/modules.php?name=Mirrors-list>)).

Rpmrake no actualiza todos los soportes cada vez que se ejecuta debido a que esa operación tomaría mucho tiempo, más aun con los soportes remotos. La actualización de los soportes también se puede realizar por medio de *Administrador de repositorios de soporte de software*, página 111.

### 13.2. Quitar software



Como esta interfaz es similar a la de “Instalar software”, no repetiremos sus funciones básicas. La única diferencia con la interfaz de instalación es que Usted tratará con la lista de paquetes ya instalados para elegir aquellos que desea quitar, en vez de buscar qué paquete puede ser útil instalar en su computadora.

### 13.3. Mandrakelinux Update



**Mandrakesoft** ahora brinda un servicio de actualizaciones automáticas; consulte *Los servicios de Mandrakeonline*, página 187.



Otra vez: si ya ha trabajado con la interfaz de instalación de software de Rpmrake, entonces debería sentirse cómodo con Mandrakeupdate. Pero veamos los detalles.

Cuando lanza esta herramienta, primero le pedirá que seleccione un repositorio de Internet para verificar las actualizaciones. Debería elegir uno que se encuentre en un país cercano al suyo.

Una diferencia pequeña con la interfaz “Instalar Software” es la posibilidad de elegir el tipo de actualizaciones que desea instalar en su computadora agrupándolas de cierta forma. Puede seleccionar Actualizaciones de seguridad, Actualizaciones que corrigen bugs y Actualizaciones normales.

La otra diferencia es una sección nueva de texto (Razón para actualizar) dentro del área de descripción del paquete. La misma le brinda información del por qué está disponible esa actualización. Esto puede ayudarlo a decidir si desea o no actualizar cierto paquete. Sería aconsejable leerlo, en especial cuando Usted tiene una

conexión lenta con la Internet o tiene que pagar por MB que descarga. Tenga presente que dicha información estará en inglés.

Si todavía no está familiarizado con la interfaz, por favor regrese a la sección *Instalar software*, página 107 para aprender acerca de la misma.

### 13.4. Administrador de repositorios de soporte de software



Esta parte de Rpmdrake está dedicada a la configuración de los repositorios de soportes de paquetes de software. Como puede ver en Figura 13-5 hay algunos soportes configurados: “Installation CD”, “Contrib CD”, etc. Con esta herramienta puede añadir otros repositorios de software: un CD de una revista que contiene RPMs, un repositorio Web, etc. Las casillas sobre la izquierda le permiten deshabilitar temporalmente un repositorio: cuando se quita la marca, los paquetes asociados no se tomarán en cuenta para la instalación o la actualización.

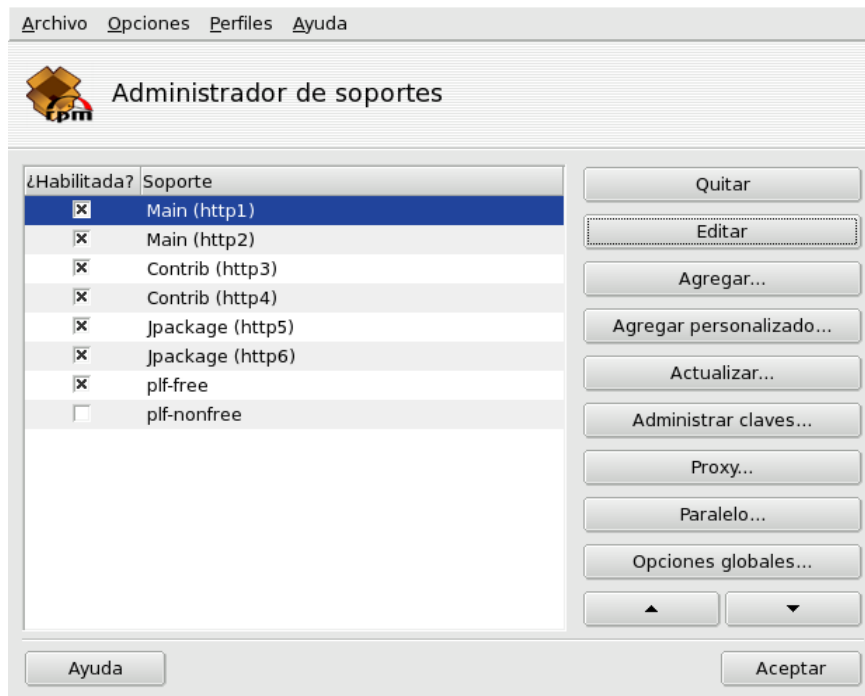


Figura 13-5. El “Administrador de soportes de software”

Varios botones le permiten realizar acciones sobre el repositorio seleccionado.

#### Quitar

Le permite quitar un repositorio que ya no utiliza. Simplemente seleccione el repositorio a quitar en la lista y haga clic sobre este botón.

#### Editar

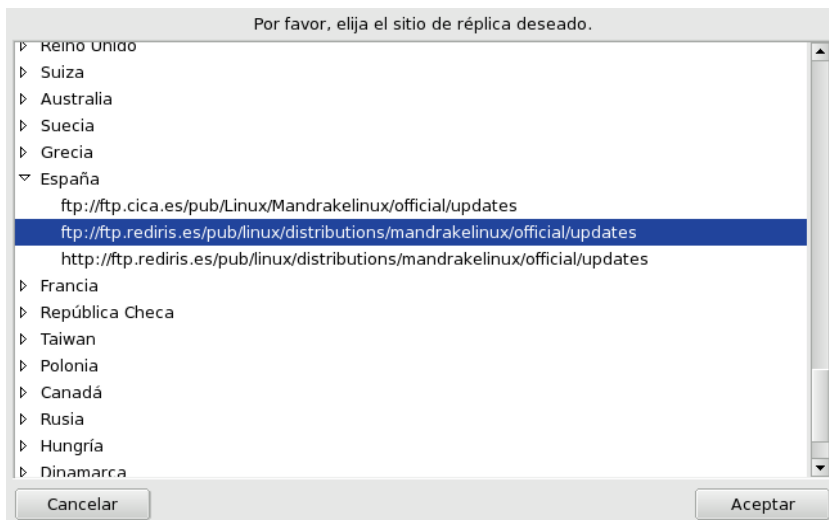
Aquí puede cambiar la URL o la ruta relativa al archivo `synthesis/hdlist` (si no sabe de lo que estamos hablando, sería conveniente que salga de esta ventana utilizando el botón Cancelar en vez del botón Guardar cambios).

En caso que necesite pasar por un proxy para poder acceder a este repositorio, puede configurarlo haciendo clic sobre el botón Proxy. Note que también puede definir un proxy global para todos los repositorios remotos por medio del botón Proxy de la interfaz principal.

Esta opción también le permite cambiar del uso de archivos `hdlist` a `synthesis`, los cuales son mucho más pequeños pero con menos información sobre los paquetes. Los archivos de síntesis sólo tienen información acerca de los nombres de los paquetes, sus dependencias y un resumen corto. No podrá buscar, por ejemplo, archivos dentro de paquetes no instalados, y no podrá ver la descripción completa de un paquete si hace clic sobre el nombre del mismo.

## Añadir

Use este botón para añadir todas las fuentes de paquetes oficiales disponibles en repositorios en la Internet. Esto es útil, por ejemplo, si tiene una conexión rápida con la Internet o si sólo tiene a mano el primer CD de instalación. Elija un sitio de réplica cerca suyo.

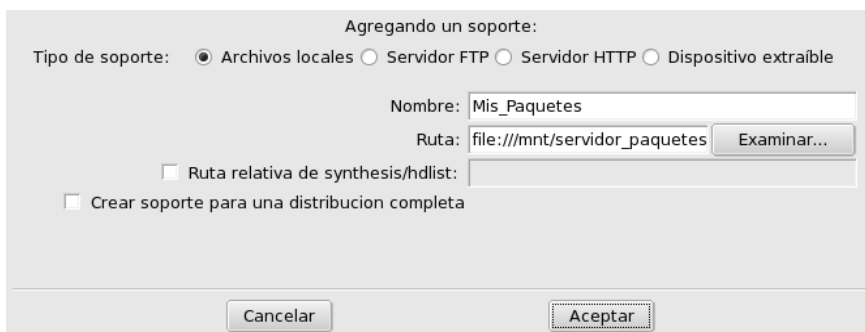


**Figura 13-6. Rpmrake — añadiendo una fuente nueva**

Luego de elegir un sitio de réplica y hacer clic sobre el botón Aceptar, se descargará información de paquetes para la fuente que eligió y la misma estará disponible para que Usted actualice e instale paquetes desde allí.

## Agregar personalizado

Este botón brinda acceso a un diálogo nuevo, en el cual Usted puede definir un soporte de paquetes de software nuevo.



**Figura 13-7. Rpmrake — Añadiendo un soporte**

## Actualizar

Se le mostrará una lista de todos los repositorios definidos. Puede elegir aquellos en los cuales desea que se actualice la lista de paquetes disponibles. Esto es útil para los repositorios remotos a los que se añaden paquetes. Simplemente comience el proceso haciendo clic sobre el botón Actualizar.

## Administrar claves

Es importante que cualquier paquete de software nuevo que instala esté autenticado. Para esto, se puede firmar electrónicamente cada paquete con una “clave”, y Usted puede permitir/negar claves para cada repositorio. En Figura 13-8, puede ver la clave permitida para uno de los repositorios. Haga clic sobre Agregar una clave para permitir otra clave para ese repositorio (atención, haga esto con cuidado, como con cualquier tema relacionado con la seguridad), y sobre Quitar clave para quitar la clave seleccionada.

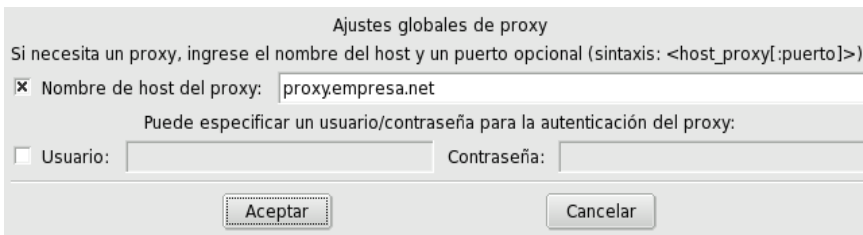




**Figura 13-8. Rpmdrake —Administrando claves**

### Proxy

Si está detrás de un cortafuegos y todavía necesita acceder a repositorios remotos (por ejemplo, para actualizaciones de paquetes), puede hacerlo si tiene un servidor proxy que conduce a la Internet (al menos en un área donde pueda encontrar un servidor de paquetes). Normalmente debería ser suficiente completar el Nombre de host del proxy para hacerlo funcionar (Figura 13-9). Si necesita un nombre de usuario y contraseña para pasar a través del proxy, también los puede especificar aquí. Simplemente confirme sus cambios haciendo clic sobre el botón Aceptar y listo.



**Figura 13-9. Rpmdrake — Configurando un proxy**

### Paralelo

Si está corriendo una red grande de computadoras, puede desear instalar un paquete en todas las computadoras en paralelo; este botón abrirá una ventana de diálogo que permite la configuración del modo “Paralelo”. Como es algo complejo y útil sólo para un rango limitado de personas, esta pequeña introducción no dará más detalles acerca del mismo.

### Opciones globales

Este botón permite la configuración del programa utilizado para descargar paquetes nuevos y si la fuente debería o no verificarse contra una llave dada. Estas opciones se utilizan en todas las fuentes de paquetes.



### Flechas Arriba y Abajo

Estos botones permiten cambiar el orden en el que se utilizarán las fuentes de paquetes cuando se instala un paquete.



Rpmrake procesa su archivo `urpmi.cfg` de arriba hacia abajo para obtener una lista de los repositorios de soportes y los paquetes que contiene cada uno.

Cuando un repositorio de soportes que aparece después que otro contiene paquetes que también se encuentran en el primer repositorio, los paquetes sólo aparecen bajo el último repositorio. Si el último repositorio contiene **todos** los paquetes de alguno anterior, el repositorio anterior no se muestra en absoluto.

Por lo tanto, si su archivo `urpmi.cfg` tiene cinco repositorios de soportes, es posible que Rpmrake sólo muestre al último de ellos si dicho repositorio contiene todos los paquetes contenidos en los cuatro anteriores. Si cambia el orden de los soportes en el archivo `urpmi.cfg` puede resultar en una selección de repositorios de soportes muy diferente para Rpmrake, incluso cuando los mismos paquetes están disponibles.

De todas formas, no perderá los paquetes disponibles, simplemente no se listarán ciertos repositorios.

Como pudo ver en nuestro pequeño viaje por Rpmrake, es fácil administrar su propio sistema para añadir aplicaciones nuevas o para quitar algunas, si necesita más espacio en disco.

## 13.5. Administración de paquetes por medio de la línea de comandos

Las aplicaciones Rpmrake en realidad son meras interfaces gráficas para las poderosas herramientas de línea de comandos `urpmi`. Para aquellos que desean controlar sus paquetes por medio de la línea de comandos (útil por ejemplo si Usted está trabajando de manera remota) presentaremos rápidamente los comandos más útiles. Note que la mayoría de los comandos necesitarán privilegios de root.

### 13.5.1. Instalando y quitando paquetes

Esto se hace con dos comandos simples:

```
urpmi <nombre_del_paquete>
```

Instalará el paquete `nombre_del_paquete` si el mismo existe o el paquete cuyo nombre contiene la cadena de caracteres `nombre_del_paquete` en el mismo. En caso que más de un paquete coincida, se le presentará una lista numerada de las coincidencias: simplemente ingrese el número del paquete en el cual está interesado y presione la tecla **Intro**.

```
urpme <nombre_del_paquete>
```

Quitará el paquete `nombre_del_paquete`.

Consulte las páginas Man `urpmi(8)` y `urpme(8)` para aprender acerca de las muchas opciones y comportamientos de estos dos comandos.

### 13.5.2. Administración de los soportes

Añadir y quitar soportes es fácil en la línea de comandos pero se debe respetar estrictamente la sintaxis.

### 13.5.2.1. Añadiendo un soporte nuevo

```
urpmi.addmedia <nombre> <url>
```

Este comando le permite añadir un soporte nuevo ya sea desde una unidad local, un dispositivo removible (ej.: CD-ROM), o desde la red a través de los protocolos HTTP, FTP, NFS, `ssh` o `rsync`. La sintaxis varía para cada uno de estos métodos, por lo que se recomienda consultar la página Man `urpmi.addmedia(8)` antes de usarlo.



Si está declarando un soporte de actualizaciones nuevo, use la opción `--update` en su línea de comandos `urpmi.addmedia`.

¿No sabe dónde encontrar soportes nuevos que contienen aplicaciones útiles especialmente empaquetadas para su sistema Mandrakelinux? Puede hallarlos en la página de Easy Urpmi (<http://easyurpmi.zarb.org/>). Mandrakeclub (<http://www.mandrakeclub.com/>) también proporciona soportes Urpmi (<http://www.mandrakeclub.com/modules.php?name=Mirrors-list>) para paquetes de prueba y de contribuciones.

### 13.5.2.2. Quitando soportes

```
urpmi.removemedias <nombre>
```

Este comando simplemente quitará el soporte `nombre`. Si no puede recordar el nombre del soporte, ejecute sólo `urpmi.removemedias` en la línea de comandos y se listarán todos los soportes definidos.

### 13.5.2.3. Actualizando soportes

```
urpmi.update <nombre>
```

Este comando buscará el soporte nombrado y actualizará la lista de paquetes asociada con el mismo. Esto es útil notablemente para los soportes de actualización. Si desea volver a buscar todos los soportes conocidos, simplemente puede ejecutar `urpmi.update -a`.

## 13.5.3. Trucos y recetas

### 13.5.3.1. Encontrando el paquete que contiene un archivo específico

Usted sabe que necesita un archivo específico en su sistema, pero no sabe qué paquete lo provee... El utilitario `urpmf` buscará todos los soportes y lo encontrará para Usted<sup>1</sup>. Simplemente ejecute `urpmf <nombre_del_archivo>` y se mostrarán el o los paquetes que lo contienen.

Incluso puede brindar sólo un nombre parcial. Por ejemplo `urpmf salsa` retornará una lista de todos los paquetes que contienen un archivo cuyo nombre contiene `salsa`. Por favor, note que esto sólo funcionará para repositorios que no usan `hdlist` sintetizadas.

```
[root@test reina]# urpmf salsa
kaffe:/usr/lib/kaffe/lib/i386/libtritonusalsa-1.1.2.so
kaffe:/usr/lib/kaffe/lib/i386/libtritonusalsa.la
kaffe:/usr/lib/kaffe/lib/i386/libtritonusalsa.so
```

1. Esto sólo es cierto si usa archivos `hdlist` completos. Si usa archivos de síntesis, `urpmf` sólo puede buscar archivos en los paquetes ya instalados.

### 13.5.3.2. Actualizando paquetes

El comando siguiente actualizará automáticamente todos los paquetes necesarios como lo haría Mandrakeupdate:

```
urpmi.update -a ; urpmi --update --auto-select --auto
```

## Capítulo 14. Configuración: Sección “Hardware”

### 14.1. Configurando su hardware

#### 14.1.1. Introducción



El proyecto HardDrake ha sido desarrollado para simplificar la detección y configuración del hardware bajo GNU/Linux brindando una interfaz simple de usar.

##### 14.1.1.1. ¿Qué es HardDrake?

HardDrake es un servicio para la detección del hardware que se ejecuta al arrancar la máquina, y también es una herramienta completamente gráfica que integra muchas de las herramientas que ya están incluidas en una distribución GNU/Linux. Automatiza y simplifica el proceso de instalar hardware nuevo. La mayoría de las veces, HardDrake podrá detectar casi todos los dispositivos.

Por un lado, HardDrake se utiliza para mostrar información, y por el otro, puede lanzar herramientas de configuración. Con una interfaz simple, Usted debería poder examinar todo el hardware que contiene su sistema.

HardDrake usa el motor “lshw”, por lo tanto si no se detecta su hardware nuevo, puede intentar actualizar la biblioteca lshw propiamente dicha y su base de datos de hardware, ubicada en el paquete lshw-lst.

##### 14.1.1.2. Uso

Para lanzar a HardDrake, lo puede iniciar desde:

- el Centro de Control de Mandrakelinux: haga clic sobre la categoría Hardware, y luego sobre el icono Hardware.
- una terminal: teclee `harddrake2` como `root`. También puede pasar parámetros a HardDrake usando la línea de comandos (teclee `harddrake2 -h` para obtener una lista de los parámetros posibles).
- el escritorio: vaya al menú principal. La entrada de HardDrake está en el submenú Sistema+Configuración+Hardware→HardDrake.

Después de que se han detectado todos los dispositivos, aparecerá la ventana principal de HardDrake (Figura 14-1).

Sobre la izquierda, puede ver el árbol de dispositivos que le muestra todas las categorías de hardware.

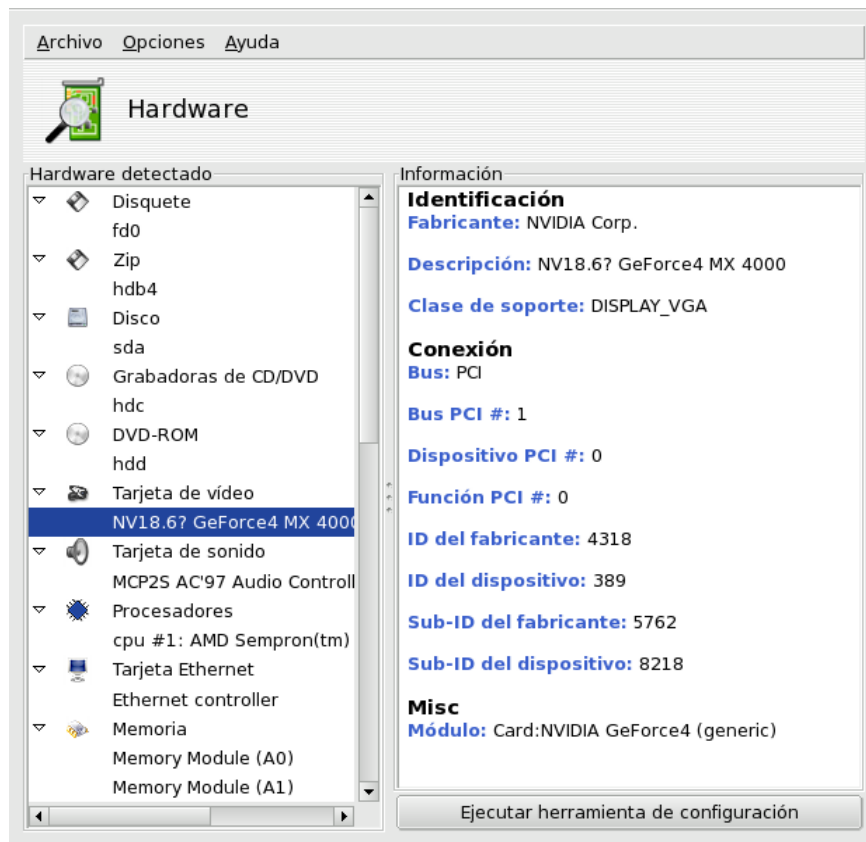


Figura 14-1. Dispositivo seleccionado

Si selecciona un dispositivo, obtendrá algo de información adicional acerca del mismo en el marco de la derecha. Puede consultar la página de ayuda a la que se accede eligiendo Ayuda→Descripción de los campos en el menú.

Dependiendo del dispositivo seleccionado, pueden aparecer otros dos botones:

- **Configurar módulo.** Esto hace aparecer una ventana que lista todos los parámetros del módulo del dispositivo ¡Sólo para expertos!
- **Ejecutar herramienta de configuración.** Lanza la herramienta de configuración de Mandrakelinux (disponible por medio del Centro de Control de Mandrakelinux) asociada con ese dispositivo.

También puede ser que aparezca otra categoría especial denominada Desconocido/Otros, que contiene todo el hardware actualmente desconocido en su sistema así como también el hardware conocido que no encaja en las categorías existentes (tales como los sensores térmicos, los generadores de números aleatorios, etc.).

También puede marcar las entradas del menú Opciones para habilitar la detección automática de cierto hardware que de otra manera no se detecta. Debe volver a iniciar HardDrake para que dichos cambios tengan efecto.

Si tiene una cuenta de Mandrakeonline y desea ayudarnos a mejorar el soporte de hardware en Mandrakelinux, o desea un mejor soporte para su hardware en el futuro, puede elegir Archivo→Subir la lista de hardware en el menú y completar el formulario con los datos de su cuenta, luego hacer clic sobre el botón Aceptar: se enviará la lista de su hardware. Necesita una conexión con la Internet que funcione.

### 14.1.2. Problemas y soluciones

Si cree haber encontrado un bug relacionado con HardDrake, repórtelo por medio de la herramienta de reporte de errores de Mandrakelinux (consulte *La herramienta de reporte de errores Drakbug*, página 106).

HardDrake no busca dispositivos ISA PnP. Si tiene una tarjeta de sonido ISA PnP, ejecute `sndconfig` o `alsaconf` en la línea de comandos. Es posible que tenga que instalar el paquete `sndconfig` o el paquete `alsa-utils`.

### 14.1.3. Otra información

- Si tiene problemas para que funcionen las herramientas IsaPnp, por favor visite la página principal de IsaPnPTools (<http://www.roestock.demon.co.uk/isapnptools>) (usada por la biblioteca `detect`).

## 14.2. Controlando la configuración gráfica

Este conjunto de herramientas le permite configurar su pantalla gráfica. Con la misma podrá cambiar la configuración de su tarjeta de vídeo, de la resolución y de su monitor. Puede ser útil si Usted cambia alguno de sus componentes gráficos luego de la instalación inicial.



Si no puede obtener el entorno gráfico al arrancar y termina en una consola (interfaz de línea de comandos), conéctese como `root` y ejecute el comando `Xfdrake`. Obtendrá una herramienta similar a la que se describe en *Controlando todos los parámetros de vídeo*, página 120, pero en modo texto.

Las herramientas gráficas de configuración se acceden a través de iconos diferentes en la sección Hardware del Centro de Control de Mandrakelinux.

### 14.2.1. Cambiando el monitor

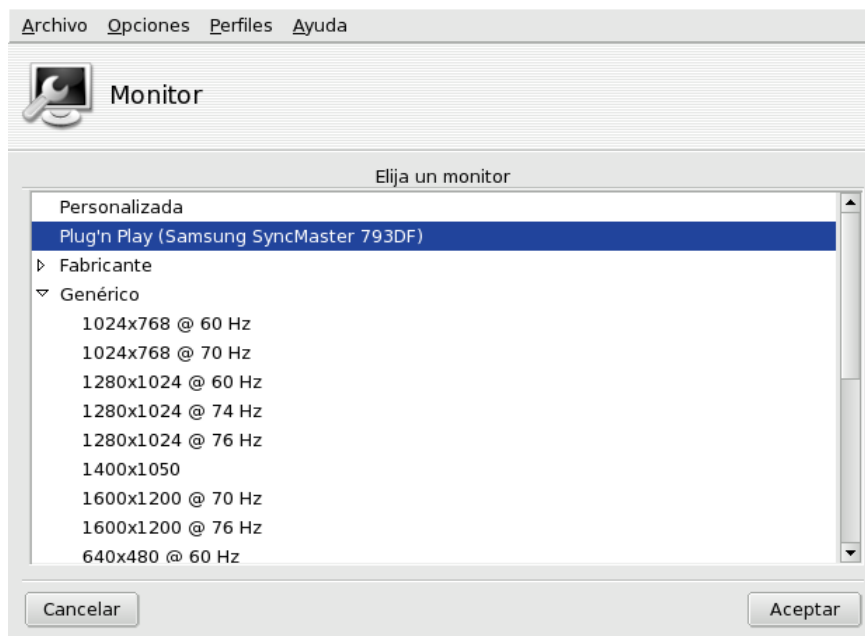


Figura 14-2. Eligiendo un monitor nuevo



Esta herramienta permite cambiar el tipo de monitor que se está utilizando corrientemente. Cuando hace clic sobre la misma, aparece una ventana donde se listan muchos modelos de monitores (ver Figura 14-2). Si su monitor se detectó automáticamente se listará como Plug'n Play junto con el modelo del mismo.

Si su monitor no se detectó automáticamente, puede elegirlo en la lista. Si no encuentra su monitor o uno compatible, elija uno con parámetros que se correspondan con el suyo desde la entrada Genérico, en la parte inferior.

### 14.2.2. Cambiando la resolución

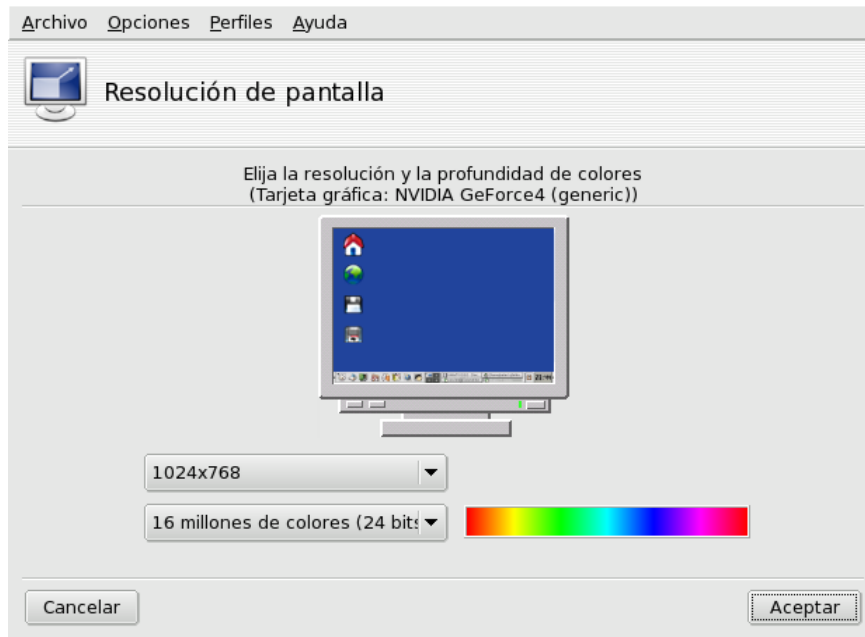


Figura 14-3. Cambiando la resolución de la pantalla



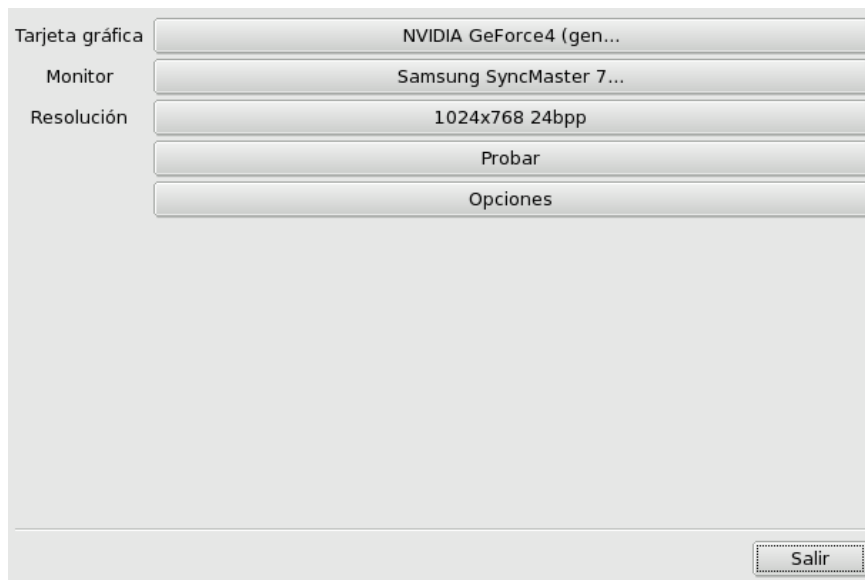
Esta herramienta permite cambiar la resolución corriente de la pantalla (800x600, 1024x768, etc.) y la profundidad de colores. Simplemente elija la que desea usar. El monitor en la ventana muestra como lucirá el escritorio con la configuración elegida (ver Figura 14-3). Si luce bien, haga clic sobre Aceptar.

Los cambios se activarán luego que haya salido de, y vuelto a entrar en, su entorno gráfico.

De manera predeterminada, la lista de resoluciones disponibles sólo muestra aquellas que están soportadas por la combinación de su tarjeta de vídeo y monitor. Hay una entrada especial denominada Otros que añade más resoluciones posibles junto con la relación de aspecto de las mismas. Tenga presente que la mayoría de los monitores se diseñan con una relación de aspecto de 4 : 3 (horizontal vs vertical).



### 14.2.3. Controlando todos los parámetros de vídeo



**Figura 14-4.** Ventana principal de XFdrake

Si ocurre que cambia su tarjeta de vídeo después de la instalación de su sistema, o desea tener un control total sobre la configuración gráfica ejecute, como `root`, XFdrake desde una consola. Aparecerá la herramienta que se muestra en Figura 14-4.

Echemos un vistazo a la interfaz. Los primeros tres botones le permiten cambiar ciertos aspectos de la configuración gráfica:

#### Tarjeta gráfica

El botón muestra el nombre de la tarjeta gráfica configurada corrientemente. Si desea cambiarla, simplemente haga clic sobre el mismo. Dependiendo de su tarjeta pueden estar disponibles servidores diferentes, con o sin aceleración de 3D; puede ser que necesite probar algunos diferentes hasta obtener el mejor resultado.

En caso que no pueda encontrar la tarjeta gráfica que posee, pero conoce el controlador que la soporta, puede seleccionar dicho controlador en la entrada Xorg, en la parte inferior.

#### Monitor

Permite cambiar el monitor con la herramienta que se describe en *Cambiando el monitor*, página 119.

#### Resolución

Permite cambiar la resolución en pixels y la profundidad de colores con la herramienta que se describe en *Cambiando la resolución*, página 120.



Si está usando KDE también puede cambiar la resolución de la pantalla “al vuelo” usando el *Cambiando la resolución de la pantalla*, página 51.

Luego, hay más botones:

- **Probar.** Haga clic sobre este botón para verificar que sus modificaciones realmente funcionan. Es altamente recomendable que realice la prueba, ya que si no funciona luego será más difícil recuperar su entorno gráfico. Si falla la prueba, simplemente espere a que termine. Si no está satisfecho con los ajustes propuestos, elija el botón No durante la prueba y regresará al menú principal de XFdrake.



Dependiendo de su tarjeta de vídeo, puede no estar disponible la prueba de vídeo. En tal caso, se le advertirá. En caso que los ajustes no sean correctos y su pantalla no funcione, consulte *Solución de problemas*, página 193. *Solución de problemas*, página 193 para utilizar la versión de texto de XFdrake.

- **Opciones.** Puede elegir comenzar el servidor gráfico al arrancar. Conteste No si prefiere una conexión en modo texto al arrancar. Si selecciona Sí se lanzará el administrador gráfico de conexión al momento de arrancar el sistema.
- **Salir.** Si ha modificado su pantalla gráfica de alguna manera, se mostrará la configuración corriente y XFdrake le preguntará si desea mantener o no sus cambios. Esta es su última oportunidad para volver a la configuración antigua. Si todo parece bien, haga clic sobre el botón Sí. Si desea restaurar los parámetros antiguos haga clic sobre el botón No.

Los cambios se activarán luego que haya salido de, y vuelto a entrar en, su entorno gráfico.

### 14.3. Cambiando la distribución de su teclado



Esta herramienta le permite definir otra distribución del teclado. Por lo general, esto se hace en caso que el teclado que desea utilizar sea diferente al elegido durante la instalación.

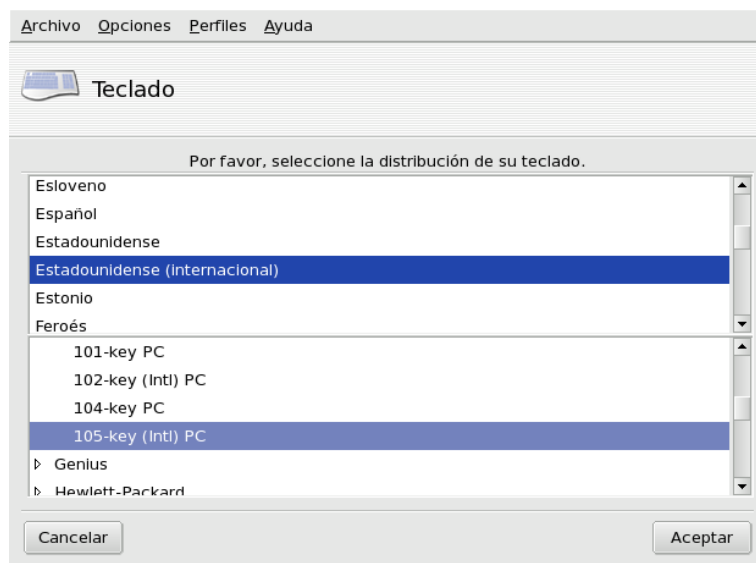


Figura 14-5. Eligiendo una distribución de teclado diferente

Seleccione el idioma de su teclado y la cantidad de teclas que tiene en las listas que se muestran en Figura 14-5. Los cambios toman efecto de inmediato luego de presionar el botón Aceptar.

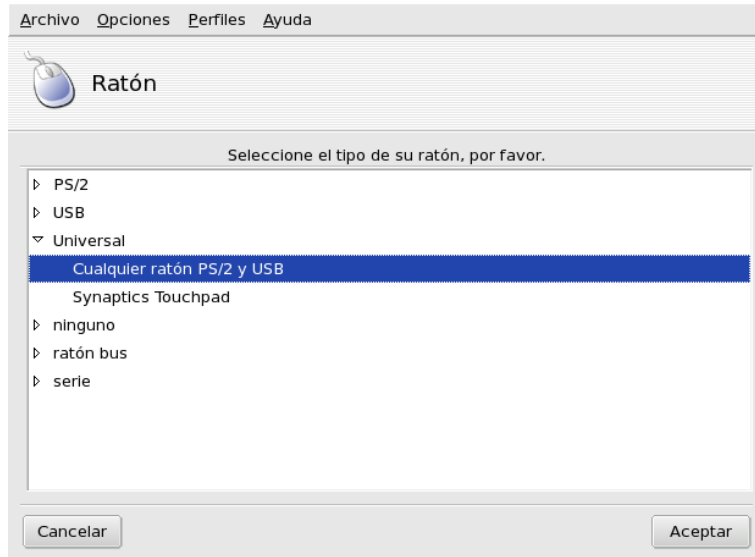


Si eligió una distribución de teclado basado en un alfabeto no latino, en el diálogo siguiente se le pedirá que elija la combinación de teclas que cambiará la distribución del teclado entre las distribuciones latina y no latina.

## 14.4. Cambiando su ratón



Esta herramienta le permite configurar un ratón diferente, lo cual resulta útil si el ratón que está utilizando corrientemente es diferente al elegido durante la instalación.



**Figura 14-6. Eligiendo un ratón diferente**

Los ratones se clasifican en una vista de árbol por tipo de conexión y modelo (ver Figura 14-6). Resalte el ratón que desee y haga clic sobre el botón Aceptar. Los cambios toman efecto de inmediato, luego que se realiza la prueba del ratón.



La opción *Cualquier ratón PS/2 y USB* funciona prácticamente con todos los ratones modernos, mientras que la opción *Synaptics Touchpad* funciona prácticamente con todas las almohadillas táctiles (*touch pads*) que se encuentran en las computadoras portátiles.

## 14.5. PrinterDrake: Configurando las impresoras



Esta herramienta le permite:

- configurar una impresora nueva instalada en su máquina;
- configurar su máquina para actuar como un servidor para una impresora que recién ha sido conectada a su red local;
- permitir que su máquina acceda a impresoras de red servidas por otros servidores (GNU/Linux así como también Windows®).



Si recién instaló una impresora que no estaba disponible cuando instaló Mandrakelinux, debe asegurarse que la misma está correctamente conectada y encendida antes de lanzar la herramienta de configuración.

### 14.5.1. Configuración inicial

Cuando lanza la herramienta PrinterDrake por primera vez la misma puede estar en alguno de tres estados:

#### 14.5.1.1. No hay impresora conectada directamente a la computadora.

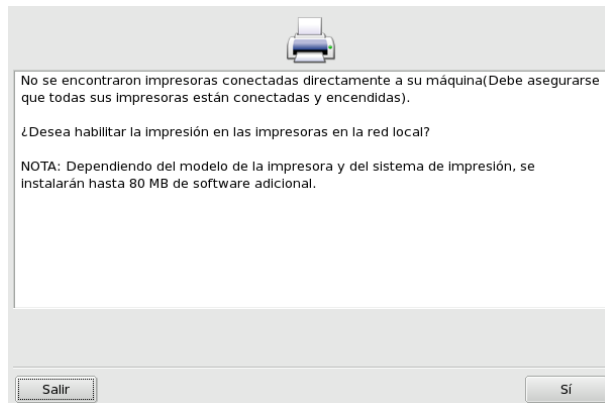


Figura 14-7. Activar la impresión

La herramienta no detectó impresora local alguna. Sin embargo se le ofrece la posibilidad de imprimir en impresoras de red, o instalar manualmente las impresoras que no se detectaron. Presione el botón Sí para hacerlo.

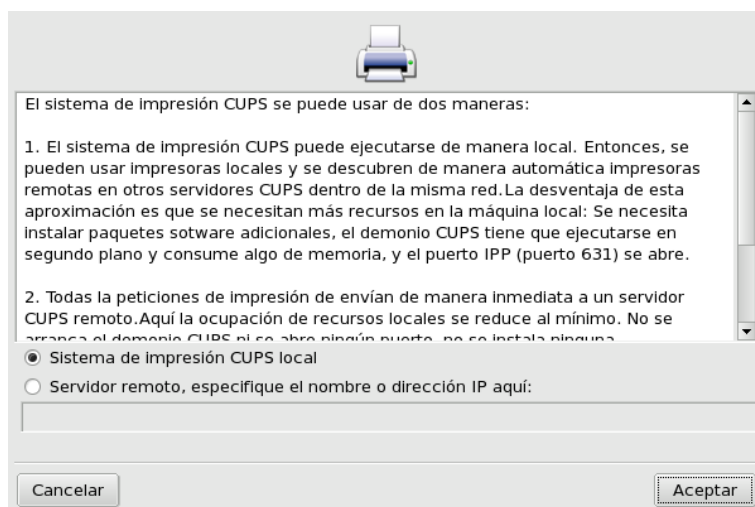


Figura 14-8. Activando impresoras de red

- Seleccione la opción Sistema de impresión CUPS local si desea configurar su máquina para que actúe como un servidor de impresión ya sea para una impresora local que no se detectó, o para una impresora de red conectada a su red local.

Se instalará el software necesario y luego aparecerá la interfaz de configuración principal (ver Figura 14-10). Haga clic sobre el botón Añadir impresora para instalar la impresora de red.

- Seleccione la opción Servidor remoto si desea poder imprimir en impresoras servidas por otro servidor CUPS en la red. Sus aplicaciones tendrán acceso de inmediato a todas las impresoras públicas servidas por dicho servidor. Sólo debe proporcionar el nombre de host o la dirección IP de dicho servidor en el campo de abajo (pregunte al administrador de su red).

Cuando esto esté hecho, aparece la interfaz de configuración principal (ver Figura 14-10). La solapa Configurada en otras máquinas se completará con las impresoras de red disponibles.

14.5.1.2. Se ha detectado una impresora nueva

Si previamente ya se ha configurado una impresora, la nueva se instalará automáticamente. De lo contrario, aparece un diálogo de confirmación.

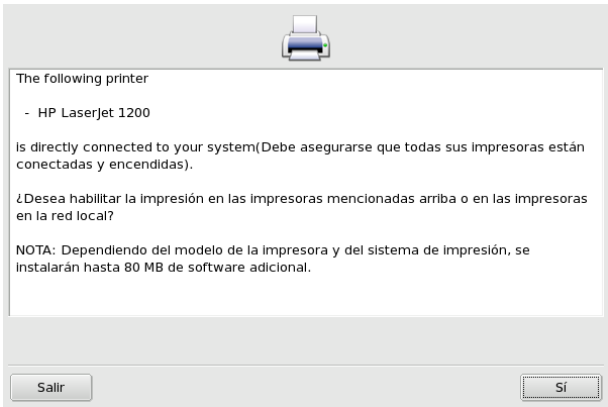


Figura 14-9. Se detectó una impresora nueva

Simplemente confirme la instalación automática de la nueva impresora. Luego aparece la interfaz de configuración principal (ver Figura 14-10). Debe asegurarse de verificar que los parámetros de la impresora se ajustan a sus necesidades (ver *Volviendo a configurar una impresora existente*, página 131).

14.5.1.3. Ya se ha configurado una impresora cuando se instaló el sistema

En este caso, aparece la ventana de configuración principal (ver Figura 14-10). Debe asegurarse de verificar que los parámetros de la impresora se ajustan a sus necesidades (ver *Volviendo a configurar una impresora existente*, página 131).

14.5.2. La interfaz de administración de impresoras

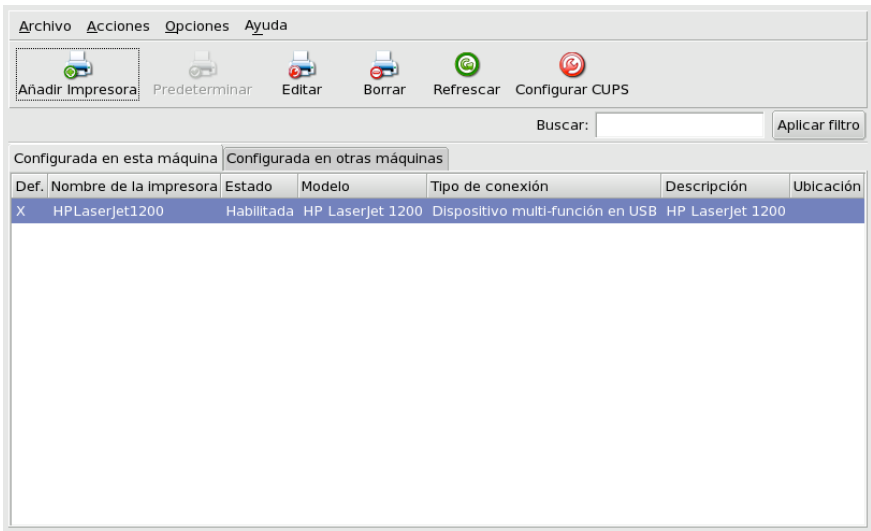


Figura 14-10. Administrando impresoras



Si su impresora local se añadió automáticamente, ahora Usted debería verificar la configuración de la misma. Selecciónela en la lista, haga clic sobre el botón Editar y verifique las Opciones de impresora.

La herramienta de configuración de la impresora (ver Figura 14-10) contiene dos solapas. La primera para las impresoras conectadas localmente (Configurada en esta máquina), la otra para las impresoras disponibles en la red local (Configurada en otras máquinas). Los seis botones en la parte superior dan acceso a todas las tareas de mantenimiento disponibles:

- Añadir impresora: lanza el asistente de configuración de la impresora que se describe en *El asistente de configuración de la impresora*, página 128.
- Predeterminar: configura la impresora seleccionada como la impresora por defecto cuando no se elige impresora específica al momento de imprimir. Aparece una cruz en la columna Def. para esa impresora.
- Editar: abre el diálogo de configuración de la impresora que se describe en *Volviendo a configurar una impresora existente*, página 131.
- Borrar: quita la impresora seleccionada del conjunto de impresoras disponibles.
- Refrescar: actualiza la lista de impresoras con posibles impresoras nuevas o quitadas, sobre todo para las impresoras de red.
- Configurar CUPS: (si existe una red local) por defecto, su sistema estará completamente abierto. El mismo utilizará todas las impresoras disponibles en la red y compartirá todas sus impresoras locales con la red local. Haga clic sobre este botón si no desea acceder a las impresoras de red, o si desea restringir el acceso a sus impresoras locales. También puede configurar el acceso a servidores fuera de la red local.



La opción del menú Opciones→Modo Experto añadirá características extra a la herramienta. Consulte *Modo experto*, página 132.

### 14.5.3. Configuración general de CUPS

Ya hemos mencionado que se puede realizar la impresión sobre impresoras configuradas en su propia máquina (lo común en instalaciones hogareñas) o sobre aquellas servidas por otros servidores (para impresoras corporativas centralizadas). El botón Configurar CUPS le permite controlar tal comportamiento.

Aquí puede elegir si las impresoras conectadas a esta máquina deberían poder accederse desde máquinas remotas y desde qué máquinas remotas. También puede decidir aquí si las impresoras en las máquinas remotas deberían estar disponibles automáticamente en esta máquina.

☒ Las impresoras en esta máquina están disponibles para otras computadoras

☒ Encontrar automáticamente impresoras disponibles en máquinas remotas

Compartir impresoras en hosts/redes: Red(es) local(es)

Servidores CUPS adicionales: Ninguno

☐ Modo de impresión de texto japonés

Servidor CUPS remoto sin demonio CUPS local: Inactivo

Cancelar Aceptar

Figura 14-11. Configuración del servidor de impresión CUPS

Este diálogo le permite cambiar entre los dos modos de impresión disponibles: cliente o servidor, por medio del botón Servidor CUPS remoto sin demonio CUPS local.

### 14.5.3.1. Modo cliente

En este modo, el demonio local CUPS se detendrá y todas las peticiones de impresión se dirigirán directamente al servidor especificado abajo. Tener en cuenta que en ese momento no es posible definir colas de impresión locales y si el servidor especificado estuviera fuera de servicio no se podría imprimir de ninguna manera desde este equipo.

☐ Inactivo

☒ Activado, Nombre o dirección IP del servidor remoto:

print.empresa.net

Cancelar Aceptar

**Figura 14-12. Configuración del modo cliente**

Seleccione la opción Activado para conectarse a otro servidor de impresión. Simplemente debe especificar el nombre o dirección IP de dicho servidor en el campo a tal efecto.

Si elige este modo, ya finalizó la configuración de la impresión. Acepte las opciones haciendo clic sobre los botones Aceptar y podrá verificar la lista de impresoras disponibles en la pestaña Configurada en otras máquinas de la interfaz principal (ver Figura 14-10).

### 14.5.3.2. Modo servidor

Si desea que su máquina acceda a las impresoras conectadas de manera local (por medio de puertos paralelo o USB), o a impresoras de red que todavía no han sido configuradas en otro servidor, debe seleccionar la opción Inactivo. Haga clic sobre Aceptar, y luego podrá pasar al ajuste fino de su servidor de impresión (ver Figura 14-11).

Están disponibles ciertas opciones para asegurar y mejorar aun más las características de su servidor de impresión:

Las impresoras en esta máquina están disponibles para otras computadoras

Al marcar esta opción, permitirá a otras computadoras imprimir sobre las impresoras configuradas localmente. Recuerde restringir el acceso haciendo clic sobre el botón Compartir impresoras en hosts/redes (ver más abajo).

Encontrar automáticamente impresoras disponibles en máquinas remotas

Al activar esta característica le dirá a su servidor de impresión que haga disponible, de manera automática, todas las demás impresoras que se encuentran en otros servidores en la red local, como si estuvieran conectadas localmente a su servidor de impresión. De esta manera los usuarios de su sistema podrán imprimir sobre cualquier impresora que el servidor de impresión “ve”, ya sea local o remota. Si las impresoras remotas que pretende usar están servidas por un servidor que no está en su red local, todavía puede decirle al servidor de impresión que las use con el botón Servidores CUPS adicionales (ver más abajo).

Compartir impresoras en hosts/redes

Al hacer clic sobre este botón se muestra una ventana nueva donde Usted puede especificar las redes en las cuales deberían estar disponibles las impresoras locales.

#### Servidores CUPS adicionales

Este diálogo simplemente permite especificar uno o más servidores CUPS a los cuales conectar y acceder a las impresoras servidas por dichos servidores. Especifique la dirección IP y el puerto del servidor CUPS en el diálogo que aparece.

#### Modo de impresión de texto japonés

Esta opción reemplaza al filtro de texto original por uno más adecuado a textos en japonés, pero con menos funcionalidad. Utilícela si tiene que imprimir archivos de sólo texto en japonés.

### 14.5.4. El asistente de configuración de la impresora

Haga clic sobre el botón *Añadir impresora*, y aparecerá el asistente de configuración. Para ir de un paso a otro, haga clic sobre el botón *Aceptar* o sobre el botón *Siguiente*. Use el botón *Cancelar* para abortar la instalación.

#### 14.5.4.1. Detectando una impresora

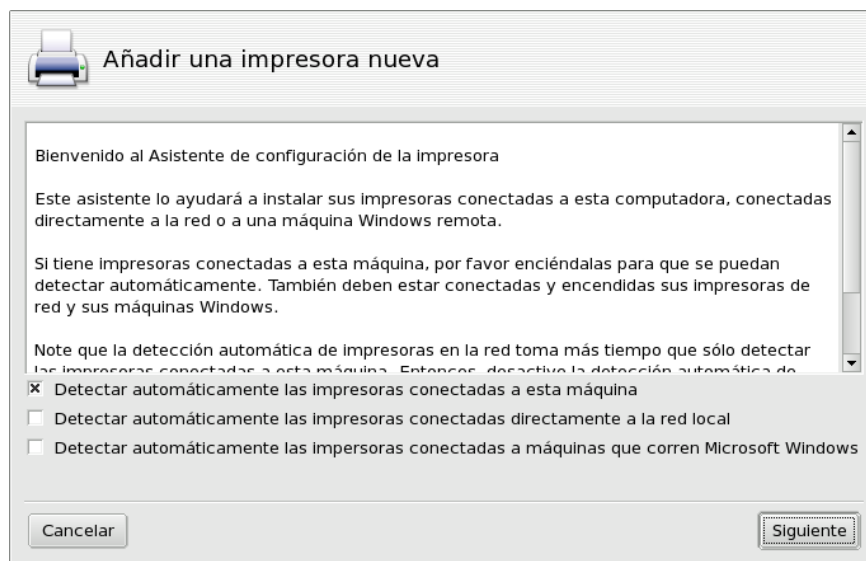


Figura 14-13. Detección automática de impresoras

La primer pantalla permite habilitar la detección automática de las impresoras conectadas localmente, las impresoras de red, y finalmente las impresoras servidas por servidores SMB (Windows®). Primero intente activar la detección automática para los tipos de impresora que está buscando. El paso siguiente presenta las impresoras que se detectaron. Si se lista la que desea configurar, selecciónela, haga clic sobre el botón *Aceptar*, confirme el modelo de la impresora, y pase a *Prueba de la impresora*, página 131. Si la impresora que se detectó no es la correcta, marque la casilla *Configuración manual* y pase a Figura 14-18. Si falla la detección automática, quite la marca de todas las casillas, haga clic sobre el botón *Siguiente* y siga las instrucciones que se presentan a continuación.



#### 14.5.4.2. Puerto, tipo, nombre y modelo de la impresora

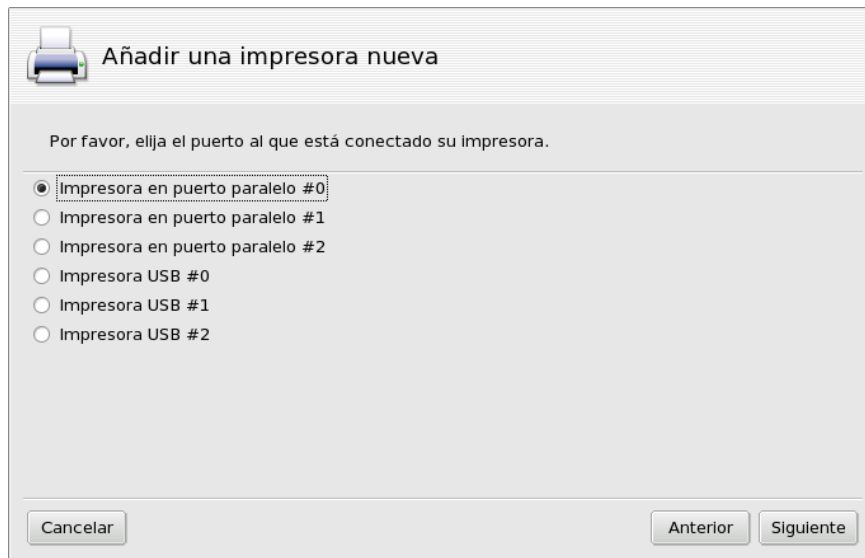


Figura 14-14. El puerto de la impresora

Antes que nada debe determinar sobre qué puerto está conectada su impresora: o bien uno paralelo o uno USB.

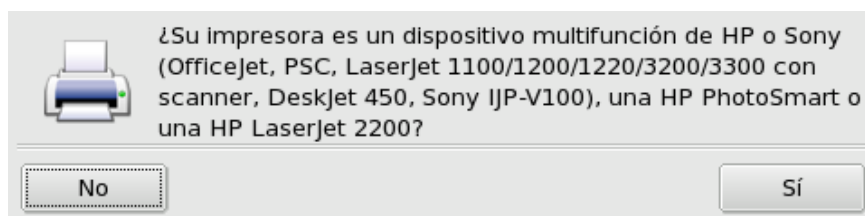


Figura 14-15. Dispositivo multifunción

Luego, se le pregunta si su impresora es un dispositivo multifunción de HP o Sony. De ser así, se instalarán paquetes adicionales en su sistema y se le informará como utilizar el escáner y como acceder a las tarjetas de memoria de fotos con su dispositivo.

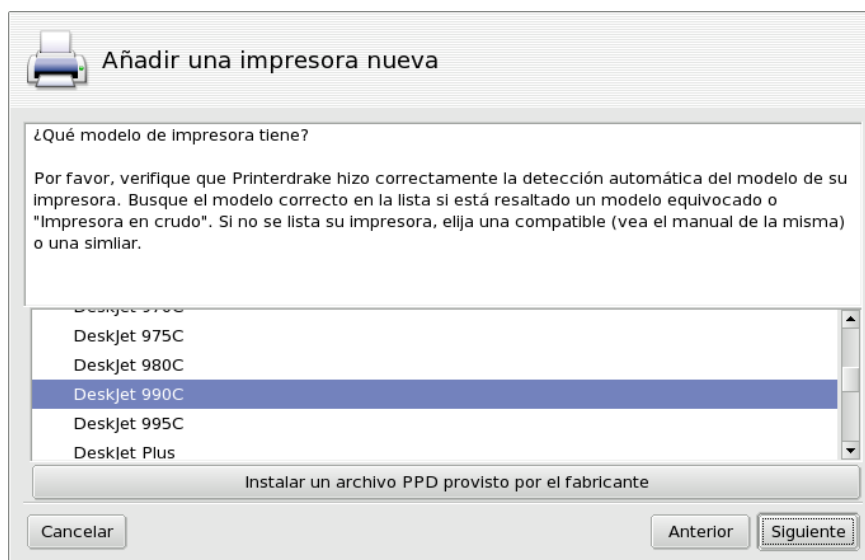


Figura 14-16. Elección del modelo de impresora

En el paso siguiente verá la lista de impresoras soportadas. Es una vista de árbol que primero tiene el nombre del fabricante y luego el modelo de la impresora. Seleccione la impresora que tiene o una compatible (vea Figura 14-16) si es que la suya no se lista específicamente.

Si desea instalar el controlador provisto por el fabricante de su impresora, haga clic sobre el botón Instalar un archivo PPD provisto por el fabricante y seleccione el soporte que contiene el archivo PPD y navegue hasta el mismo. Acepte los diálogos que siguen para usar su archivo PPD elegido.

14.5.4.3. Opciones de impresión

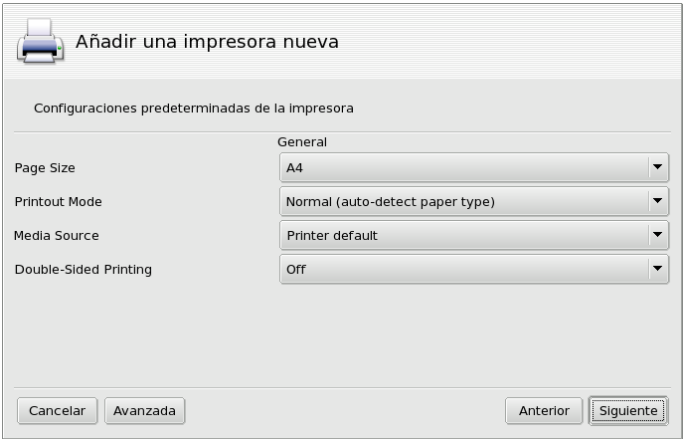


Figura 14-17. Configurando las opciones de la impresora

Luego, se le presentan las opciones asociadas a la impresora elegida (vea Figura 14-17). Es importante que Usted elija las opciones apropiadas (tales como el tamaño de papel, la fuente del papel, etc.) para lo que está instalado corrientemente en la impresora. Si las opciones que elige no son correctas, puede fallar la impresión.



Para los ajustes relacionados con la calidad de la impresión, tenga presente que los niveles de calidad mayor pueden hacer que la operación de impresión sea más lenta, y también que se consuma más tinta.

14.5.4.4. Nombre de la impresora

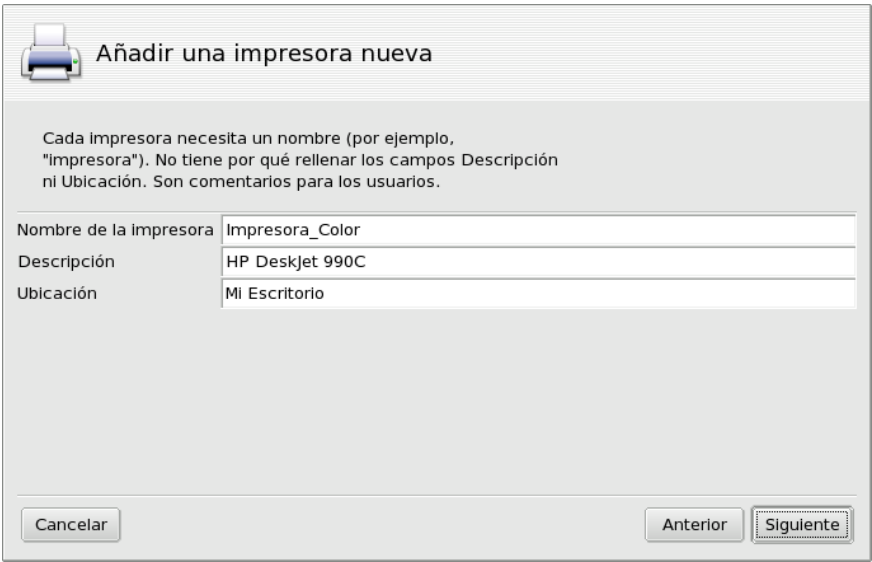


Figura 14-18. Eligiendo un nombre para su impresora

Luego, debe ingresar un nombre para su impresora para identificarla con facilidad. Opcionalmente también puede especificar una Descripción y una Ubicación (vea Figura 14-18).



El nombre de la impresora sólo debe contener letras, números y el caracter guión bajo "\_". También es mejor limitar la longitud del mismo a 12 caracteres de forma tal que los clientes Windows® no tengan problemas cuando accedan a la impresora por medio de Samba.



Si ya tiene una o más impresoras configuradas, se le preguntará si la impresora que está configurando será o no la predeterminada para las aplicaciones en su sistema. Si contesta No, se mantendrá la impresora predeterminada anterior.

#### 14.5.4.5. Prueba de la impresora

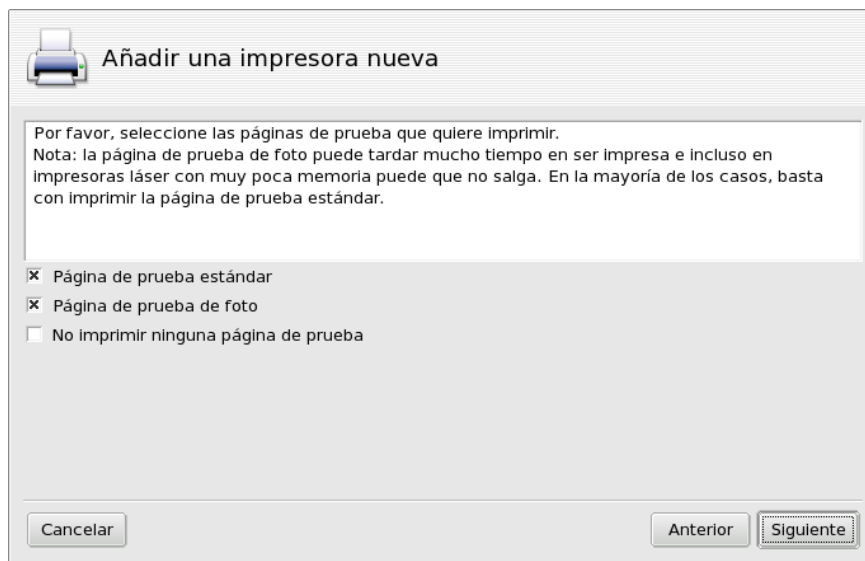


Figura 14-19. Probar la impresora

Finalmente, se le pregunta si desea o no probar la impresora. Están disponibles dos páginas de prueba (vea Figura 14-19) por lo que Usted puede ajustar los parámetros de acuerdo a sus necesidades. Es aconsejable imprimir al menos una página de prueba, de forma tal que pueda corregir los parámetros de inmediato si falla algo. La impresora debería comenzar a imprimir casi de inmediato.

#### 14.5.4.6. Se terminó

¡Felicidades, ya está listo para imprimir! Si no está satisfecho con la página de prueba, responda a la pregunta apropiada con No y se lo llevará al menú de configuración de la impresora (vea Figura 14-20) para poder corregir los ajustes. Consulte *Volviendo a configurar una impresora existente*, página 131.

Ahora aparecerá su impresora en la lista de impresoras locales en la ventana principal (ver Figura 14-10).

#### 14.5.5. Volviendo a configurar una impresora existente

Haga doble clic sobre el nombre de una impresora en la lista, o clic sobre el botón Editar y se muestra un menú donde Usted puede elegir acciones a tomar sobre esa impresora (ver Figura 14-20). Cada opción da acceso a un paso particular del asistente que describimos antes (ver *El asistente de configuración de la impresora*, página

128). Una diferencia será que los valores corrientes estarán predefinidos en todos los campos, y Usted puede actualizarlos de ser necesario.

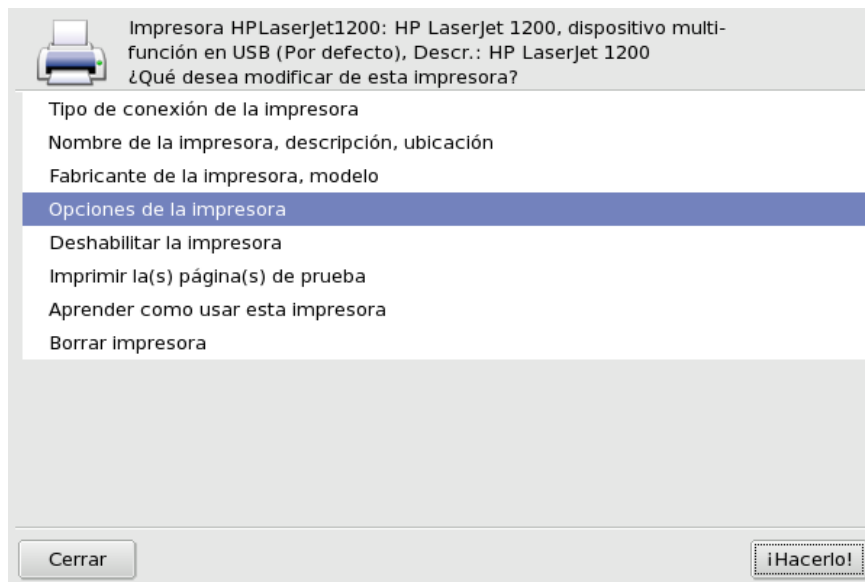


Figura 14-20. Modificando una impresora existente

Hay algunas opciones adicionales:

1. **Deshabilitar la impresora.** Use esta opción para quitar dicha impresora de la lista de impresoras disponibles para los usuarios del sistema. Puede ser que necesite deshabilitar temporalmente una impresora que está bajo tareas de mantenimiento, de manera tal que los usuarios no intenten usarla mientras tanto. Cuando se deshabilita una impresora, esta opción cambia a **Habilitar la impresora**.
2. **Aprender como usar esta impresora.** Muestra información acerca de cómo utilizar un modelo de impresora en particular. En el caso de un dispositivo multifunción de HP también se muestra información acerca de la utilización del escáner y del acceso a las tarjetas de memoria de fotos.
3. **Borrar impresora.** Use esta opción si desea eliminar del sistema la configuración de dicha impresora.

Seleccione una acción en el diálogo y luego haga clic sobre el botón ¡Hacerlo! para llevarla a cabo.

### 14.5.6. Modo experto

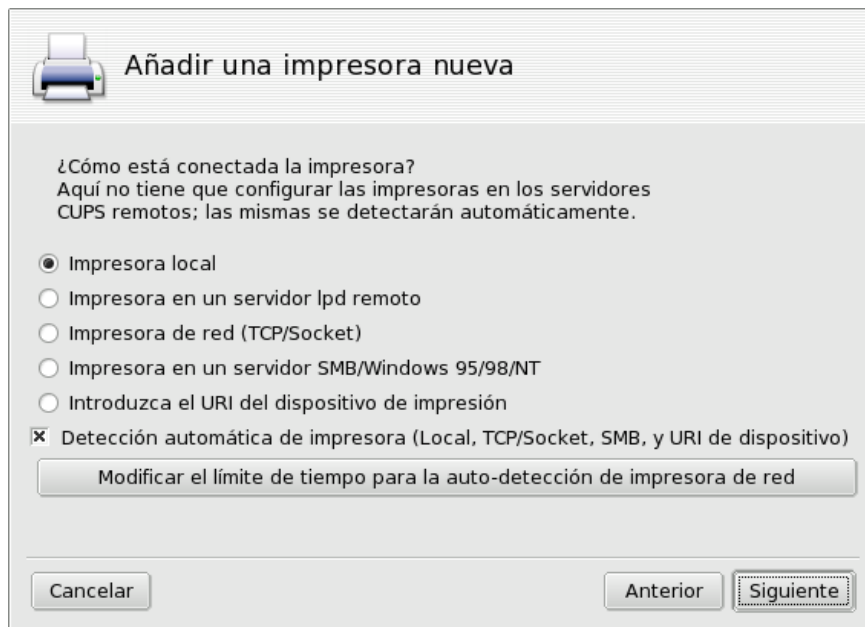
El modo experto tiene tres características adicionales:

- **Elegir un controlador diferente al predeterminado para una impresora.** Hay controladores diferentes disponibles para la misma impresora. En el modo experto, aparece un tercer nivel en la lista de selección del modelo (ver Figura 14-16) que permite cambiar el controlador para cada impresora.
- **Instalar muchos tipos de impresoras remotas.** Esta característica permite imprimir en impresoras remotas utilizando el protocolo LPD, impresoras en servidores Windows® que necesitan autorización, u otros tipos arbitrarios de impresora.



Si PrinterDrake está en modo Experto, no configura automáticamente impresoras locales nuevas al comenzar. Utilice el botón **Añadir impresora** para configurar la impresora.

Si inicia el asistente para impresora nueva en modo experto, al principio hay un paso adicional.



**Figura 14-21. Configurando una impresora remota**

Están disponibles tipos de conexión diferentes:

- **Impresora local.** Una impresora conectada directamente a un puerto paralelo o USB de su computadora. En la mayoría de los casos, se detectará automáticamente el modelo de la impresora.
- **Impresora en un servidor lpd remoto.** Una impresora que ya está servida por otra máquina con un servidor lpd.
- **Impresora de red (TCP/socket).** Una impresora conectada directamente a su red local. Se puede examinar la red y se detectarán automáticamente los modelos de impresora siempre y cuando esté marcada la casilla Detección automática de impresora.
- **Impresora en un servidor SMB/Windows 95/98/NT.** Relevante para impresoras ya conectadas a una computadora ejecutando un sistema operativo que sirve las impresoras con el protocolo SMB, incluyendo las impresoras Samba (en este caso se instalarán automáticamente los componentes Samba necesarios). Se puede examinar la red siempre y cuando esté marcada la casilla Detección automática de impresora.
- **Introduzca el URI del dispositivo de impresión.** Esta opción permite ingresar directamente el *Universal Resource Identifier* (Identificador Universal del Recurso, o URI) de la impresora en su red. Se puede utilizar para cualquiera de las conexiones remotas anteriores y más. Esto es útil cuando el administrador de su sistema le dio directamente el URI de la impresora.

Haga clic sobre el botón Modificar el límite de tiempo para la auto-detección de impresora de red para cambiar el límite de tiempo predeterminado (4000 milisegundos, o 4 segundos) para la detección de impresoras en la red. Por favor, tenga presente que a mayor tiempo, mayores las posibilidades de detectar las impresoras remotas. Sin embargo, el proceso de detección automática será más lento.

## 14.6. Instalando y usando los escáner

Esta sección explicará como instalar y utilizar un escáner por medio de ScannerDrake (el asistente para el escáner), y como utilizarlo con SANE y XSane (software de interfaz con el escáner). También dará una lista de otro software de interfaz con el escáner que funcionan bajo GNU/Linux.



Por favor note que si bien el soporte es bastante bueno para estos dispositivos, no todos los escáner están soportados bajo GNU/Linux: antes de comprar hardware nuevo, siempre es una buena idea visitar la Base de datos de Hardware de Mandrakelinux (<http://www.mandrakelinux.com/es/hardware.php3>) y la página web de SANE (<http://www.sane-project.org/>) (en inglés), para verificar los problemas de compatibilidad.

## 14.6.1. Comenzando

### 14.6.1.1. ScannerDrake



ScannerDrake es la herramienta de detección y configuración del escáner de Mandrakelinux. Este asistente lo ayudará a instalar su escáner. Asegúrese que su escáner está encendido y lance ScannerDrake haciendo clic sobre la entrada Escáners de la sección Hardware del Centro de Control de Mandrakelinux. Se instalará el software necesario.

El programa intentará detectar el fabricante y el modelo de su escáner. Si encuentra uno que está listo para usar, mostrará algo de información acerca del mismo en la parte superior de la ventana del asistente. Si, por el contrario, falla la detección y no se identificó escáner alguno, se le mostrará esta ventana:

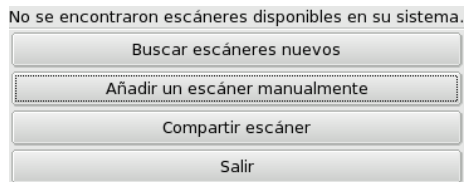


Figura 14-22. Instalar su escáner con ScannerDrake

Puede intentar realizar una búsqueda nueva haciendo clic sobre el botón Buscar escáneres nuevos, lo cual es útil si recién conectó un escáner. De cualquier forma, si falla la detección automática, puede hacer clic sobre el botón Añadir un escáner manualmente y buscar el modelo específico que posee expandiendo primero la sección de los fabricantes, y luego examinando los modelos disponibles.

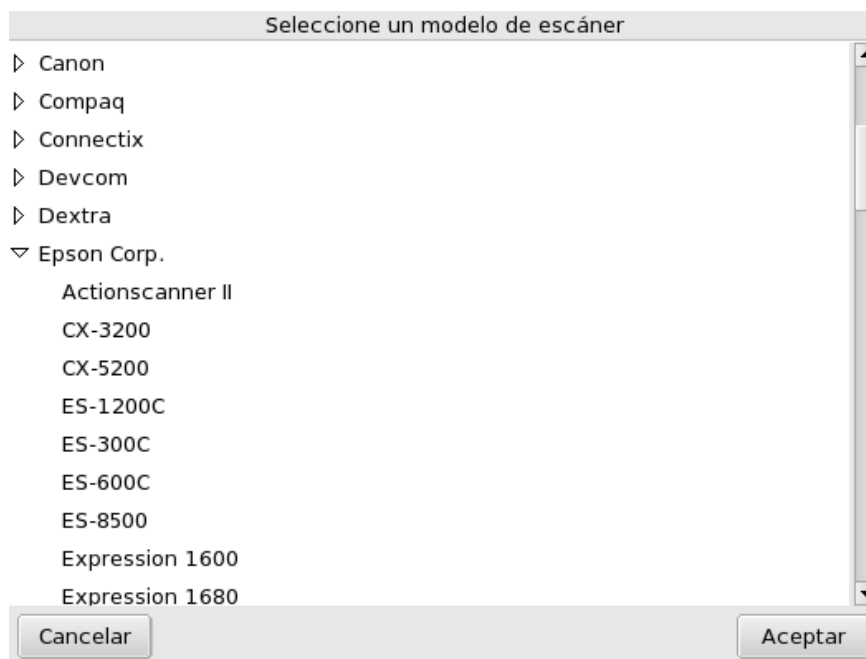
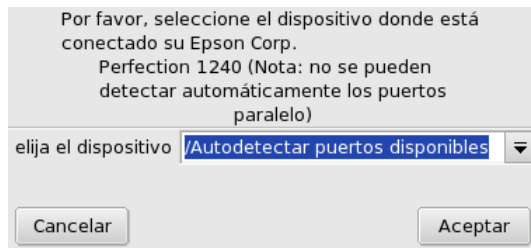


Figura 14-23. La lista de árbol de todos los modelos de escáner conocidos

Luego de elegir el modelo apropiado, se le pedirá seleccionar el puerto en el que está conectado su escáner. Puede dejar la opción predeterminada Autodetectar puertos disponibles y hacer clic sobre el botón Aceptar. Si tiene un escáner de puerto paralelo, debería ser correcto seleccionar `/dev/parport0` en la lista desplegable.



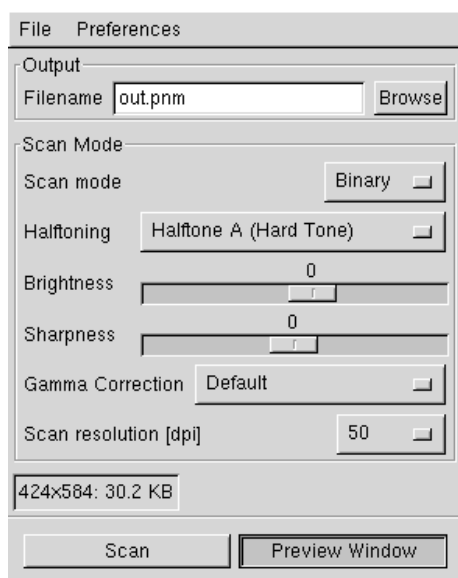
**Figura 14-24. Especificando el tipo de conexión**

Ahora su escáner está instalado y Usted está listo para utilizar los programas que vienen con SANE, XSane u otro software de adquisición de imágenes.



Note que los dispositivos multifunción de HP, tales como las impresoras OfficeJet o PSC se deben configurar con PrinterDrake. Por favor, consulte *PrinterDrake: Configurando las impresoras*, página 123 para más información. La parte del escáner de los dispositivos multifunción que no son HP se puede configurar con ScannerDrake como un escáner común.

Para probar que todo funciona correctamente, lance `xscanimage`<sup>1</sup> desde una terminal e intente adquirir una imagen con su escáner. Primero puede adquirir una vista preliminar de la imagen haciendo clic sobre el botón Ventana de previsualización, como se muestra en Figura 14-25.



**Figura 14-25. Adquiriendo imágenes con xscanimage**

Note que `xscanimage` también se puede invocar directamente desde GIMP, eligiendo Archivo+Adquirir+xscanimage→Device dialog en el menú del programa.

ScannerDrake permite compartir el escáner entre los usuarios conectados a través de una LAN. La instalación es muy fácil, simplemente haga clic sobre Compartir escáner y marque la casilla Los escáneres en esta máquina están disponibles para otras computadoras o bien la casilla Usar los escáneres en computadoras remotas dependiendo de lo que desea hacer. Con estos botones puede definir las máquinas que tienen permitido el uso de sus escáner y las máquinas en las que están conectados los escáner remotos que Usted desea usar.

1. El paquete `sane-frontends` debe estar instalado.

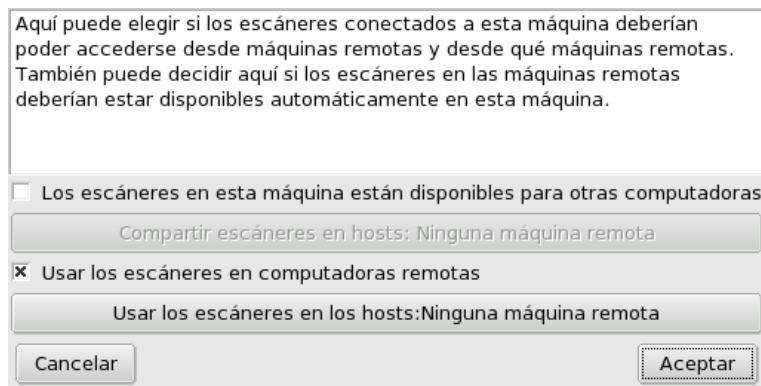


Figura 14-26. Compartiendo los escáner dentro de una red LAN



Para compartir su escáner en su LAN, debe estar instalado el paquete `sane`. Si no lo está, `ScannerDrake` le preguntará si lo desea instalar. También deberá configurar el compartir los escáner en las máquinas desde las que desea acceder al escáner. Marque la casilla `Usar los escáneres en computadoras remotas`, y luego haga clic sobre el botón `Añadir Host`. Complete la información en el campo `Nombre/dirección IP` del host para cada máquina servidor de escáner.

## 14.6.2. Usando software de adquisición de imágenes

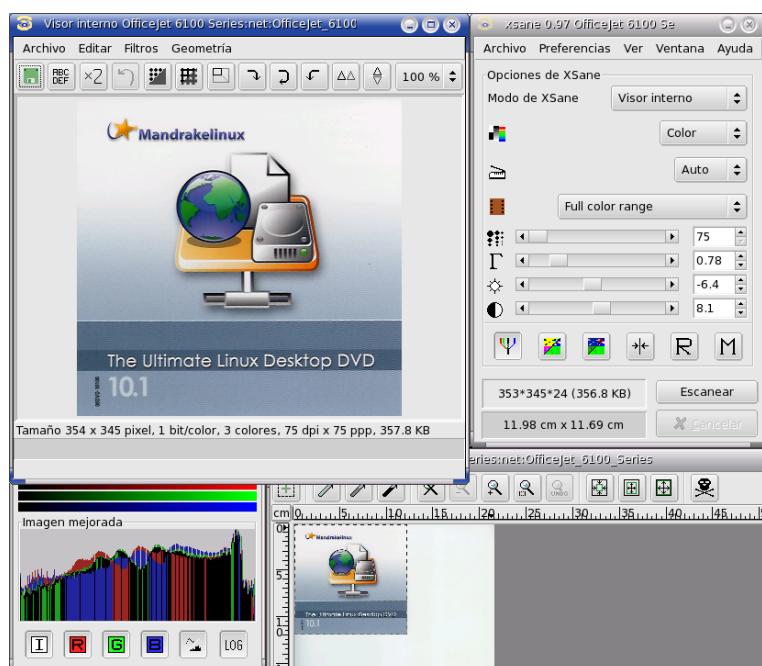
### 14.6.2.1. XSane

A pesar que `xscanimage` es más que suficiente para las necesidades básicas de adquisición de imágenes, los usuarios más experimentados y/o de aplicaciones gráficas más intensivas desearán utilizar un programa más sofisticado. `XSane`<sup>2</sup> ofrece más opciones y una pantalla más informativa durante el proceso de adquisición de imágenes.

Puede lanzar `XSane` eligiendo `Multimedia+Gráficos`→`XSane` en el menú principal. Verá aparecer en su pantalla varias ventanas similares a las que se muestran en Figura 14-27.

2. Se debe instalar el paquete `xsane`.





**Figura 14-27. Ventanas múltiples de XSane**

Si el paquete `xsane-gimp` está instalado, tendrá una extensión de GIMP a su disposición que le permitirá importar sus imágenes directamente en GIMP para tareas de edición de imágenes. Para hacerlo, simplemente seleccione Archivo+Adquirir→XSane: Ventana de diálogo de dispositivo en el menú para lanzar XSane. Ahora puede adquirir la imagen y hacer que la misma se envíe directamente a GIMP.

### 14.6.3. Configuración avanzada

#### 14.6.3.1. Ajuste fino de la resolución

La mayoría de los escáner modernos pueden tener una resolución alta, típicamente 1200, 1600 o 2400 DPI (*Dots Per Inch*, Puntos por pulgada). Pero sería un error realizar todas sus adquisiciones en la máxima resolución disponible. Puede ocurrir que hay muy poca, tal vez ninguna, diferencia de calidad entre una adquisición de una imagen a 300 y a 600 DPI, pero el tamaño del archivo crecerá de manera exponencial a valores mayores, llegando hasta muchos MB de espacio en disco para un único archivo de imagen.

El valor de la resolución se debería elegir de acuerdo con el dispositivo donde se reproducirá la imagen. Para las imágenes que se mostrarán en monitores de computadora, por ejemplo para sitios web, la resolución debería ser cercana a los valores típicos de resolución de un monitor, entre 70 y 100 DPI. Valores más altos no sólo resultarán en imágenes más “pesadas”, sino que las dimensiones también se incrementarán, de forma tal que una imagen adquirida a 160 DPI en vez de a 80 DPI será cerca de dos veces más grande<sup>3</sup>.

Si pretende imprimir sus imágenes, una resolución de 300 DPI debería ser suficiente para la mayoría de las impresoras hogareñas. Incremente este valor si tiene una impresora de muy alta calidad.

Los valores más altos sólo se deberían elegir para usos específicos tales como gigantografías en impresoras de muy alta calidad, o adquisiciones de calidad a partir de originales en blanco y negro. Tendrá que experimentar un poco, hasta estar satisfecho con los resultados.

#### 14.6.3.2. Software de OCR

Si instaló el paquete `kdegraphics-kooka`, podrá utilizar Kooka, una interfaz gráfica simple para SANE que también puede realizar tareas de OCR. Para lanzarlo, seleccione Multimedia+Gráficos→Kooka en el menú principal.

3. Sin embargo, realizar la adquisición a una resolución mayor y luego reducir el tamaño de la imagen utilizando un software de manipulación gráfica como GIMP, es un método usado con frecuencia para obtener resultados mejores que realizar la adquisición directamente a la resolución final deseada.

Primero se le pedirá que elija el dispositivo del escáner y luego aparecerá la ventana principal de Kooka.

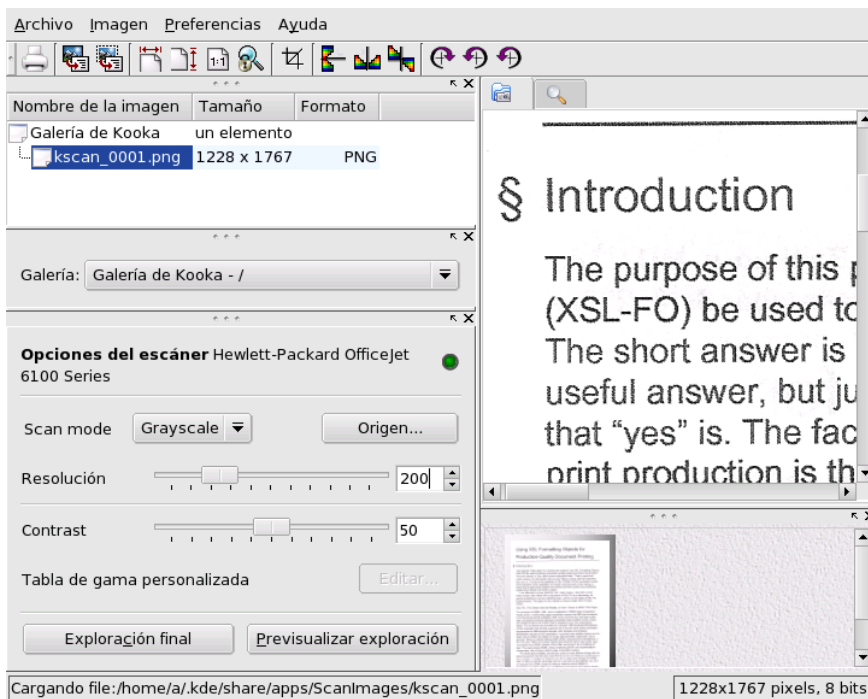


Figura 14-28. Ventana principal de Kooka

Figura 14-28 muestra una instantánea de una adquisición de imagen. Para hacer esto debe colocar la imagen o el libro que desea digitalizar sobre su escáner y hacer clic sobre Previsualizar exploración en la esquina inferior izquierda de la ventana de Kooka. Para mejores resultados, debería elegir el modo de escala de grises en la adquisición. Luego ajuste la resolución (200 DPI deberían ser suficientes), seleccione la parte de la imagen a adquirir y haga clic sobre Exploración final.

Para aprovechar las características de OCR de Kooka las debe configurar. Acceda al menú Preferencias→Configurar Kooka y luego a la sección OCR, y seleccione el motor de OCR que desea utilizar.



Figura 14-29. Ventana de configuración de Kooka

Una vez que esto está hecho puede hacer clic sobre este icono (o elegir Imagen→OCR en imagen en el menú) y hacer clic sobre Iniciar OCR. Aparecerá el texto resultante junto con una ventana para corregirlo.



Kooka todavía está en fase Beta. Aunque es posible hacer que funcione correctamente deberá ajustar los parámetros hasta que obtenga un rendimiento aceptable. Para más información acerca de Kooka por favor consulte el manual del mismo (seleccione Ayuda→Manual de Kooka en el menú).

#### 14.6.4. Otro software de interfaz con el escáner

A continuación tiene una lista de otros software de interfaz con el escáner que se sabe funciona bajo GNU/Linux.

- Desafortunadamente, el software de OCR (*Optical Character Recognition*, Reconocimiento óptico de caracteres) no es tan común o sofisticado como el de adquisición de imágenes. Sin embargo hay al menos dos programas que son suficientemente maduros: Clara OCR (<http://www.claraocr.org/>) y GOCR (<http://jocr.sourceforge.net>). Encontrará todos los paquetes necesarios en los CD de Mandrakelinux.

La interfaz gráfica de Clara es muy simple y no necesita un entorno de escritorio específico, pero será necesario entrenar al programa en la adquisición de una página de muestra. El proceso de entrenamiento puede ser bastante tedioso, y no es muy intuitivo para el “nuevito”<sup>4</sup>, entonces debe asegurarse de leer el archivo tutorial. Los usuarios más experimentados también deberían consultar el *Manual Avanzado del Usuario*.

- GOCR es otro proyecto que ha alcanzado un estado utilizable, pero tenga presente que todavía es software beta. GOCR puede leer imágenes en muchos formatos, y producirá un archivos de texto simple como salida. Es una herramienta de línea de comandos, por lo que si desea utilizar una interfaz gráfica puede instalar el paquete `gocr-gtk`, aunque algunas aplicaciones de captura de imágenes tales como XSane brindan capacidades limitadas de OCR. Lo puede ejecutar eligiendo Multimedia+Gráficos→Gtk-ocr en el menú principal.
- Los usuarios de la interfaz gráfica de usuario FLTK (“Fast Light Tool Kit”) pueden probar FLScan (<http://freshmeat.net/projects/flscan/>), una interfaz FLTK para SANE.
- Para los escáner EPSON, puede descargar Image Scan! para Linux ([http://www.epkowa.co.jp/english/linux\\_e/linux.html](http://www.epkowa.co.jp/english/linux_e/linux.html)), un utilitario de escáner que EPSON KOWA Corporation brinda sin cargo a los usuarios de GNU/Linux.
- A pesar que los dispositivos multifunción de HP se configuran utilizando PrinterDrake, quienes posean estos dispositivos pueden echar un vistazo al Proyecto de controlador Linux para HP Inkjet (<http://hpinkjet.sourceforge.net/>). Los desarrolladores involucrados en el proyecto pretenden brindar soporte para Linux para la mayoría de los periféricos de impresora multifunción Hewlett-Packard OfficeJet, PSC, LaserJet, y PhotoSmart.

### 14.7. Configurando su UPS



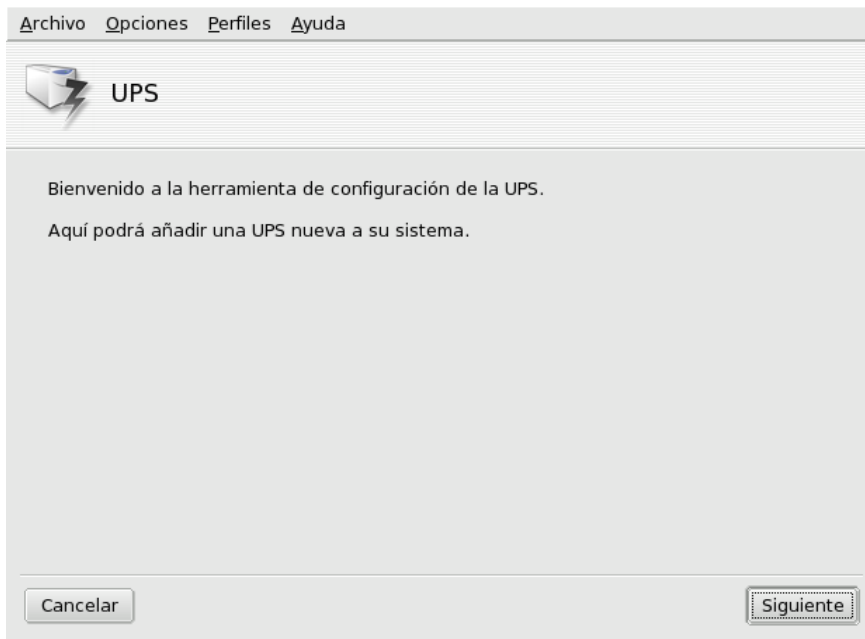
El rol de una UPS (*Uninterruptable Power System*, Sistema de alimentación ininterrumpida) es brindarle energía eléctrica sin importar lo que ocurra. Digamos que hay un corte de energía en su área, la UPS le permitirá continuar trabajando durante un cierto período de tiempo gracias a la batería que posee (por lo general hasta 10 minutos, dependiendo del modelo). Sin embargo, su función principal es permitirle guardar sus datos y cerrar su máquina normalmente, minimizando e incluso evitando la corrupción de datos.

Puede encontrar a DrakUPS en la sección Hardware del Centro de Control de Mandrakelinux.



Se debe instalar el paquete `nut-server` (“nut” significa *Network UPS Tool*, Herramienta UPS de red).

4. Para citar a los autores: “Clara OCR no es simple de utilizar. Para usarlo se necesita un conocimiento básico acerca de como funciona”.



**Figura 14-30. Configuración de DrakUPS**

Luego se le preguntará si desea que DrakUPS detecte a su UPS o si desea configurarla manualmente. Intente primero con la detección automática. Si todo va bien, debería ver un mensaje de felicitaciones.



**Figura 14-31. Detección automática satisfactoria**

Si no funciona, intente con la configuración manual.

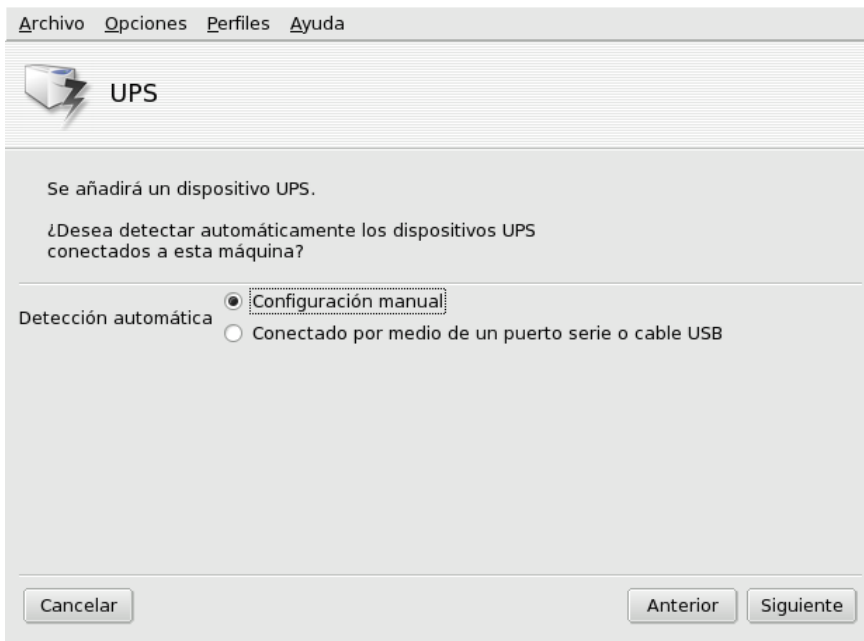


Figura 14-32. Configuración manual de DrakUPS

El paso siguiente es elegir el modelo de su UPS. Seleccione el más apropiado en la lista de fabricantes y modelos.

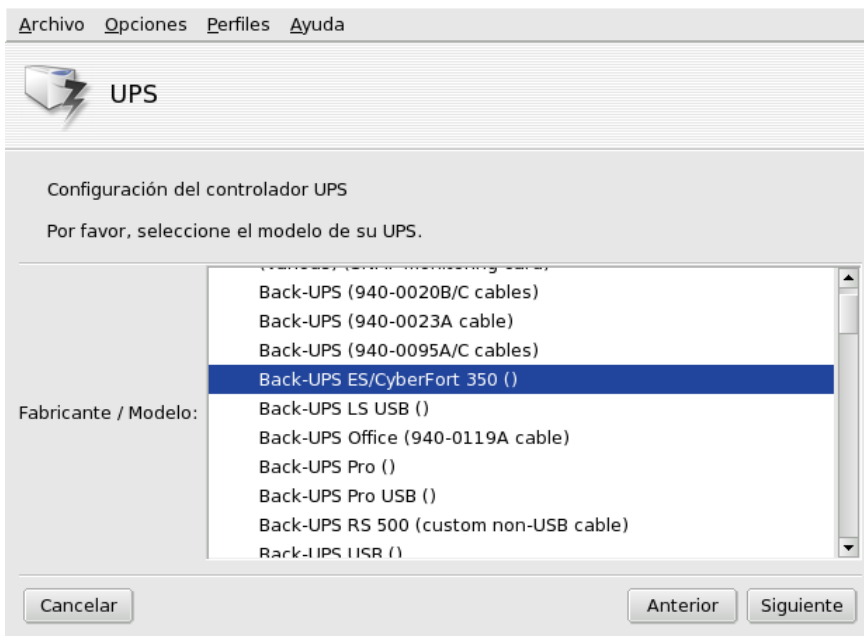
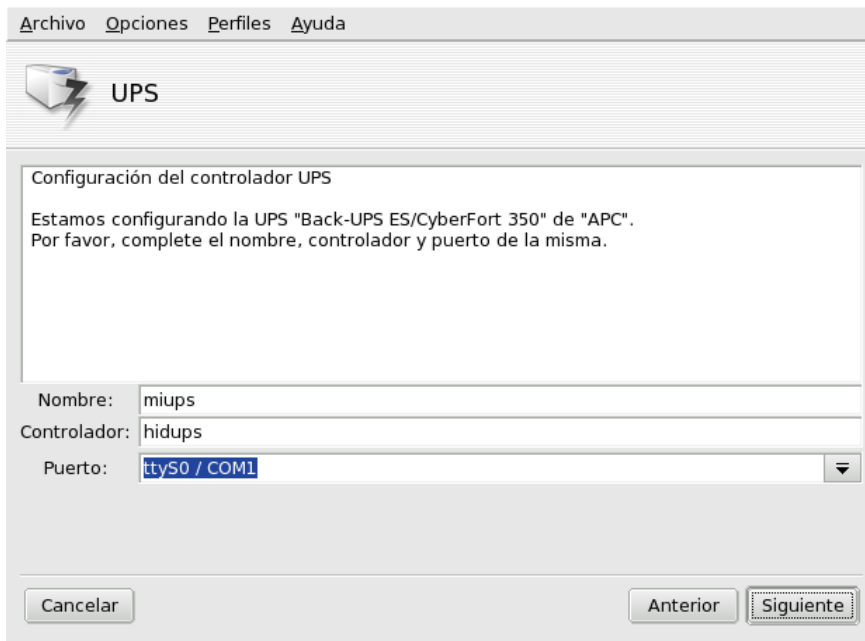


Figura 14-33. Seleccionando el fabricante y modelo apropiados

Luego DrakUPS mostrará algunos campos que debe completar. Asigne un Nombre, Controlador, y Puerto<sup>5</sup>.

5. Los campos Nombre y Controlador deberían completarse automáticamente. Por supuesto, Usted puede cambiarlos pero le recomendamos que no cambie el controlador.



The screenshot shows a software window titled "UPS" with a menu bar containing "Archivo", "Opciones", "Perfiles", and "Ayuda". Below the menu bar is a header area with a lightning bolt icon and the text "UPS". The main content area is titled "Configuración del controlador UPS" and contains the following text: "Estamos configurando la UPS 'Back-UPS ES/CyberFort 350' de 'APC'. Por favor, complete el nombre, controlador y puerto de la misma." Below this text are three input fields: "Nombre:" with the value "miups", "Controlador:" with the value "hidups", and "Puerto:" with a dropdown menu showing "ttyS0 / COM1". At the bottom of the window are three buttons: "Cancelar", "Anterior", and "Siguiente".

**Figura 14-34. Nombre, dispositivo y puerto**

Si todo fue bien su UPS estará configurada y lista para protegerlo frente a los cortes de energía sorpresa.

## Capítulo 15. Configuración: Sección “Redes e Internet”

### 15.1. Administrando las conexiones de red e Internet



Antes de conectar con la Internet, se recomienda que primero configure un cortafuegos en su máquina, para evitar sorpresas desagradables por ejemplo, intrusiones en su sistema. Puede configurar un cortafuegos muy simple y sin embargo efectivo utilizando DrakFirewall (por favor, consulte *DrakFirewall: Haciendo seguro su acceso a la Internet*, página 180 para más información).

Su sistema Mandrakelinux contiene una herramienta que permite configurar con facilidad su acceso a la red, ya sea a la **Internet** o a una red local. Para lanzar drakconnect, primero abra el Centro de Control de Mandrakelinux y seleccione la sección Redes e Internet. Aquí, algunas herramientas le permiten configurar y administrar las conexiones de red. Figura 15-1 muestra como luce la interfaz principal. En *Compartir la conexión con la Internet*, página 147 se describe la herramienta para compartir la conexión.

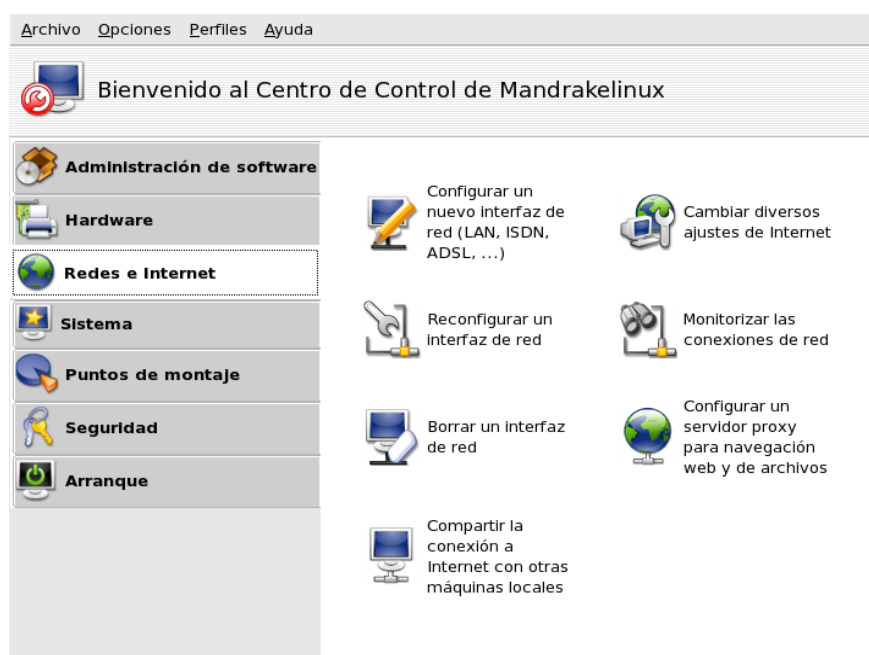


Figura 15-1. Herramientas DrakConnect

#### 15.1.1. Conexión nueva



Esta herramienta le permite configurar una conexión de red nueva. drakconnect soporta distintos tipos de conexión a la Internet y a redes. El primer paso consiste en elegir el tipo de conexión que desea utilizar. Siempre asegúrese de tener a mano toda la información provista por su ISP o administrador de red.

##### 15.1.1.1. Conexión por módem

Elija el tipo Conexión por módem y avance al paso siguiente. Se muestra una lista de los módems detectados. Si el que desea configurar no se detectó automáticamente, elija la opción Elección manual y luego seleccione el puerto de comunicaciones al cual está conectado el módem. Se instalarán los paquetes necesarios.

Luego se le presentará una lista de países/ISPs; si el suyo está en la lista selecciónelo y avance al paso siguiente: algunos parámetros (nombre de la conexión, número telefónico a marcar, y esquema de autenticación) estarán configurados automáticamente, verifíquelos, añada los que faltan y acéptelos. Si el suyo no está en la lista, elija la opción No listado - editar manualmente, haga clic sobre el botón Siguiente y complete los parámetros con los ajustes provistos por su ISP (ver Figura 15-2).

**Figura 15-2. Ajustando los parámetros de conexión telefónica**

Los parámetros deberían ser obvios, excepto por el tipo de autenticación. El valor de la lista desplegable Autenticación depende de lo que soporta su ISP: Por script (un tipo de autenticación antiguo basado en un tipo de conversación “espero” y “envío” entre su sistema y su ISP); Por terminal (aparecerá una ventana de terminal cuando se realiza la conexión y Usted deberá conectarse de manera interactiva); PAP, CHAP, o PAP/CHAP (protocolos de intercambio de información de autenticación, se prefiere a CHAP ya que es más seguro, PAP/CHAP elegirá automáticamente el que se soporta).

Luego vienen los ajustes de IP, DNS y pasarela. Hoy día, la mayoría de los ISP proporcionan automáticamente estos parámetros al momento de establecer la conexión, por lo que usualmente es seguro seleccionar la opción Automático para todos ellos. Luego se le pregunta si desea que los usuarios puedan iniciar la conexión. Aquí, la opción más segura sería No ya que de lo contrario cualquier usuario podrá interrumpir la conexión, desconectando así al resto de los usuarios del sistema.

Luego se le preguntará si desea que se active la conexión de red cada vez que arranca la máquina: probablemente es más seguro y económico elegir No aquí. Finalmente se le preguntará si desea probar la conexión: se recomienda hacerlo para asegurarse que todos los parámetros son los correctos. Ahora puede controlar el estado de su conexión con la Internet usando el marcador de conexión de acceso remoto kppp a través del menú principal: Internet+Acceso remoto→KPPP.

### 15.1.1.2. Conexión LAN

Elija el tipo Conexión a la red local y avance al paso siguiente. Sus tarjetas de red (NICs) se detectarán automáticamente; si tiene más de una deberá seleccionar la que desea configurar. También se le ofrece la opción de cargar de forma manual un controlador para su NIC.

Luego, deberá especificar si los parámetros de red se ajustarán automáticamente (IP automática (BOOTP/DHCP)) o no (Configuración manual): complete los pasos siguientes con los parámetros provistos por su ISP o el administrador de su red.



Marque la casilla Enchufe en caliente de la red para que su conexión de red se active y desactive automáticamente cuando conecta y desconecta el cable de red. Esto es especialmente útil para los usuarios de portátiles.

Si configura la red con DHCP puede, de manera opcional, proporcionar el nombre de host de la máquina. Luego, puede proporcionar el Nombre de la máquina Zeroconf: este es el nombre que se asignará a la máquina cuando no esté activo el vínculo de red (lo cual significa que el cable estaba desconectado cuando se inició el servicio de red).

Finalmente, el asistente le pedirá que vuelva a iniciar su red para activar los cambios.



Cuando finalizó la configuración, puede activar o desactivar la conexión de red como se describe en *Monitorear las conexiones*, página 146. Por favor, tenga presente que los tipos de conexión LAN están “siempre activos”, es decir, que las mismas se configuran de manera tal de iniciarse siempre al arrancar el equipo.



Aparecerá un applet en el panel del escritorio indicando que la conexión está activa (



) o inactiva (

). Haga clic derecho sobre el mismo para acceder a un menú que también le permitirá controlar el estado de la conexión y otros parámetros.

## 15.1.2. Acceso a Internet

Figura 15-3. Configurando el acceso a la Internet



Esta herramienta le permite especificar los parámetros de acceso a la Internet si es que deben ser modificados luego de la configuración inicial. Por favor tenga presente que estos parámetros valen para todo el sistema y se aplican a todas las interfaces. De ser necesario, se deberá modificar la dirección de la pasarela como se describe en *Administrar conexiones*, página 145.

15.1.3. Administrar conexiones

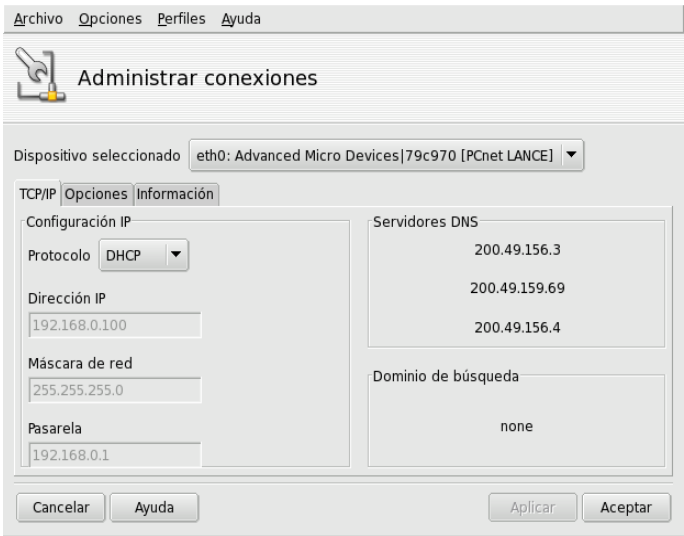


Figura 15-4. Administrar conexiones de red



Esta herramienta le permite modificar los parámetros específicos de la interfaz de red. Utilice la lista desplegable en la parte superior para seleccionar la interfaz a configurar. Las pestañas le permiten cambiar parámetros y opciones de acuerdo al tipo de interfaz de red seleccionado para configurar.

15.1.4. Monitorear las conexiones

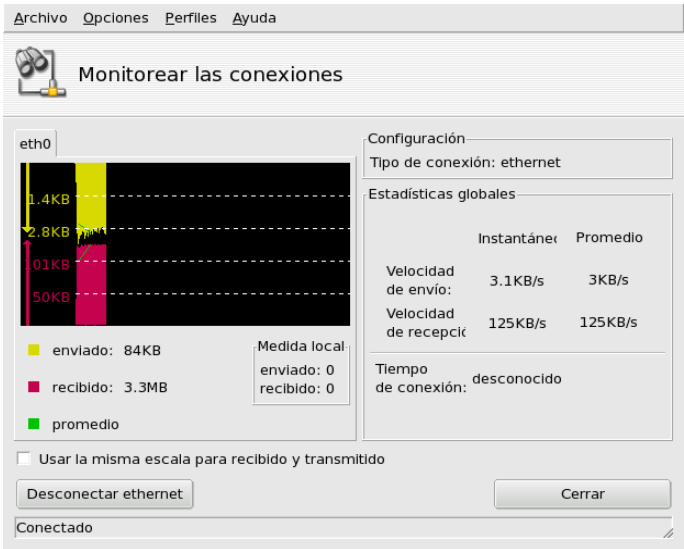


Figura 15-5. Monitoreo de la conexión de red en tiempo real



Esta herramienta muestra la actividad de las interfaces de red. Puede especificar algunas opciones para el gráfico del tráfico y las estadísticas: intervalo de actualización, escala, etc (ver Figura 15-5). También se puede utilizar para controlar el estado de la conexión de red, activándola o desactivándola presionando el botón en la parte inferior izquierda.

### 15.1.5. Quitar una conexión



Esta herramienta simplemente permite quitar una interfaz de red. Seleccione la interfaz a quitar en la lista desplegable Dispositivo de red.



No se le pedirá confirmación. Una vez que una interfaz ha sido seleccionada para ser quitada, al presionar el botón Siguiente se borra de inmediato.

### 15.1.6. Ajustes del proxy



Esta herramienta le permite definir los nombres de host o las direcciones IP de los proxy que usará su computadora para los protocolos FTP y HTTP. Complete los campos con los valores necesarios y haga clic sobre Aceptar.

Un proxy es un servidor que obtiene información desde la Internet en su nombre manteniendo una copia local de las páginas web que se solicitan con más frecuencia. Estos se conocen como “proxy de cache”, y optimizan el uso del ancho de banda. En algunas organizaciones, Usted no puede acceder a la Internet directamente, sino que debe pasar a través de un proxy que lo autentica antes de permitirle la conexión con la Internet. Por lo general, esto se combina con un cortafuegos que garantiza el acceso directo a la Internet sólo al proxy. Estos se conocen como “proxy de autenticación”. En entornos empresariales o corporativos, los proxy llevan a cabo ambas funciones, de cache y de autenticación, por razones de rendimiento y de seguridad.

## 15.2. Compartir la conexión con la Internet



Esta herramienta configura su sistema de manera tal que actúa como una pasarela con la Internet para las otras máquinas conectadas a la misma a través de una red LAN. Para esto, Usted necesitará una conexión con la Internet ya configurada y funcionando, así como también una conexión de red con su LAN. Esto implica al menos dos interfaces, por ejemplo, un módem y una tarjeta Ethernet.



Este asistente configurará un cortafuegos para bloquear la mayoría de las conexiones desde la Internet. Le aconsejamos verificar que la configuración del cortafuegos sea adecuada para su red luego de completar este asistente.

Luego que complete este asistente, todas las computadoras en la red LAN podrán acceder a la Internet. La configuración de las mismas será automatizada gracias al servidor DHCP que se instalará en su pasarela, y el acceso a la Internet estará optimizado gracias al uso del proxy de caché transparente squid.

#### 1. Eligiendo la interfaz Internet

Primero debe especificar el nombre de la interfaz conectada con la Internet. Debe asegurarse que selecciona la correcta: use los ejemplos en la ayuda en línea como guía.

#### 2. Eligiendo el adaptador de red LAN

Si tiene más de una interfaz Ethernet, y dependiendo de lo que eligió como su interfaz Internet, el asistente puede pedirle que elija la que está conectada a su LAN. Asegúrese de elegir la correcta. Note que todo el tráfico desde y hacia esta red que pasa a través de la pasarela será enmascarado, es decir: el tráfico parecerá venir de la pasarela en vez de la LAN.

#### 3. Configurando la interfaz LAN

En este punto, si es la primera vez que se configura el sistema como pasarela, el asistente instalará y configurará automáticamente todo el software necesario para que la pasarela funcione de manera apropiada.

De lo contrario, el asistente le ofrecerá volver a configurar la interfaz LAN de manera tal que la misma sea compatible con los servicios de pasarela. Se recomienda que deje las opciones con los valores predeterminados y que haga clic sobre el botón Siguiente. Luego, se instalará todo el software necesario.

## Configurando los clientes

Se ha instalado un servidor *DHCP* en la máquina. Al configurar a los clientes de la red local para que utilicen DHCP, hará que los mismos utilicen automáticamente a la máquina Mandrakelinux como pasarela a la Internet. Esto funciona para Windows®, GNU/Linux y cualquier otro sistema operativo que soporte DHCP.

Por ejemplo, en un sistema cliente Mandrakelinux, asegúrese que seleccionó DHCP en la lista desplegable Protocolo cuando configura la red como se muestra en Figura 15-6.

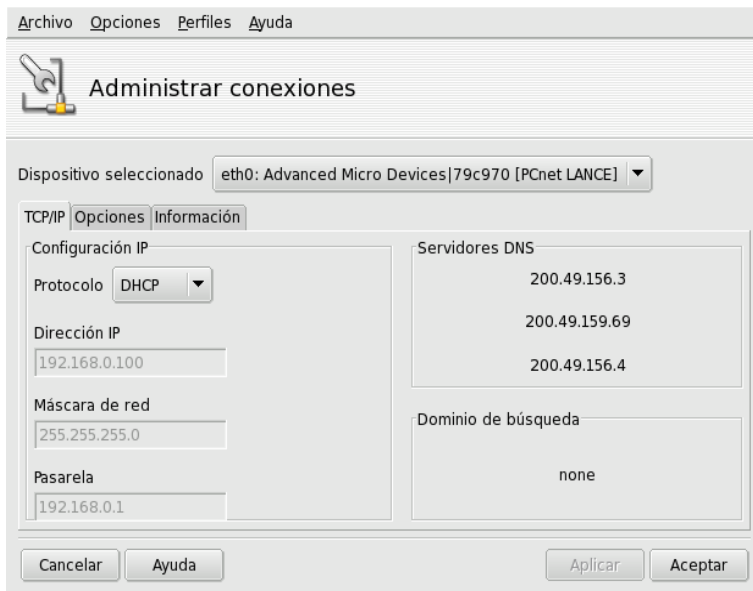


Figura 15-6. Configurando un cliente para usar DHCP

## Capítulo 16. Configuración: Sección “Sistema”

### 16.1. Personalizar sus menús con MenuDrake



Para poder asistirlo en la administración del menú principal de su entorno gráfico preferido, Mandrakelinux le brinda un editor del menú que asegura que los menús de todos los entornos de escritorio (como KDE o GNOME) son coherentes.

Esta herramienta permite que los administradores de sistemas controlen los menús para todos los usuarios (el menú del sistema) pero también la pueden utilizar los usuarios para personalizar sus menús propios. Puede lanzar a MenuDrake desde el Centro de Control de Mandrakelinux o desde la entrada Sistema+Configuración+Otros→MenuDrake en el menú principal.

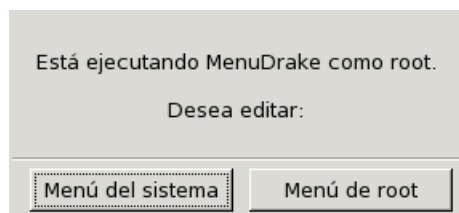


Figura 16-1. Lanzando MenuDrake en modo sistema o modo usuario

Si se inicia como `root`, MenuDrake se puede usar en dos modos diferentes: o bien cambiando los menús para todos los usuarios, o bien personalizando los menús para el usuario `root`. Esto se puede cambiar desde dentro de la aplicación, pero por ahora, haga clic sobre:

- Menú del sistema si desea que los cambios en el menú estén disponibles para todos los usuarios del sistema;
- Menú de root para personalizar los menús sólo para el usuario `root`.

Cuando Usted lanza MenuDrake, primero se examina la estructura de su menú corriente y se muestra. La ventana principal (ver Figura 16-2) está dividida en dos partes: el menú propiamente dicho sobre la izquierda, y un formulario acerca del elemento resaltado del menú sobre la derecha.

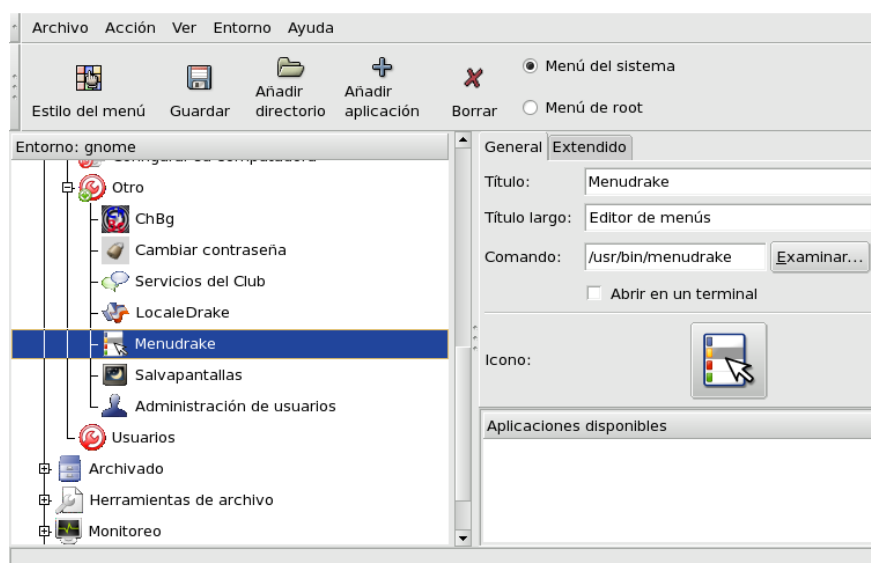


Figura 16-2. Ventana principal de MenuDrake

Puede hacer clic el signo `[+]` del árbol para ver el contenido del submenú relacionado, y sobre el `[-]` para ocultarlo.



En su árbol puede ver entradas que no aparecen en su menú real. Son directorios vacíos que no se muestran pero que se pueden usar para la instalación futura de aplicaciones.

### 16.1.1. Añadir una entrada nueva del menú

Esto no debería ocurrir con frecuencia ya que todas las aplicaciones gráficas de Mandrakelinux deberían proporcionar una entrada del menú. Sin embargo, si desea añadir una entrada del menú para un paquete que compiló Usted, o para un programa de modo consola, puede utilizar esta función. Supongamos que desea ejecutar el comando `top` en una ventana de terminal para tener una vista de los procesos que están corriendo y de la utilización de los recursos del sistema a través de una entrada en el menú Sistema→Monitoreo.

Seleccione la entrada Sistema→Monitoreo, y haga clic sobre el botón Añadir aplicación en la barra de herramientas. Aparecerá un diálogo que le pide el título de la entrada del menú y el comando asociado con la misma.

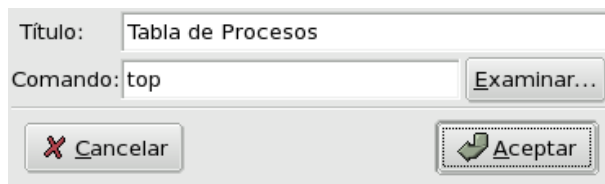


Figura 16-3. Añadiendo una entrada nueva

Edite el título (puede poner “Tabla de Procesos”) que se mostrará en el menú. Luego debe especificar la acción que el sistema debería ejecutar en el campo Comando: `top`. Haga clic sobre el botón Aceptar y se añadirá la entrada al árbol del menú.

También puede elegir un icono para su entrada de la lista que obtiene haciendo clic sobre el botón del icono propiamente dicho. Se muestra la entrada nueva en Figura 16-4. No olvide poner una marca en la casilla Abrir en un terminal para que el programa se ejecute en una ventana de terminal.

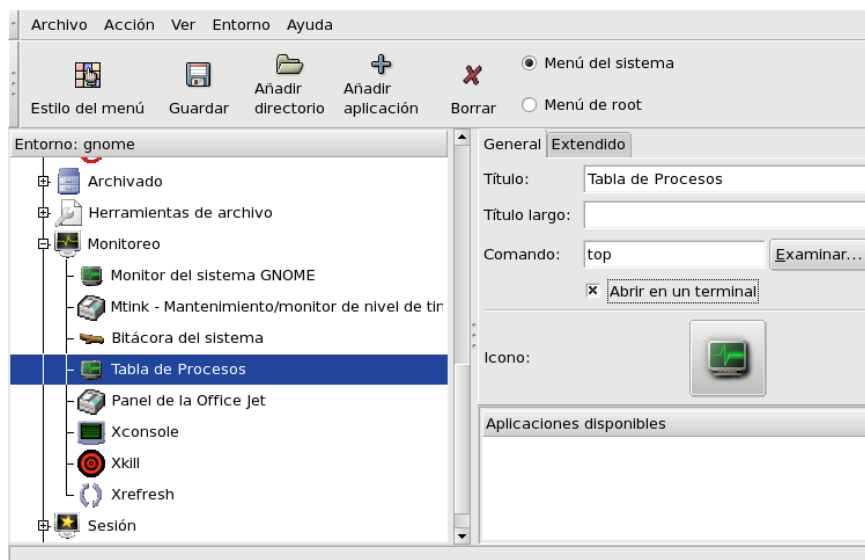


Figura 16-4. Una entrada nueva del menú con MenuDrake



Mientras modifica sus menús, puede ocurrir que haga un lío enorme con los mismos... Recuerde que puede volver a cargar los menús tal y como los guardó la última vez presionando las teclas **Ctrl-R** (o eligiendo Archivo→Actualizar configuración del usuario en el menú). También puede volver a los menús predeterminados eligiendo Archivo→Actualizar menú del sistema en el menú.

Finalmente, haga clic sobre el botón Guardar para activar sus modificaciones, y eso es todo. ¡Felicidades! Ahora puede probar sus ajustes nuevos accediendo al menú principal.



Dependiendo de la interfaz gráfica que esté utilizando, puede ser que los cambios en su menú no se muestren de inmediato. En algunos casos necesita desconectarse y volver a conectarse para que los cambios tengan efecto.

## 16.1.2. Características avanzadas

### 16.1.2.1. Estilos diferentes de menú

Dependiendo de la experiencia de la gente que trabaja en su máquina, puede que desee brindarles estilos diferentes de menú. Mandrakelinux brinda plantillas de menús que, eventualmente, puede personalizar. Esas plantillas están disponibles a través del botón Estilo del menú en la ventana principal.

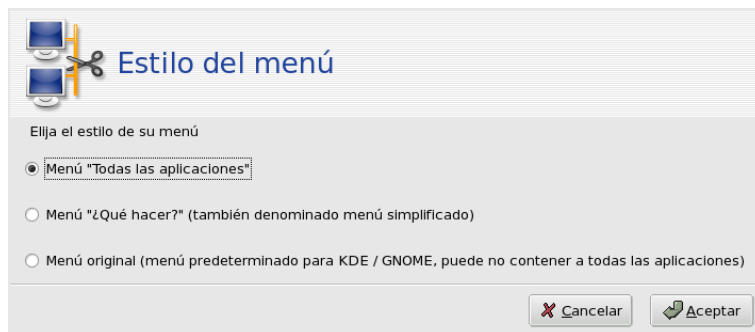


Figura 16-5. Eligiendo un estilo de menú

Seleccione una de las opciones disponibles:

- **Seguir las configuraciones del administrador del sistema.** Si inició MenuDrake como usuario no privilegiado, puede elegir ajustar el estilo de su menú personal para usar los menús que preparó el administrador del sistema.
- **Todas las aplicaciones.** Este es el menú tradicional que se envía con Mandrakelinux que contiene casi todas las aplicaciones disponibles clasificadas en categorías funcionales.
- **¿Qué hacer?** Este es un menú diseñado específicamente por nuestro equipo de ergonometría para brindar un acceso rápido a las aplicaciones más comunes clasificadas según su uso, por ejemplo: Reproducir CDs de audio, Conectar a Internet, etc.
- **Menú original.** Estos son los menús “planos” tal cual los proveen los escritorios KDE o GNOME. Es probable que a este menú le falten algunas aplicaciones.

Cuando haya elegido un estilo de menú, haga clic sobre el botón Aceptar. Entonces podrá ver la estructura de menú correspondiente en la ventana principal y ya la puede personalizar.

### 16.1.2.2. Acerca del menú Entorno

La entrada que añadimos recién al menú ahora está disponible en el menú del escritorio gráfico activo. También es posible realizar modificaciones a todos los escritorios gráficos eligiendo Entorno→Todos los entornos.

Todas las entradas que aplican sólo al entorno gráfico activo aparecen en azul en la estructura de árbol de la izquierda.

### 16.1.2.3. Moviendo y quitando entradas

Las entradas de MenuDrake soportan la característica arrastrar y soltar. De manera similar, puede haber notado que cada vez que Usted quita una aplicación del menú, la misma aparece en el “ático”, es decir la lista de Aplicaciones disponibles en la parte inferior derecha. Si alguna vez desea añadirlas nuevamente, simplemente tiene que arrastrarlas hasta el lugar deseado en el árbol del menú.

## 16.2. Configurando los servicios al arranque



Al momento del arranque, el sistema inicia una cantidad de servicios (programas que corren en segundo plano para realizar una variedad de tareas). Esta herramienta da control sobre dichos servicios al administrador del sistema. Consulte *Los archivos de arranque: init SYSV* del *Manual de Referencia* para más información.

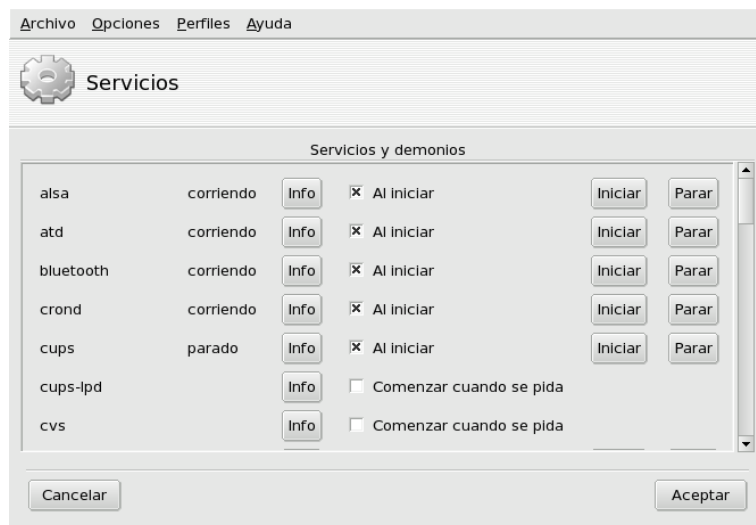


Figura 16-6. Eligiendo los servicios disponibles al momento del arranque

Para cada servicio, esta es la lista de los elementos que se encuentran en cada columna:

- Nombre del servicio.
- Estado corriente: o bien *parado* o bien *corriendo*.
- Info: Haga clic sobre este botón para obtener un pequeño texto explicativo acerca de ese servicio.
- Al iniciar: marque esta casilla si desea que este servicio se levante automáticamente al momento de arrancar el sistema<sup>1</sup>. Alternativamente, si *xinetd* está instalado y el servicio es un servicio *xinetd*, se mostrará la etiqueta *Comenzar cuando se pida*. Si marca la casilla significa que desea activar el servicio correspondiente en *xinetd*. También deberá asegurarse que el servicio *xinetd* propiamente dicho esté activado.
- Iniciar: presione este botón para iniciar el servicio de inmediato; si el servicio ya está corriendo lo vuelve a iniciar (parar+iniciar)
- Parar: detiene el servicio de inmediato.

Tanto para el botón *Iniciar* como para el botón *Parar*, una ayuda emergente le mostrará el estado de la operación.

1. Por lo general, si el *nivel de ejecución* es 3 o 5.

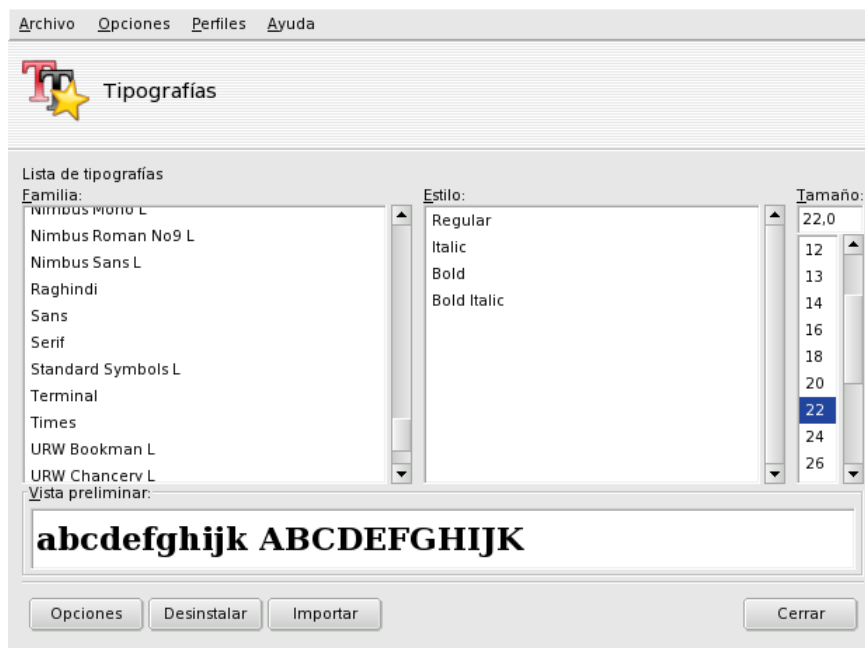


### 16.3. DrakFont: Administrando las tipografías disponibles en su sistema



Esta herramienta le permite revisar las diferentes familias, estilos, y tamaños de tipografías disponibles en el sistema. También permite que el administrador del sistema instale tipografías nuevas.

La ventana principal (ver Figura 16-7) muestra la apariencia visual de la combinación de la tipografía seleccionada en ese momento.



**Figura 16-7. Ventana principal de DrakFont**

drakfont se compone de algunas ventanas a las que se accede por medio de los botones en la esquina inferior izquierda.

#### Opciones

Le permite especificar qué aplicaciones y qué dispositivos (tales como impresoras) soportarán las tipografías. Seleccione las que desea y haga clic sobre el botón Aceptar.

#### Desinstalar

Le permite quitar tipografías instaladas, por ejemplo para ahorrar espacio. Utilice esto con sumo cuidado, ya que puede tener efectos secundarios sobre sus aplicaciones. En particular, no debería desinstalar tipografías que no haya instalado Usted mismo.

#### Importar

Permite añadir manualmente tipografías que se encuentran fuera de la distribución Mandrakelinux, por ejemplo en una instalación Windows® local o en la Internet. Los tipos de tipografías soportados son `ttf`, `pfa`, `pfb`, `pcf`, `pfm`, `gsf`. Al hacer clic sobre el botón Agregar se abrirá un cuadro de diálogo estándar que le permite especificar la tipografía a importar. Una vez que especificó todas las tipografías que desea importar, haga clic sobre el botón Instalar tipografías.

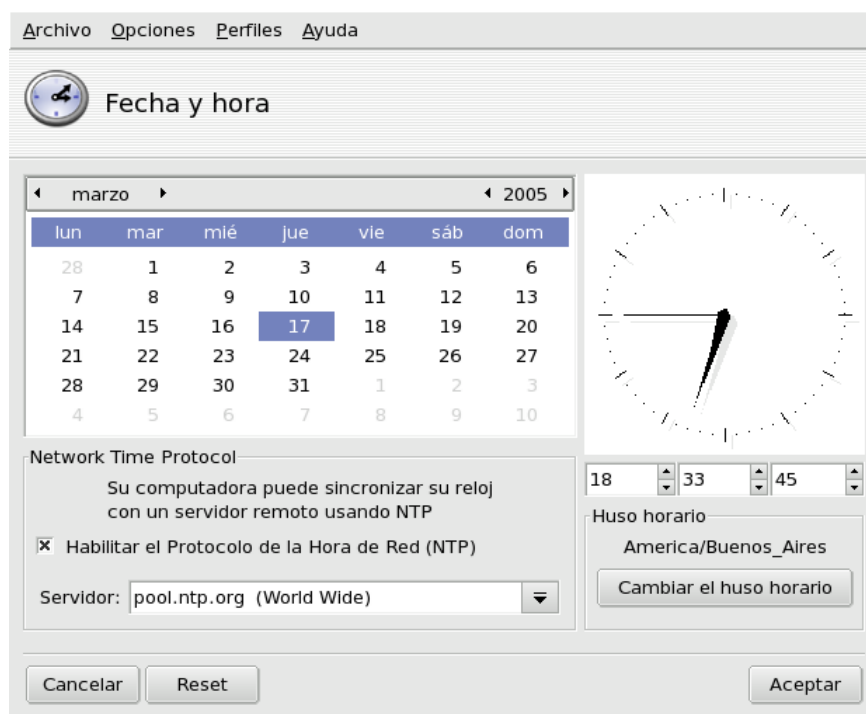


Para seleccionar más de una tipografía, haga doble clic sobre la primera que desea seleccionar y se añadirá a la ventana Importar tipografías. Luego haga doble clic sobre las otras tipografías que desea instalar y ocurrirá lo mismo. Cuando haya finalizado haga clic sobre el botón Cerrar y luego sobre el botón Instalar tipografías. Una vez que finalice la instalación, debe asegurarse que las tipografías nuevas aparezcan en la lista Familia.

## 16.4. Ajustando la fecha y la hora de su máquina



Esta pequeña herramienta le permite ajustar la hora y fecha interna para su sistema.



**Figura 16-8. Cambiando la fecha y la hora**

Puede ajustar la fecha sobre la izquierda y la hora sobre la derecha:

- Para cambiar el año, haga clic sobre las flechas pequeñas a cada lado del año; el mismo procedimiento para cambiar el mes. Esto actualiza la vista del calendario donde Usted puede hacer clic sobre el día corriente para resaltarlo.

- Se recomienda verificar la configuración del huso horario para su ubicación geográfica. Haga clic sobre el botón Cambiar el huso horario y seleccione la ubicación correcta en la vista de árbol.

Cuando haya escogido el huso horario, aparece un diálogo que le pregunta si el reloj del hardware está ajustado en GMT. Si GNU/Linux es el único sistema operativo instalado en su sistema, responda Sí; en caso contrario, responda No.

- Para cambiar la hora, puede mover las manecillas de la hora, minuto y segundo del reloj analógico o cambiar los números que se encuentran debajo del mismo.
- Si tiene una conexión permanente con la Internet y desea sincronizar el reloj interno de su sistema con servidores de la hora en la Internet, marque la opción Habilitar el Protocolo de la Hora de Red (NTP) y seleccione un servidor en la lista desplegable Servidor.



El paquete NTP (*Network Time Protocol*, Protocolo de la Hora de Red) debe estar instalado. Si no lo está, aparecerá un diálogo que le preguntará si desea instalarlo.



Si selecciona el servidor `pool.ntp.org`, NTP elegirá automáticamente el servidor más cercano al huso horario que Usted eligió.

Cuando haya finalizado, haga clic sobre Aceptar para aplicar sus cambios o sobre Cancelar para cerrar la herramienta, lo cual consecuentemente descartará sus cambios. Si desea volver a sus ajustes anteriores, haga clic sobre el botón Reset.

## 16.5. Monitorizando la actividad y el estado del sistema



Esta herramienta le permite buscar entradas específicas en varios archivos de registro, facilitando así la búsqueda de incidentes o amenazas de seguridad particulares.

### 16.5.1. Examinando los registros del sistema

Figura 16-9. Examinando y buscando en los archivos de registro

Estos son los pasos a seguir para examinar o realizar una búsqueda de un evento específico en los registros del sistema:

1. Debe elegir qué palabras específicas desea hacer coincidir completando el campo Coincidencia (los archivos de registro contienen las palabras) y/o el campo pero no hay coincidencias (los archivos de registro no contienen las palabras). Al menos debe completar uno de los dos campos. **Tenga presente que las herramientas escriben los registros en inglés.**

2. Luego debe elegir el archivo en el que desea realizar la búsqueda en el área Elija un archivo: sólo marque la casilla correspondiente.



Las herramientas de configuración específicas de Mandrakelinux, como las que se encuentran en el Centro de Control de Mandrakelinux, llenan el Registro de las Herramientas Mandrakelinux. Cada vez que esas herramientas modifican la configuración del sistema, escriben una línea en este archivo en este registro.

3. Opcionalmente, puede restringir la búsqueda a un día específico. En ese caso, marque la casilla Mostrar sólo para el día seleccionado y elija el día deseado en el calendario.
4. Cuando todo está ajustado, haga clic sobre el botón buscar. El resultado aparecerá en el área Contenido del archivo, en la parte inferior.

Al hacer clic sobre el botón Guardar se abrirá un cuadro de diálogo estándar para guardar un archivo permitiéndole guardar los resultados de la búsqueda en un archivo de texto (\*.txt) plano.

## 16.6. Administrando usuarios y grupos

UserDrake permite que el administrador del sistema fácilmente añada usuarios al sistema, quite otros, acomode a los usuarios en grupos, y que también administre los grupos de la misma forma.



Sólo nos enfocaremos en la administración de usuarios. La administración de los grupos es muy similar.

### 16.6.1. La interfaz

Cuando se lanza UserDrake se mostrará la ventana principal (ver Figura 16-10), que lista los usuarios definidos en el sistema en ese momento. Puede cambiar de usuarios a grupos eligiendo la pestaña Grupos junto a la pestaña Usuarios.

Usuarios						
Nombre de usuario	ID de usuario	Grupo primario	Nombre completo	Shell de login	Directorio personal	Estado
reina	500	reina	Reina Pingusa	/bin/bash	/home/reina	

Figura 16-10. La lista de usuarios en UserDrake

Todos los cambios tendrán efecto de inmediato en la base de datos de usuarios local. Si la lista de usuarios se modifica fuera de UserDrake, puede refrescar la ventana de UserDrake haciendo clic sobre el botón Refrescar.



Si hace cambios a un usuario ya conectado, dichos cambios no tendrán efecto hasta que ese usuario no se desconecte y se vuelva a conectar.

Las acciones disponibles son:

#### Añadir usuario

Añade un usuario nuevo al sistema. En *Añadiendo un usuario nuevo*, página 157 se detalla este procedimiento.

#### Añadir grupo

Añade un grupo nuevo de usuarios al sistema.

#### Editar

Permite cambiar los parámetros del usuario o grupo seleccionado. En *Añadiendo un usuario nuevo*, página 157 se detalla la edición de los parámetros de usuario. En el caso de un grupo, podrá añadir o quitar usuarios en dicho grupo.

#### Borrar

Quita del sistema al usuario o grupo seleccionado. Se mostrará un diálogo de confirmación, y en el caso de un usuario, también podrá quitar el directorio personal y la casilla de correo de dicho usuario.

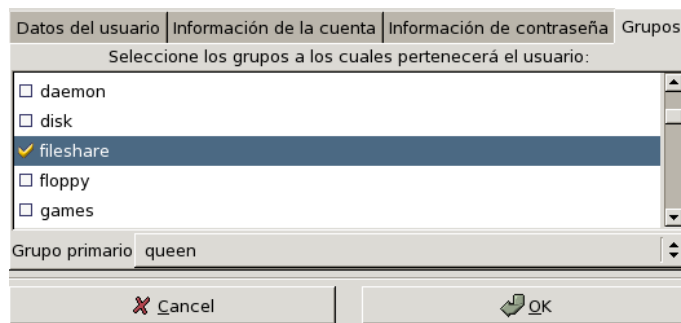
### 16.6.2. Añadiendo un usuario nuevo

Al momento de la instalación creamos el usuario no privilegiado Reina Pingusa, y ahora deseamos crear un usuario nuevo denominado Peter Pingus, y luego hacer que ambos sean miembros del grupo `fileshare`, de manera tal que puedan compartir carpetas con otros usuarios en la red (ver *Permitiendo que los usuarios compartan directorios*, página 173).

Haga clic sobre el botón Añadir usuario, aparecerá el cuadro de diálogo para añadir un usuario nuevo (ver Figura 16-11). El único campo obligatorio es Login aunque es altamente recomendable configurar una contraseña para este usuario nuevo: complete los campos Contraseña y Confirmar contraseña con la misma. También puede elegir añadir un comentario en Nombre completo. Por lo general, este es el nombre completo del usuario, pero Usted puede poner lo que desee.

**Figura 16-11. Añadiendo un usuario nuevo en el sistema**

Ahora tenemos dos usuarios en nuestra lista. Seleccione uno de ellos con su ratón, y haga clic sobre el botón Editar. Aparecerá el cuadro de diálogo que se muestra en Figura 16-12. El mismo le permite modificar la mayoría de los parámetros disponibles para el usuario.



**Figura 16-12. Afectar usuarios a un grupo**

El diálogo se compone de las pestañas siguientes:

#### Datos del usuario

Permite modificar la información provista al momento de crear el usuario.

#### Información de la cuenta

Permite proporcionar una fecha de expiración de la cuenta, después de la cual el usuario no podrá conectarse al sistema. Esto es útil para cuentas temporarias. También es posible trabar por cierto tiempo una cuenta para evitar que un usuario se conecte. Finalmente, esta pestaña le permite cambiar el icono asociado al usuario.

#### Información de contraseña

Permite proporcionar una fecha de expiración de la contraseña, después de la cual un usuario deberá cambiar su contraseña.

#### Grupos

Muestra la lista de grupos disponibles, donde Usted puede seleccionar cuales son los grupos a los que debería pertenecer este usuario.

Para nuestros usuarios simplemente debemos buscar la entrada `fileshare` y marcar la casilla asociada con la misma. Luego debe hacer clic sobre el botón Aceptar para hacer efectivos los cambios.

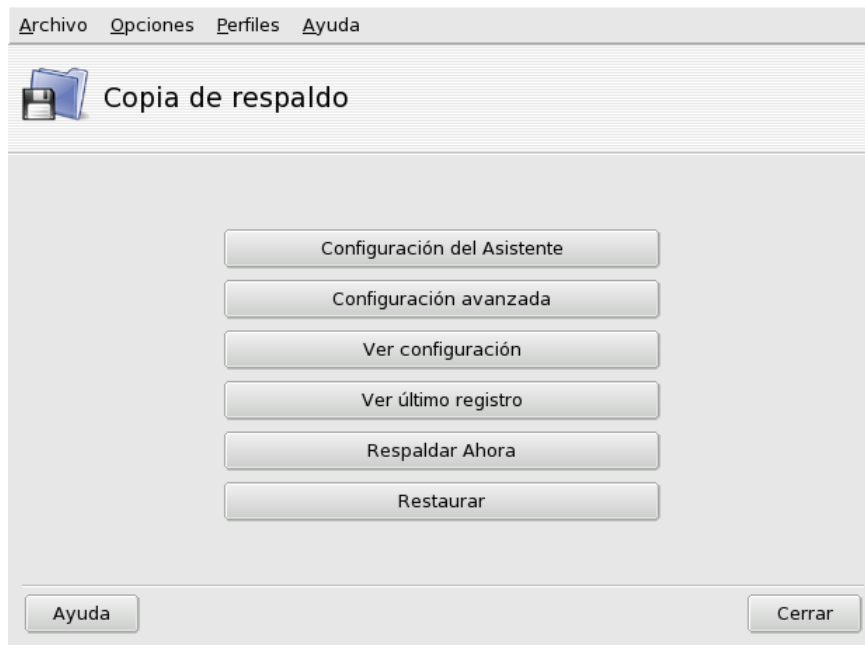
## 16.7. Respaldo y restauración de sus archivos



Esta herramienta permite realizar una copia de respaldo de cualquier dato presente en su computadora a un soporte de respaldo que puede ser un disco rígido, otra computadora de la red, CD/DVD o cinta. Una vez que ha definido los archivos a respaldar y configuró la forma de acceder al soporte de respaldo, puede ejecutar la copia de respaldo periódicamente. Luego, puede olvidarse de la misma hasta que desee restaurar algunos archivos.

Se deben definir los parámetros de la copia de respaldo de forma tal que Drakbackup sepa qué, dónde y cuándo realizar la copia de respaldo. Lo guiaremos paso a paso con un ejemplo de copia de respaldo y restauración usando el asistente y luego presentaremos la automatización de copias de respaldo periódicas.

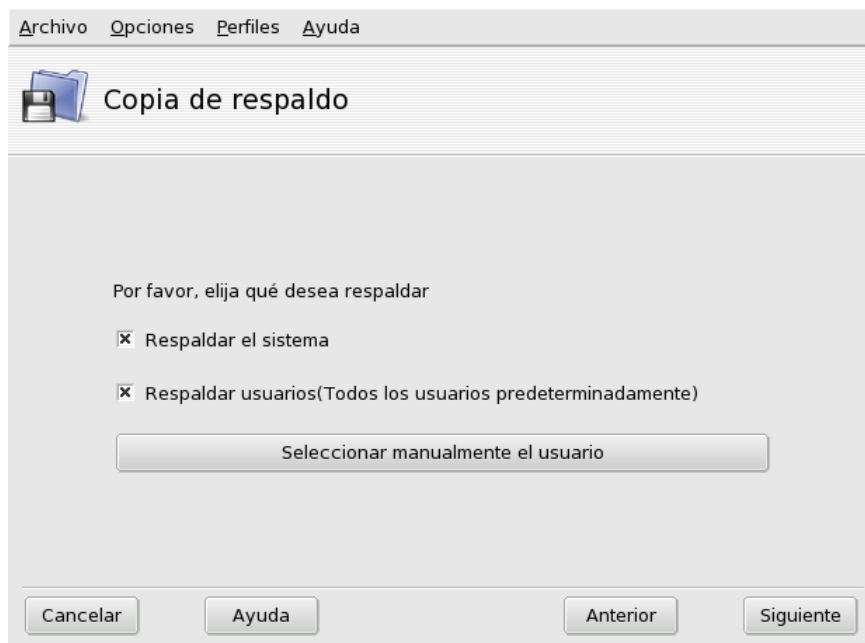
### 16.7.1. Un ejemplo práctico usando el asistente



**Figura 16-13. Ventana principal de DrakBackup**

Inicie Drakbackup haciendo clic sobre el icono Copia de respaldo ubicando en la sección Sistema del Centro de Control de Mandrakelinux. Haga clic sobre el botón Configuración del Asistente para comenzar el asistente. Luego de hacer sus elecciones en cada paso, haga clic sobre el botón Siguiente para avanzar al próximo paso.

#### 16.7.1.1. Primer paso: ¿Qué respaldar?



**Figura 16-14. Seleccionando qué respaldar**

Seleccione Respaldar el sistema para incluir el directorio `/etc/` donde se encuentran todos los archivos de configuración corrientes de su sistema. Esto le permite “transportar” su sistema a una computadora diferente con poco esfuerzo: sólo deberá revisar la configuración que depende del hardware.



La copia de respaldo “del sistema” no incluye a las aplicaciones propiamente dichas (es decir: los ejecutables, las bibliotecas). Esto tiene sentido *a priori* debido a que es probable que Usted tenga acceso al soporte de instalación del sistema desde el cual puede volver a instalar las aplicaciones con facilidad en la computadora de destino.

Seleccione Respaldo usuarios para incluir todos los archivos que se encuentran en los directorios personales de sus usuarios. Haga clic sobre Seleccionar manualmente el usuario para seleccionar usuarios individuales y se le presentarán las opciones siguientes:

- No incluir cache del navegador. Seleccione esto para excluir el cache del navegador web del conjunto de archivos a respaldar. Esto se recomienda debido a la naturaleza misma del cache del navegador.
- Usar respaldos incrementales/diferenciales. Seleccione esto para conservar las copias de respaldo antiguas. Si elige Usar respaldos incrementales sólo grabará los archivos que han sido cambiados o agregados desde la **última** operación de respaldo. Si elige Usar respaldos diferenciales sólo grabará los archivos que han sido cambiados o agregados desde la **primera** operación de respaldo (conocido también como el respaldo “base”). Esta última opción toma más espacio que la primera, pero permite restaurar el sistema “tal cual estaba” en cualquier punto dado en el tiempo para el que se realizó la copia de respaldo diferencial.

#### 16.7.1.2. Segundo paso: ¿Dónde almacenar la copia de respaldo?

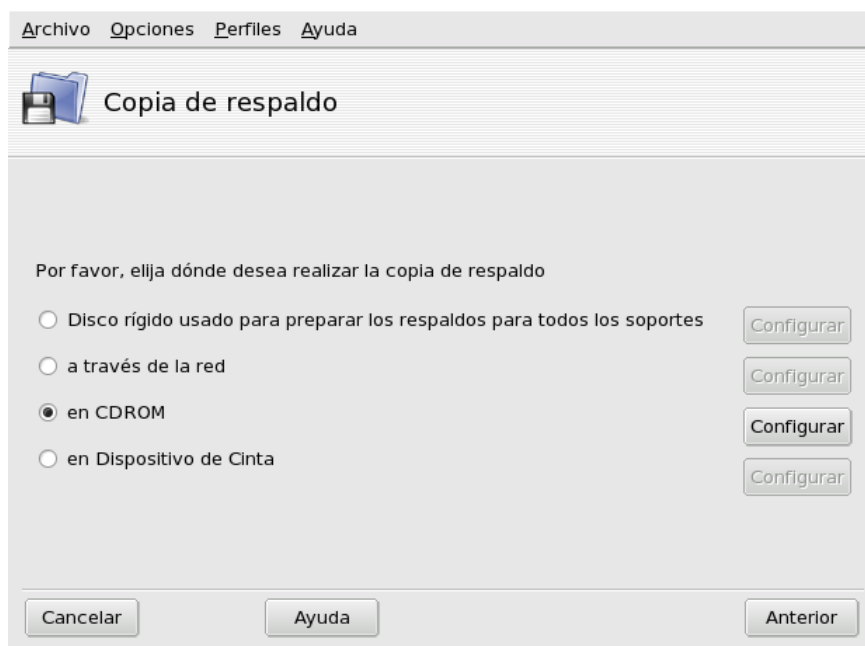


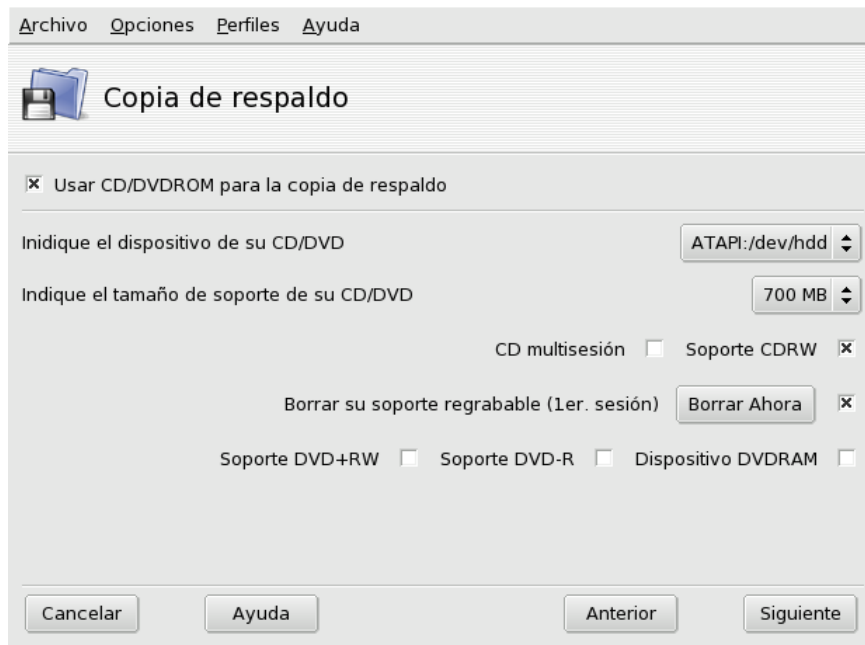
Figura 16-15. Seleccionando dónde almacenar la copia de respaldo

Seleccione a través de la red para almacenar la copia de respaldo en una computadora remota accesible usando uno de los métodos `ssh`, `FTP`, `rsync` o `WebDAV`. Se debe especificar un nombre de máquina o dirección IP, un nombre de usuario y contraseña, un directorio en dicha máquina y el método de acceso y sus opciones (si aplica) haciendo clic sobre el botón Configurar correspondiente.

Seleccione en Dispositivo de Cinta para almacenar la copia de respaldo en una unidad de cinta. Haga clic sobre el botón Configurar correspondiente para ajustar los parámetros de la cinta y la unidad de cinta tales como si rebobinar o no, borrar o no, y expulsar o no la cinta.

Seleccione en CDROM para almacenar la copia de respaldo en un soporte óptico: CD o DVD (re)grabable. Este es nuestro soporte de elección para el ejemplo, así que haga clic sobre el botón Configurar del mismo para ajustar los parámetros necesarios (ver Figura 16-16).



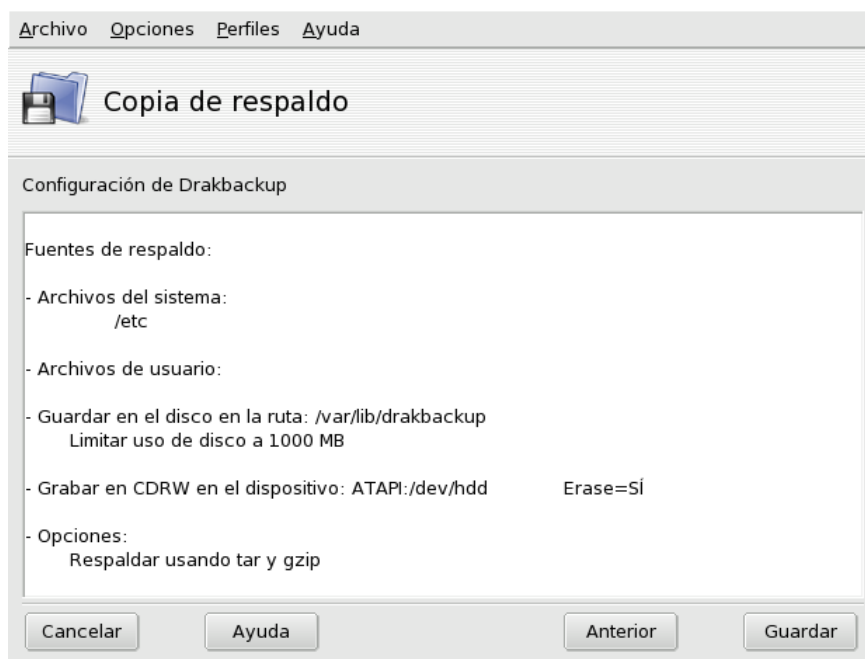


**Figura 16-16. Ajustando parámetros para soportes ópticos**

Si no se configura automáticamente, use la lista desplegable Indique el dispositivo de su CD/DVD para configurar el dispositivo CD/DVD. En nuestro ejemplo elegimos `ATAPI:/dev/hdd` que es una grabadora IDE. Elegimos un tamaño de soporte de 700 MB y un soporte regrabable (la opción Soporte CDRW está marcada).

Seleccione la opción Borrar su soporte regrabable para borrar su soporte regrabable antes que se realice cada copia de respaldo. Si selecciona la opción CD multisesión, sólo la 1<sup>er</sup> sesión borrará el soporte. La grabación de la información relacionada con la sesión toma algo de espacio (20-30 MB) para cada sesión, por lo que el espacio de almacenamiento para los “datos reales” en realidad será menor que el tamaño del soporte.

### 16.7.1.3. Tercer paso: revisar y almacenar la configuración

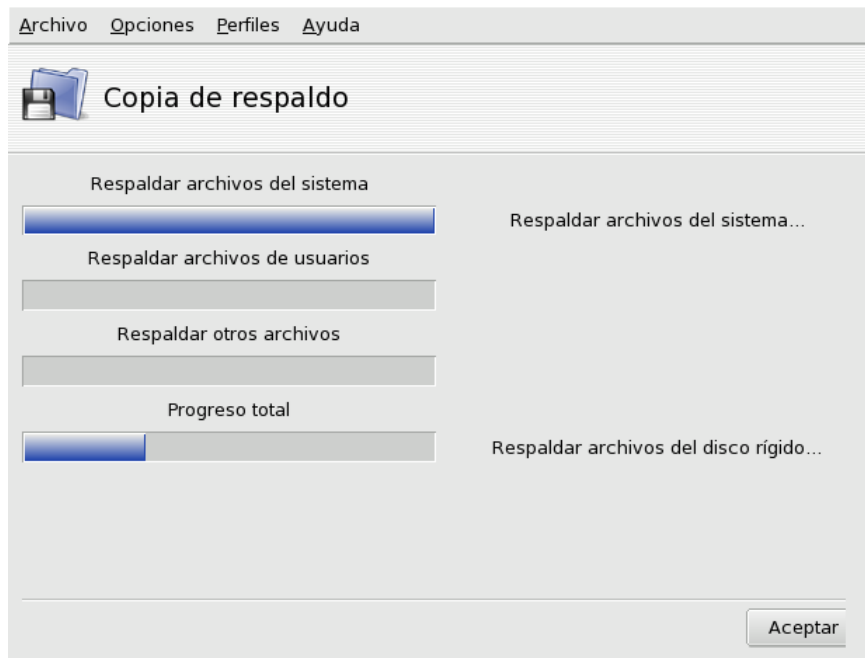


**Figura 16-17. Revisar los parámetros de configuración**

El último paso del asistente muestra un resumen de los parámetros de configuración. Use el botón Anterior para cambiar cualquier parámetro con el que no está satisfecho. Una vez que está satisfecho con todos los

parámetros, haga clic sobre el botón Guardar para almacenarlos. Drakbackup está listo para realizar copias de respaldo.

#### 16.7.1.4. Realizando la copia de respaldo



**Figura 16-18. Diálogo de progreso del respaldo**

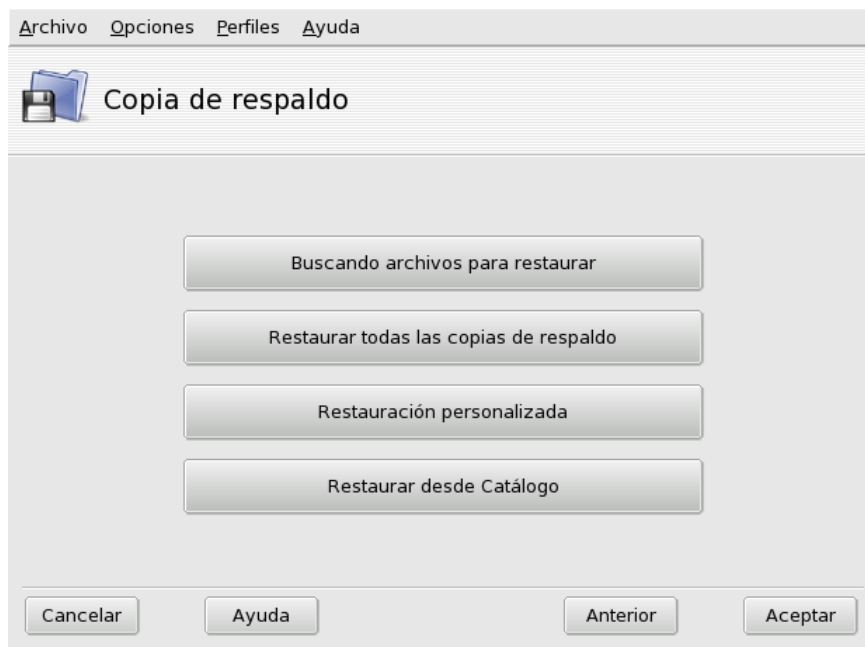
Haga clic sobre el botón Respalda Ahora en la ventana principal de Drakbackup y luego sobre el botón Respalda Ahora desde archivo de configuración para mostrar un diálogo de confirmación con los parámetros de Drakbackup: debe asegurarse que el soporte correspondiente (en nuestro ejemplo, el disco CD-RW) está listo y hacer clic sobre el botón Realizar respaldo para comenzar la operación de copia de respaldo.



Si el tamaño del conjunto de archivos a respaldar excede la capacidad disponible del soporte, Drakbackup simplemente fallaría. Esto es un problema conocido y se está trabajando en una solución. Como solución temporal, por favor intente quitar archivos del conjunto de archivos a respaldar de forma tal que el tamaño del mismo nunca exceda la capacidad disponible del soporte.

Un diálogo (ver Figura 16-18) mostrará el progreso corriente de la operación. Por favor, tenga paciencia: el tiempo que toma realizar la copia de respaldo depende de muchos factores tales como el tamaño del conjunto de archivos a respaldar, la velocidad de la opción de almacenamiento seleccionada, etc. Una vez que la operación finaliza se mostrará un reporte: busque posibles errores en el mismo y tome medidas correctivas si es necesario.

### 16.7.2. Restaurando las copias de respaldo



**Figura 16-19. Eligiendo el tipo de restauración a realizar**

Debe asegurarse que el soporte desde el cual desea restaurar la copia de respaldo está accesible y listo. Luego, haga clic sobre el botón Restaurar de Drakbackup. En nuestro ejemplo, restauraremos toda la copia de respaldo, por lo tanto en el diálogo de restauración (ver Figura 16-19) haga clic sobre el botón Restaurar todas las copias de respaldo. Un diálogo mostrará los ajustes corrientes para la restauración. Haga clic sobre el botón Restaurar para comenzar el proceso de restauración.



Los archivos existentes en el directorio destino de restauración (pre-determinadamente la misma ubicación desde donde se hizo la copia de respaldo) se sobrescribirán.

Siéntase libre de investigar las otras opciones de restauración si desea restaurar parte de una copia de respaldo en vez del conjunto completo de archivos.

### 16.7.3. Automatizando copias de respaldo periódicas

**Figura 16-20. Ventana de opciones del servicio**

En la ventana principal de Drakbackup, haga clic sobre el botón Configuración avanzada y luego sobre el botón Cuándo. Aparecerá la ventana de calendario de la copia de respaldo (ver Figura 16-20). Marque Usar servidor para definir el calendario. Luego se le pedirá que especifique el intervalo (o período) entre cada operación de copia de respaldo y el soporte de almacenamiento. En nuestro ejemplo configuramos un calendario personalizado (personalizada seleccionado en el intervalo) para realizar una copia de respaldo cada viernes a las doce menos cuarto de la noche y almacenarla en un CD. También puede especificar cada hora (es decir: realizado un minuto después de la hora), cada día (realizado a las 4:02AM), cada semana (realizado a las 4:22AM) y cada mes (realizado a las 4:42AM) como período en vez de personalizada.

### 16.7.4. Otras opciones de DrakBackup



**Figura 16-21. Ventana de otras opciones**

Haga clic sobre el botón Configuración avanzada y luego sobre el botón Más opciones. Aparecerá la ventana de otras opciones (ver Figura 16-21).

Use el menú desplegable Por favor, elija el tipo de compresión para seleccionar la compresión utilizada para sus copias de respaldo entre `tar` (sin compresión), `tar.gz` (compresión `gzip`) y `tar.bz2` (compresión `bzip2`: mejor, pero más lento).

Seleccione la opción Usar archivos `.backupignore` para hacer que Drakbackup excluya ciertos archivos de la copia de respaldo. El archivo `.backupignore` debería estar presente en cada directorio del conjunto de archivos a respaldar donde se deben excluir archivos. La sintaxis del mismo es muy simple: una lista de un archivo por línea de los nombres de los archivos a excluir.



Puede usar la estrella (`*` = “coincide con cualquier cadena de caracteres”) y el signo de interrogación (`?` = “coincide con un carácter y sólo uno, no importa cual sea dicho carácter”) en el archivo `.backupignore` para excluir conjuntos de archivos. Por ejemplo, `algunnombre*` coincidirá con todos los archivos cuyos nombres comienzan con `algunnombre`; `imagen00?.jpg` coincidirá con los archivos `imagen001.jpg`, `imagen009.jpg`, `imagen00a.jpg`, `imagen00h.jpg`, etc.

Seleccione la opción Enviar reporte por correo-e luego de cada respaldo y complete la dirección de correo electrónico para hacer que Drakbackup sepa a quién enviar el reporte de la operación de respaldo por correo electrónico. Por favor, tenga presente que el sistema necesita tener un MTA (*Mail Transport Agent*, Agente de transporte de correo) funcionando para que esta opción sea efectiva.



Si desea enviar el reporte a más de un destinatario, deberá crear una lista de distribución de correos, conteniendo todas las direcciones de los destinatarios, y completar el campo con la dirección de envío de mensajes de la lista de distribución de correos.

Todos los métodos que no sean NFS usan el disco rígido para almacenar archivos temporales. Seleccione la opción Borrar los archivos tar del disco luego de respaldar a otro soporte para hacer que Drakbackup libere ese espacio luego de realizar la copia de respaldo.



## Capítulo 17. Configuración: Sección “Puntos de Montaje”

### 17.1. DiskDrake: Administrando las particiones de sus discos rígidos



Inicialmente, las particiones se configuran durante el proceso de instalación. DiskDrake le permite, hasta cierto punto, cambiar el tamaño a sus particiones, moverlas, etc. DiskDrake también puede manejar dispositivos RAID y soporta LVM, pero esos son usos avanzados de los que no hablaremos aquí. Por favor, consulte la *Guía de Referencia* para aprender para qué se utilizan las particiones.



DiskDrake es una herramienta muy potente, y por lo tanto puede resultar peligrosa. El mal uso de la misma puede conducir con facilidad a la pérdida de datos en su disco rígido. En consecuencia se le aconseja tomar algunas medidas de protección antes de utilizar DiskDrake:

1. Haga copia de respaldo de sus datos. Transfíralos a otra computadora, discos ZIP, etc.
2. Guarde su tabla de particiones corriente (la tabla que describe las particiones que contiene(n) su(s) disco(s) rígido(s)) en un disquete (consulte *Los botones de acciones de DiskDrake*, página 168).

#### 17.1.1. La interfaz



Figura 17-1. La ventana principal de DiskDrake

DiskDrake le permite configurar cada disco rígido físico en la máquina. Si Usted sólo tiene un disco IDE, verá una única solapa denominada hda debajo de los tipos de sistema de archivos. Si hay más de una unidad de disco, entonces cada una tendrá su propia solapa que se nombrará de acuerdo al nombre Linux de dicha unidad. DiskDrake le permitirá controlar el particionado de cada disco.

La ventana (ver Figura 17-1) está dividida en cuatro zonas:

- Superior. La estructura de su unidad de disco. Cuando Usted lanza DiskDrake este muestra la estructura corriente de la unidad. DiskDrake actualizará la vista a medida que Usted realiza cambios.
- Izquierda. Un menú relevante a la partición seleccionada corrientemente en el diagrama de arriba.
- Derecha. Una descripción de la partición seleccionada.
- Inferior. Botones para tomar acciones genéricas. Vea la sección siguiente.

Ahora revisaremos las acciones disponibles a través de los botones en la parte inferior de la ventana, y luego veremos un caso de uso práctico.

### 17.1.2. Los botones de acciones de DiskDrake

#### Borrar todas

Al hacer clic sobre este botón se borrarán todas las particiones en el disco rígido corriente.

#### Más

Muestra un diálogo de tres botones que le permite:

##### Guardar la tabla de particiones

Le permite guardar la tabla de particiones corriente a un archivo en disco (por ejemplo, un disquete) Esto puede resultar útil en caso que ocurra un problema (por ejemplo, un error realizado mientras volvía a particionar el disco)

##### Restaurar la tabla de particiones

Le permite restaurar la tabla de particiones como fue guardada previamente con Guardar la tabla de particiones. Restaurar una tabla de particiones puede recuperar sus datos siempre y cuando no vuelva a formatear las particiones, ya que el proceso de formateo sobre-escribirá todos sus datos.

##### Rescatar la tabla de particiones

Si pierde su tabla de particiones y no tiene copia de respaldo, esta función intenta examinar su disco rígido para reconstruir la tabla de particiones.

#### Ayuda

Muestra la documentación en una ventana del navegador.

#### Deshacer

Cancela la última acción. La mayoría de las modificaciones realizadas en sus particiones no son permanentes hasta que DiskDrake le avisa que va a escribir la tabla de particiones. Por lo tanto, este botón le permite deshacer todas sus modificaciones sobre las particiones hasta la última escritura.

#### Cambiar al modo experto

Este botón le permite acceder a las funciones del modo experto (que son incluso **más** peligrosas si Usted no está seguro de lo que está haciendo) Reservado para expertos.

#### Hecho

Guarda sus cambios y sale de DiskDrake.



### 17.1.3. Cambiar el tamaño a una partición antigua y crear una nueva

En esta sección, vamos a hacer un pequeño ejercicio que demostrará una o más características útiles de DiskDrake. Imaginemos que Usted decide usar su máquina como servidor FTP y desea crear una partición `/var/ftp` separada para albergar los archivos de FTP. **Note que realizar este tutorial paso a paso modificará efectivamente la estructura de su unidad de disco.**

Así es como luce la partición `/home` corriente (ver Figura 17-2), antes de cualquier modificación. Vamos a reducir esta partición para crear espacio libre para el sistema de archivos nuevo.



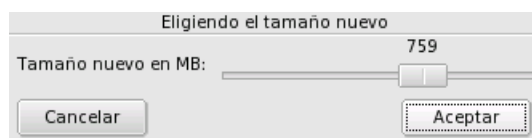
Para realizar los pasos de este ejemplo, todos los usuarios de su sistema deben estar desconectados, excepto `root`.

Antes que nada, necesita desmontar la partición `/home` haciendo un clic sobre la misma y presionando luego el botón Desmontar.



**Figura 17-2. La partición `/home` antes de cambiarle el tamaño**

El paso siguiente, como debe haber adivinado, es hacer un clic sobre el botón Redimensionar. Aparecerá un diálogo (Figura 17-3) en el cual Usted puede elegir un tamaño nuevo para esa partición `/home`. Mueva el control deslizante y luego haga clic sobre Aceptar.



**Figura 17-3. Elijiendo un tamaño nuevo**

Cuando haya finalizado esto, notará que la representación gráfica de su disco rígido ha cambiado. La partición `/home` es más pequeña, y aparece un espacio vacío sobre la derecha. Haga clic sobre el espacio vacío y luego sobre el botón Crear que aparece. Aparecerá un diálogo (ver Figura 17-4) que le permitirá elegir los parámetros para la partición nueva. Defina el tamaño, el sistema de archivos que desea (por lo general `Journalized FS: ext3`, Transaccional: `ext3`) y luego ingrese el punto de montaje de esa partición, `/var/ftp` en nuestro ejemplo.



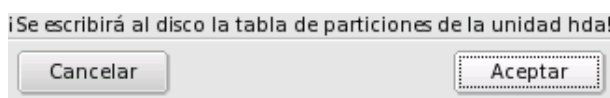
**Figura 17-4. Definiendo la partición nueva**

En Figura 17-5 se muestra como luce ahora nuestra tabla de particiones proyectada.



**Figura 17-5. La tabla de particiones nueva**

El último paso es formatear (preparar para albergar archivos) la partición nueva creada. Para esto, haga clic sobre la misma, luego sobre el botón Formatear. Confirme la escritura de la tabla de particiones al disco, el formateo de la partición y la actualización del archivo `/etc/fstab`. Puede ser que se le pida que reinicie la computadora para que los cambios tengan efecto.

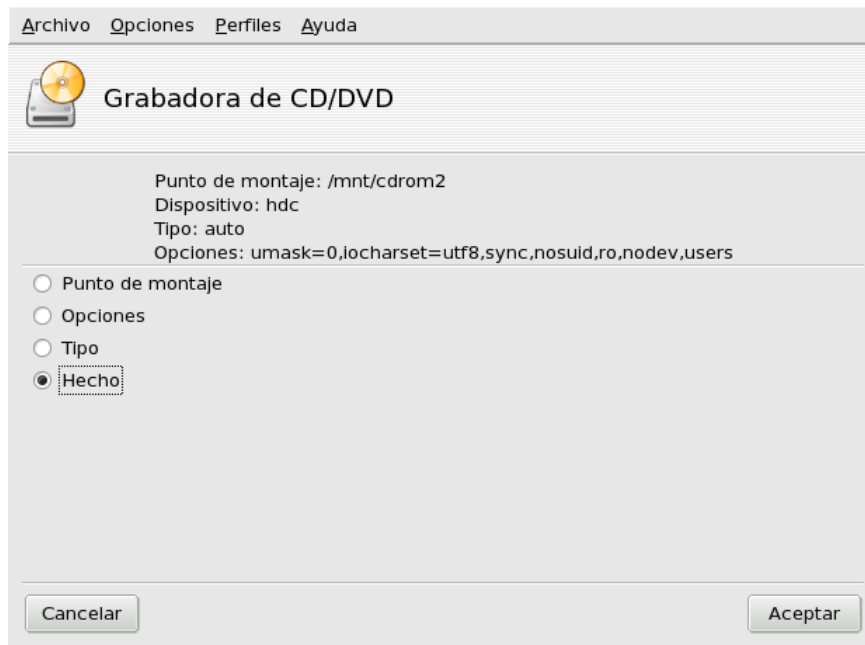


**Figura 17-6. Confirmando la escritura de la tabla de particiones**

## 17.2. Administrando dispositivos removibles



Estas herramientas permiten que el administrador del sistema controle la mayoría de las opciones que afectan el comportamiento de los dispositivos removibles como los disquetes, los CD y los DVD. Note que todos los dispositivos removibles están disponibles de manera pre-determinada, por lo que los usuarios no deberán montar los soportes de manera manual.



**Figura 17-7. Cambiando un criterio**

Para cada dispositivo se pueden cambiar las propiedades siguientes:

- **Punto de montaje.** El directorio donde se podrá acceder a los archivos del dispositivo. Puede elegir una entrada en la lista o teclear su propia ruta. Si el directorio no existe, será creado automáticamente.
- **Opciones.** Controla varias opciones del dispositivo, notablemente si se monta automáticamente (supermount) o no. Note que si la opción supermount está marcada, entonces las otras dos (user y noauto) deben estar desmarcadas.
- **Tipo.** Propone una lista de tipos de sistema de archivos. Si tiene un soporte específico con un sistema de archivos desconocido en el mismo, aquí es donde le puede decir a Linux como acceder a ese soporte.

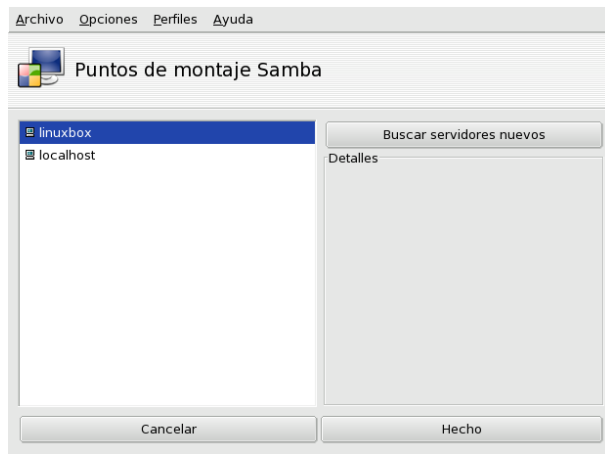
Seleccione la propiedad que desea cambiar y haga clic sobre el botón Aceptar. Se le presentará el diálogo correspondiente donde puede cambiar su configuración. Luego haga clic sobre el botón Aceptar nuevamente. El sistema luego le preguntará si desea guardar las modificaciones en el archivo `/etc/fstab`. Diciendo sí, no deberá desmontar y volver a montar ese dispositivo: esto se hará automáticamente.

### 17.3. Importando directorios SMB remotos



Esta herramienta permite que el administrador del sistema importe en la máquina local directorios remotos compartidos basados en el protocolo SMB, utilizado principalmente por Windows®.

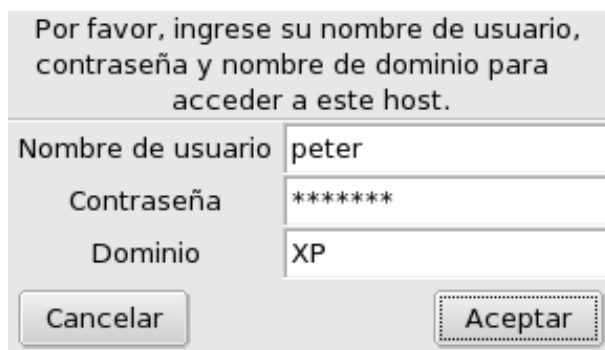
Si bien los usuarios pueden acceder individualmente a los recursos compartidos remotos por medio de sus administradores de archivos, en algunos casos puede ser interesante importar un recurso compartido específico para que el mismo esté disponible de inmediato para todos los usuarios. Iremos paso a paso por un ejemplo que muestra como importar un directorio desde una máquina Windows®.



**Figura 17-8. Examinando toda la red**

Cuando hace clic sobre el botón **Buscar servidores** se busca la red local y se muestran todas las máquinas que están compartiendo directorios en ese momento (incluyendo la máquina local). Elegimos `linuxbox` y haremos que esté disponible localmente para todos los usuarios.

Al hacer clic sobre el nombre de una máquina se intentará conectar con la misma y examinar los recursos compartidos disponibles. Si esa máquina contiene recursos protegidos por contraseña, aparecerá un diálogo que le pide que ingrese sus credenciales para esa máquina.



**Figura 17-9. Autenticar sobre un servidor Samba remoto**

Complete los campos **Nombre de usuario**, **Contraseña** y **Dominio** con los valores adecuados. Aparecerán los recursos compartidos disponibles en esa máquina. Haga clic sobre el pequeño triángulo a la izquierda del icono del servidor para mostrar los recursos compartidos disponibles.



Si la máquina a la que se está conectando tiene recursos compartidos públicos y otros protegidos por contraseña, entonces al cancelar el diálogo de ingreso de contraseña se conectará a dicha máquina, pero sólo a los recursos compartidos públicos de la misma.

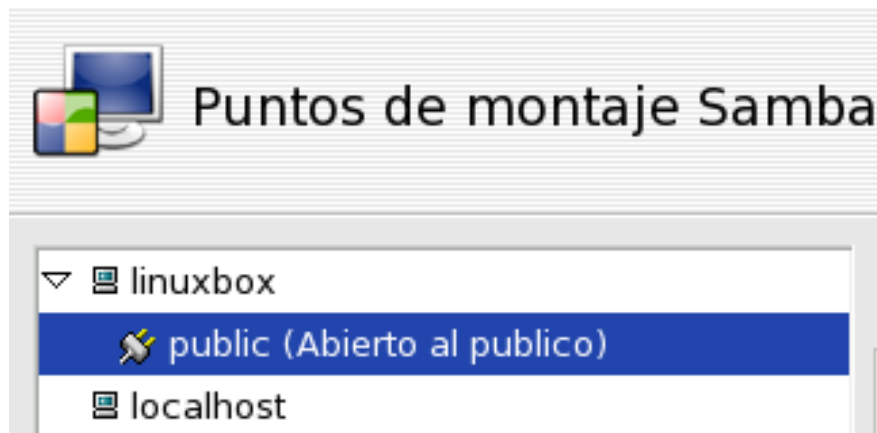




Figura 17-10. Eligiendo el directorio remoto a importar

Una vez que se selecciona un recurso compartido, aparece un botón Punto de montaje. Al hacer clic sobre el mismo aparece un diálogo donde Usted puede ingresar el directorio local donde estarán disponibles los archivos remotos.

Una vez que esto está hecho, aparecerán dos botones más:

- **Montar.** Hace que el recurso esté realmente disponible localmente. Cuando esto esté hecho, los usuarios simplemente deben apuntar sus administradores de archivos al directorio seleccionado como punto de montaje para obtener los archivos albergados en el servidor.
- **Opciones.** Permite configurar un nombre de usuario y contraseña para acceder a dicho punto de montaje SMB. También se pueden configurar otros permisos y ajustes avanzados a través de ese botón.

También, el icono pequeño frente al directorio compartido  se convierte en .

Cuando haya finalizado de configurar los puntos de acceso para los directorios remotos, haga clic sobre el botón Hecho. Aparecerá un cuadro de diálogo que le preguntará si desea o no guardar sus modificaciones al archivo `/etc/fstab` (donde se almacena la información acerca de los puntos de montaje). Haga clic sobre Sí para hacer que la configuración de los recursos compartidos persista entre sesiones. Haga clic sobre No para salir sin guardar sus cambios.

## 17.4. Importando directorios NFS remotos



Esta herramienta es exactamente la misma que se mencionó en *Importando directorios SMB remotos*, página 171, excepto por el hecho de que controla los archivos compartidos por medio del protocolo NFS en vez del SMB. Por lo tanto, la misma permite importar archivos compartidos desde máquinas compatibles con NFS. La interfaz es la misma que la descrita en *Importando directorios SMB remotos* y los efectos son similares. Sólo las máquinas correspondientes difieren: UNIX® para NFS y Windows® para SMB.

Otra diferencia es que no hay necesidad de proporcionar una contraseña para acceder a los recursos compartidos con NFS. El mecanismo de autenticación está basado en el host.

## 17.5. Permitiendo que los usuarios compartan directorios



Esta herramienta permite que los usuarios compartan archivos con otros usuarios en la misma red. Los archivos se pueden compartir entre sistemas heterogéneos tales como GNU/Linux y Windows®.

La configuración para compartir archivos se realiza en dos pasos simples: determinar quién puede exportar carpetas, y luego cuál es el protocolo a utilizar. Será necesario un 3<sup>er</sup> paso si seleccionó la opción Personalizada para exportar.

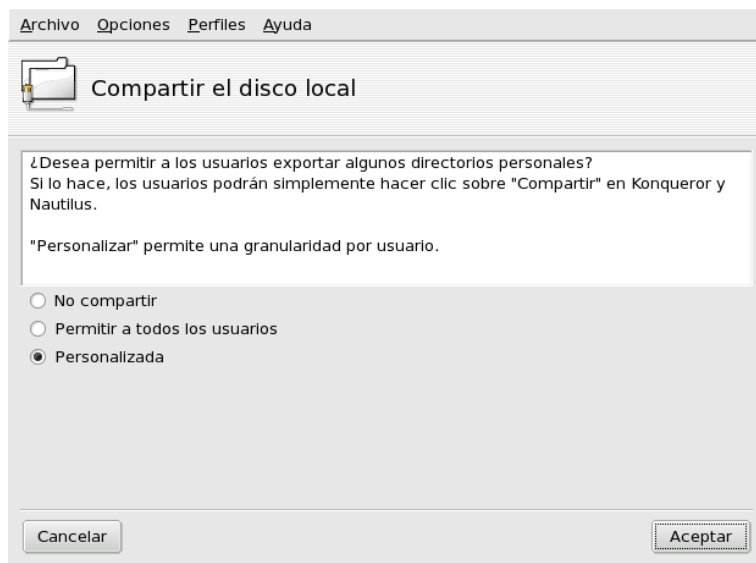


Figura 17-11. Controlando los directorios exportados

Antes que nada, debe determinar quién podrá compartir carpetas. Están disponibles tres opciones diferentes:

- **No compartir.** Evita que los usuarios compartan datos con otros.
- **Permitir a todos los usuarios.** Todos los usuarios sin distinción pueden compartir datos con otros.
- **Personalizada.** Al elegir esta opción, sólo se permitirá compartir datos a los usuarios que pertenecen al grupo `fileshare`. Si Usted elige esta opción, se creará el grupo `fileshare` y, como 3<sup>er</sup> paso, se le pedirá ejecutar `UserDrake` para añadir a este grupo a los usuarios permitidos (consulte *Administrando usuarios y grupos*, página 156).



Figura 17-12. Elección del protocolo para exportar

Luego debe elegir el protocolo a utilizar para compartir archivos. Marque alguno de los siguientes, o ambos:

- **SMB.** Si desea que sus usuarios puedan compartir archivos con otros usuarios que utilizan sistemas Windows<sup>®</sup>.
- **NFS.** Si desea que sus usuarios puedan compartir archivos con otros usuarios que utilizan sistemas UNIX<sup>®</sup> (como GNU/Linux);

Cuando haya marcado las casillas deseadas, haga clic sobre el botón **Aceptar**. De ser necesario, se instalarán los paquetes que se requieren. Si quita la marca de una casilla previamente marcada, se detendrá el servicio correspondiente.

Una vez que los usuarios tienen permitido compartir datos, dichos usuarios pueden seleccionar los directorios a compartir por medio de su administrador de archivos preferido (consulte *Compartir archivos*, página 80).

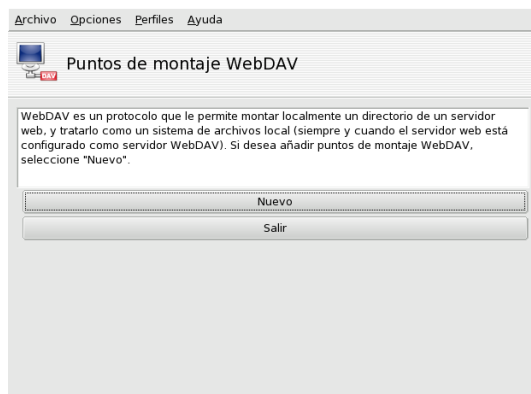
## 17.6. Configurando los puntos de montaje WebDAV



WebDAV (*Web-based Distributed Authoring and Versioning*, Autoría y versiones distribuidas basada en la web) es una extensión al protocolo HTTP que permite crear, mover, copiar, y borrar recursos en un servidor web remoto. En la práctica, montar un repositorio WebDAV remoto en su máquina local permitirá a los usuarios modificar los archivos de un servidor web remoto como si dichos archivos fueran locales al sistema.



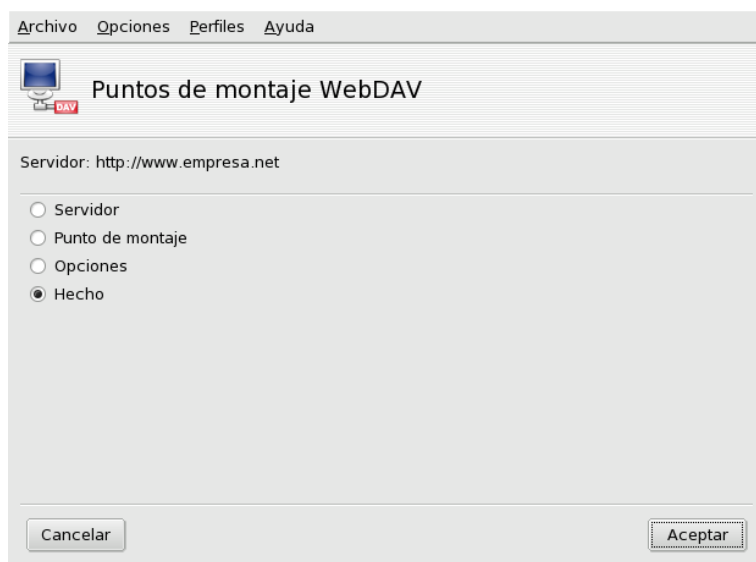
Visite las páginas de Recursos WebDAV (<http://www.webdav.org/>) para aprender más acerca de este protocolo.



**Figura 17-13. Administrando puntos de montaje WebDAV**

La primera vez que lanza esta herramienta, sólo están disponibles dos botones. Nuevo permite definir un punto de montaje nuevo, y el otro simplemente sale de la aplicación. Luego que haya definido puntos de montaje, los mismos aparecerán como botones nuevos sobre la lista de botones. Al hacer clic sobre el botón de un punto de montaje obtendrá el menú del punto de montaje (ver Figura 17-14).

Cuando hace clic sobre el botón Nuevo se le pedirá la URL del servidor web. Ingrese la URL completa del servidor web, comenzando con `http://` o `https://`, luego haga clic sobre OK.



**Figura 17-14. Menú WebDAV**

Ahora debe decidir desde donde se podrá acceder a los archivos del servidor web. Seleccione la opción Punto de montaje y haga clic sobre OK. Allí podrá elegir un directorio local o teclear el suyo propio. Si el punto de montaje seleccionado no existe, será creado.

Si el servidor necesita autenticación, no olvide completar los campos username (nombre de usuario) y password (contraseña) en el diálogo Opciones. Luego, todo lo que tiene que hacer es montar el repositorio remoto seleccionando Montar y haciendo clic sobre OK.

Ahora podrá examinar y modificar archivos en el punto de montaje local que definió y los cambios estarán disponible de inmediato en el servidor web.

Para hacer que sus cambios persistan entre sesiones, no olvide guardar las modificaciones al archivo `/etc/fstab` cuando sale del asistente.



## Capítulo 18. Configuración: Sección “Seguridad”

### 18.1. DrakSec: haciendo segura a su máquina



Hay una interfaz gráfica para msec (que significa Herramienta de Seguridad de Mandrakelinux), denominada draksec a la que puede acceder por medio del Centro de Control de Mandrakelinux. Le permite cambiar el nivel de seguridad de su sistema y configurar cada opción de las características de seguridad de msec.

#### 18.1.1. Ajustando el nivel de seguridad



Esta herramienta sólo se muestra en el modo experto, elija Opciones→Modo Experto en el menú y luego busque en la sección Seguridad del Centro de Control de Mandrakelinux para acceder a la misma.

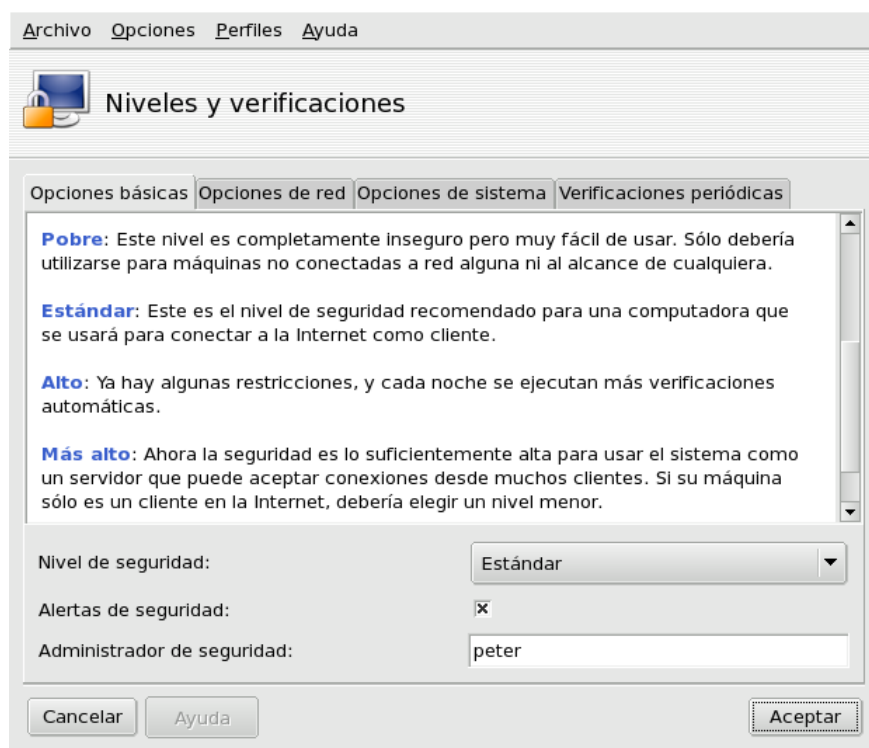


Figura 18-1. Eligiendo el nivel de seguridad de su sistema

Simplemente debe elegir el nivel de seguridad que desea en la lista desplegable Nivel de seguridad: el mismo será efectivo tan pronto como presione el botón Aceptar. Por favor, lea el texto de ayuda que presenta a los niveles de seguridad con sumo cuidado de forma tal que sepa lo que implica configurar un nivel de seguridad específico.



Si desea verificar cuales son las opciones que se activan para cada nivel de seguridad, revise las otras tres pestañas: Opciones de red, Opciones de sistema y Verificaciones periódicas. Haga clic sobre el botón Ayuda para mostrar información acerca de las opciones y los valores predeterminados de las mismas. Si alguna de las opciones no satisface sus necesidades, simplemente vuelva a definir las. Consulte *Personalizando un nivel de seguridad*, página 178 para más detalles.

Ponga una marca en la casilla Alertas de seguridad para enviar por correo electrónico los posibles problemas de seguridad que encuentre msec al nombre de usuario local o dirección de correo electrónico que se define en el campo Administrador de seguridad.



Es altamente recomendable que active la opción de alertas de seguridad de forma tal que se informe de inmediato al administrador los problemas de seguridad posibles. De lo contrario, el administrador tendrá que verificar regularmente los archivos relevantes de registro del sistema.

### 18.1.2. Personalizando un nivel de seguridad

Al hacer clic sobre cada una de las solapas de Opciones (y la de Verificaciones periódicas) obtendrá la lista de todas las opciones de seguridad de msec. Esto le permite definir su nivel de seguridad propio basado en el nivel de seguridad elegido previamente.

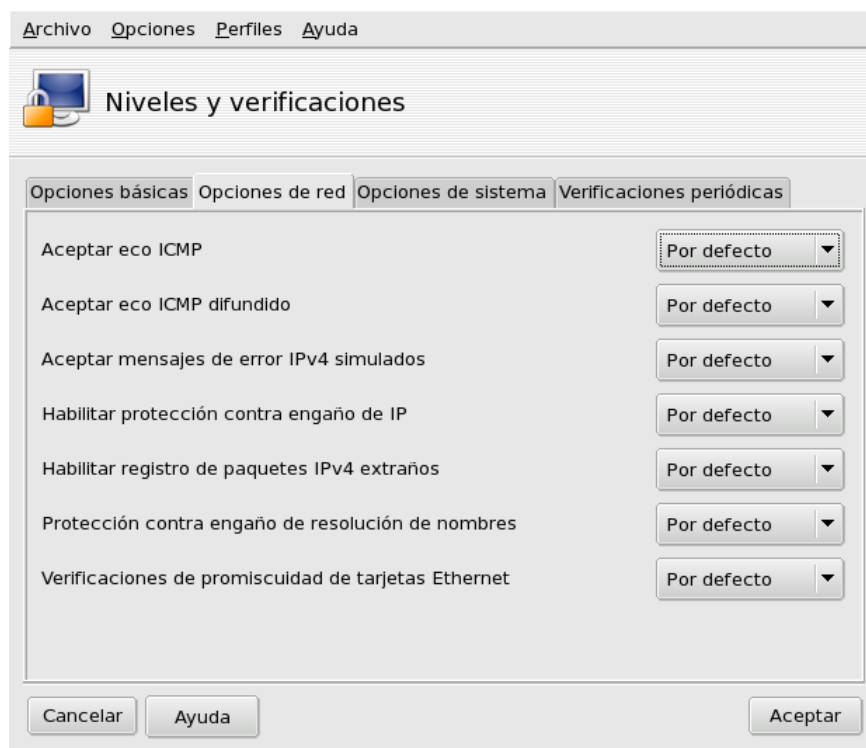


Figura 18-2. Modificando las opciones estándar de MSEC

Hay dos columnas para cada pestaña:

1. **Lista de opciones.** Se listan todas las opciones disponibles.
2. **Valor.** Para cada opción puede elegir el valor<sup>1</sup> en el menú desplegable que corresponde:
  - **sí.** Activa esta opción sin importar el valor predeterminado.
  - **no.** Desactiva esta opción sin importar el valor predeterminado.
  - **predeterminado.** Mantiene el comportamiento predeterminado del nivel de seguridad.
  - **ignorar.** Use esta opción si no desea que se realice dicha prueba.
  - **TODO, LOCAL, NINGUNO.** El significado de estos depende de la opción. Por favor consulte la ayuda disponible a través del botón Ayuda para más información.

1. El valor predeterminado para el nivel de seguridad se mostrará en la ventana de Ayuda.

Al hacer clic sobre Aceptar se acepta el nivel de seguridad corriente con opciones personalizadas, se aplican al sistema y se sale de la aplicación. Al hacer clic sobre Cancelar se descartan los cambios, manteniendo el nivel de seguridad anterior y se sale de la aplicación.

## 18.2. DrakPerm: Controlar los permisos sobre los archivos

En *DrakSec: haciendo segura a su máquina*, página 177, hemos visto como cambiar el nivel de seguridad de su sistema y personalizar las verificaciones de seguridad asociadas a dichos niveles.



drakperm le permite personalizar los permisos que deberían estar asociados con cada archivo y directorio en el sistema: configuración, archivos personales, aplicaciones, etc. Si los dueños y permisos que se listan aquí no coinciden con los permisos reales de los archivos en el sistema, entonces msec (que significa *Herramienta de Seguridad de Mandrakelinux*) los cambiará durante las verificaciones que realiza cada hora. Dichas modificaciones pueden ayudar a prevenir posibles agujeros en la seguridad o intrusiones.



Esta herramienta sólo se muestra en el modo experto, elija Opciones→Modo Experto en el menú y luego busque en la sección Seguridad del Centro de Control de Mandrakelinux para acceder a la misma.

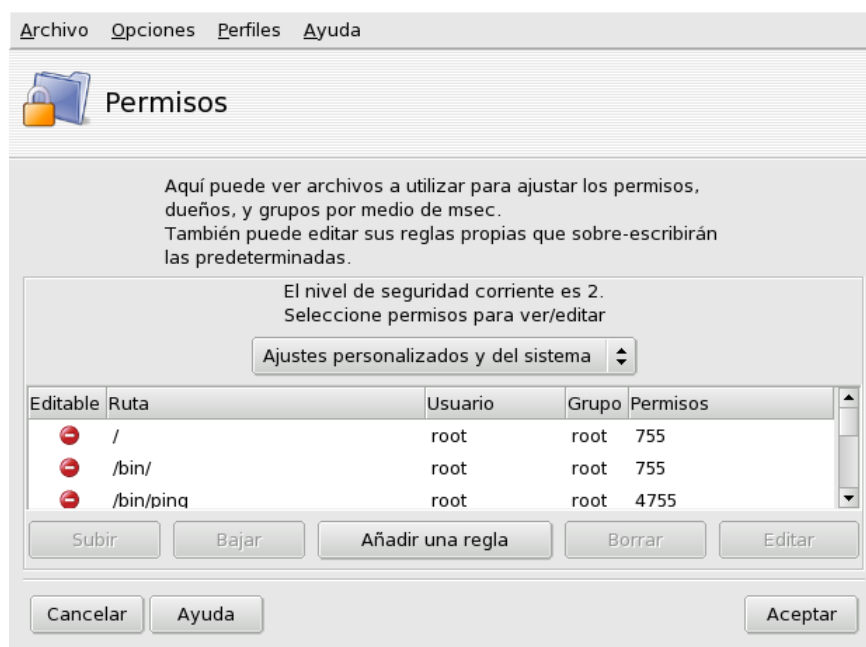


Figura 18-3. Configurando las verificaciones de permisos de archivos

La lista de archivos y directorios que aparecen dependerá del nivel de seguridad corriente del sistema configurado por msec y los permisos esperados para los mismos en dicho nivel de seguridad. Para cada entrada (Ruta) hay un dueño correspondiente (Usuario), grupo dueño (Grupo) y Permisos. En el menú desplegable que se encuentra sobre la lista, Usted puede elegir mostrar sólo las reglas de msec (Ajustes del sistema), sus propias reglas definidas por el usuario (Ajustes personalizados) o ambas como en el ejemplo que se muestra en Figura 18-3.



Las reglas del sistema no se pueden editar como lo indica el signo “Prohibido pasar” sobre la izquierda. Sin embargo, las reglas personalizadas valen más.

Si desea añadir sus reglas propias para archivos específicos, o modificar el comportamiento predeterminado, muestre la lista Ajustes personalizados, y haga clic sobre el botón Añadir una regla

	Otros	Grupo	Usuario	
Lectura	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Set-UID
Escribir	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Set-GID
Ejecutar	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Bit pegajoso

**Figura 18-4. Añadiendo una regla de permisos sobre archivo**

Imaginemos que su nivel de seguridad corriente está configurado en 3 (alto). Esto significa que los directorios personales de los usuarios no podrán ser examinados sino por sus dueños. Si desea compartir el contenido del directorio personal de Peter con otros, necesitará modificar los permisos sobre el directorio `/home/peter/` con una regla nueva.

Complete el diálogo de regla nueva como se muestra en Figura 18-4 para realizar esto.

Si crea más reglas, puede cambiar las prioridades de las mismas moviéndolas arriba y abajo en la lista de reglas: use los botones Subir y Bajar sobre sus reglas personalizadas para tener más control sobre los permisos en su sistema.

Cuando está satisfecho con sus ajustes, no olvide guardar sus cambios haciendo clic sobre el botón Aceptar.

### 18.3. DrakFirewall: Haciendo seguro su acceso a la Internet



Esta pequeña herramienta permite configurar un cortafuegos básico en su máquina. El mismo filtrará los intentos de conexión que se realizan desde el exterior, y bloqueará los no autorizados. Es una buena idea correrlo justo después de instalar su máquina y antes de conectarla a la Internet, minimizando así los riesgos de que alguien irrumpa en su máquina.



Figura 18-5. La ventana de DrakFirewall

Simplemente quite la marca de la casilla Todo (sin cortafuegos), y luego marque las casillas correspondientes a los servicios que desea que estén disponibles para el mundo exterior. Si desea autorizar un servicio que no se lista aquí, haga clic sobre el botón Avanzada para ingresar manualmente los números de puerto a abrir.



El botón Avanzada abrirá un campo de entrada denominado Otros puertos donde Usted puede ingresar cualquier puerto a abrir para el ingreso desde el mundo exterior. Justo sobre el campo de entrada se presentan ejemplos de especificaciones de puertos, puede usarlos como guía. Es posible especificar rangos de puertos de la siguiente manera, por ejemplo: 24300:24350/udp

No marcar un servicio en esta lista no impedirá que Usted se conecte **al** mismo. Sólo impedirá que las personas **desde** la Internet se conecten a dicho servicio en su máquina. Si no planifica albergar servicio alguno en su máquina (caso común para una máquina de escritorio) simplemente deje todas las casillas sin marcar.

Si, por el contrario, desea deshabilitar el cortafuegos y dejar a todos los servicios accesibles desde el exterior, marque Todo (sin cortafuegos).

Luego, haga clic sobre el botón Aceptar para ir al paso siguiente que consiste en seleccionar la interfaz de red conectada con la Internet.

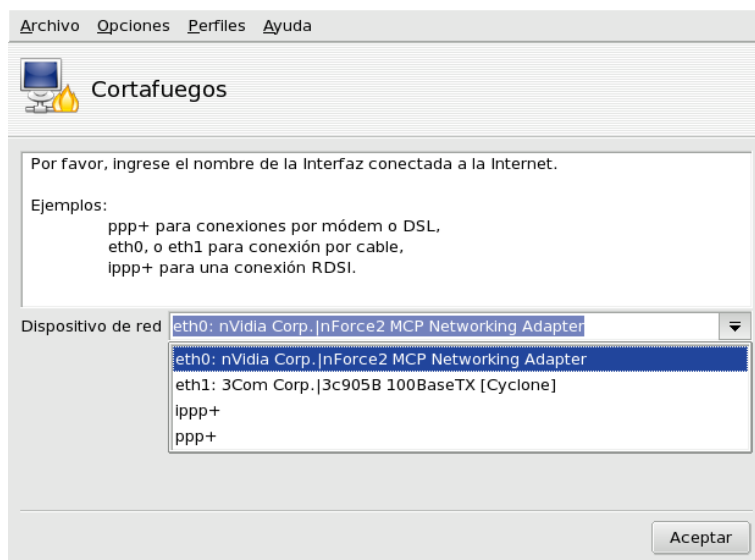


Figura 18-6. La interfaz Internet

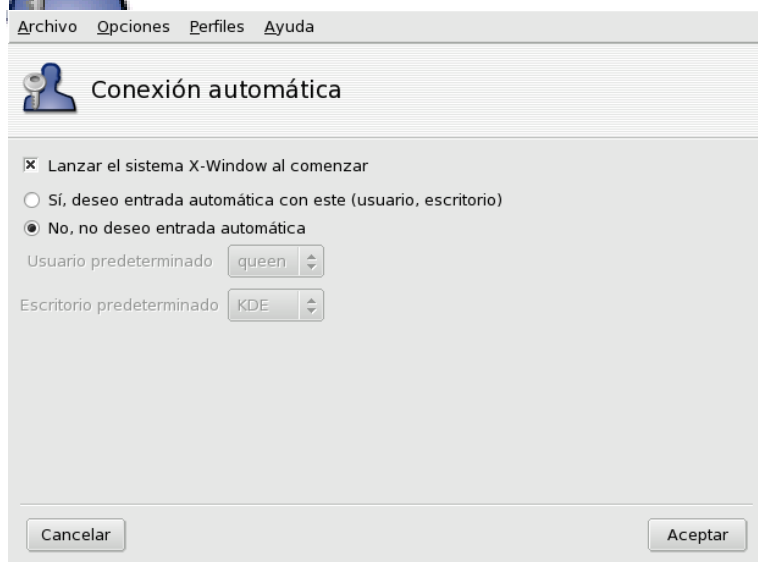
Consulte los ejemplos para determinar el nombre de su interfaz Internet. Si no está seguro, puede verificar la configuración de la red (ver *Administrar conexiones*, página 145). Finalmente, puede hacer clic sobre el botón Aceptar para instalar los paquetes necesarios, activar el cortafuegos y disfrutar de una conexión segura con la Internet.

## Capítulo 19. Configuración: Sección “Arranque”

### 19.1. Configurando el modo de conexión



Esta herramienta permite que un usuario se conecte automáticamente al sistema al momento del arranque, sin que necesite una contraseña.



**Figura 19-1. Eligiendo el modo de conexión**

Hay algunos parámetros:

1. Interfaz gráfica: si desea que se inicie el X Window System (pantalla gráfica) al arrancar, marque la casilla Lanzar el sistema X-Window al comenzar. Si la deja desmarcada, se mostrará la conexión de modo texto.
2. Entrada automática: si Usted es el único que utiliza su máquina y nadie más tiene acceso a la misma, puede elegir conectarse automáticamente al momento de arrancar. Para esto, seleccione la opción Sí, deseo entrada automática con este (usuario, escritorio). Luego elija el usuario que se conectará automáticamente en Usuario predeterminado, así como también el Escritorio predeterminado usando los menús desplegables.

### 19.2. Cambiando su configuración de arranque



Esta herramienta le permite configurar el cargador de arranque y las entradas del menú de arranque.

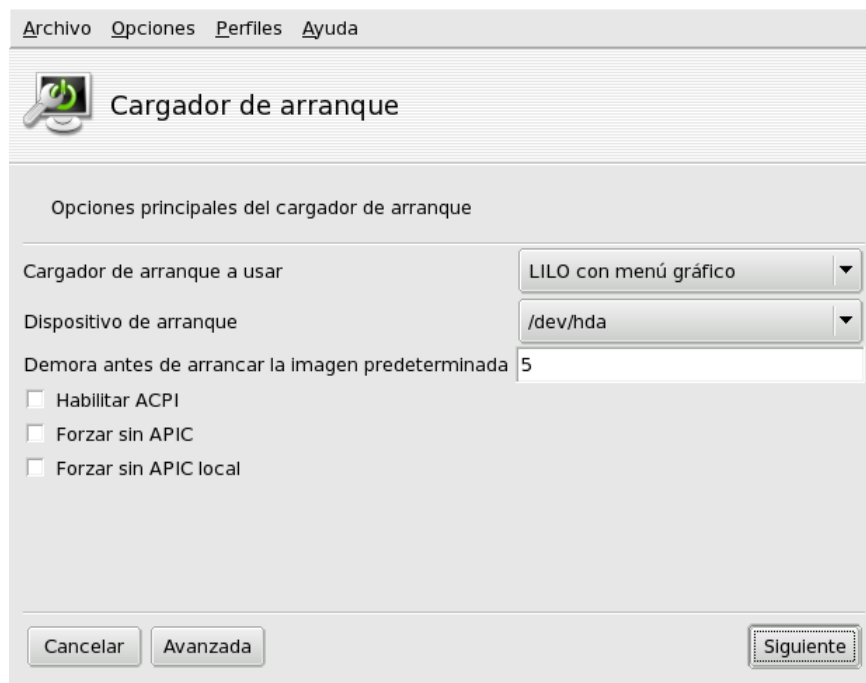


Figura 19-2. Eligiendo el modo de arranque

### 19.2.1. Configurando el cargador de arranque

Puede elegir entre dos cargadores de arranque: GRUB y LILO. Para el último puede elegir un menú de texto o uno gráfico. Ambos le permitirán arrancar Mandrakelinux, es sólo cuestión de gusto.

A menos que realmente sepa lo que está haciendo, no debería cambiar el Dispositivo de arranque predeterminado que se muestra, ya que es allí donde está instalado el cargador de arranque. El campo siguiente le permite ajustar el tiempo (en segundos) antes que el cargador de arranque inicie su sistema operativo. Si tiene más de un sistema operativo instalado en su máquina, es buena idea dejar al menos 5 segundos de forma tal que pueda seleccionar una entrada diferente, de ser necesario.



A menos que realmente sepa lo que está haciendo, no se recomienda que cambie estos ajustes ya que puede hacer que su máquina no arranque la próxima vez que la encienda.

El diálogo finalmente muestra algunas opciones que pueden ser útiles dependiendo de su hardware específico.

#### Habilitar ACPI

Marque esta opción para habilitar un soporte mejorado para la administración de energía si su hardware es compatible con ACPI. Por lo general, ACPI es necesario para las portátiles nuevas que ya no soportan APM.

#### Forzar sin APIC

El IO-APIC (<http://www.wlug.org.nz/APIC>) es realmente útil sólo para sistemas multiprocesador. Puede causar problemas en sistemas con un procesador solo y por lo tanto debería ser deshabilitado marcando esta casilla.

#### Forzar sin APIC local

Linux puede usar el APIC local para programar las interrupciones para “despertar” a los hilos de ejecución (*threads*), en máquinas multiprocesador se puede usar para enviar interrupciones a otro procesador.

Se sabe que estas características APIC, relativamente nuevas, causan problemas en algunas computadoras debido a un pobre diseño del chipset o un soporte pobre de los controladores del núcleo Linux. Estos problemas pueden causar que el sistema se congele o que no se detecten bien algunos dispositivos. Por lo tanto, puede ser que los deba deshabilitar marcando la casilla correspondiente.



### 19.2.2. Administrando las entradas de arranque

Luego de hacer clic sobre el botón Siguiente, se le presenta la lista de opciones que estará disponible al momento de arrancar. Aquí puede Añadir, Modificar o Quitar opciones.

También es posible hacer que una opción sea la predeterminada marcando la casilla Por defecto en el diálogo de modificación de la entrada.



Tenga sumo cuidado con las modificaciones que realiza con esta herramienta: ¡Usted puede hacer que su sistema no arranque más!

### 19.3. Personalizando su tema de arranque

El utilitario Tema de arranque le permite cambiar el tema predeterminado que se muestra al arrancar, así como también algunas otras opciones.

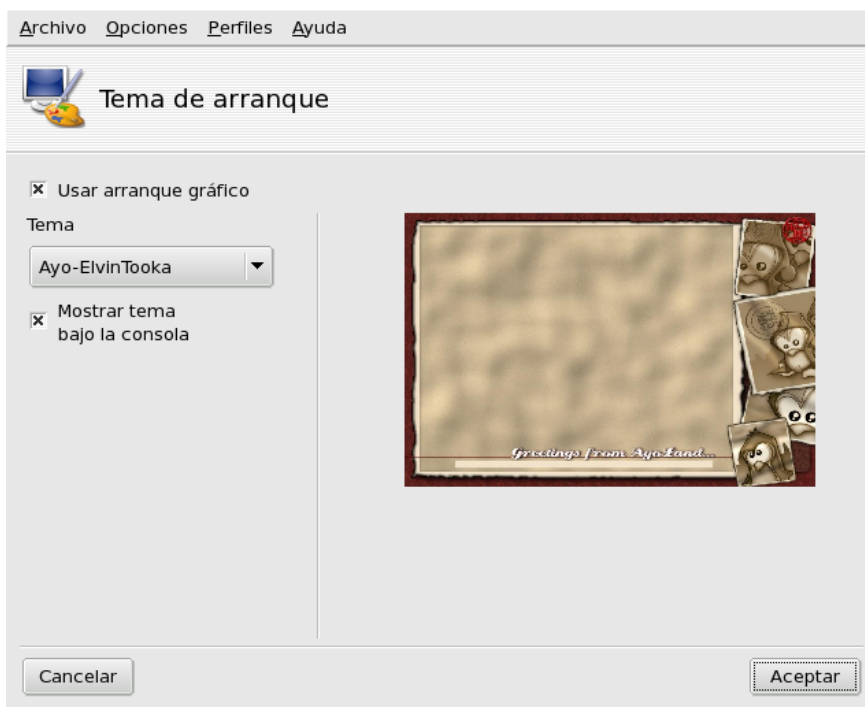


Figura 19-3. Ventana de tema de DrakBoot

- Quite la marca de la casilla Usar arranque gráfico si prefiere ver una interfaz de modo texto en el arranque.
- Quite la marca de la casilla Mostrar tema bajo la consola si desea una consola limpia, “tradicional”. Esto concierne a las consolas accesibles a través de las teclas **Ctrl-Alt-Fn**.

El ajuste del tema de arranque no tendrá efecto alguno si su sistema no está configurado para arrancar usando el modo gráfico. Por favor, consulte *Cambiando su configuración de arranque*, página 183, para más información sobre la configuración del modo de arranque.



Por favor, note que sólo hay un tema disponible de manera predeterminada. También puede instalar el paquete `bootsplash-themes` que encontrará en `contribs`. También hay otros temas disponibles en la web.



## Capítulo 20. Los servicios de Mandrakeonline

**Mandrakesoft** tiene un servicio de actualizaciones conveniente que avisa a los usuarios acerca de correcciones de bug o relacionadas con la seguridad disponibles específicamente para sus máquinas. Este servicio también se puede configurar para instalar automáticamente actualizaciones de paquetes de forma tal que no lo tenga que hacer manualmente.

El sistema se compone de tres elementos:

Asistente de configuración inicial (consulte *Configuración inicial*, página 187)

Un asistente que le permite registrar una máquina nueva para poder aprovechar los beneficios de los servicios Mandrakeonline.

Interfaz de administración web (consulte *La interfaz de administración web*, página 189)

Una interfaz web que le permite administrar la lista de las máquinas que mantiene. También le permite activar máquinas de manera tal que se tengan en cuenta para las actualizaciones.

Un Applet (consulte *Applet Mandrakeonline*, página 191)

Un applet del escritorio que le informa acerca del estado de sus actualizaciones, y le permite lanzar las instalaciones de actualizaciones cuando sea necesario.

Para obtener más información acerca del servicio Mandrakeonline, eche un vistazo a las FAQ (<https://www.mandrakeonline.net/page.php?page=info>).

### 20.1. Configuración inicial

La primera vez que arranca su sistema luego de la instalación, el asistente Mandrakeonline aparecerá (ver Figura 20-1). El mismo le permite crear una cuenta nueva o registrar una existente. Para lanzar manualmente el asistente desde su cuenta de usuario, haga clic sobre el icono del applet de Mandrakeonline en el panel y elija Configurar en el menú emergente.

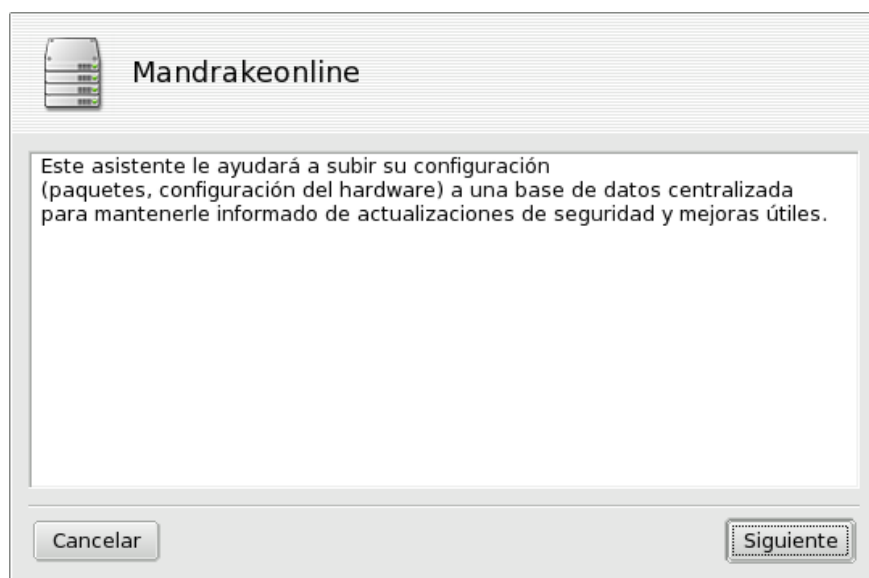
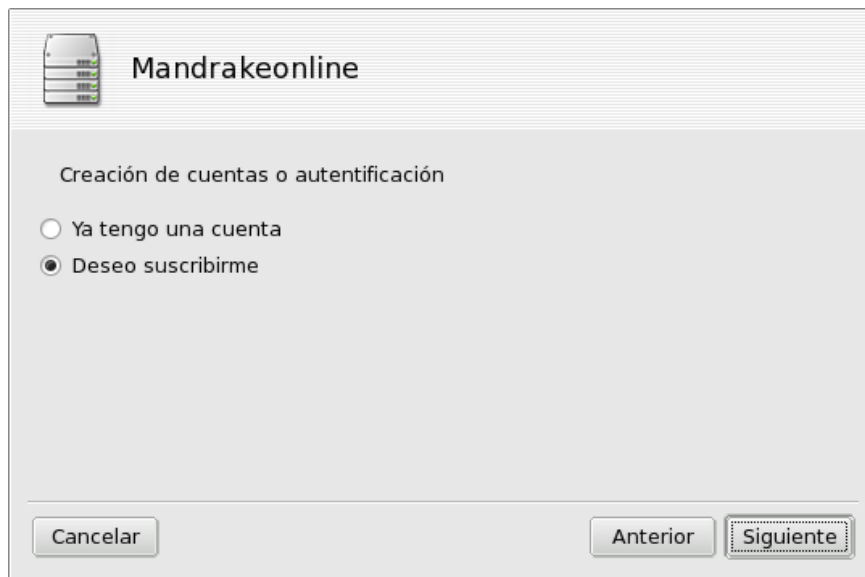


Figura 20-1. Creando una cuenta nueva de Mandrakeonline

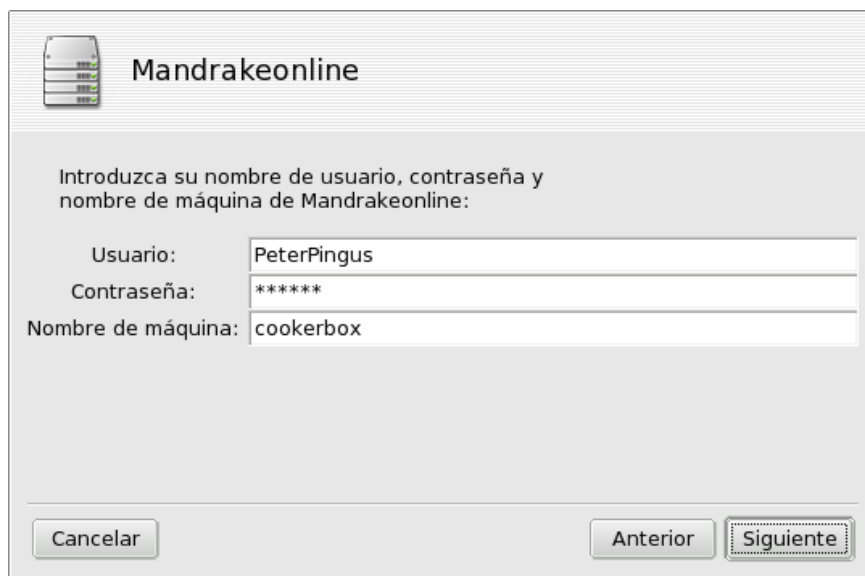


The image shows a window titled "Mandrakeonline" with a small icon of a server rack. Below the title, the text "Creación de cuentas o autenticación" is displayed. There are two radio buttons: "Ya tengo una cuenta" (which is unselected) and "Deseo suscribirme" (which is selected). At the bottom of the window, there are three buttons: "Cancelar", "Anterior", and "Siguiente". The "Siguiente" button is highlighted with a dashed border.

**Figura 20-2. ¿Cuenta de Mandrakeonline nueva o existente?**

Si no posee una cuenta Mandrakeonline, seleccione la opción Deseo suscribirme y complete los campos en el formulario que sigue. Si ya tiene una, simplemente avance al paso siguiente.

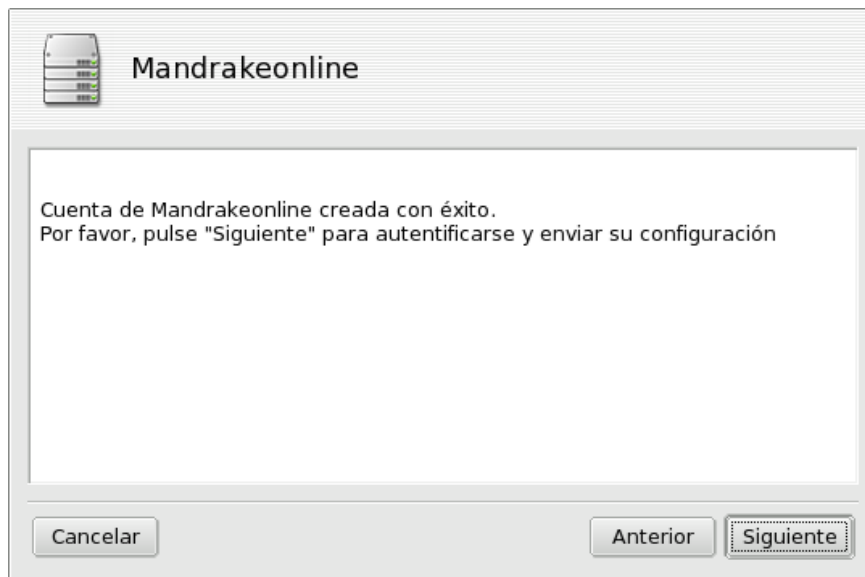
Luego se mostrará la política de privacidad de Mandrakelinux. Léala con atención y avance al paso siguiente.



The image shows a window titled "Mandrakeonline" with a small icon of a server rack. Below the title, the text "Introduzca su nombre de usuario, contraseña y nombre de máquina de Mandrakeonline:" is displayed. There are three input fields: "Usuario:" with the text "PeterPingus", "Contraseña:" with the text "\*\*\*\*\*", and "Nombre de máquina:" with the text "cookerbox". At the bottom of the window, there are three buttons: "Cancelar", "Anterior", and "Siguiente". The "Siguiente" button is highlighted with a dashed border.

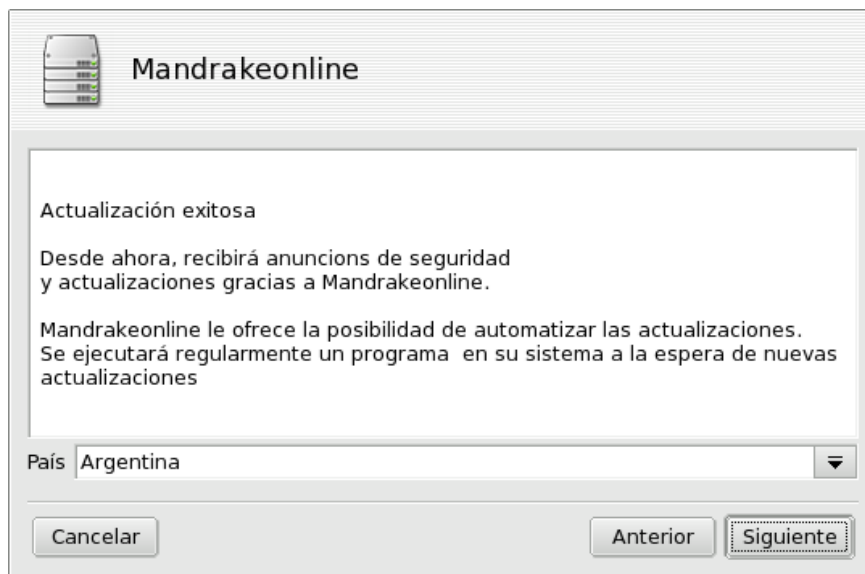
**Figura 20-3. Autenticar en Mandrakeonline**

Ingresa ahora la información de conexión para su cuenta, y proporcione un nombre para identificar a la máquina con la que está trabajando en ese momento. Esto resulta útil si administra varias computadoras con Mandrakeonline.



**Figura 20-4. Configurar actualizaciones automáticas: Conexión**

Finalmente, se le pide que elija su país de forma tal que las actualizaciones automáticas se realicen desde el servidor más cercano posible. Si no se lista su país, debe asegurarse de elegir el más cercano. Si no desea que ocurran las actualizaciones automáticas, simplemente haga clic sobre el botón Cancelar, o haga clic sobre Siguiente para poder aprovechar las actualizaciones automáticas.



**Figura 20-5. Configurar actualizaciones automáticas: País**

Haga clic sobre Finalizar y terminará el asistente. Para completar su configuración de Mandrakeonline, ahora debe activar esta máquina en su cuenta.

## 20.2. La interfaz de administración web

Ahora que la información de la máquina se añadió a su cuenta Mandrakeonline, debe activar los servicios asociados a la misma. Para eso, primero debe identificarse con su información de conexión en la interfaz de administración web de Mandrakeonline (<https://www.mandrakeonline.net/>). La puede abrir haciendo un clic derecho sobre el applet de Mandrakeonline en el panel, y eligiendo la entrada Sitio web en línea.

### 20.2.1. Suscribiendo máquinas nuevas

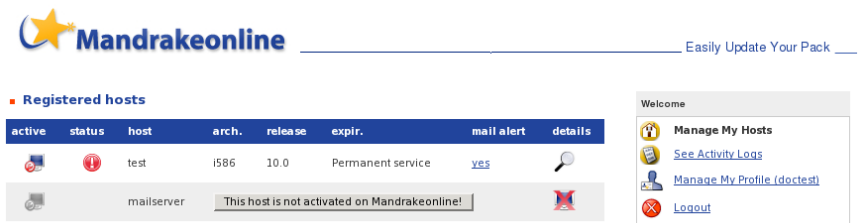


Figura 20-6. Lista de hosts en Mandrakeonline

Aquí notamos que el host que añadimos recién (mailserver) no está activado. Para activarlo, presione el botón This host is not activated on Mandrakeonline! (¡Este host no está activado en Mandrakeonline!).

Aparece un formulario con varias opciones, y una vez que completó el proceso de suscripción, el host se activa. Ahora podrá aprovechar todos los servicios de actualización disponibles para esta máquina.

### 20.2.2. Administración de hosts

Una vez que se activa un host, es posible llegar a la interfaz de administración del mismo haciendo clic sobre el icono details (detalles).

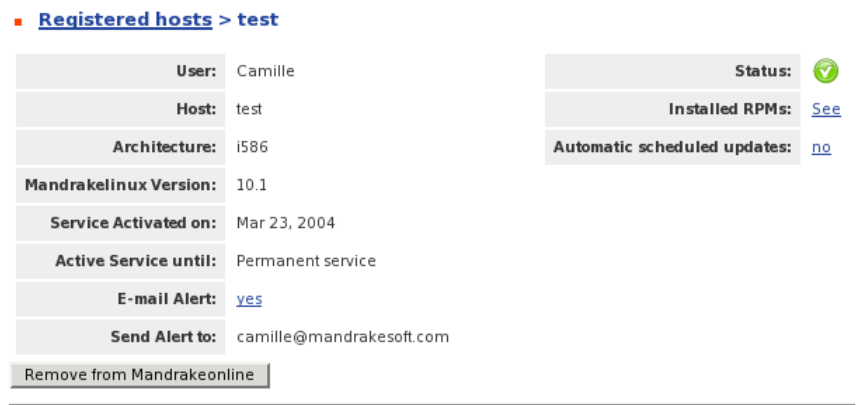


Figura 20-7. Host Mandrakeonline actualizado

Las opciones disponibles difieren un poco de acuerdo a si los paquetes de la máquina están actualizados o no, pero básicamente estas son las acciones que uno puede realizar:

Controlar alertas por correo-e

Simplemente haga clic sobre el vínculo yes (sí) o no para cambiar el estado del envío de alertas por correo electrónico. Dichas alertas son particularmente útiles si elije no aprovechar las actualizaciones automáticas: si se activan, se le enviará un correo electrónico cuando haya actualizaciones disponibles.

Controlar las actualizaciones programadas

Simplemente haga clic sobre el vínculo yes (sí) o no para activar o detener las actualizaciones automáticas. Si se muestra yes (sí), el applet instalará automáticamente las actualizaciones disponibles para su máquina (vea *Applet Mandrakeonline*, página 191) la cual se conecta regularmente a la Internet para verificar la disponibilidad de dichas actualizaciones.


Verificar paquetes corrientes y desactualizados

Al hacer clic sobre el vínculo See (Ver) frente a las etiquetas Installed RPMs (RPMs instalados) o Errata(s).

### 20.2.3. Programar actualizaciones

Si ha elegido realizar las actualizaciones manualmente, también lo puede hacer desde el applet (consulte *Applet Mandrakeonline*, página 191). Desde la interfaz web, puede verificar cuales son las actualizaciones que están disponibles para su máquina, y elegir las que desea instalar.

■ [Registered hosts](#) > **test**

<b>User:</b>	Camille	<b>Status:</b>	
<b>Host:</b>	test	<b>Installed RPMs:</b>	<a href="#">See</a>
<b>Architecture:</b>	i586	<b>Errata(s):</b>	1 <a href="#">See</a>
<b>Mandrakelinux Version:</b>	10.0	<a href="#">schedule all packages to be updated</a>	
<b>Service Activated on:</b>	Mar 23, 2004	<b>Automatic scheduled updates:</b> <a href="#">no</a>	
<b>Active Service until:</b>	Permanent service		
<b>E-mail Alert:</b>	<a href="#">yes</a>		
<b>Send Alert to:</b>	camille@mandrakesoft.com		

[Remove from Mandrakeonline](#)

Figura 20-8. Host Mandrakeonline desactualizado

Ahora debe seleccionar los paquetes a actualizar. Puede actualizarlos a todos haciendo clic sobre el botón *Schedule all packages to be updated* (Programar todos los paquetes a actualizar), o seleccionándolos uno por uno, haciendo clic sobre el vínculo *See* (Ver) junto a la opción *Errata(s)*.

■ [Registered hosts](#) > ["test"](#) > **Erratas**

security

Advisory / Date	Package Name	Description
<input type="checkbox"/>  <b>MDKSA-2004:033</b> Apr 19, 2004	<b>xine-ui-0.9.23-3mdk</b> xine-ui-0.9.23-3.1.100mdk.i586.rpm	Updated xine-ui packages fix temporary file insecurities

[Schedule Packages](#)

Figura 20-9. Seleccione los paquetes a actualizar

Aquí puede hacer clic sobre el número de advertencia de seguridad (MDKSA-2004:033 en el ejemplo) para obtener los detalles completos acerca de esta actualización. Marque la casilla para cada paquete que desea actualizar en su máquina. Cuando esto esté hecho, haga clic sobre el botón *Schedule Packages* (Programar paquetes).

Cuando se han seleccionado las actualizaciones, se instalarán las mismas de manera automática la próxima vez que el applet se conecte al servidor Mandrakeonline, lo cual puede ocurrir varias veces al día.

## 20.3. Applet Mandrakeonline

El applet que reside en el panel de su escritorio le informa acerca de la disponibilidad de las actualizaciones y le permite realizar tareas básicas de mantenimiento del sistema.

El icono del applet puede estar en uno de muchos estados, dependiendo del estado de la máquina:



El sistema está actualizado. Todo está bien.



Está disponible una actualización estándar de programa para los paquetes que tiene instalados.



Está disponible una actualización que corrige bugs para los paquetes que tiene instalados.



Está disponible una actualización de seguridad para los paquetes que tiene instalados. Es **altamente** recomendable que instale las actualizaciones de seguridad.



En este momento el applet está conectando al servidor, tenga paciencia.



Este host todavía no está activado. Actívelo usando la interfaz web (consulte *Suscribiendo máquinas nuevas*, página 189).



El applet no se puede conectar al servidor. Verifique su conexión con la Internet.



En este momento el sistema no está configurado o se encontró un error de configuración. Lance el asistente de configuración (consulte *Configuración inicial*, página 187) para utilizar Mandrakeonline.

Al hacer clic sobre el icono del applet se abre un diálogo con botones para realizar acciones diferentes, seguido del estado corriente de la máquina.

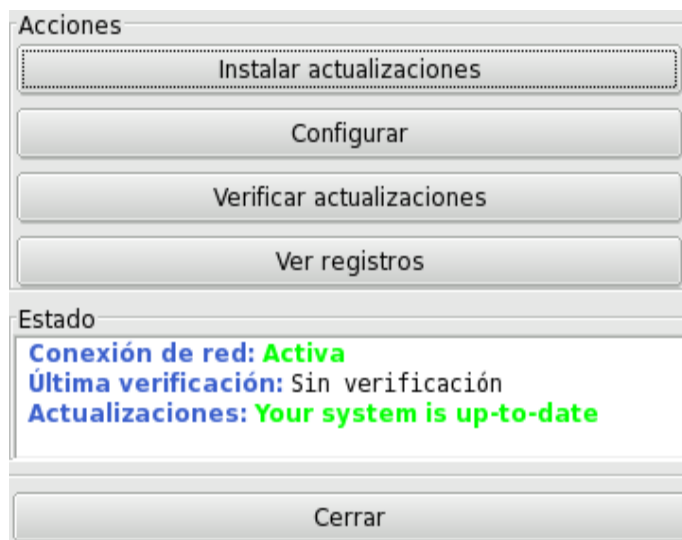


Figura 20-10. Applet Mandrakeonline

#### Instalar actualizaciones

Lanzar el instalador de actualizaciones manualmente abriendo Rpmrake (consulte *Mandrakelinux Update*, página 110).

#### Configurar

Lanzar el asistente (consultar *Configuración inicial*, página 187). Esto puede resultar útil para volver a enviar la configuración de su máquina al servidor, por ejemplo, si Usted actualizó el hardware de la misma.

#### Verificar actualizaciones

Se conecta manualmente al servidor para verificar si están disponibles actualizaciones. Normalmente el applet hace esto periódicamente, pero si no tiene una conexión permanente con la Internet, puede resultar útil verificar manualmente la disponibilidad de actualizaciones cuando está en línea.



## Capítulo 21. Solución de problemas

Este capítulo lo guiará a través de algunas formas básicas de solucionar problemas, es decir: qué hacer cuando está todo mal o, mejor aun, qué hacer para estar **preparado** para cuando algo esté mal y como arreglarlo.

### 21.1. Introducción

Hacer copias de respaldo de sus datos, solucionar pequeños problemas, volver a compilar el núcleo, instalar software, y hacer ajustes en los archivos de configuración no son escenarios poco comunes en la vida diaria con GNU/Linux: incluso si no lo hace todo el tiempo, algún día deseará o necesitará hacerlo. Todas esas tareas se pueden manejar sin problemas en absoluto si usa un poco de sentido común y sigue algunas prácticas y guías que le mostraremos.



Muchos de los ejemplos y herramientas presentados en este capítulo son de línea de comandos. Por lo general, la restauración de un sistema dañado a un estado funcional sólo se puede realizar utilizando la línea de comandos. Se asume que Usted se siente lo suficientemente cómodo usando esta herramienta potente.

Ahora, pasemos a las cosas básicas que necesita para estar preparado...

### 21.2. Un disco de arranque

La primerísima cosa que necesitará en caso de que su sistema no pueda arrancar más desde el disco rígido será un disco de arranque. Este le permitirá arrancar su sistema y poder deshacer, en cuestión de minutos, aquello que hizo que su sistema no se pueda utilizar más.



También puede usar el Modo de Rescate del CD-ROM de instalación de Mandrakelinux para arrancar su máquina y realizar algunas tareas de mantenimiento, pero un disquete de arranque le puede resultar útil de todas formas (por ejemplo, si su máquina no soporta arrancar desde la unidad de CD-ROM).

#### 21.2.1. Creando un disquete de arranque desde la consola

Abra una terminal y teclee lo siguiente como `root`:

```
# mkbootdisk --device /dev/fd0 `uname -r`
```

y presione **Intro**, luego siga las instrucciones que se presentan en pantalla.

El parámetro `--device [dispositivo]` le dice a `mkbootdisk` el dispositivo sobre el cual Usted desea escribir el disquete de arranque. En nuestro ejemplo hemos elegido `/dev/fd0`, que es la primer disquetera en el sistema. En un 99,9% de los casos eso debería funcionar, si no funciona en su caso simplemente elija el dispositivo correcto para su disquetera.

El otro parámetro necesario es `[versión_del_núcleo]`, que le dice a `mkbootdisk` el núcleo que desea Usted poner en el disquete. En nuestro ejemplo utilizamos ``uname -r`` que da como resultado la versión del núcleo que está corriendo en la máquina en ese momento. Por lo tanto, el ejemplo dado creará un disquete de arranque en la primer disquetera con el núcleo que en ese momento esté corriendo en la máquina.

Por favor, note que el ejemplo dado creará un disquete de arranque que está basado en su núcleo corriente con todos los módulos que usa ese núcleo.

### 21.2.2. Probando el disquete de arranque

Pruebe siempre su disquete de arranque para asegurarse que **realmente funciona**. Hay pocas cosas más embarazosas que darse cuenta que el disquete no va a arrancar debido a errores en el mismo. Si el disquete arranca sin problemas entonces... ¡ya está!

## 21.3. Copia de respaldo

### 21.3.1. ¿Por qué hacer copia de respaldo?

Hacer copia de respaldo de su sistema es la **única** manera de poder repararlo si sufre un daño severo, si borra por accidente algunos archivos importantes del sistema, o si alguien irrumpe en su sistema y borra intencionalmente algunos archivos. También debería hacer copia de respaldo de sus datos personales (audio comprimido, imágenes, documentos de oficina, correo-e, libreta de direcciones, etc.) para estar seguro.

Debería hacer sus copias de respaldo usando un soporte apropiado y mantenerlas en un lugar seguro. Tal lugar debería estar fuera del lugar en el que Usted trabaja usualmente, si es posible. Incluso puede tener dos copias de respaldo, una en el lugar de trabajo y otra fuera del mismo. En general, debería asegurarse que podrá recuperar dichas copias de respaldo si desea que todo esto realmente sirva para algo.

### 21.3.2. Preparando su sistema

Probablemente ya tiene todo lo que necesita instalado en su sistema. También debería tener un disquete de arranque a mano (**hizo** uno, ¿cierto?). En realidad, puede hacer copias de respaldo usando sólo `tar` y una herramienta de compresión tal como `gzip` o `bzip2`. Vea un ejemplo en *Ejemplo de copia de respaldo usando tar*, página 195.

Como alternativa, puede usar programas de copia de respaldo especializados, tales como Taper, Time Navigator, Arkeia, o Drakbackup propio de Mandrakelinux (Por favor, consulte *Respaldo y restauración de sus archivos*, página 158).

### 21.3.3. ¿Qué incluir en la copia de respaldo?

Bueno, esta puede ser la pregunta más difícil que cada administrador de sistemas se pregunta cuando llega la hora de hacer la copia de respaldo. La respuesta depende de cosas tales como: ¿sólo está respaldando sus datos personales, sus archivos de configuración, o todo su sistema? ¿Cuánto tiempo y/o espacio va a tomar? ¿Restaurará su copia de respaldo en la misma máquina/versión de sistema operativo, o en una diferente?

Debido a que esto es una guía de solución de problemas, trataremos de concentrarnos en hacer una copia de respaldo tal que nos permita restaurar rápidamente nuestro sistema al estado en el cual estaba antes que ocurra esa cosa terrible que lo inutilizó. Por supuesto, necesitará hacer copia de respaldo de sus datos personales si no desea perderlos.

Como regla general, necesitará hacer copia de respaldo de los directorios siguientes: `/etc`, `/home`, `/root` y `/var`. Si hace una copia de respaldo completa de estos directorios, habrá guardado no sólo las configuraciones de su sistema, sino también sus datos. Por favor, tenga presente que esto puede tomar un tiempo **largo** en completarse, pero es la apuesta más segura.

Un esquema más sofisticado sería hacer copia de respaldo sólo de los archivos de configuración que han cambiado, omitiendo los que no han cambiado. Esto llevará más tiempo de planificación, pero resultará en tiempos de copia de respaldo más cortos (y también tiempos de restauración más cortos). También serán “más fáciles” de portar de una máquina/versión de sistema operativo a otra.

Resumiendo, haga copia de respaldo de todos los archivos de configuración de los programas que usa y de todos los archivos de configuración que Usted ha modificado. También haga copia de respaldo de todos sus archivos de datos personales (y de los usuarios de su sistema). No se arrepentirá.

### 21.3.4. ¿Dónde hacer copia de respaldo?

La otra gran pregunta a responder. Esto depende de cuanta información desea incluir en la copia de respaldo, cuan rápido desea hacer sus copias de respaldo, cuan fácil es el acceso al soporte de la copia de respaldo, y una larga lista de etcéteras.

En general, necesitará soportes que tengan a lo sumo tanta capacidad como la cantidad de información que desea incluir en el respaldo, y que sean suficientemente rápidos como para que el proceso completo termine en un tiempo razonable.

Los soportes para realizar copias de respaldo varían en capacidad, confiabilidad, y velocidad. Puede combinar soportes de respaldo de acuerdo a su estrategia, por ejemplo: cintas y CD-R/DVD+RW, disco rígido y cintas, disco rígido y CD-R/DVD+RW, etc. Tenga en mente que el software que Usted utiliza para hacer copia de respaldo puede o no soportarlos a todos.

### 21.3.5. ¿Cuándo hacer copia de respaldo?

Hay muchas políticas para las agendas de copia de seguridad. Aquí le presentaremos algunas. Por favor, tenga presente que estas no son obligatorias, ni son las mejores, ni son las únicas. Simplemente son guías que querría seguir al planificar su propia agenda de copia de seguridad.

Las distintas estrategias de copia de respaldo que existen dependen del soporte que Usted utilice, de cuan seguido cambian sus datos, y de cuan críticos son sus datos para Usted o para su organización. Por ejemplo, una estrategia dice que debería hacer una copia de respaldo completa cada fin de semana, y una incremental (sólo las cosas que cambiaron) cada día. Luego hacer una copia de respaldo completa cada mes y guardar esa última en al menos dos lugares. Esta estrategia puede resultar ser útil para una empresa pero no para una computadora personal. Para sus copias de respaldo personales puede pensar en algo como esto: hacer una copia de respaldo semanal en su disco rígido y cada mes transferir esas copias a CD-R/DVD+RW o cinta.

### 21.3.6. Ejemplo de copia de respaldo usando tar

Seguidamente, le presentaremos un pequeño script de copia de respaldo que usa a `tar bzip2` para hacer una copia de respaldo comprimida de la lista de directorios que Usted proporcione. Por favor, lea los consejos del script acerca del uso del mismo.



Necesitará permiso de lectura sobre los archivos, y permiso de lectura y ejecución sobre los directorios que va a incluir en la copia de respaldo, de no ser así la operación de copia de respaldo fallará.

```
#!/bin/bash

# Crear una copia de respaldo comprimida de todos los directorios
# especificados y poner el archivo resultante en un directorio
# de nuestra preferencia.

BACKUP_DIRS="$HOME /etc /var"
BACKUP_FILENAME='date +%b%d%Y'
BACKUP_DEST_DIR="/backups"

# Quitar comentario de la línea siguiente para usar GZIP, dejarlo
# para usar BZIP2

#tar cvzf $BACKUP_DEST_DIR/$BACKUP_FILENAME.tar.gz $BACKUP_DIRS

# Aquí usamos BZIP2 para comprimir...
# Comentar la línea siguiente para usar GZIP, quitar comentario
# para usar BZIP2
tar cvjf $BACKUP_DEST_DIR/$BACKUP_FILENAME.tar.bz2 $BACKUP_DIRS
```

Use `BACKUP_DIRS` para especificar los directorios que desea incluir en la copia de respaldo y `BACKUP_DEST_DIR` para especificar el directorio de destino donde se almacenará la copia de respaldo. Haga el script ejecutable: abra una terminal y ejecute `chmod 700 backup.sh`.

Por supuesto, puede mover el archivo `tar.bz2` o `tar.gz` resultante a cualquier soporte que desee. Incluso puede hacer copia de respaldo directamente sobre el soporte que desea si lo monta y cambia la variable

BACKUP\_DEST\_DIR del script adecuadamente. Siéntase libre de mejorar este script y hacerlo tan flexible como desee.

Para restaurar las copias de respaldo hechas de esta forma, por favor consulte *Ejemplo de restauración usando tar*, página 196.

## 21.4. Restaurar

La restauración de la copia de seguridad depende del programa, soporte, y agenda que Usted utilizó para hacerlo. No cubriremos todos los casos de restauración, sino que sólo mencionaremos que para poder recuperar sus configuraciones y archivos de datos, debe asegurarse que restaura los archivos y/o directorios en los mismos lugares donde se encontraban cuando hizo la copia de respaldo.

### 21.4.1. Ejemplo de restauración usando tar

Ahora, presentaremos un pequeño script para restaurar la copia de respaldo que hicimos con `tar` usando el script que se presentó antes en *Ejemplo de copia de respaldo usando tar*, página 195.



Necesita permisos de escritura sobre los archivos y directorios que va a restaurar, de no tenerlos, la operación de restauración fallará.

```
#!/bin/bash

# Extraer una copia de respaldo comprimida de todos los
# directorios especificados poniendo los archivos en sus lugares
# originales.

BACKUP_SOURCE_DIR="/backup"
RESTORE_FILENAME=$1

# Quite el comentario de la línea siguiente si está comprimido
# con GZIP

#tar xvzf $BACKUP_SOURCE_DIR/$RESTORE_FILENAME

# Restaurar una copia de respaldo comprimida con BZIP2...
tar xvjf $BACKUP_SOURCE_DIR/$RESTORE_FILENAME
```

Como puede ver, este script es bastante simple. Todo lo que tenemos que hacer es pasarle el nombre del archivo de la copia de respaldo que deseamos restaurar como parámetro (sólo el nombre del archivo, no la ruta completa), y el script restaura los archivos de la copia de respaldo en sus ubicaciones originales. Asegúrese que el script es ejecutable: abra una terminal y ejecute `chmod 700 restore.sh`.

### 21.4.2. Haciendo un CD-ROM de recuperación

Hay una manera de estar preparado en caso de un “desastre total”, y es hacer una copia de respaldo **completa** de su sistema. Los programas como mkCDrec pueden ser muy útiles para que Usted pueda recuperarse y estar operativo en cuestión de minutos. Puede encontrar esta herramienta, junto con su documentación en el sitio web de mkCDrec (<http://mkcdrec.ota.be>).

mkCDrec le permite hacer volúmenes de CD-ROM múltiples, clonado de discos (copiar todo el contenido de un disco o partición a otro con características similares – al menos el mismo tamaño), y muchas cosas más.

Para poder restaurar un sistema con mkCDrec simplemente tiene que arrancar con el primer CD-ROM de los múltiples CD-ROM del volumen y seguir las instrucciones en pantalla.

## 21.5. Problemas que ocurren al arrancar

Puede ocurrir que su sistema se “cuelga” durante el arranque. De ser así, no entre en pánico, simplemente siga leyendo.



Las secciones que siguen no se presentan en orden particular alguno.

### 21.5.1. El sistema se cuelga durante el arranque

Si su sistema se cuelga durante la etapa `Rebuilding RPM database` (Reconstruyendo la base de datos de los RPM) o `Finding module dependencies` (Encontrando las dependencias de los módulos), simplemente presione **Ctrl-C**. Esto permitirá al sistema omitir este paso y continuar arrancando. Una vez que arrancó, ejecute `rpm --rebuilddb` como `root` si la colgadura ocurrió durante la etapa `Rebuilding RPM database`. Si ocurrió durante la etapa `Finding module dependencies` es muy probable que haya pasado por una actualización del núcleo, pero no lo haya hecho adecuadamente. Verifique si los archivos en los directorios `/boot` y `/lib/modules` coinciden con la versión corriente del núcleo (es decir, tienen el mismo número de versión). Si no coinciden, por favor lea *Compilando e instalando núcleos nuevos* de la *Guía de Referencia* para hallar la solución para esto.

Si el arranque se cuelga en `RAMDISK: Compressed image found at block 0` (`RAMDISK: Se encontró imagen comprimida en el bloque 0`) Usted ha arruinado la imagen `initrd`. O bien trata de arrancar otra entrada de `lilo.conf` o arranca un sistema de emergencia y quita o cambia la sección `initrd=` en `/etc/lilo.conf`

### 21.5.2. Falla la verificación del sistema de archivos al arrancar



La información que sigue sólo se aplica a los sistemas de archivos `ext2` y `ext3`. Si tiene un sistema de archivos diferente, por favor consulte la documentación del mismo.

Si, por cualquier razón, no ha apagado su máquina de manera apropiada, el sistema ejecutará una verificación del sistema de archivos de rutina durante el arranque próximo. A veces puede fallar al hacer esto por sí solo y le pedirá la clave de `root` y lo llevará a una consola. Ejecute `e2fsck -py [dispositivo]` donde `[dispositivo]` es el nombre de la partición sobre la cual falló la prueba automática. La opción `-p` le dice a `e2fsck` que haga todas las reparaciones necesarias sin preguntar, `-y` asume que la respuesta a todas las preguntas es `sí`. Cuando la fase de verificación y reparación termina, presione **Ctrl-D** para dejar la consola de emergencia. El sistema volverá a arrancar.

Si obtiene este error con frecuencia, podrían haber sectores defectuosos en su disco. Ejecute `e2fsck -c [dispositivo]` para verificar esto. Este comando marcará automáticamente cualquier sector defectuoso y, por lo tanto, evitará que el sistema de archivos almacene datos en estos sectores. `e2fsck` verifica el sistema de archivos automáticamente sólo si no ha sido desmontado de manera apropiada durante el apagado previo del sistema; o si se ha alcanzado la cantidad máxima de montajes (`maximal mount count`). Para forzar una verificación, use la opción `-f`.



La busca de bloques defectuosos en un disco sólo debería hacerse en sistemas de archivos no montados, y puede tomar muchísimo tiempo para terminar.

### 21.5.3. X no arranca

Si arranca en **X de manera predeterminada** y se las ha arreglado para romper su configuración de X de alguna manera y no puede ingresar más en X, puede conectarse en una consola y usar `XFdrake` para volver a configurar X. También puede arrancar en un nivel de ejecución diferente, corregir la configuración de X con `XFdrake` y volver a arrancar en X.

### 21.5.3.1. Arrancando en un nivel de ejecución diferente

El nivel de ejecución predeterminado en el que arranca GNU/Linux se define en el archivo `/etc/inittab`. Busque una entrada como `id:5:initdefault:`. Para arrancar en el nivel 3 (la consola), debe definir dicho nivel de ejecución en el *prompt* de arranque. Bajo LILO, presione la tecla **Esc** una vez y teclee `linux init 3`. Bajo GRUB, presione la tecla **E** dos veces, agregue `init 3`, presione la tecla **Intro** y luego la tecla **B** para arrancar.

Para una descripción más detallada acerca de los niveles de ejecución, por favor consulte el capítulo Los archivos de arranque: `init` `SYSV` de la *Guía de Referencia* de Mandrakelinux.

### 21.5.3.2. Configurando a X desde la consola

Para volver a configurar X usando XFdrake desde la consola simplemente teclee XFdrake, como `root`.

El uso de XFdrake no es diferente a hacerlo desde el entorno gráfico excepto que no tendrá iconos bonitos y puede ser que no pueda utilizar el puntero del ratón. Para moverse hacia abajo tiene que presionar la tecla de la flecha derecha o abajo de su teclado; para moverse hacia arriba tiene que presionar la tecla de la flecha izquierda o arriba de su teclado. También puede utilizar la tecla **Tab** para moverse entre las opciones/botones diferentes. El texto de la opción/botón seleccionado corrientemente se resaltará con un color diferente; presione la tecla **Intro** para activarlo.

Por favor, consulte *Controlando la configuración gráfica*, página 119 para instrucciones sobre el uso de XFdrake.

## 21.6. Cargador de arranque

### 21.6.1. Volver a instalar el cargador de arranque

A veces Usted comete un error y borra el sector de arranque maestro (MBR) de su disco, o algún programa que se porta mal lo hace, o Usted tiene arranque dual con Windows® y se pesca un virus que lo hace. Entonces, Usted dice, no voy a poder arrancar más mi máquina, ¿cierto? ¡Equivocado! Hay muchas maneras de recuperar el cargador de arranque.

Para recuperar su cargador de arranque **necesitará** un disco de arranque. Sin un disco de arranque de algún tipo puede que esté completamente perdido<sup>1</sup>.

Vuelva a arrancar su computadora usando el disco de arranque. Lo que haga luego depende de si utiliza LILO o GRUB. Sin importar el cargador de arranque que use, todos los comandos deberán ejecutarse como `root`.

#### 21.6.1.1. Con LILO

Si usa LILO, simplemente necesita ingresar lo siguiente en la línea de comandos: `/sbin/lilo`. Esto volverá a instalar a LILO en el sector de arranque de su disco y eso corregirá el problema.

#### 21.6.1.2. Con GRUB

Si usa GRUB las cosas son un poquito diferentes que si usa LILO.



El ejemplo siguiente asumirá que está intentando instalar a GRUB en el MBR de su primer unidad de disco rígido IDE, y que el archivo `stage1` está en el directorio `/boot/grub/`.

Primero, invoque al shell de GRUB ejecutando el comando: `grub`. Una vez allí, ingrese el comando siguiente: `root (hd0, 0)`; esto le dirá a GRUB que los archivos que necesita están en la primer partición (0) de su primer unidad de disco rígido (`hd0`). Luego ejecute el comando siguiente: `setup (hd0)`; esto instalará a GRUB en el MBR de su primer disco rígido. ¡Ya está!

1. A menos que haya hecho una copia de respaldo del MBR.

También puede intentar usar `grub-install /dev/hda` para instalar a GRUB en el MBR de su primer disco rígido, pero el método que se describe arriba es el preferido.

### 21.6.1.3. Algunas consideraciones para sistemas de arranque dual

**Actualizaciones a Windows 9x, NT, 2000 y XP.** Si está corriendo un sistema de arranque dual, tenga mucho cuidado en tener siempre a mano un disco de arranque de GNU/Linux. Cuando se (re)instala Windows® (todas las versiones), el mismo reemplaza al MBR **sin advertencia alguna**, y en caso que Usted no tenga un disco de arranque, no podrá arrancar GNU/Linux luego que realice la actualización de Windows®.

### 21.6.2. Haciendo copia de respaldo y restaurando el MBR

Para hacer una copia de respaldo del MBR de su disco rígido, inserte un disquete vacío en la disquetera y ejecute lo siguiente:

```
# dd if=/dev/hda of=/dev/fd0/mbr.bin bs=512 count=1
```

Si desea restaurar una copia respaldada del MBR de su disco, inserte el disquete que la contiene en su disquetera y ejecute lo siguiente:

```
# dd if=/dev/fd0/mbr.bin of=/dev/hda bs=512
```



Los ejemplos anteriores asumen que el MBR de su primer disco IDE (`/dev/hda`) está respaldado en un archivo denominado `mbr.bin` en un disquete que se introduce en la primer disquetera (`/dev/fd0`) y deberían ejecutarse como el usuario `root`.

## 21.7. Problemas con el sistema de archivos

### 21.7.1. Reparando un SuperBloque dañado



La información que sigue sólo se aplica a los sistemas de archivos `ext2` y `ext3`. Si Usted tiene un sistema de archivos diferente, por favor consulte la documentación del mismo.

El superbloque es el primer bloque de cada partición `ext2FS`/`ext3FS`. Contiene datos importantes acerca del sistema de archivos como el tamaño, espacio libre, etc. (es similar al método usado por las particiones `FAT`). Una partición con un superbloque dañado no se puede montar. Afortunadamente, `ext2FS`/`ext3FS` mantiene varias copias de respaldo del superbloque esparcidas sobre la partición.

Arranque su sistema con un disco de arranque. La ubicación de las copias de respaldo dependen del tamaño del bloque del sistema de archivos. Para sistemas de archivos con tamaño de bloque de 1 KB están al comienzo de cada bloque de 8 KB (8192 bytes), para sistemas de archivos con tamaño de bloque de 2 KB están al comienzo de cada bloque de 16 KB (16384 bytes), y así sucesivamente. Puede utilizar el comando `mke2fs -n [nombre_de_dispositivo_de_su_disco]` para encontrar en qué posiciones (en bytes) están las copias del superbloque. Asumiendo un tamaño de bloque de 1 KB, la próxima copia de respaldo está en el byte número 8193. Para restaurar el superbloque a partir de esta copia, ejecute `e2fsck -b 8193 /dev/hda4`; cambie `hda4` para reflejar el nombre de su partición dañada. Si ocurre que ese bloque también está dañado, intente el siguiente en el byte número 16385, y así hasta que encuentra uno que sirva. Vuelva a arrancar su sistema para activar los cambios.

### 21.7.2. Recuperando archivos borrados

Mencionaremos algunas maneras de recuperar archivos y directorios borrados. Por favor, tenga presente que las herramientas de recuperación no son mágicas, y sólo funcionarán dependiendo de cuan recientemente borró los archivos que está intentando recuperar.

Puede estar pensando como recuperar los archivos que borró accidentalmente. Hay algunos utilitarios diseñados para el sistema de archivos de GNU/Linux, ext2, que le permiten recuperar los archivos y directorios borrados. Sin embargo, estos utilitarios no recuperarán los archivos que Usted borró hace unos meses debido al uso del disco, el espacio marcado como “libre” se escribirá con otra cosa. Entonces, la **mejor** manera de protegerse contra los borrados accidentales o no tan accidentales es haciendo copias de respaldo.



Por favor, tenga presente que (todavía) no hay herramientas para recuperar archivos borrados en sistemas de archivos ReiserFS. Para las últimas noticias sobre ReiserFS, diríjase a la página principal de ReiserFS (<http://www.namesys.com>).

Una herramienta para recuperar archivos borrados es Recover. Es una herramienta interactiva. Si Usted posee un Mandrakelinux - Edición PowerPack, ya tiene esta herramienta en el CD-ROM “contribs”. De no ser así, puede encontrarla en el sitio web de RPMFind (<http://www.rpmfind.net>). Vaya allí y descargue el RPM. Una vez que tiene el RPM, tiene que instalarlo. Luego, ejecute `recover` y responda a las preguntas que le formula. Las preguntas lo ayudarán a configurar una franja de tiempo para buscar archivos y directorios borrados para minimizar el tiempo que lleva hacer la búsqueda<sup>2</sup>.

Una vez que la herramienta finaliza la búsqueda, le preguntará donde desea grabar los archivos y directorios recuperados. Escoja un directorio de su preferencia, y tendrá todos los archivos y directorios recuperados en el mismo. Note que no podrá recuperar los nombres de los archivos, sólo sus contenidos, pero puede inspeccionarlos o intentar cambiarles el nombre varias veces hasta que obtenga el nombre adecuado. Esto es mejor que nada.



También hay mini-COMOs relacionados con la recuperación de archivos borrados para ext2, eche un vistazo en Recuperación de Ext2FS (<http://www.tldp.org/HOWTO/mini/Ext2fs-Undeletion.html>) y recuperación de estructuras de directorios completas (<http://www.tldp.org/HOWTO/mini/Ext2fs-Undeletion-Dir-Struct/index.html>).

## 21.8. Recuperando cuando se congela el sistema

Cuando su computadora está “congelada”, no responderá más a los comandos y los dispositivos de entrada como el teclado y el ratón parecen estar bloqueados. Este es un escenario del peor caso y puede significar que Usted tiene un error muy severo ya sea en su configuración, su software o su hardware. Le mostraremos como manejar esta situación molesta.

En caso que su sistema se congele, su prioridad máxima debería ser intentar apagarlo de manera apropiada. Asumamos que está bajo X, de ser así, intente estos pasos de manera consecutiva:

1. Intente terminar el servidor X presionando simultáneamente las teclas **Alt-Ctrl-Retroceso**.
2. Intente cambiar a otra consola con las teclas **Alt-Ctrl-Fn** (donde *n* es el número de consola, de 1 a 6). Si tiene éxito, ingrese como `root` y ejecute el comando: `kill -15 $(pidof X)` o el comando `kill -9`
2. También puede buscar **todos** los archivos borrados, añadiendo la opción `-a`, pero llevará más tiempo...



\$ (pidof X), si el primer comando no surte efecto alguno. (Verifique con `top` para ver si X todavía se está ejecutando).

3. Si es parte de una red local, intente conectarse a su máquina con `ssh` desde otra máquina. Es aconsejable conectarse con `ssh` en la máquina remota como un usuario no privilegiado y luego usar el comando `su` para volverse `root`.
4. Si el sistema no responde a alguno de estos pasos, tiene que ir a través de la secuencia “SysRq” (“System Request”, Pedido del Sistema). La secuencia “SysRq” involucra presionar tres teclas a la vez, la tecla **Alt** izquierda, la tecla **PetSis** (marcada **ImpPnt** en teclados antiguos) y una tecla de alguna letra.
  - a. **Alt-PetSis-R** pone al teclado en modo “raw” (crudo). Ahora intente presionar **Alt-Ctrl-Retroceso** otra vez, para terminar el servidor X. Si eso no funciona, continúe.
  - b. **Alt-PetSis-S** intenta escribir en el disco todos los datos no guardados (“sincronizar” el disco).
  - c. **Alt-PetSis-E** envía una señal de terminación a todos los procesos, excepto a `init`.
  - d. **Alt-PetSis-I** envía una señal de matar a todos los procesos, excepto a `init`.
  - e. **Alt-PetSis-U** intenta volver a montar todos los sistemas de archivos como de sólo lectura. Esto quita la “marca de sucio” y evitará una verificación del sistema de archivos al volver a arrancar.
  - f. **Alt-PetSis-B** vuelve a arrancar el sistema. También podría presionar el botón de “reset” de su máquina.



Recuerde que esto es una secuencia, es decir, Usted tiene que presionar una combinación después de la otra en el orden correcto: **cRudo**, **S**incronizar, **tE**rminar, **d**estruir, **U**mount (desmontar), **r**eBoot (volver a arrancar)<sup>3</sup>. Lea la documentación del núcleo para más información acerca de esta característica.

5. Si nada de lo anterior ayuda, cruce los dedos y presione el botón de “reset” en su máquina. Si tiene suerte, GNU/Linux sólo ejecutará una verificación del disco al momento del arranque.

Intente averiguar, por todos los medios, las causas por las cuales su máquina se congela porque pueden causar un daño severo al sistema de archivos. También puede desear considerar el uso los sistemas de archivos transaccionales que se incluyen con Mandrakelinux: `ext3` `ReiserFS`, etc. que manejan tales fallas con mayor gracia. Sin embargo, para reemplazar a `ext2FS` con `ReiserFS` se necesita volver a formatear a sus particiones. Puede usar el comando `tune2fs -j /dev/hdaN` para convertir el sistema de archivos de la N<sup>ésima</sup> partición del primer disco IDE de `ext2FS` a `ext3FS`.

## 21.9. Terminando aplicaciones que no se portan bien

Bueno, esto no es tan difícil después de todo. Tiene varias formas de hacerlo. Puede hacerlo buscando el PID del programa que dejó de responder y usar el comando `kill` para terminarlo, o puede usar la herramienta `xkill` u otras herramientas gráficas como las que muestran el árbol de procesos.

### 21.9.1. Desde la consola

La primer cosa a hacer para terminar un programa que se está portando mal es encontrar el PID, o identificador de proceso del mismo. Para hacerlo, ejecute el comando siguiente desde una consola: `ps aux | grep mozilla`, suponiendo que Mozilla es el programa rebelde. Obtendrá algo como lo siguiente:

```
peter      3505  7.7 23.1 24816 15076 pts/2    Z      21:29   0:02 /usr/lib/mozilla
```

Esto nos dice, entre otras cosas, que Mozilla fue iniciado por el usuario `peter` y tiene 3505 como PID.

Ahora que tenemos el PID del programa rebelde, podemos proceder a ejecutar el comando `kill` para terminarlo. Entonces, ejecutamos lo siguiente: `kill -9 3505`, ¡y ya está! Mozilla será terminado. Note que esto **sólo** se debe usar cuando el programa deja de responder a cualquier entrada. **No** lo use como la forma común para salir de las aplicaciones.

En realidad lo que hemos hecho fue enviar la señal `KILL` al proceso número 3505. El comando `kill` acepta otras señales además de `KILL`, por lo que Usted puede tener un control mayor sobre sus procesos. Para más información, vea `kill(1)`.

### 21.9.2. Usando herramientas gráficas de monitoreo

También puede usar una de las herramientas gráficas de estado de los procesos (como KPM, KSySGuard, y GTOP por nombrar algunas) que le permiten apuntar al nombre del proceso y con un clic solo enviar una señal a ese proceso o simplemente terminar ese proceso.



Si está bajo KDE, puede presionar las teclas **Ctrl-Alt-Esc**: el puntero cambiará a una calavera con huesos cruzados y simplemente puede hacer clic sobre la ventana de la aplicación que se congeló para terminarla.

## 21.10. Miscelánea

Algunas consideraciones sobre hardware nuevo tal como los sistemas *legacy-free* (sin cosas legadas), tarjetas gráficas aceleradoras de 3D nVidia® y ATI 3D®, y otras cosas que no encajan en las secciones anteriores...

**Sistemas “Legacy-Free”.** Recientemente los fabricantes de hardware presentaron lo que ellos denominan “sistemas legacy-free”, principalmente en las portátiles<sup>4</sup>, aunque también hay sistemas de escritorio “legacy-free”. Básicamente esto significa que el BIOS ha sido reducido considerablemente para permitir sólo la elección del dispositivo de arranque. Mandrakelinux podrá configurar todo de manera apropiada.

**Tarjetas gráficas 3D nVidia y ATI.** Las computadoras con tarjetas gráficas nVidia o ATI necesitan un parche del núcleo para poder utilizar la aceleración de 3D OpenGL por hardware en las aplicaciones compatibles con OpenGL. Si posee un Mandrakelinux - Edición PowerPack, DrakX debería haber instalado el núcleo apropiado. Si este no es su caso, por favor obtenga e instale los paquetes correspondientes. Puede visitar el sitio web de nVidia (<http://www.nvidia.com>) y el sitio web de ATI (<http://www.ati.com>) y descargar los controladores apropiados, o puede descargar los paquetes RPM desde Mandrakeclub (<http://www.mandrakeclub.com>). Luego ejecute Centro de Control de Mandrakelinux para volver a configurar X desde allí.

**Mi computadora está “Lenta”.** Si nota que su computadora está realmente lenta, o más lenta que con otras versiones de GNU/Linux, puede solucionar este “problema” deshabilitando el soporte para ACPI. Para esto, añada lo siguiente a su archivo `/etc/lilo.conf`:

```
append=" acpi=off"
```

Si el archivo ya tiene una línea `append=`, sólo añada `acpi=off` al final de la misma. Luego debe ejecutar `lilo -v` como `root` y volver a iniciar la computadora para que los cambios tengan efecto.

### 21.11. Herramientas de solución de problemas específicas de Mandrakelinux

Cada herramienta de administración (las que se inician desde el Centro de Control de Mandrakelinux) es una herramienta potencial de solución de problemas. Puede usar todas estas herramientas para revertir los cambios en la configuración, añadir o quitar programas, actualizar su sistema con las últimas correcciones de **Mandrakesoft**, etc.

Si cree que encontró un problema en cualquiera de nuestras herramientas, por favor siéntase libre de enviar un reporte de bugs usando Drakbug, nuestra herramienta automatizada de reporte de bugs.

4. Consulte el excelente sitio web Linux on Laptops (<http://www.linux-laptop.net>) para más información acerca de su marca/modelo de portátil.

## 21.12. Guía general para resolver un problema bajo Mandrakelinux

Aquí tiene los medios diferentes que tiene disponible en busca de la solución a su problema. Para comenzar, intente la primera opción y sólo entonces, si eso no funcionó, intente la segunda, y así sucesivamente.

### 21.12.1. Busque en la Internet

Los distintos sitios en la Internet mencionados antes son puntos de partida excelentes. Tratan con los aspectos más generales y con los muy específicos de sus problemas potenciales. Finalmente, pruebe un motor de búsqueda general tal como Google™ o, como se mencionó antes, el motor de búsqueda de Google™ específico de Linux. Y no dude en usar la opción de Búsqueda Avanzada ([http://www.google.com/advanced\\_search](http://www.google.com/advanced_search)) con preguntas muy detalladas, tales como el mensaje de error que está recibiendo.

### 21.12.2. Listas de distribución de correo y archivos históricos de los foros de discusión

Las búsquedas previas pueden llevarlo a respuestas generales que encubren los resultados de su consulta específica entre otros resultados no tan relevantes. Para refinar su búsqueda, esto es lo que debería hacer.

Primero, intente encontrar una lista que parezca vinculada específicamente a su problema, luego realice una búsqueda en las páginas de archivo histórico de la misma.

## Ejemplo

Notó un comportamiento extraño cuando intentaba usar GRUB con una partición minix.

Uno de los resultados de una búsqueda en Google™ usando las palabras clave “grub mailing list” es un vínculo a un mensaje archivado del *archivo de lista de distribución de correos de GRUB* (<http://mail.gnu.org/archive/html/bug-grub/>). Incluso le sugiere un motor de búsqueda que cuando se utiliza para buscar “Minix” lo llevará directamente a un parche.



Note que no todos los archivos históricos tienen un motor de búsqueda incorporado. No obstante, por ejemplo en Google™, puede usar fácilmente el campo avanzado *Dominios* para limitar su búsqueda al sitio específico que alberga el archivo histórico. También se puede utilizar esta estrategia para excluir sitios que siguen devolviendo basura.

Para una búsqueda en foros de discusión el sitio Google Groups™ (<http://groups.google.com/>) contiene todos los archivos históricos de una cantidad sorprendente de canales de foros de discusión.

### 21.12.3. Contactando directamente a la persona a cargo

Use esta opción como último recurso y en situaciones realmente extremas – ¡a menos que desee ofrecer su colaboración! Los desarrolladores de software generalmente reciben montañas de mensajes de correo electrónico. Por lo tanto, su pregunta desesperada acerca del uso del comando `cd` seguramente... ¡será ignorada!

Las direcciones se encontrarán en el sitio web del proyecto o en la documentación del software.

Una última palabra sin embargo: no subestime la capacidad de sus vecinos o de los miembros de su LUG (Grupo de Usuarios de Linux) local. Y, por favor, no tire su computadora por la ventana. Si su problema no ha sido arreglado hoy, puede que lo sea mañana...

#### 21.12.4. Mandrake Business Services

Finalmente, si enfrenta una situación realmente desafiante, especialmente los usuarios corporativos, puede considerar contratar a uno de los consultores de **Mandrakesoft** para solucionar sus necesidades particulares.

Esto es realmente una de las características más interesantes de los productos de código abierto: ¡tenemos el código, tenemos el poder! Por lo tanto, casi cualquier problema se puede resolver, sin importar cuan complejo, específico, o de alto nivel sea, justo en el corazón del software.

También puede querer personalizar su entorno Linux para que cumpla con objetivos muy precisos. Por ejemplo, puede usar Mandrakelinux como una aplicación de ruteo personalizada en dispositivos especiales. Sepa que los servicios de consultoría de **Mandrakesoft** (<http://www.mandrakesoft.com/products/business>) lo pueden ayudar.

#### 21.13. Consideraciones finales

Como ha visto hay muchas más formas de recuperarse de una emergencia además de volver a instalar todo el sistema<sup>5</sup>. Seguro, necesita algo de experiencia para aplicar las técnicas que se describen en este capítulo, pero con un poco de práctica puede adquirirla. No obstante, esperamos que nunca necesite realmente dominar estas técnicas ... aunque no hace mal conocerlas. Esperamos que las instrucciones y ejemplos dados sean de utilidad cuando esté necesitado ¡Buena suerte recuperándose de una emergencia!

---

5. La forma común de arreglar las cosas en algunos otros sistemas operativos...

## Apéndice A. La Licencia Pública General GNU

El texto siguiente es la licencia GPL que se aplica a la mayoría de los programas que se encuentran en las distribuciones Mandrakelinux.

Esta es una traducción al castellano no oficial de la Licencia Pública General GNU. No fue publicada por la Free Software Foundation, y legalmente no establece los términos de distribución de software que usa la GPL GNU-- sólo el texto original en inglés de la GPL GNU hace eso. Sin embargo, esperamos que esta traducción ayudará a las personas que hablan castellano a comprender mejor la GPL GNU.

Traducido por Fabian Israel Mandelbaum en Mayo de 2000. Buenos Aires. Argentina.

Versión 2, Junio 1991 Copyright (C) 1989, 1991 Free Software Foundation, Inc. 59 Temple Place - Suite 330, Boston, MA 02111-1307, USA

Cualquiera puede copiar y distribuir copias al pie de la letra del documento de esta licencia, pero no se permite cambiarla.

### A.1. Preámbulo

Las licencias para la mayoría del software están diseñadas para quitarle su libertad de compartirlo y cambiarlo. En contraste, la Licencia Pública General GNU pretende garantizarle su libertad para compartir y cambiar el software libre -- para asegurarse que el software es libre para todos sus usuarios. Esta Licencia Pública General se aplica a la mayoría del software de la "Free Software Foundation" y a cualquier otro programa cuyos autores se comprometan a usarla. (No obstante, algún otro software de la Free Software Foundation está cubierto por la Licencia Pública General de Biblioteca GNU LGPL). Usted también puede aplicarla a sus programas.

Cuando hablamos de software libre, nos estamos refiriendo a libertad, no al precio. Nuestras Licencias Públicas Generales están diseñadas para asegurarse que Usted tiene la libertad de distribuir copias de software libre (y, si Usted lo desea, puede cobrar por este servicio), que Usted recibe el código fuente o puede obtenerlo si así lo desea, que Usted puede cambiar el software o usar piezas del mismo en programas libres nuevos; y que Usted sabe que puede hacer estas cosas.

Para proteger sus derechos, necesitamos hacer restricciones que prohíban a cualquiera el negarle a Usted estos derechos o pedirle a Usted que renuncie a los derechos. Estas restricciones se traducen en ciertas responsabilidades para Usted si es que distribuye copias del software, o si lo modifica.

Por ejemplo, si Usted distribuye copias de tal programa, ya sea gratis o con un costo, Usted debe darle a quienes lo reciban todos los derechos que Usted posee. Usted debe asegurarse que ellos, también, reciban o puedan obtener el código fuente. Y Usted debe mostrarles estos términos para que ellos conozcan sus derechos.

Nosotros protegemos sus derechos con dos pasos:

1. el *copyright* (derecho de autor) del software, y
2. le ofrecemos esta licencia que le otorga permiso legal para copiar, distribuir y/o modificar el software.

También, para la protección de cada autor y la nuestra, nos queremos asegurar que todos entiendan que no hay garantía alguna para este software libre. Si un tercero modifica el software y lo distribuye, nosotros queremos que quienes lo reciban sepan que lo que ellos poseen no es el original, por lo que cualquier problema introducido por terceros no afectará la reputación del autor original.

Finalmente, cualquier programa libre está constantemente amenazado por las patentes de software. Nosotros deseamos evitar el peligro que los quienes redistribuyen un programa libre obtengan individualmente licencias de las patentes, haciendo al programa, en efecto, propietario. Para evitar esto, nosotros hemos aclarado que cualquier patente debe ser licenciada para el uso personal libre de cualquiera o no ser licenciada en absoluto.

Los términos y condiciones precisos para copiar, distribuir y modificar son los siguientes.

## A.2. Términos y condiciones para la copia, distribución y modificación

- 0. Esta licencia se aplica a cualquier programa u otro trabajo que contiene una nota puesta por quien posee el copyright diciendo que puede ser distribuido bajo los términos de esta Licencia Pública General. En adelante, el “Programa” se refiere a cualquiera de tales programas o trabajos, y un “trabajo basado en el Programa” significa o el Programa o cualquier trabajo derivado bajo la ley del copyright: es decir, un trabajo conteniendo el Programa o una porción del mismo, ya sea textual o con modificaciones y/o traducciones a otro idioma. (En adelante, traducción se incluye sin limitación en el término “modificación”). Se dirige a cada titular de la licencia como “Usted”.

Actividades que no sean la copia, distribución y modificación no están cubiertas por esta Licencia; están fuera del campo de la misma. El acto de ejecutar el Programa no está restringido, y la respuesta del Programa está cubierta sólo si su contenido constituye un trabajo basado en el Programa (independiente de haber sido el resultado de la ejecución del Programa). Que eso sea cierto depende de lo que haga el Programa.

- 1. Usted puede copiar y distribuir copias textuales del código fuente del Programa como lo recibió, en cualquier medio, si Usted publica en cada copia visible y adecuadamente una nota de copyright apropiada y la renuncia de garantía; mantiene intactas todas las notas que refieren a esta Licencia y a la ausencia de garantía alguna; y le da a cualquier otra persona que reciba el Programa una copia de esta Licencia junto con el Programa.

Usted puede cobrar un honorario por el acto físico de transferir una copia, y Usted puede, a su elección, ofrecer la protección de la garantía a cambio de un honorario.

- 2. Usted puede modificar su copia o sus copias del Programa o cualquier porción del mismo, conformando entonces un trabajo basado en el Programa, y copiar y distribuir tales modificaciones o trabajo bajo los términos de la Sección 1 arriba expuestos, si Usted también cumple con todas estas condiciones:
  1. Usted debe hacer que los archivos modificados tengan notas prominentes que digan que Usted cambió los archivos y la fecha de cualquier cambio.
  2. Usted debe hacer que cualquier trabajo que Usted distribuya o publique, que en todo o en parte contiene o está derivado del Programa o cualquier parte del mismo, sea licenciado como un todo sin cargo a todas las terceras partes bajo los términos de esta Licencia.
  3. Si el Programa modificado normalmente lee comandos interactivamente cuando se ejecuta, Usted puede hacer que, cuando el mismo inicie la corrida de tal uso interactivo de la manera más común, el Programa imprima o muestre un anuncio incluyendo la nota de copyright apropiada y una nota que indique que no hay garantía alguna (caso contrario, que diga que Usted proporciona una garantía) y que los usuarios pueden redistribuir el programa bajo estas condiciones, y diciéndole al usuario como ver una copia de esta Licencia. (Excepción: si el Programa en sí mismo es interactivo pero normalmente no imprime tal anuncio, no es necesario que su trabajo basado en el Programa imprima un anuncio).

Estos requisitos se aplican al trabajo modificado como un todo. Si secciones identificables de ese trabajo no están derivadas del Programa, y pueden considerarse razonablemente un trabajo separado e independiente por sí mismas, entonces esta Licencia, y sus términos, no se aplican a dichas secciones cuando Usted las distribuye como trabajos separados. Pero cuando Usted distribuye las mismas secciones como parte de un todo el cual es un trabajo basado en el Programa, la distribución del todo debe ser bajo los términos de esta Licencia, cuyos permisos para otras licencias se extienden al todo, y por lo tanto, a todas y cada una de las partes sin importar quien las escribió.

Por lo tanto, la intención de esta sección no es reclamar derechos o competir por sus derechos sobre un trabajo escrito enteramente por Usted; sino, la intención es ejercitar el derecho de controlar la distribución de trabajos derivativos o colectivos basados en el Programa.

Además, el mero agregado de otro trabajo que no esté basado en el Programa junto con el Programa (o con un trabajo basado en el Programa) sobre un volumen de almacenamiento o medio de distribución no pone al otro trabajo bajo el marco de esta Licencia.

- 3. Usted puede copiar y distribuir el Programa (o un trabajo basado en el mismo, bajo la Sección 2) en forma de código objeto o ejecutable bajo los términos de las Secciones 1 y 2 anteriores siempre y cuando Usted también haga algo de lo siguiente:
  1. Lo acompaña con el código fuente legible por la máquina completo, el cual debe ser distribuido bajo los términos de las Secciones 1 y 2 anteriores sobre un medio comúnmente usado para el intercambio de software; o,

2. Lo acompaña con una oferta escrita, válida por al menos tres años, de dar a cualquier tercero, por un cargo no mayor a su costo de realizar físicamente la distribución fuente, una copia completa legible por la máquina del código fuente correspondiente, a ser distribuido bajo los términos de las Secciones 1 y 2 anteriores sobre un medio comúnmente usado para el intercambio de software; o,
3. Lo acompaña con la información que Usted recibió como la oferta de distribuir el código fuente correspondiente. (Esta alternativa sólo está permitida para distribución no comercial y sólo si Usted recibió el programa en forma de código objeto o ejecutable con tal oferta, de acuerdo con la Subsección b anterior).

El código fuente para un trabajo significa la forma preferida del mismo para hacerle modificaciones. Para un trabajo ejecutable, el código fuente completo significa todo el código fuente para todos los módulos que contiene, más cualquier archivo asociado de definición de interfaces, más todos los scripts usados para controlar la compilación e instalación del ejecutable. Sin embargo, como una excepción especial, el código fuente distribuido no necesita incluir cosa alguna que normalmente se distribuya (ya sea en forma fuente o binaria) con los componentes mayores (compilador, núcleo, y así sucesivamente) del sistema operativo sobre el cual corre el ejecutable, a menos que dicho componente en sí mismo acompañe al ejecutable.

Si la distribución del ejecutable o el código objeto se hace ofreciendo acceso a la copia desde un sitio designado, entonces el hecho de ofrecer la copia del código fuente desde el mismo sitio cuenta como distribución del código fuente, incluso si los terceros no están obligados a copiar los fuentes junto con el código objeto.

- 4. Usted no puede copiar, modificar, sublicenciar, o distribuir el Programa excepto como se provee expresamente bajo esta Licencia. Cualquier intento contrario de copiar, modificar, sublicenciar o distribuir el Programa está prohibido, y anulará automáticamente sus derechos sobre esta Licencia. Sin embargo, a las partes que han recibido copias, o derechos, de Usted bajo esta Licencia no se les anularán sus licencias siempre y cuando tales partes cumplan la misma por completo.
- 5. No es necesario que Usted acepte esta Licencia, ya que Usted no la firmó. Sin embargo, nada más le garantiza a Usted el permiso para modificar o distribuir el Programa o sus trabajos derivados. Estas acciones están prohibidas por ley si Usted no acepta esta Licencia. Por lo tanto, al modificar o distribuir el Programa (o cualquier trabajo basado en el Programa), Usted indica su aceptación de esta Licencia para hacerlo, y todos sus términos y condiciones para copiar, distribuir o modificar el Programa o los trabajos basados en el mismo.
- 6. Cada vez que Usted redistribuye el Programa (o cualquier trabajo basado en el Programa), quien lo recibe automáticamente recibe una licencia del licenciatario original para copiar, distribuir o modificar el Programa sujeto a estos términos y condiciones. Usted no puede imponer cualquier otra restricción sobre el ejercicio de los derechos aquí garantizados de quienes lo reciban. Usted no es responsable de forzar el cumplimiento de esta Licencia por parte de terceros.
- 7. Si, como consecuencia de un veredicto de una corte o alegato de usurpación de una patente o cualquier otra razón (no limitada a cuestiones de patentes), se le imponen condiciones (ya sea por orden de la corte, convenio u otros) que contradicen las condiciones de esta Licencia, esto no lo libera a Usted de las condiciones de esta Licencia. Si Usted no puede hacer la distribución de manera de satisfacer simultáneamente sus obligaciones bajo esta Licencia y cualquier otra u otras obligaciones pertinentes, entonces como consecuencia, Usted no puede distribuir el Programa en absoluto. Por ejemplo, si una licencia de patente no permite la distribución sin regalías del Programa por todos aquellos que reciban copias directamente o indirectamente a través de Usted, entonces la única forma en la cual Usted puede satisfacer tanto esta Licencia como la otra sería contenerse en absoluto de distribuir el Programa.

Si, bajo cualquier circunstancia particular, cualquier porción de esta sección se invalida o no se puede forzar, se pretende aplicar el balance de esta sección y la sección como un todo pretende aplicar en otras circunstancias.

No es el propósito de esta sección inducir a Usted a violar patente alguna o cualquier otro reclamo de derechos de propiedad o debatir la validez de cualquiera de tales reclamos; esta sección tiene el sólo propósito de proteger la integridad del sistema de distribución de software libre, que está implementado por prácticas de licencia pública. Mucha gente ha hecho contribuciones generosas al amplio rango de software distribuido por medio de ese sistema confiando en la aplicación consistente de dicho sistema; queda a criterio del autor/donor decidir si él o ella está dispuesto a distribuir software por medio de cualquier otro sistema y una licencia no puede imponer esa elección.

El propósito de esta sección es dejar bien en claro lo que se cree es una consecuencia del resto de esta Licencia.

- 8. Si la distribución y/o el uso del Programa está restringido en ciertos países ya sea por patentes o por interfases con copyright, el dueño del copyright original que pone al Programa bajo esta Licencia puede agregar

una limitación explícita a la distribución geográfica excluyendo dichos países, por lo cual la distribución sólo está permitida en, o entre, los países no así excluidos. En tal caso, esta Licencia incorpora la limitación como si estuviese escrita en el cuerpo de esta Licencia.

- 9. La Free Software Foundation puede publicar versiones revisadas y/o nuevas de la Licencia Pública General de vez en cuando. Tales versiones nuevas serán similares en espíritu a la versión presente, pero pueden diferir en detalle para tratar problemas o intereses nuevos.

A cada versión se le da un número de versión distintiva. Si el Programa especifica un número de versión de esta Licencia que aplica al mismo y a “cualquier versión posterior”, Usted tiene la opción de seguir los términos y condiciones de cualquiera de esas versiones o de cualquier versión posterior publicada por la Free Software Foundation. Si el Programa no especifica un número de versión de esta Licencia, Usted puede elegir cualquier versión publicada alguna vez por la Free Software Foundation.

- 10. Si Usted desea incorporar partes del Programa dentro de otros Programas libres cuyas condiciones de distribución son diferentes, escriba al autor para pedirle permiso. Para el software cuyo copyright posee la Free Software Foundation, escriba a la Free Software Foundation; a veces, nosotros hacemos excepciones a esto. Nuestra decisión estará guiada por los dos objetivos de preservar el estado libre de todos los derivados de nuestro software libre y de promover el compartir y volver a usar el software en general.

•

## SIN GARANTÍA

DEBIDO A QUE EL PROGRAMA SE LICENCIA SIN CARGO ALGUNO, NO HAY GARANTÍA PARA EL MISMO, A LA EXTENSIÓN PERMITIDA POR LA LEY APLICABLE. EXCEPTO CUANDO SE INDIQUE LO CONTRARIO POR ESCRITO LOS POSEEDORES DEL COPYRIGHT Y/O OTROS TERCEROS PROVEEN EL PROGRAMA “TAL CUAL ESTÁ” SIN GARANTÍAS DE TIPO ALGUNO, YA SEAN EXPRESAS O IMPLÍCITAS, INCLUYENDO, PERO NO ESTANDO LIMITADO A, LAS GARANTÍAS IMPLÍCITAS DE COMERCIALIZACIÓN Y CONVENIENCIA PARA UN PROPÓSITO EN PARTICULAR. USTED ASUME TODOS LOS RIESGOS SOBRE LA CALIDAD Y RENDIMIENTO DEL PROGRAMA. SI EL PROGRAMA DEMUESTRA SER DEFECTUOSO, USTED ASUME EL COSTO DE CUALQUIER SERVICIO, REPARACIÓN O CORRECCIÓN NECESARIOS.

- EL POSEEDOR DEL COPYRIGHT, O CUALQUIER TERCERO QUE PUEDE MODIFICAR Y/O DISTRIBUIR EL PROGRAMA COMO SE PERMITE ARRIBA, NO ESTARÁ EXPUESTO DE MANERA ALGUNA A USTED., A MENOS QUE SE REQUIERA POR LEY APLICABLE O SE ACUERDE POR ESCRITO, A DAÑOS INCLUYENDO CUALQUIER DAÑO GENERAL, ESPECIAL, INCIDENTE O CONSECUENTE DEBIDO AL USO O A LA IMPOSIBILIDAD DE HACER USO DEL PROGRAMA (INCLUYENDO, PERO NO LIMITADO A, LA PÉRDIDA DE DATOS O QUE LOS DATOS SE VUELVAN IMPRECISOS O PÉRDIDAS SOSTENIDAS POR USTED O TERCEROS O UNA FALLA DEL PROGRAMA PARA OPERAR CON CUALQUIER OTRO PROGRAMA), INCLUSO SI DICHO POSEEDOR U OTROS TERCEROS HAN SIDO AVISADOS DE LA POSIBILIDAD DE TALES DAÑOS.

FIN DE LOS TÉRMINOS Y CONDICIONES

### A.3. Cómo aplicar estos Términos a sus programas nuevos

Si Usted desarrolla un programa nuevo, y Usted quiere que sea de la mayor utilidad posible al público, la mejor manera de hacer esto es hacerlo software libre que todos puedan redistribuir y cambiar bajo estos términos.

Para esto, agregue las notas siguientes al programa. Es más seguro agregarlas al comienzo de cada archivo fuente para hacer llegar la exclusión de la garantía de manera más efectiva; y cada archivo debe tener al menos la línea “copyright” y un puntero a donde se encuentra la nota completa.

<una línea para dar el nombre del programa y una idea breve de lo que hace.> Copyright (C) 20aa <nombre del autor>

Este programa es software libre; Usted puede redistribuirlo y/o modificarlo bajo los términos de la Licencia Pública General GNU como fue publicada por la Free Software Foundation; ya sea la versión 2 de la Licencia, o (a su elección) cualquier versión posterior.



Este programa se distribuye con la esperanza de que será útil pero SIN GARANTÍA ALGUNA; incluso sin la garantía implícita de COMERCIALIZACIÓN o CONVENIENCIA PARA UN PROPÓSITO EN PARTICULAR. Vea la Licencia Pública General GNU para más detalles.

Usted debería haber recibido una copia de la Licencia Pública General GNU junto con este programa; de no ser así, escriba a la Free Software Foundation, Inc., 59 Temple Place, Suite 330, Boston, MA 02111-1307 USA

También agregue información sobre como ponerse en contacto con Usted por medio de correo electrónico o correo postal.

Si el programa es interactivo, haga que el mismo muestre una pequeña nota como esta cuando inicia en un modo interactivo:

```
Gnomovision versión 69, Copyright (C) 20aa <nombre del autor>
```

```
Gnomovision viene ABSOLUTAMENTE SIN GARANTÍA;  
para detalles ingrese 'mostrar g'.
```

```
Este es software libre, y Usted está alentado a redistribuirlo bajo ciertas  
condiciones; ingrese 'mostrar c' para más detalles.
```

Los comandos hipotéticos “mostrar g” y “mostrar c” deberían mostrar las partes apropiadas de la Licencia Pública General. Por supuesto que los comandos que Usted use pueden denominarse de otra forma en vez de “mostrar g” y “mostrar c”; incluso pueden ser clic con el ratón o elementos del menú – cualquier cosa que sea adecuada para su programa.

También debería hacer que su empleador (si Usted trabaja como programador) o su escuela, si corresponde, firmen una “renuncia al copyright” para el programa, si es necesario. Aquí tiene un ejemplo; cambie los nombres adecuadamente:

Yoyodine, Inc., por la presente renuncia a todos los intereses del copyright del programa “Gnomovision” (que pasa a sus compiladores) escrito por Pedro Hacker.

<firma de Juan Perez>, 1 de Abril 2000 Juan Perez, Presidente de Compañía

Esta Licencia Pública General no permite incorporar a su programa dentro de programas propietarios. Si su programa es una biblioteca de subrutinas, Usted puede considerar más útil el permitir enlazar aplicaciones propietarias con la biblioteca. Si esto es lo que Usted desea hacer, use la Licencia Pública General de Biblioteca GNU en lugar de esta Licencia.



# Índice

- actualizaciones, 30
- actualizar, 17
- administrador, 37
- administrador de archivos
  - Konqueror, 78
- aplicaciones
  - Centro de Control de Mandrakelinux, 103, 107
  - Centro de Control de Mandrakelinux, 143
  - Clara OCR, 139
  - DiskDrake, 167
  - Drakbackup, 158
  - Drakbug, 106
  - DrakPerm, 179
  - DrakSec, 177
  - Firefox, 63
  - HardDrake, 117
  - herramientas de resolución de problemas, 202
  - K3b, 94
  - Kaffeine, 94
  - Konqueror, 78
  - KPrinter, 81
  - lpd, 133
  - MenuDrake, 149
  - msec, 177, 179
  - OpenOffice.org, 73, 74
  - PrinterDrake, 124
  - rawrite, 10
  - Rpmdrake, 107
  - ScannerDrake, 134
  - terminando, 202
  - terminando las que no responden, 201
  - Totem, 92
  - UserDrake, 156
  - XMovie, 94
- archivo
  - permisos, 179
  - recuperar borrado, 200
- archivos
  - compartir, 173
- archivos de registro
  - buscar en, 155
- arranque
  - arranque dual, 30
  - dual, 7
  - nivel de ejecución, 198
  - servicios, 29
  - sistema de archivos, 197
  - sistema se cuelga, 197
- arrastrar y soltar, 80
- asistente
  - Mandrakefirsttime, 38
- autenticación
  - Active Directory, 23
  - LDAP, 23
  - NIS, 23
  - PDC, 23
- barra
  - de estado, 40
  - de herramientas, 40
  - de herramientas de la aplicación, 40
  - de menú, 40
  - de título, 40
- BIOS, 9
  - Plug 'n Play, 9
- Borges, ??
- bugs
  - reporte de, 106
- cargador de arranque
  - arranque dual, 199
- cargador de arranque
  - reinstalar, 198
- cargador de arranque
  - GRUB, 25
  - menú, 37
- cargador de arranque
  - LILLO, 25
- cargador de arranque
  - configuración del, 184
  - desinstalar, 31
- CD, 94, 170
- cdrom.img, 9
- Centro de Control de Mandrakelinux, 103
- comando
  - defrag, 7
  - DrakConf, 103
  - Kppp, 11
  - lilo, 31
  - minicom, 11
  - scandisk, 7
  - tar, 195
  - urpmi, 114
- conectarse, 37
- configuración, 26
- consola
  - cambiar, 200
- contraseña
  - root, 23
- copia de respaldo
  - Registro de Arranque Maestro (MBR), 199
- copia de respaldo
  - restaurar, 196
- copia de respaldo, 194
  - tar, 195
- copia de respaldo
  - Drakbackup, 158
  - restauración, 163
- cortafuegos
  - configuración básica, 180
  - configurar, 27
- defrag, 7
- dependencias
  - automáticas, 22
- desarrollo, 2
- desconectarse, 37
- desconexión, 41
- desinstalar, 31
- disco de arranque
  - Registro de Arranque Maestro (MBR), 199

- disco de arranque, 193
- DiskDrake
  - dispositivos removibles, 170
  - hda, 167
  - NFS, 173
  - Samba, 171
- dispositivos
  - removibles, 170
- disquete, 170
  - de arranque, 9
  - de arranque, imágenes de, 9
  - instalación automática, 31
- disquete de arranque
  - creación de un, 9
- DocBook, ??
- documentación
  - accediendo a la, 43
  - Mandrakelinux, 3
  - páginas Man, 44
- Drakbackup, 158
- Drakbug, 106
- DrakConf, 103
- DrakPerm, 179
- DrakSec, 177
- DrakX, 13
- DVD, 170
- empaquetado, 2
- entorno
  - de escritorio, 47
- entorno gráfico, 38
- escritorio, 39
  - entorno de, 47
  - virtual, 41
- escáner, 133
  - software OCR, 139
- estado
  - activo, 40
  - inactivo, 40
- fax, 85
- fecha
  - ajustar, 154
- fondo, 39
- GNU/Linux
  - disquete de arranque, 11
- GPL, 205
- GRUB, 25
  - reinstalar, 198
- HardDrake, 117
  - otros dispositivos, 118
- hardware
  - configurar, 117
  - solución de problemas, 118
  - soportado, 11
- hd\_grub.img, 10
- hora
  - ajustar, 154
- huso horario
  - ajustes, 154
  - configurar, 26
- idioma, 15
  - teclado, 18, 122
- impresora, 9, 81
  - añadir, 126
  - compartir, 126
  - configuración, 123
  - configuración automática, 124
  - configurar, 26
  - de red, 133
  - editar, 126
  - local, 133
  - modo Experto, 126
  - multifunción, 129
  - opciones, 130
  - predeterminada, 126, 131
  - probar, 131
  - quitar, 126
  - remota, 132
  - remota LPD, 133
  - SMB, 133
  - tipo de conexión, 133
  - URI, 133
- impresoras
  - refrescar lista, 126
- instalación
  - actualizaciones, 30
  - automatizada, 31
  - clase, 17
  - guardar selección de paquetes, 31
  - reproducir, 31
- interfaz gráfica
  - configurar, 26
- internacionalización, 2
- Internet, 53
  - Firefox, 63
  - Konqueror, 80
  - plugins, 68
  - sitios web sobre Linux, 43
- IsaPnPTools, 119
- KDE, 47
  - escritorio, 39
- Konqueror, 78
  - borrar archivos, 80
  - copiar archivos, 80
  - enlazar archivos, 80
  - mover archivos, 80
  - web, 80
- LDAP, 23
- legacy-free
  - de escritorio, 202
  - portátiles, 202
- licencia, 16
- LILO, 25
  - reinstalar, 198
- Linux, 33
- lpd, 133
- Mandrakeclub, 1
- Mandrakeexpert, 1
- Mandrakefirsttime, 38
- Mandrakelinux, 203
  - actualizar, 110

- desinstalar, 31
- documentación, 43
- listas de correo, 1
- Mandrakesecure, 1
- Mandrakestore, 2
- marcadores, 65
- MBR, 31
- MenuDrake, 149
  - añadir una entrada en, 150
  - características avanzadas, 151
- modo de rescate, 193
- modo de conexión
  - conexión automática, 183
  - configuración del, 183
  - interfaz gráfica, 183
- msec, 177, 179
- multimedia
  - películas, 92
- multimedios
  - películas, 94
- módem
  - winmodem, 11
- módems
  - linmodems, 11
- network.img, 9
- network\_drivers.img, 9
- NFS
  - compartir archivos con, 173
- NIS, 23
- oficina
  - OCR, 139
  - OpenOffice.org, 73, 74
- opciones de instalación
  - text, 14
- opciones de instalación
  - noauto, 14
- opciones de instalación
  - vgalo, 14
- opciones de instalación
  - núcleo, 14
- openGL
  - tarjetas gráficas 3D ATI, 202
  - tarjetas gráficas 3D nVidia, 202
- paquetes
  - administrar, 107, 107, 114
  - entorno gráfico, 21
  - estación de trabajo, 21
  - instalar, 20, 113
  - selección individual, 21
  - servidor, 21
- particiones
  - administración de, 167
  - DrakX, 19
  - NTFS, 7
  - personalizadas, 20
- partición
  - formatear, 170
- pasarela
  - configuración, 147
- país
  - configuración, 26
- pcmcia.img, 10
- película, 92
- películas, 94
  - usando Totem, 92
- pestañas, 66
- Peter Pingus, 5
- petición del sistema (SysRq), 201
- Plug 'n Play
  - sistema operativo, 9
- plugins
  - Flash, 68
  - Java, 68
  - Real, 69
- PnP OS, 9
- porta-papeles, 80
- PrinterDrake, 124
- procesador de palabras
  - OpenOffice.org, 73
- programación, 2
- programas
  - accediendo a los, 40
- proxy
  - de soportes, 111
- puntos de montaje, 19
- páginas Man, 44
- ratón
  - configuración del, 123
  - configurar, 26
- raíz
  - ventana, 39
- red
  - conexión, 143
  - proxy, 27
- redes
  - configurar, 27
- Registro de arranque maestro, 31
- Reina Pingusa, 5
- renuncia
  - legal, 11
- resolución de problemas
  - Mandrakelinux, 203
- resolución de problemas
  - la computadora está lenta, 202
- resolución de problemas, 202
  - sistema de archivos, 199
- resolución de problemas, 193
- resolución del monitor
  - cambiar, 119
- restauración
  - tar, 196
- root, 37
  - contraseña, 23
- Samba, 171
  - importando directorios con, 171
- scandisk, 7
- ScannerDrake, 134
- seguridad
  - configurar, 27
  - elegir el nivel de, 177

- nivel de, 18
- servicios, 29
  - configurar, 27
  - configurar al arrancar, 152
- servidor DHCP, 148
- servidor gráfico X
  - configuración, monitor, 121
- servidor gráfico X
  - al arrancar, 122
- servidor X
  - terminar, 200
- sesión, 37
  - tipo de, 38
- sistema multiusuario, 37
- sistema operativo, 33
- sistema de archivos
  - reparando un superbloque dañado, 199
- software de hoja de cálculos
  - OpenOffice.org, 74
- solución de problemas
  - hardware, 118
- superbloque
  - reparación, 199
- tabla de particiones, 167
- tarjeta de sonido
  - configurar, 26
- tarjeta de TV
  - configurar, 26
- tarjetas gráficas 3D nVidia
  - OpenGL, 202
- tarjetas gráficas 3D ATI
  - OpenGL, 202
- teclado, 18
  - cambiar la distribución, 122
  - configurar, 26
- tipografías
  - administración, 153
- USB, 11
- UserDrake, 156
- usuarios
  - administrar, 156
  - agregar, 24
  - añadir, 157
  - genéricos, 5
  - Peter Pingus, 157
  - Reina Pingusa, 157
- ventana
  - mover, 41
- WebDAV
  - montando, 175
- Windows, 33
  - compartir archivos, 171
  - compartir archivos con, 173
  - disquete de arranque, 10
- X, 197
  - configuración, 198
- X Window System, 28