

SUSE Linux

10.1

www.novell.com

02/28/2006

Inicio



Inicio

Autores: Jörg Arndt, Stefan Behlert, Frank Bodammer, James Branam, Volker Buzek, Klara Cihlarova, Stefan Dirsch, Olaf Donjak, Roman Drahtmüller, Thorsten Dubiel, Torsten Duwe, Thomas Fehr, Stefan Fent, Werner Fink, Jakub Friedl, Kurt Garloff, Joachim Gleißner, Carsten Groß, Andreas Grünbacher, Berthold Gunreben, Franz Hassels, Andreas Jaeger, Jana Jaeger, Klaus Kämpf, Andi Kleen, Hubert Mantel, Lars Marowsky-Bree, Chris Mason, Johannes Meixner, Lars Müller, Matthias Nagorni, Anas Nashif, Siegfried Olschner, Edith Parzefall, Peter Pöml, Thomas Renninger, Hannes Reinecke, Scott Rhoades, Thomas Rölz, Heiko Rommel, Tanja Roth, Marcus Schäfer, Thomas Schraitle, Klaus Singvogel, Frank Sundermeyer, Elisabeth Tobiasson, Hendrik Vogelsang, Klaus G. Wagner, Rebecca Walter, Christian Zoz

Esta publicación es propiedad intelectual de Novell Inc.

Su contenido puede duplicarse, ya sea en su totalidad o en parte, siempre que haya un símbolo de copyright bien visible en cada copia.

Toda la información recogida en esta publicación se ha compilado prestando toda la atención posible al más mínimo detalle. Sin embargo, esto no garantiza una precisión total. Ni SUSE LINUX GmbH, los autores ni los traductores serán responsables de los posibles errores o las consecuencias que de ellos pudieran derivarse.

Novell, el logotipo de Novell, el logotipo N y SUSE son marcas comerciales registradas de Novell, Inc. en los Estados Unidos y en otros países. * Linux es una marca registrada de Linus Torvalds. El resto de marcas comerciales de otros fabricantes pertenecen a sus propietarios respectivos.

Si tiene alguna sugerencia o comentario, diríjalos a documentation@suse.de.

Tabla de contenidos

Acerca de esta guía	vii
Parte 1 Instalación	1
1 Instalación mediante YaST	3
1.1 Preparación del sistema para la instalación	3
1.2 Pantalla de arranque	3
1.3 Selección de idioma	5
1.4 Acuerdo de licencia	5
1.5 Modo de instalación	5
1.6 Selección de escritorio	6
1.7 Ajustes de instalación	6
1.8 Finalización de la instalación	19
1.9 Configuración del hardware	26
1.10 Inicio de sesión gráfico	26
2 Configuración del sistema con YaST	27
2.1 Idioma de YaST	28
2.2 Centro de control de YaST	28
2.3 Software	30
2.4 Hardware	42
2.5 Dispositivos de red	50
2.6 Servicios de red	51
2.7 AppArmor	56
2.8 Seguridad y usuarios	56
2.9 Sistema	60
2.10 Otros	70
2.11 YaST en modo de texto	73

2.12	Actualización desde la línea de comandos	77
2.13	SaX2	79
2.14	Solución de problemas	86
2.15	Información adicional	86

Parte 2 Fundamentos 89

3 Cómo trabajar con la shell 91

3.1	Procedimientos iniciales de la shell Bash	92
3.2	Usuarios y permisos de acceso	105
3.3	Comandos importantes de Linux	109
3.4	El editor vi	121

4 Ayuda y documentación 127

4.1	Utilización del Centro de ayuda de SUSE	127
4.2	Páginas de manual (Man)	130
4.3	Páginas de información (Info)	132
4.4	The Linux Documentation Project	132
4.5	Wikipedia: la Enciclopedia Libre en Internet	133
4.6	Guías y libros	133
4.7	Documentación de los paquetes	134
4.8	Usenet	135
4.9	Estándares y especificaciones	135

Parte 3 Escritorio 139

5 Procedimientos iniciales del escritorio KDE 141

5.1	Inicio de sesión y selección de un escritorio	141
5.2	Salida de la sesión	144
5.3	Componentes del escritorio	145
5.4	Gestión de carpetas y archivos con Konqueror	149
5.5	Apertura o creación de documentos con OpenOffice.org	155
5.6	Cómo buscar elementos en el equipo	155
5.7	Navegación por Internet	158
5.8	Correo electrónico y programación	158
5.9	Desplazamiento de texto entre aplicaciones	159
5.10	Utilidades importantes	160
5.11	Obtención de actualizaciones de software	172
5.12	Información adicional	172

6	Personalización del escritorio KDE	173
6.1	Cambio de iconos individuales del escritorio	173
6.2	Configuración del escritorio mediante el Centro de control	175
7	Procedimientos iniciales del escritorio GNOME	185
7.1	Inicio de sesión y selección de un escritorio	185
7.2	Salida de la sesión	188
7.3	Componentes del escritorio	188
7.4	Gestión de archivos y carpetas con Nautilus	196
7.5	Gestión de conexiones de red	199
7.6	Acceso a los recursos compartidos de red	200
7.7	Apertura o creación de documentos con OpenOffice.org	200
7.8	Búsqueda de archivos en el equipo	201
7.9	Navegación por Internet	206
7.10	Correo electrónico y calendario	206
7.11	Desplazamiento de texto entre aplicaciones	207
7.12	Utilidades importantes	207
7.13	Obtención de actualizaciones de software	214
8	Personalización del escritorio GNOME	215
8.1	Ajustes de hardware	216
8.2	Ajustes de aspecto	217
8.3	Preferencias personales	221
8.4	Ajustes del sistema	222
8.5	Modificación del aspecto de los menús y las barras de herramientas	224
8.6	Definición de aplicaciones preferidas	225
Parte 4	Solución de problemas	227
9	Problemas comunes y sus soluciones	229
9.1	Localización de información	229
9.2	Problemas de instalación	231
9.3	Problemas de arranque	239
9.4	Problemas para iniciar sesión	242
9.5	Problemas de red	249
9.6	Problemas con los datos	254
9.7	Asistencia técnica para SUSE Linux	262
Índice		269

Acerca de esta guía

Esta guía sirve como primer contacto con SUSE Linux. Ya sea un usuario primerizo o un administrador experimentado, revise las secciones de este manual para aprender a utilizar y disfrutar el sistema SUSE Linux.

Instalación

Aprenda a instalar y mantener el sistema SUSE Linux.

Fundamentos

Consulte una introducción al escritorio de Linux y a las opciones de software más relevantes de SUSE Linux. Además, aprenda a buscar ayuda o documentación adicional en caso de que necesite información más detallada sobre el sistema.

Escritorio

Aprenda más acerca del escritorio de su elección, GNOME o KDE.

Solución de problemas

Revise la recopilación de los problemas e inconvenientes más frecuentes y aprenda a resolver esos problemas por sí mismo.

1 Comentarios

Nos gustaría recibir sus comentarios o sugerencias acerca de este manual y del resto de documentación incluida en este producto. Utilice la función de comentarios del usuario, situada en la parte inferior de las páginas de la documentación en línea, para introducir sus comentarios.

2 Documentación adicional

Hay más manuales disponibles sobre este producto SUSE Linux, bien en línea en <http://www.novell.com/documentation/>, bien en el sistema instalado en `/usr/share/doc/manual/`:

SUSE Linux *Referencias*

Esta guía trata sobre tareas avanzadas de administración del sistema con SUSE Linux. Puede encontrar una versión en línea de este documento en <http://www.novell.com/documentation/suse10/>.

SUSE Linux *Aplicaciones*

Esta guía describe una selección de las herramientas más importantes ofrecidas por el sistema SUSE Linux. Puede encontrar una versión en línea de este documento en <http://www.novell.com/documentation/suse101/>.

Guía de administración de Novell AppArmor 2.0

Esta guía contiene información detallada acerca del uso de *AppArmor* en su entorno. Puede encontrar una versión en línea de este documento en <http://www.novell.com/documentation/apparmor/>.

3 Convenciones de la documentación

En este manual se utilizan las siguientes convenciones tipográficas:

- `/etc/passwd`: nombres de archivos y de directorios.
- *espacio reservado*: se sustituye *espacio reservado* por el valor real.
- `PATH`: variable de entorno `PATH`.
- `ls, --help`: comandos, opciones y parámetros.
- `usuario`: usuarios o grupos.
- `[Alt]`, `[Alt] + [F1]`: tecla que pulsar o combinación de teclas. Aparecen en mayúsculas, tal y como se muestran en el teclado.
- *Archivo, Archivo* → *Guardar como*: elementos de menú y botones.
- *Pingüinos bailarines* (capítulo Pingüinos, ↑*Referencia*): referencia a un capítulo en otro libro.

4 Acerca de la elaboración de este manual

Este libro se ha redactado en Novdoc, un subconjunto de DocBook (consulte <http://www.docbook.org>). Los archivos XML originales se han validado mediante `xmllint`, procesado mediante `xsltproc` y convertidos a XSL-FO mediante una versión personalizada de las hojas de estilos de Norman Walsh. El formato del PDF final se ha llevado a cabo mediante XEP de RenderX.

5 Créditos

Con su gran esfuerzo voluntario, los desarrolladores de Linux cooperan en todo el mundo para promocionar el desarrollo de Linux. Les damos las gracias a todos por su esfuerzo: esta distribución no existiría sin ellos. Asimismo, gracias a Frank Zappa y Pawar. Gracias especiales, por supuesto, a Linus Torvalds.

¡Qué disfrutéis!

Vuestro equipo de SUSE.

Parte 1. Instalación

Instalación mediante YaST

Este capítulo describe detalladamente cómo instalar el sistema SUSE Linux con el asistente del sistema YaST. La descripción de cómo preparar el proceso de instalación se acompaña de información detallada que le ayudará a tomar las decisiones correctas en las distintas etapas de la configuración.

1.1 Preparación del sistema para la instalación

Introduzca el primer CD de SUSE Linux o el DVD en la unidad correspondiente. Reinicie el equipo para iniciar el programa de instalación desde el soporte de la unidad.

1.2 Pantalla de arranque

La pantalla de arranque muestra varias opciones para el proceso de instalación. La opción *Arrancar del disco duro* permite arrancar el sistema instalado. Este elemento está seleccionado por defecto, ya que es frecuente que el CD se deje en la unidad. Para instalar el sistema, seleccione una de las opciones de instalación con las teclas de flecha. Las opciones relevantes son:

Instalación

El modo de instalación normal. Todas las funciones de hardware modernas están habilitadas.

Instalación: ACPI inhabilitado

Si la instalación normal falla, puede deberse a que el hardware del sistema no admita ACPI (la interfaz avanzada de configuración y energía). Si este es el caso, utilice esta opción para realizar la instalación sin la compatibilidad de ACPI.

Instalación: configuración segura

Arranca el sistema en modo DMA (para unidades de CD-ROM) y con las opciones de gestión de energía inhabilitadas. Los usuarios experimentados también pueden utilizar la línea de comandos para introducir o cambiar parámetros del núcleo.

Utilice las teclas de función indicadas en la barra de la parte inferior de la pantalla para cambiar los ajustes de instalación.

F1

Ayuda contextual sobre el elemento activo en la pantalla de arranque.

F2

Permite seleccionar el idioma de presentación de la instalación.

F3

Permite ver otras opciones que se pueden definir para la instalación.

Al pulsar la tecla **F3** se pueden definir otras opciones:

F3

Selección de distintos modos de presentación gráfica para la instalación. Se puede seleccionar el modo de texto si la instalación gráfica causa problemas.

F4

Normalmente, la instalación se realiza desde el soporte de instalación introducido. Aquí se pueden seleccionar otras fuentes, como servidores FTP o NFS. Si la instalación se lleva a cabo en una red con un servidor SLP, se podrá seleccionar con esta opción una de las fuentes de instalación disponibles en el servidor. En el Capítulo *Servicios SLP en la red* (↑Referencia), encontrará información acerca de SLP.

F5

Utilice este botón para indicar al sistema que dispone de un disco opcional con una actualización del controlador para SUSE Linux. Se le pedirá que introduzca el disco de actualización en el momento adecuado del proceso de instalación.

Unos segundos después de iniciar la instalación, SUSE Linux cargará un sistema Linux mínimo para ejecutar el procedimiento de instalación. Si desea conocer qué ocurre durante el proceso de arranque, pulse `[ESC]` para ver los mensajes y los avisos de copyright. Al final del proceso de carga, se iniciará el programa de instalación de YaST. Tras unos segundos más, en la pantalla se mostrará el instalador gráfico.

La instalación real de SUSE Linux comienza en este momento. Todas las pantallas de YaST tienen un diseño común. Es posible acceder a todos los botones, campos y listas con el ratón o con el teclado. Si el puntero del ratón no se mueve puede deberse a que no se haya detectado automáticamente el ratón. En tal caso, utilice el teclado temporalmente. La navegación con el teclado es similar a la descrita en la [Sección 2.11.1, “Navegación por los módulos”](#) (p. 74).

1.3 Selección de idioma

Es posible configurar YaST, y SUSE Linux en general, para que emplee distintos idiomas según sus necesidades. El idioma que seleccione aquí se utilizará para la distribución del teclado. Asimismo, YaST utiliza este valor para establecer la zona horaria del reloj del sistema. Más adelante se podrán modificar estos ajustes y se podrán seleccionar idiomas secundarios para instalar en el sistema. Si el ratón no funciona, seleccione el idioma con las teclas de flecha y pulse la tecla `[Tabul]` hasta que la opción *Siguiente* esté resaltada. Pulse entonces `[Intro]` para confirmar la selección del idioma.

1.4 Acuerdo de licencia

Lea detenidamente el acuerdo de licencia mostrado en la pantalla. Si está de acuerdo con los términos, elija *Sí, acepto el acuerdo de licencia* y haga clic en *Siguiente* para confirmar la selección. Si no está de acuerdo con la licencia, no se le permitirá instalar SUSE Linux y la instalación se cancelará.

1.5 Modo de instalación

Seleccione *Nueva instalación* o *Actualizar un sistema ya existente*. La actualización sólo es posible si el sistema SUSE Linux está ya instalado. Si ya hay un sistema SUSE Linux instalado, utilice *Otro* para acceder a dos opciones avanzadas: arrancar el sistema

instalado mediante *Arrancar el sistema instalado* o, si el sistema instalado no arranca correctamente, puede intentar resolver el problema mediante *Reparar el sistema instalado*. Si no hay ningún sistema SUSE Linux instalado, sólo podrá efectuar una instalación nueva.

En las secciones siguientes se describe el procedimiento para instalar un sistema nuevo. Encontrará instrucciones detalladas para la actualización del sistema en la [Sección 2.3.5, “Actualización del sistema”](#) (p. 39). Encontrará una descripción de las opciones de reparación del sistema en [“Utilización de la reparación del sistema de YaST”](#) (p. 257).

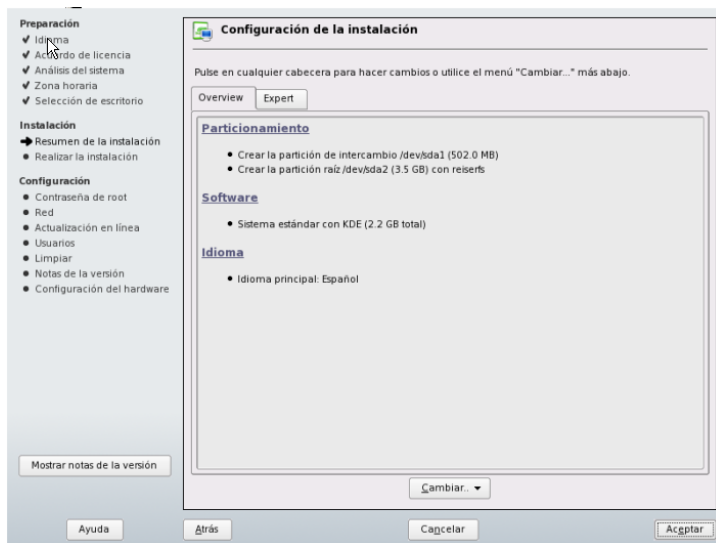
1.6 Selección de escritorio

SUSE Linux permite elegir entre varios escritorios. *KDE* y *GNOME* son potentes entornos de escritorio gráficos similares a Windows®. Encontrará más información sobre ellos en el [Capítulo 5, Procedimientos iniciales del escritorio KDE](#) (p. 141), y en el [Capítulo 7, Procedimientos iniciales del escritorio GNOME](#) (p. 185). Si no desea instalar ninguno de los dos, seleccione *Otros* y haga clic en *Seleccionar* para acceder a más opciones. Con *Sistema gráfico mínimo*, se instala un gestor de ventanas gráfico que permite ejecutar aplicaciones de X11 independientes y ventanas de consola, pero que no ofrece las funciones de escritorio habitualmente integradas. Con el *Modo de texto*, sólo estarán disponibles las terminales de consola.

1.7 Ajustes de instalación

Tras realizar un análisis completo del sistema, YaST presenta sugerencias razonables para los ajustes de instalación. Las únicas opciones que necesitan intervención manual a veces en las situaciones de instalación más comunes se presentan en la pestaña *Resumen*. Encontrará más opciones especiales en la pestaña *Experto*. Tras configurar cualquiera de los elementos de estos diálogos, se le devuelve siempre a la ventana de ajustes, que se habrá actualizado en consecuencia. En las secciones siguientes se describen los ajustes individuales.

Figura 1.1 *Ajustes de instalación*



1.7.1 Particiones

En la mayoría de los casos, YaST propone un esquema de partición adecuado que puede aceptarse sin realizar ningún cambio. También se puede utilizar YaST para personalizar las particiones. En esta sección se describen los pasos necesarios.

Tipos de partición

Todos los discos duros disponen de una tabla de particiones con espacio para cuatro entradas. Una entrada de la tabla puede corresponder a una partición primaria o a una partición extendida. No obstante, sólo se admite una entrada de partición extendida.

Una partición primaria simplemente consiste en un rango continuo de cilindros (áreas de disco físico) asignado a un sistema operativo particular. Si sólo se cuentan con particiones primarias, sólo se podrán tener cuatro por disco duro, ya que no caben más en la tabla de particiones. Esta es la razón por la que se usan particiones extendidas. Las particiones extendidas son también rangos continuos de cilindros de disco, pero se pueden subdividir a su vez en *particiones lógicas*. Estas particiones lógicas no requieren

entradas en la tabla de particiones. En otras palabras, una partición extendida es un contenedor de particiones lógicas.

Si necesita más de cuatro particiones, cree una partición extendida como cuarta partición (o una partición anterior). Esta partición extendida deberá ocupar todos los cilindros libres restantes. A continuación, cree varias particiones lógicas dentro de la partición extendida. El número máximo de particiones lógicas es de 15 en discos SCSI, SATA y Firewire y de 63 en discos (E)IDE. No importa el tipo de partición que se utiliza para Linux: tanto las particiones primarias como las lógicas funcionan perfectamente.

SUGERENCIA: discos duros con etiqueta de disco GPT

En las arquitecturas que utilicen la etiqueta de disco GPT, el número de particiones primarias no está limitado. Por lo tanto, en este caso no existen las particiones lógicas.

Espacio requerido en el disco

YaST ofrece normalmente un esquema de partición razonable con suficiente espacio en disco. Si desea establecer su propio esquema de particiones, tenga en cuenta las siguientes recomendaciones sobre los requisitos para los distintos tipos de sistema.

Sistema mínimo: 500 MB

No se instala ninguna interfaz gráfica (sistema X Window), lo que significa que sólo se utilizarán las aplicaciones de consola. Asimismo, sólo se instala una selección muy básica de software.

Sistema mínimo con interfaz gráfica: 700 MB

Incluye el sistema X Window y algunas aplicaciones.

Sistema por defecto: 2,5 GB

Incluye un moderno entorno de escritorio, como KDE o GNOME, y suficiente espacio libre para grandes paquetes de aplicaciones, como OpenOffice.org y Netscape o Mozilla.

Las particiones que se podrán crear dependerán del espacio disponible. A continuación se ofrece una guía básica sobre las particiones:

Hasta 4 GB

Una partición para el espacio de intercambio y una partición raíz (/). En este caso, la partición raíz debe admitir los directorios que suelen residir en sus propias particiones si hay más espacio disponible.

4 GB o más

Una partición de intercambio, una partición raíz (1 GB) y una partición para cada uno de los siguientes directorios (si se necesitan): /usr (4 GB o más), /opt (4 GB o más) y /var (1 GB). Si no desea contar con particiones separadas para estos directorios, añada el espacio de disco sugerido a la partición raíz. El espacio disponible restante se puede utilizar para el directorio /home .

Dependiendo del hardware, también puede resultar útil crear una partición de arranque (/boot) para guardar el mecanismo de arranque y el núcleo de Linux. Esta partición debe situarse al principio del disco y debe disponer al menos de 8 MB o un cilindro. Como regla básica, cree siempre esta partición si se incluye en la propuesta original de YaST. Si no está seguro, cree una partición de arranque para no correr riesgos.

También debe ser consciente de que algunos programas (sobre todo los comerciales) instalan sus datos en /opt . Por lo tanto, cree una partición distinta para el directorio /opt o disponga espacio suficiente en la partición raíz. KDE y GNOME también se instalan en /opt.

Particiones con YaST

Si selecciona el elemento para realizar particiones en la ventana de sugerencias por primera vez, se mostrará el cuadro de diálogo de particiones de YaST, en el que se muestran los ajustes propuestos actualmente. Acéptelos o cámbielos antes de continuar. También puede desechar todos los ajustes y volver a empezar desde cero.

Si selecciona *Aceptar propuesta*, no cambiará nada en la configuración de las particiones. Si selecciona *Particionar basándose en esta propuesta*, se abrirá el cuadro de diálogo *Particionamiento en modo experto*, en el que es posible configurar con detalle los ajustes de las particiones. Este cuadro de diálogo se describe en la [Sección 2.9.5, “Particionamiento”](#) (p. 62). Se ofrece aquí como punto de partida la configuración original de YaST.

Si selecciona *Particionar de forma personalizada* se abrirá el cuadro de diálogo para la selección de disco duro. Utilice esta lista para elegir entre los discos duros existentes en el sistema. SUSE Linux se instalará en el disco seleccionado aquí.

El siguiente paso consiste en determinar si se debe usar todo el disco (*Utilizar todo el disco*) o sólo alguna partición existente (si las hay disponibles) para la instalación. Si en el disco hay un sistema operativo Windows, se le preguntará si desea suprimir o cambiar el tamaño de la partición. Antes de hacerlo, lea “[Cambio de tamaño de una partición de Windows](#)” (p. 10). Si lo desea, diríjase al cuadro de diálogo *Particionamiento en modo experto* para crear una configuración de particiones personalizada, tal y como se describe en la [Sección 2.9.5, “Particionamiento”](#) (p. 62).

AVISO: utilización de todo el disco duro para la instalación

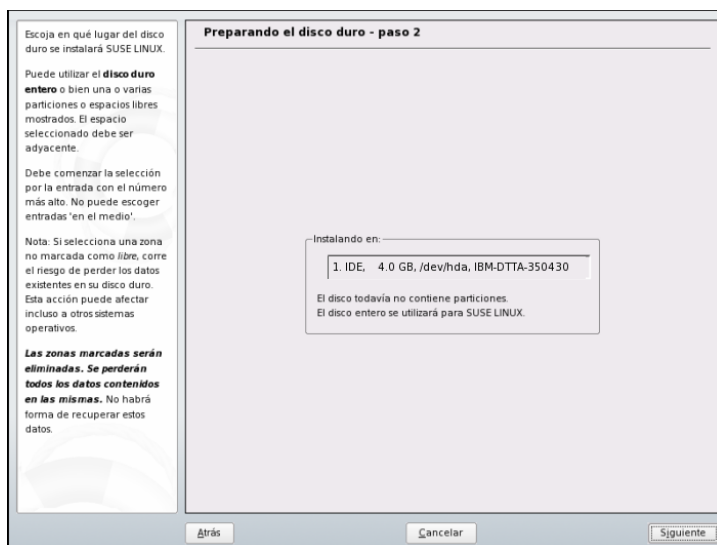
Si elige la opción *Utilizar todo el disco*, todos los datos existentes en ese disco se borrarán por completo más adelante durante el proceso de instalación y se perderán.

YaST comprueba durante la instalación si hay suficiente espacio en el disco para la selección de software realizada. Si no es así, YaST cambiará automáticamente esta selección. Aparecerá un cuadro de información al respecto. Si hay suficiente espacio disponible, YaST simplemente aceptará los ajustes y realizará las particiones en el disco duro.

Cambio de tamaño de una partición de Windows

Si se detecta una partición FAT o NTFS de Windows en un disco duro seleccionado como destino de la instalación, YaST ofrece suprimir o reducir de tamaño esta partición. De esta forma podrá instalar SUSE Linux aun cuando no haya suficiente espacio libre disponible en el disco duro. Esta función resulta de especial utilidad si el disco duro seleccionado sólo contiene una partición de Windows que ocupa todo el espacio. Este caso se da a veces en equipos en los que se ha preinstalado Windows. Si YaST comprueba que no hay espacio suficiente en el disco duro seleccionado, pero se puede conseguir suprimiendo o reduciendo una partición de Windows, muestra un cuadro de diálogo en el que podrá elegir una de estas dos opciones.

Figura 1.2 Opciones posibles para las particiones de Windows



Si selecciona *Borrar Windows completamente*, la partición de Windows se marcará para que se borre y el espacio se utilizará para la instalación de SUSE Linux.

AVISO: supresión de Windows

Si suprime Windows, se perderán todos los datos y no se podrán recuperar en cuanto se inicie el proceso de formateado.

Para reducir el tamaño de la partición de Windows, interrumpa la instalación y arranque Windows para preparar la partición desde ese punto. Aunque este paso no es estrictamente necesario en las particiones FAT, agiliza el proceso de cambio de tamaño y lo hace más seguro. Estos pasos son fundamentales en las particiones NTFS.

Sistema de archivos FAT

En Windows, ejecute primero scandisk para asegurarse de que la partición FAT no contiene fragmentos de archivos perdidos ni vínculos cruzados. A continuación, ejecute defrag para mover los archivos al principio de la partición. De esta forma se acelerará el proceso de cambio de tamaño en Linux.

Si ha optimizado los ajustes de la memoria virtual para Windows de modo que se utilice un archivo de intercambio contiguo con el mismo límite de tamaño inicial

(mínimo) y tamaño máximo, añada un paso al procedimiento. Con estos ajustes de Windows, el cambio de tamaño podría dividir el archivo de intercambio en muchas partes pequeñas distribuidas por toda la partición FAT. Además, el archivo de intercambio por completo se debe mover durante el cambio de tamaño, lo que haría el proceso muy lento. Por lo tanto, resulta de utilidad inhabilitar estas optimizaciones de Windows por el momento y volver a activarlas tras completar el cambio de tamaño de la partición.

Sistema de archivos NTFS

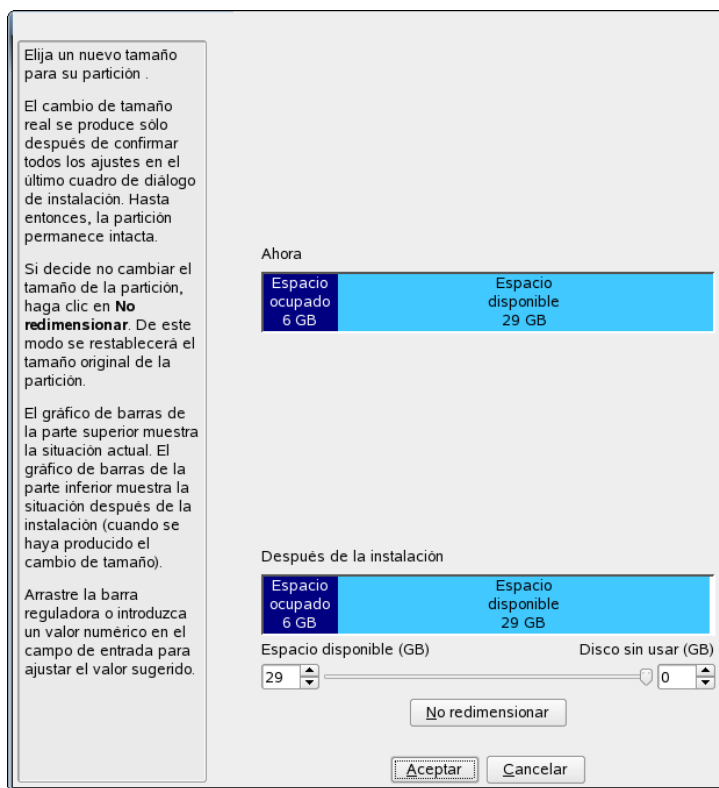
En Windows, ejecute scandisk y defrag para mover los archivos al principio del disco duro. A diferencia del sistema de archivos FAT, estos pasos son obligatorios. Si no se siguen, no será posible cambiar el tamaño de la partición NTFS.

IMPORTANTE: inhabilitación del archivo de intercambio de Windows

Si ejecuta el sistema con un archivo de intercambio permanente en un sistema de archivos NTFS, puede que este archivo se encuentre al final del disco duro y permanezca en esa posición a pesar de la desfragmentación. Por lo tanto, podría resultar imposible reducir lo suficiente el tamaño de la partición. Si este es el caso, desactive temporalmente el archivo de intercambio (la memoria virtual de Windows). Cuando se haya cambiado el tamaño de la partición, vuelva a configurar la memoria virtual.

Tras estos pasos preparatorios, vuelva a la configuración de las particiones de Linux y seleccione *Reducir la partición de Windows*. Tras realizar una comprobación rápida de la partición, YaST abre un cuadro de diálogo con sugerencias sobre el cambio de tamaño de la partición de Windows.

Figura 1.3 Cambio de tamaño de la partición de Windows



El primer gráfico de barra muestra el espacio del disco ocupado actualmente por Windows y el espacio que aún hay disponible. El segundo gráfico muestra cómo se distribuirá el espacio tras cambiar el tamaño de la partición, según la propuesta actual de YaST. Consulte la [Figura 1.3, “Cambio de tamaño de la partición de Windows”](#) (p. 13). Acepte los ajustes propuestos o utilice la barra reguladora para cambiar el tamaño de la partición (dentro de ciertos límites)

Si sale de este cuadro haciendo clic en *Siguiente*, se guardarán estos ajustes y volverá al cuadro de diálogo anterior. El cambio de tamaño se lleva a cabo en la práctica más adelante, antes de formatear el disco duro.

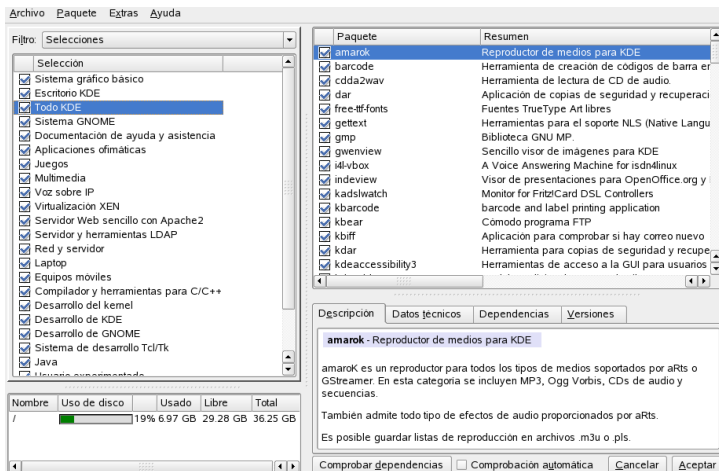
IMPORTANTE: sistemas Windows instalados en particiones NTFS

Las versiones NT, 2000 y XP de Windows utilizan por defecto el sistema de archivos NTFS. A diferencia de los sistemas de archivos FAT, desde Linux sólo es posible leer los sistemas de archivos NTFS, lo que significa que los archivos de Windows se pueden leer desde Linux, pero no editarse. Si desea disponer de acceso de escritura a los datos de Windows pero no necesita el sistema de archivos NTFS, vuelva a instalar Windows en un sistema FAT32. En tal caso, tendrá acceso completo a los datos de Windows desde SUSE Linux.

1.7.2 Software

SUSE Linux contiene varios paquetes de software para distintas aplicaciones. Haga clic en *Software* en la ventana de sugerencias para iniciar la selección de software y modificar el alcance de la instalación de acuerdo con sus necesidades. Seleccione las categorías en la lista central y consulte las descripciones en la ventana derecha. Cada categoría contiene un cierto número de paquetes de software que cumplen la mayoría de los requisitos de la categoría. Para acceder a una selección más detallada de los paquetes de software que desea instalar, seleccione *Detalles* para cambiar al gestor de paquetes de YaST. Consulte la [Figura 1.4, “Instalación y desinstalación del software mediante el gestor de paquetes de YaST”](#) (p. 15).

Figura 1.4 *Instalación y desinstalación del software mediante el gestor de paquetes de YaST*



Cambio del objetivo de instalación

Si precisa elementos de software específicos, puede modificar la selección con el gestor de paquetes, que facilita en gran medida esta tarea. El gestor de paquetes ofrece varios criterios de filtro para simplificar la selección de entre los numerosos paquetes de SUSE Linux.

El cuadro de selección de filtro está situado en la parte superior izquierda, bajo la barra de menús. Al inicio, el filtro activo es *Selecciones*. Este filtro ordena los paquetes de programa según el objetivo de la aplicación; por ejemplo, aplicaciones multimedia o de oficina. Estos grupos se muestran bajo el cuadro de selección de filtro. Los paquetes incluidos en el tipo de sistema actual están preseleccionados. Haga clic en las casillas de verificación oportunas para seleccionar o deseleccionar elementos o grupos completos para la instalación.

En la parte derecha de la ventana se muestra una tabla con los paquetes individuales incluidos en la selección actual. La columna de la tabla situada más a la izquierda muestra el estado actual de cada paquete. Hay dos indicadores de estado especialmente importantes para la instalación: *Instalar* (la casilla situada delante del nombre del paquete está marcada) y *No instalar* (la casilla está vacía). Para seleccionar o deseleccionar paquetes de software individuales, haga clic en las casillas de verificación hasta que se

muestre el estado oportuno. También es posible hacer clic con el botón derecho en la línea del paquete para abrir el menú emergente en el que se muestran todos los ajustes de estado disponibles. Para obtener más información sobre los estados, lea la descripción detallada de este módulo en la [Sección 2.3.1, “Instalación y desinstalación del software”](#) (p. 30).

Otros filtros

Haga clic en el cuadro de selección de filtro para ver los demás filtros disponibles. La selección de acuerdo a *Grupos de paquetes* también se puede utilizar para la instalación. Este filtro ordena los paquetes de programas según materias en una estructura de árbol en el lado izquierdo. Cuanto más despliegue las ramas, más específica será la selección de los paquetes y menor el número de éstos mostrados en la lista de paquetes asociados de la derecha.

Utilice la opción *Buscar* para localizar un paquete específico. Esta función se explica en detalle en la [Sección 2.3.1, “Instalación y desinstalación del software”](#) (p. 30).

Dependencias y conflictos de paquetes

No es posible instalar simplemente cualquier combinación de paquetes de software: estos paquetes deben ser compatibles. Si no fuera así, podrían interferir entre sí y provocar conflictos que afectarían a la totalidad del sistema. Por lo tanto, puede que aparezcan alertas sobre dependencias de paquetes sin resolver o sobre conflictos tras seleccionar o deseleccionar los paquetes de software en este cuadro de diálogo. Si está instalando SUSE Linux por primera vez o si no entiende las alertas, lea la [Sección 2.3.1, “Instalación y desinstalación del software”](#) (p. 30), en la que se ofrece información detallada sobre el funcionamiento del gestor de paquetes y un breve resumen de la organización del software en Linux.

AVISO

El software preseleccionado para la instalación se basa en una larga experiencia y suele ser adecuado para las necesidades de la mayor parte de los nuevos usuarios y los usuarios domésticos avanzados. En general, no hay necesidad de realizar ningún cambio aquí. No obstante, si decide seleccionar o deseleccionar cualquier paquete, debe ser consciente de las consecuencias que podría acarrear esta acción. En particular, preste atención a las advertencias para evitar deseleccionar paquetes del sistema básico.

Salida de la selección del software

Cuando haya completado la selección del software y se hayan resuelto todas las dependencias y conflictos, haga clic en *Aceptar* para aplicar los cambios y salir del módulo. Durante la instalación, los cambios se guardan internamente y se aplican posteriormente cuando se inicia la instalación real.

1.7.3 Language (Idioma)

El idioma se seleccionó al principio de la instalación, como se describía en la [Sección 1.3, “Selección de idioma”](#) (p. 5). Sin embargo, es posible cambiar aquí este ajuste o seleccionar idiomas adicionales que instalar en el sistema. En la parte superior del cuadro de diálogo, seleccione el idioma principal. Este será el idioma activo tras la instalación. Adapte, si lo desea, el teclado y la zona horaria al idioma principal seleccionando marcando las casillas de verificación oportunas. Opcionalmente puede hacer clic en *Detalles* para definir el idioma para el usuario `ROOT`. Existen tres opciones:

Sólo ctype

El valor de la variable `LC_CTYPE` del archivo `/etc/sysconfig/language` se adopta para el usuario `ROOT`. De esta forma se definen la ubicación de las llamadas de función específicas del idioma.

Sí

El usuario `ROOT` tiene los mismos ajustes de idioma que el usuario local.

No

Los ajustes de idioma para el usuario `ROOT` no se ven afectados por la selección de idioma. Todas las variables `locales` quedarán sin definir.

Asimismo, el ajuste para `Locale` se puede definir explícitamente con la opción *Ajustes locales detallados*.

La lista de la parte inferior del cuadro de diálogo de idioma permite seleccionar los idiomas adicionales que se instalarán. YaST comprueba si existen paquetes específicos del idioma para todos los idiomas seleccionados en la lista. Si es así, se instalan.

Haga clic en *Aceptar* para finalizar la configuración.

1.7.4 Sistema

En este cuadro de diálogo se presenta toda la información de hardware que YaST ha podido recopilar del sistema. Seleccione cualquier elemento de la lista y haga clic en *Detalles* para ver información detallada. En este cuadro también se pueden añadir identificadores de PCI para los controladores del dispositivo.

1.7.5 Distribución del teclado

Seleccione la distribución del teclado oportuna en la lista. Por defecto, la distribución corresponde al idioma seleccionado. Tras cambiar la disposición, pruebe los caracteres específicos del idioma seleccionado para asegurarse de que la selección es correcta. Si desea establecer opciones especiales sobre el comportamiento del teclado, haga clic en *Ajustes avanzados*. Hay más información disponible sobre el tema en la [Sección 2.4.10, “Distribución del teclado”](#) (p. 45). Cuando termine, haga clic en *Aceptar* para volver al cuadro de diálogo de ajustes de la instalación.

1.7.6 Arranque

Durante la instalación, YaST propone una configuración de arranque para el sistema. Normalmente se pueden dejar estos ajustes sin cambiar; pero, si necesita una configuración personalizada, modifique la propuesta para el sistema.

Una posibilidad consiste en configurar el mecanismo de arranque para que emplee un disquete de arranque especial. Aunque este sistema tiene la desventaja de que el disquete de arranque debe encontrarse en la unidad al arrancar el sistema, deja intacto el mecanismo de arranque existente. Sin embargo, habitualmente esto no es necesario, dado que YaST permite configurar el cargador de arranque para que sea posible arrancar también desde otro sistema operativo existente. Otra posibilidad consiste en cambiar la ubicación del mecanismo de arranque en el disco duro.

Para cambiar la configuración de arranque propuesta por YaST, seleccione *Arranque* para abrir un cuadro de diálogo en el que es posible modificar muchos detalles del mecanismo de arranque. Para obtener más información, consulte la Sección “Configuración del Cargador de arranque con YaST” (Capítulo 9, *Cargador de arranque*, ↑Referencia). Sólo usuarios experimentados deben cambiar el método de arranque.

1.7.7 Nivel de ejecución por defecto

SUSE Linux puede arrancar con distintos niveles de ejecución. Normalmente, no hay necesidad de cambiar nada aquí, pero si fuera necesario, se puede definir el nivel de ejecución por defecto en este cuadro de diálogo. Consulte la [Sección 2.9.8, “Servicios de sistema \(nivel de ejecución\)”](#) (p. 68) para obtener información acerca de la configuración de los niveles de ejecución.

1.7.8 Zona horaria

En este cuadro de diálogo, seleccione su región de residencia y la zona horaria en las listas. Durante la instalación, ambos valores se ajustarán de acuerdo al idioma de instalación seleccionado. Elija entre *Hora local* y *UTC (GMT)* en el menú *Reloj de hardware configurado para*. Esta selección dependerá del modo en el que esté configurado el reloj de hardware del BIOS del equipo. Si está definido como GMT, que corresponde a UTC, se puede confiar en que SUSE Linux cambiará automáticamente de la hora estándar a la hora de ahorro de energía de verano. Haga clic en *Cambiar* para establecer la hora y la fecha actual. Cuando termine, haga clic en *Aceptar* para volver al cuadro de diálogo de ajustes de la instalación.

1.7.9 Inicio de la instalación

Tras realizar todos los ajustes de instalación oportunos, haga clic en *Aceptar* en la ventana de sugerencias para iniciar la instalación. Haga clic en *Instalar* en el cuadro que aparece para confirmar la acción. La instalación tarda entre 15 y 30 minutos, en función del rendimiento del sistema y del software que se haya seleccionado. En cuanto se hayan instalado todos los paquetes, YaST arrancará el nuevo sistema Linux, tras lo cual podrá configurar el hardware y los servicios del sistema.

1.8 Finalización de la instalación

Tras completar la configuración básica del sistema y la instalación de los paquetes de software seleccionados, deberá introducir una contraseña para la cuenta del administrador del sistema (el usuario `ROOT`). A continuación podrá configurar el acceso a Internet y las conexiones de red. Si se dispone de una conexión activa a Internet, se pueden realizar

actualizaciones del sistema como parte de la instalación. También se puede configurar un servidor de autenticación para la administración centralizada de usuario en una red local. Por último, se configuran los dispositivos de hardware conectados al equipo.

1.8.1 Contraseña del usuario Root

Root es el nombre del superusuario, el administrador del sistema. A diferencia de los usuarios normales, que pueden disponer o no de permisos para llevar a cabo ciertas acciones del sistema, el usuario `ROOT` tiene poder ilimitado para hacer cualquier cosa: cambiar la configuración del sistema, instalar programas o configurar nuevo hardware. Si los usuarios olvidan sus contraseñas o tienen problemas de otro tipo en el sistema, el usuario `ROOT` puede ayudarles. La cuenta del usuario `ROOT` sólo debe utilizarse para la administración, el mantenimiento y la reparación del sistema. Iniciar sesión como `ROOT` para el trabajo diario es muy arriesgado: un simple error podría conducir a una pérdida irrecuperable de muchos archivos del sistema.

Por motivos de verificación, la contraseña raíz (la del usuario `ROOT`) se debe introducir dos veces. No olvide la contraseña del usuario `ROOT`. Una vez introducida, no se puede recuperar.

AVISO: el usuario Root

El usuario `Root` dispone de todos los permisos necesarios para realizar cambios en el sistema. Para llevar a cabo estas tareas, se requiere la contraseña raíz. No es posible llevar a cabo ninguna tarea administrativa sin esta contraseña

1.8.2 Configuración de red

Ahora es posible configurar cualquier dispositivo de red, como tarjetas de red, módems o hardware RDSI o DSL, para establecer una conexión con el mundo exterior. Si cuenta con dispositivos de este tipo, se recomienda configurarlos ahora, puesto que la conexión a Internet permite a YaST recuperar todas las actualizaciones disponibles e incluirlas en la instalación. Para configurar el hardware de red en esta fase, consulte la Sección “Configuración de una conexión de red de con YaST” (Capítulo 18, *Trabajo en red básico*, ↑Referencia). Si no desea hacerlo ahora, seleccione *Omitir configuración* y haga clic en *Siguiente*. El hardware de red también puede configurarse una vez finalizada la instalación del sistema.

1.8.3 Configuración del cortafuegos

Cuando se conecte a una red, se iniciará automáticamente un cortafuegos con la interfaz configurada. Los ajustes del cortafuegos se muestran en el cuadro de diálogo de configuración de red. La propuesta de configuración para el cortafuegos se actualiza automáticamente cada vez que se modifica la configuración de las interfaces o de los servicios. Para adaptar los ajustes automáticos a sus preferencias, haga clic en *Cambiar* → *Configuración del cortafuegos*. En el cuadro de diálogo nuevo determine si se debe iniciar el cortafuegos. Si no desea que se inicie, seleccione la opción adecuada y salga del cuadro de diálogo. Para iniciarlo y configurar el cortafuegos, haga clic en *Siguiente* para acceder a una serie de cuadros de diálogo similares a los descritos en la “Configuración con YaST” (Capítulo 4, *Seguridad en Linux*, ↑Referencia).

1.8.4 Prueba de la conexión a Internet

Si ha configurado una conexión a Internet, puede probarla ahora. Para ello, YaST establece una conexión con el servidor de SUSE y comprueba si hay disponibles actualizaciones de productos para la versión de SUSE Linux. Si existen tales actualizaciones, se pueden incluir en la instalación. Asimismo, se descargan las notas de la versión más recientes. Puede leerlas al final de la instalación.

Si no desea probar la conexión en este momento, seleccione *No, saltarse esta prueba* y, a continuación, haga clic en *Siguiente*. De esta forma también se omite la descarga de actualizaciones del producto y de notas de la versión.

1.8.5 Carga de actualizaciones del software

Si YaST puede conectarse con los servidores SUSE, seleccione si desea realizar una actualización en línea de YaST. Si hay paquetes revisados disponibles en los servidores, descárguelos e instálelos ahora para solucionar errores conocidos o problemas de seguridad.

IMPORTANTE: descarga de actualizaciones del software

La descarga de actualizaciones puede llevar algún tiempo, según el ancho de banda de la conexión a Internet y el tamaño de los archivos actualizados.

Para efectuar una actualización inmediata del software, seleccione *Sí, realizar actualización en línea* y haga clic en *Aceptar*. De esta forma se abre un cuadro de diálogo de actualización en línea con una lista de las revisiones disponibles (si las hay) que se pueden seleccionar y cargar. Para obtener más información acerca del proceso, lea la [Sección 2.3.3, “Actualización del software en línea”](#) (p. 38). Esta tarea puede realizarse en cualquier momento tras la instalación. Si prefiere no realizar la actualización ahora, seleccione *No, saltarse la actualización* y haga clic en *Aceptar*.

1.8.6 Autenticación del usuario

Si se ha configurado correctamente el acceso a red durante los pasos anteriores de la instalación, dispondrá ahora de cuatro opciones para la gestión de las cuentas de usuario del sistema.

Local (/etc/passwd)

Los usuarios se administran localmente en el host instalado. Esta opción es válida para estaciones de trabajo independientes. Los datos del usuario se gestionan con el archivo local `/etc/passwd`.

LDAP

Los usuarios se administran de forma centralizada en un servidor LDAP para todos los sistemas de la red.

NIS

Los usuarios se administran de forma centralizada en un servidor NIS para todos los sistemas de la red.

Samba

La autenticación SMB se suele utilizar en redes mixtas con Linux y Windows.

Si se cumplen todos los requisitos, YaST abre un cuadro de diálogo en el que se podrá seleccionar el método de administración de los usuarios. Si no dispone de las conexiones de red necesarias, cree cuentas de usuario local.

1.8.7 Configuración del host como cliente NIS

Para implementar la administración del usuario mediante NIS, configure un cliente NIS en el paso siguiente. Esta sección sólo describe la configuración del cliente. La configuración de los servidores NIS con YaST se describe en el Capítulo *Uso de NIS* (↑Referencia).

En el cuadro de diálogo del cliente NIS, seleccione en primer lugar si desea que el host tenga una dirección IP estática u obtenga una mediante DHCP. Si selecciona la configuración por DHCP, no podrá indicar el dominio NIS ni la dirección del servidor NIS, ya que esta información la proporcionará el servidor DHCP. En el Capítulo *DHCP* (↑Referencia), encontrará información acerca de DHCP. Si se utiliza una dirección IP estática, indique el dominio NIS y el servidor NIS manualmente.

Para buscar difusiones de servidores NIS en la red, marque la opción oportuna. También es posible especificar varios dominios NIS y establecer uno por defecto. Para cada dominio, seleccione *Editar* para indicar varias direcciones de servidor o habilitar la función de difusión dominio a dominio.

En la configuración avanzada, emplee *Responder a máquinas remotas* para permitir que otros equipos de la red pregunten el servidor que utiliza su cliente. Si marca *Servidor roto*, las respuestas de los servidores conectados a puertos sin privilegios también se aceptarán. Para obtener más información, consulte la página Man de `yplibind`.

1.8.8 Creación de cuentas de usuario locales

Linux es un sistema operativo que permite que varios usuarios trabajen en el mismo sistema al mismo tiempo. Cada usuario necesita una cuenta de usuario para iniciar sesión en el sistema. Mediante las cuentas de usuario, el sistema gana mucho en materia de seguridad. Por ejemplo, los usuarios normales no pueden cambiar ni suprimir los archivos necesarios para que el sistema funcione correctamente. Al mismo tiempo, los demás usuarios no pueden modificar, ver ni manipular los datos personales de un usuario concreto. Los usuarios pueden configurar sus propios entornos de trabajo y encontrarlos siempre sin cambios cuando vuelven a iniciar sesión.

Si decide no utilizar un servidor de autenticación para la autenticación de los usuarios, cree usuarios locales. Todos los datos relacionados con las cuentas de usuario (nombre, inicio de sesión, contraseña, etc.) se almacenarán y gestionarán en el sistema instalado.

Figura 1.5 *Introducción del nombre de usuario y la contraseña*

Se puede crear una cuenta de usuario local mediante el cuadro de diálogo mostrado en la [Figura 1.5, “Introducción del nombre de usuario y la contraseña”](#) (p. 24). Tras introducir el nombre y los apellidos, indique un nombre de usuario (login). Haga clic en *Sugerencia* para que el sistema genere un nombre de usuario automáticamente.

Por último, introduzca una contraseña para el usuario. Vuelva a introducirla para confirmarla (para garantizar que no se ha escrito mal por error). El nombre de usuario indica al sistema de qué usuario se trata y la contraseña se utiliza para verificar su identidad.

AVISO: nombre de usuario y contraseña

Recuerde tanto su nombre de usuario como su contraseña, ya que necesitará estos datos cada vez que inicie sesión en el sistema.

Para ofrecer una seguridad eficaz, las contraseñas deben tener entre cinco y ocho caracteres. La longitud máxima es de 128 caracteres. No obstante, si no se ha cargado ningún módulo especial de seguridad, sólo los primeros ocho caracteres se utilizarán para descifrar la contraseña. Las contraseñas distinguen entre mayúsculas y minúsculas y no admiten caracteres especiales, como diéresis. Se puede utilizar otros caracteres especiales (ASCII de 7 bits) y los dígitos (0 a 9).

Hay dos opciones adicionales disponibles para los usuarios locales:

Recibir correo del sistema

Si marca esta casilla, el usuario recibirá mensajes creados por los servicios del sistema. Habitualmente sólo se envían al **ROOT**, el administrador del sistema. Esta opción resulta de utilidad para las cuentas utilizadas con más frecuencia, ya que se recomienda encarecidamente iniciar sesión como usuario **ROOT** sólo en casos especiales.

Inicio de sesión automático

Esta opción sólo está disponible si se ha seleccionado KDE como el escritorio por defecto. Permite la entrada automáticamente del usuario actual al sistema cuando se inicia. Esta opción resulta útil sobre todo si el equipo lo utiliza un solo usuario.

AVISO: inicio de sesión automático

Si el inicio de sesión automático está habilitado, el sistema arranca y aparece el escritorio directamente, sin solicitar ningún tipo de autenticación. Si almacena información confidencial en el sistema, no debería habilitar esta opción en caso de que otros usuarios puedan acceder al equipo.

Haga clic en *Gestión de usuarios* para crear más de un usuario. Consulte la [Sección 2.8.1, “Gestión de usuarios”](#) (p. 56) para obtener más información acerca de la gestión de usuarios.

1.8.9 Notas de la versión

Tras completar la configuración de la autenticación de usuarios, YaST muestra las notas de la versión. Se recomienda leerlas, ya que contienen información importante actualizada que no estaba disponible en el momento de impresión de los manuales. Si ha instalado paquetes actualizados, lea la versión más reciente de estas notas, disponibles en los servidores de SUSE.

1.9 Configuración del hardware

Al final de la instalación, YaST abre un cuadro de diálogo para la configuración de la tarjeta gráfica y otros componentes de hardware conectados al sistema, como impresoras o tarjetas de sonido. Haga clic en los componentes individuales para iniciar la configuración del hardware. En su mayor parte, YaST detecta y configura los dispositivos automáticamente.

Es posible omitir cualquier dispositivo periférico y configurarlo más adelante. No obstante, deberá configurar ahora la tarjeta gráfica. Aunque los ajustes de configuración de pantalla que YaST configura automáticamente son, en principio, adecuados, la mayoría de los usuarios tienen otras preferencias en cuanto a resolución, profundidad de color y otras funciones de la tarjeta gráfica. Para cambiar estos ajustes, seleccione el elemento oportuno y defina los valores que desee. La configuración se describe más en detalle en la [Sección 2.13.1, “Propiedades de la tarjeta y el monitor”](#) (p. 79). Termine la instalación de SUSE Linux con el botón *Finalizar* del cuadro de diálogo final.

1.10 Inicio de sesión gráfico

SUSE Linux ya está instalado. Si ha habilitado el inicio de sesión automático en el módulo de administración del usuario local, empiece a trabajar sin iniciar sesión. De lo contrario, verá el inicio de sesión gráfico en la pantalla, de modo que podrá introducir el nombre de usuario y la contraseña para iniciar sesión en el sistema.

Configuración del sistema con YaST

YaST, la herramienta de configuración utilizada para la instalación, también es la herramienta de configuración de SUSE Linux. En este capítulo se explica la configuración del sistema con YaST. Se incluye la mayoría del hardware, la interfaz gráfica de usuario, el acceso a Internet, los ajustes de seguridad, la administración del usuario, la instalación de software, las actualizaciones del sistema y la información del sistema. Ambos modos de YaST, el gráfico y el de texto, están disponibles y ofrecen una funcionalidad similar.

Configure el sistema con YaST empleando los distintos módulos que proporciona. Según la plataforma de hardware y el software instalado, hay distintas maneras de acceder a YaST en el sistema instalado.

En KDE o GNOME, inicie el Centro de control de YaST desde el menú de SUSE (*Sistema → YaST*). Los módulos de configuración individuales de YaST también están integrados en el Centro de control de KDE. Antes de que se inicie YaST, se le pedirá que introduzca la contraseña de usuario Root, ya que YaST necesita permisos de administrador del sistema para cambiar los archivos del sistema.

Para iniciar YaST desde la línea de comandos, introduzca los comandos `su` (para cambiar a usuario Root) y `yast2`. Para iniciar la versión de texto, introduzca `yast` en lugar de `yast2`. También puede utilizar el comando `yast` para iniciar el programa desde una de las consolas virtuales.

En el caso de plataformas de hardware que no cuenten con su propio dispositivo de visualización y para la administración remota en otros hosts, ejecute YaST de manera remota. En primer lugar, abra una consola en el host en el que desee visualizar YaST e introduzca el comando `ssh -X root@<sistema-que-configurar>` para

iniciar la sesión en el sistema a fin de configurar el usuario `ROOT` y redirigir la salida del servidor X a su terminal. Después del inicio de sesión de SSH, introduzca el comando `yast2` para iniciar YaST en modo gráfico.

Para iniciar YaST en modo de texto en otro sistema, utilice `ssh root@<sistema-que-configurar>` para abrir la conexión. A continuación, inicie YaST con el comando `yast`.

Para ahorrar tiempo, los módulos de YaST individuales se pueden iniciar directamente. Para iniciar un módulo, introduzca `yast2 nombre_de_l_módulo`. Se puede ver una lista de todos los nombres de módulos disponibles en el sistema con `yast2 -l` o `yast2 --list`. Inicie el módulo de red, por ejemplo, con `yast2 lan`.

2.1 Idioma de YaST

Para cambiar el idioma de YaST, seleccione *Sistema → Selección de idioma* en el Centro de control de YaST. Elija un idioma, salga del Centro de control de YaST, finalice la sesión del sistema e iníciela de nuevo. La próxima vez que inicie YaST se utilizará el nuevo ajuste de idioma. Esta acción también cambiará el idioma de todo el sistema.

Si necesita trabajar con un idioma diferente, pero no desea cambiar el ajuste de idioma del sistema, puede modificar temporalmente la variable `LANG`. Para ello, exporte `LANG` con el idioma que desee. Por ejemplo, en el caso del inglés, introduzca el comando:

```
export LANG="en_US"; yast2
```

Este comando cambia el ajuste `LANG` sólo para la sesión en curso. El ajuste de idioma de los demás usuarios y las demás sesiones, como las ventanas de terminal, no sufre cambio alguno.

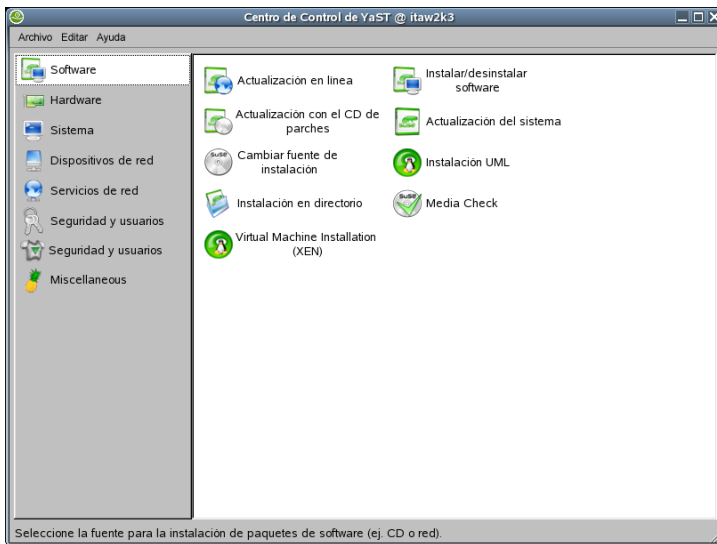
2.2 Centro de control de YaST

Al iniciar YaST en el modo gráfico, se abre el Centro de control de YaST, tal y como aparece en la [Figura 2.1, “Centro de control de YaST”](#) (p. 29). El marco izquierdo contiene las categorías disponibles. Si hace clic en una categoría, los contenidos se mostrarán en el marco derecho. A continuación, seleccione el módulo que desee. Por ejemplo, si selecciona *Hardware* y hace clic en *Sonido* en el marco derecho, se abrirá

un cuadro de diálogo de configuración para la tarjeta de sonido. Normalmente la configuración de elementos individuales consta de varios pasos. Haga clic en *Siguiente* para ir al paso siguiente.

El marco izquierdo de la mayoría de módulos muestra el texto de ayuda, que ofrece sugerencias para la configuración y explica las entradas necesarias. Para obtener ayuda en módulos que no cuenten con marco de ayuda, pulse **F1** o seleccione *Ayuda*. Después de seleccionar los ajustes que desee, haga clic en *Aceptar* en la última página del cuadro de diálogo de configuración para terminar el procedimiento. A continuación, se guardará la configuración.

Figura 2.1 Centro de control de YaST

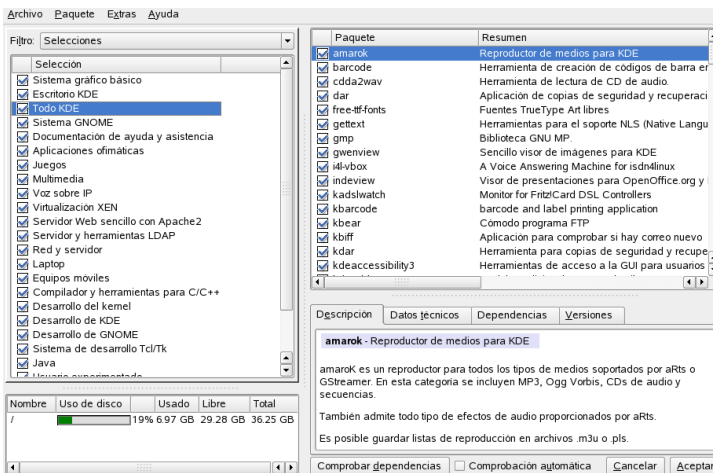


2.3 Software

2.3.1 Instalación y desinstalación del software

Para instalar, desinstalar y actualizar software en el equipo, utilice el módulo de *gestión de software*. De este modo, se abrirá un cuadro de diálogo del gestor de paquetes, tal y como muestra la [Figura 2.2, “Gestor de paquetes de YaST”](#) (p. 30).

Figura 2.2 *Gestor de paquetes de YaST*



En SUSE Linux, el software está disponible en forma de paquetes RPM. Normalmente, un paquete contiene todo lo necesario para un programa: el programa en sí mismo, los archivos de configuración y toda la documentación. A la derecha se muestra una lista de paquetes individuales en una ventana. El contenido de esta lista viene determinado por el filtro seleccionado actualmente. Si, por ejemplo, se selecciona el filtro *Selección*, la ventana de paquetes individuales muestra todos los paquetes de la selección actual.

En el gestor de paquetes, cada paquete tiene un estado que determina qué hacer con él, como “Instalar” o “Suprimir.” Este estado se muestra mediante un símbolo en un recuadro de estado al principio de la línea. Alterne el estado haciendo clic o seleccionando el estado que desee en el menú que se abre al hacer clic con el botón derecho en

el elemento. Según la situación actual, es posible que algunos de los posibles indicadores de estado no estén disponibles. Por ejemplo, los paquetes que aún no se han instalado, no pueden definirse en “Suprimir”. Vea los indicadores de estado disponibles con *Ayuda* → *Símbolos*.

El color de la fuente que se utiliza para los distintos paquetes en la ventana de paquetes individuales ofrece información adicional. Los paquetes instalados para los que hay una versión más reciente disponible en los medios de instalación son de color azul. Los paquetes instalados cuyos números de versión son superiores a los de los medios de instalación aparecen en rojo. Sin embargo, debido a que la numeración de las versiones de los paquetes no siempre es lineal, la información puede no ser perfecta pero sí suficiente para indicar paquetes problemáticos. Si es necesario, compruebe los números de versiones.

SUGERENCIA: lista de todos los paquetes instalados

Para ver una lista de todos los paquetes instalados, seleccione el filtro *Orígenes de instalación*, seleccione *Resumen de la instalación* en *Filtros secundarios* y desactive todas las casillas de verificación excepto *Mantener*.

El estado del paquete que aparece en la ventana de paquetes individuales puede cambiarse del modo habitual. Sin embargo, puede que el paquete modificado ya no cumpla los criterios de búsqueda. Para eliminar dichos paquetes de la lista, actualícela con la opción *Lista de actualizaciones*.

Instalación de paquetes

Para instalar paquetes, seleccione los paquetes que desee instalar y haga clic en *Aceptar*. Los paquetes seleccionados deben tener el icono de estado de *Instalar* (una marca de verificación). El gestor de paquetes comprueba automáticamente las dependencias y selecciona cualquier otro paquete necesario (resolución de dependencias). Para ver otros paquetes necesarios para la instalación antes de hacer clic en *Aceptar*, seleccione *Extras* → *Mostrar cambios automáticos de paquetes* en el menú principal. Después de instalar los paquetes, haga clic en *Instalar más* para continuar trabajando con el gestor de paquetes, o bien en *Finalizar* para cerrarlo.

El gestor de paquetes proporciona grupos preseleccionados para la instalación. Puede seleccionar un grupo completo en lugar de paquetes individuales. Para ver estos grupos, utilice *Filtro* en el marco izquierdo.

SUGERENCIA: lista de todos los paquetes disponibles

Para visualizar todos los paquetes del medio de instalación, utilice el filtro *Grupos de paquetes* y seleccione *zzz todo* en la parte inferior del árbol. SUSE Linux consta de un gran número de paquetes y puede llevar algún tiempo visualizar esta lista tan larga.

El filtro *Selecciones* agrupa los paquetes de programas según la finalidad de la aplicación correspondiente (por ejemplo, multimedia o aplicaciones ofimáticas). Los distintos grupos del filtro *Selecciones* se muestran con los paquetes instalados preseleccionados. Haga clic en la casilla de estado al principio de una línea para instalar o desinstalar esta selección. Seleccione el estado directamente haciendo clic con el botón derecho en la selección y usando el menú contextual. En la descripción del paquete de la derecha, que muestra los paquetes incluidos en la selección actual, podrá seleccionar y anular la selección de paquetes individuales.

Para buscar paquetes en un idioma específico, como textos traducidos de documentación, fuentes o interfaces de usuario de programas, utilice el filtro *Idioma*. Este filtro muestra una lista de todos los idiomas compatibles con SUSE Linux. Si selecciona uno de ellos, el marco derecho mostrará todos los paquetes disponibles para el idioma. Entre ellos, todos los paquetes aplicables a la selección de software actual se etiquetarán automáticamente para la instalación.

NOTA

Puesto que los paquetes específicos de un idioma pueden depender de otros paquetes, el gestor de paquetes puede seleccionar paquetes adicionales para la instalación.

Instalación de paquetes fuente

Normalmente también hay disponible un paquete con los archivos de origen del programa. Estos archivos no son necesarios para ejecutar el programa, pero es posible que desee instalarlos para compilar una versión personalizada del programa.

Para instalar los archivos de origen del programa seleccionado, marque la casilla de verificación de la columna *Fuente*. Si no hay una casilla de verificación, significa que los orígenes de instalación no incluyen los archivos de origen del paquete.

Almacenamiento de la selección de paquetes

Si desea instalar los mismos paquetes en varios equipos, puede guardar la configuración en un archivo y utilizarla en otros sistemas. Para guardar la selección de paquetes, elija *Archivo* → *Exportar* en el menú. Para importar una selección preparada, utilice *Archivo* → *Importar*.

Eliminación de paquetes

Para eliminar paquetes, asigne el estado correcto a los paquetes que desee eliminar y haga clic en *Aceptar*. Los paquetes seleccionados deben tener el estado *Borrar*. Si se ha marcado para suprimir un paquete que es necesario para otros paquetes instalados, el gestor de paquetes emite una alerta con información detallada y soluciones alternativas.

Reinstalación de paquetes

Si detecta archivos dañados que pertenecen a un paquete o desea reinstalar la versión original de un paquete desde el medio de instalación, reinstale el paquete. Para reinstalar paquetes, seleccione los paquetes que desee volver a instalar y haga clic en *Aceptar*. Los paquetes seleccionados deben tener el estado *Actualizar*. Si surge algún problema de dependencias con los paquetes instalados, el gestor de paquetes emitirá una alerta con información detallada y soluciones alternativas.

Búsqueda de paquetes, aplicaciones y archivos

Para encontrar un paquete específico, utilice el filtro *Buscar*. Introduzca una cadena de búsqueda y haga clic en *Buscar*. Si especifica diferentes criterios de búsqueda, puede restringir la operación de modo que muestre sólo algunos paquetes (o incluso uno solo). También puede definir patrones de búsqueda especiales empleando comodines y expresiones regulares en el *Modo de búsqueda*.

SUGERENCIA: búsqueda rápida

Además del filtro *búsqueda*, todas las listas de la función del gestor de paquetes permiten la búsqueda rápida. Basta con introducir una letra para que el cursor se mueva al primer paquete de la lista cuyo nombre comience con esta letra. El cursor debe estar en la lista (haciendo clic en ella).

Para buscar un paquete utilizando su nombre, seleccione *Nombre*, introduzca el nombre del paquete que desee buscar en el campo de búsqueda y haga clic en *Buscar*. Para buscar un paquete empleando el texto de su descripción, seleccione *Resumen y Descripción*, introduzca una cadena de búsqueda y haga clic en *Buscar*.

Para buscar un paquete que contenga un archivo determinado, introduzca el nombre del archivo, seleccione *Proporciona* y haga clic en *Buscar*.

Para buscar todos los paquetes que dependan de uno en concreto, seleccione *Requiere*, introduzca el nombre del paquete y haga clic en *Buscar*.

Si está familiarizado con la estructura de paquetes de SUSE Linux, puede utilizar el filtro *Grupos de paquetes* para buscar los paquetes por grupos temáticos. Este filtro ordena los paquetes de programas por temas (aplicaciones, desarrollo y hardware) en una estructura de árbol a la izquierda. Cuanto más expanda el árbol, más específica será la selección. Eso significa que aparecerán menos paquetes en la ventana de paquetes individuales.

Resumen de la instalación

Después de seleccionar los paquetes para la instalación, actualización o eliminación, acceda al resumen del proceso mediante *Resumen de la instalación*. Se muestra aquí cómo se verán afectados los paquetes al hacer clic en *Aceptar*. Utilice las casillas de verificación situadas a la izquierda para filtrar los paquetes que se verán en la ventana de paquetes individual. Por ejemplo, para comprobar los paquetes ya instalados, desactive todas las casillas de verificación excepto *Mantener*.

El estado del paquete que aparece en la ventana de paquetes individuales puede cambiarse del modo habitual. Sin embargo, puede que el paquete respectivo ya no cumpla los criterios de búsqueda. Para eliminar dichos paquetes de la lista, actualícela con la opción *Lista de actualizaciones*.

Información sobre los paquetes

Las pestañas del marco inferior derecho proporcionan información sobre el paquete seleccionado. Si hay otra versión del paquete disponible, obtendrá información sobre ambas versiones.

La ficha *Descripción*, que proporciona una descripción del paquete seleccionado, se activa automáticamente. Para ver información sobre el tamaño, la versión, el medio de instalación, la versión y otros detalles técnicos del paquete, seleccione *Datos técnicos*. La información sobre los archivos proporcionados y necesarios se encuentra en *Dependencias*. Para ver las versiones disponibles y los orígenes de instalación correspondientes, haga clic en *Versiones*.

Uso de disco

Durante la selección del software, la ventana de recursos de la parte inferior izquierda del módulo muestra el uso de disco previsto para todos los sistemas de archivos montados. El gráfico de barras de colores crece con cada selección. Mientras que se mantenga verde, quiere decir que hay espacio suficiente. El color de la barra cambia lentamente a rojo conforme se aproxima al límite de espacio en disco. Si selecciona demasiados paquetes para la instalación, se mostrará una alerta.

Comprobación de dependencias

Algunos paquetes dependen de otros. Esto significa que el software del paquete sólo funciona correctamente si se instala otro paquete. Hay algunos paquetes con funciones idénticas o similares. Si estos paquetes utilizan el mismo recurso del sistema, no deberían instalarse simultáneamente (se produciría un conflicto de paquetes).

Cuando se inicia, examina el sistema y muestra los paquetes instalados. Si selecciona paquetes para instalarlos o desinstalarlos, el gestor de paquetes comprueba las dependencias automáticamente y selecciona los que sean necesarios (resolución de dependencias). Si selecciona o anula la selección de paquetes con conflictos, el gestor de paquetes lo indica y envía sugerencias para resolver el problema (resolución de conflictos).

Las opciones *Comprobar dependencias* y *Comprobación automática* se localizan en la ventana de información. Si hace clic en *Comprobar dependencias*, el gestor de paquetes comprueba si la selección actual de paquetes da como resultado cualquier dependencia o conflicto de paquetes sin resolver. En el caso de dependencias sin resolver, los paquetes necesarios adicionales se seleccionan automáticamente. En los conflictos de paquetes, el gestor de paquetes abre un cuadro de diálogo que muestra el conflicto y ofrece varias opciones para resolver el problema.

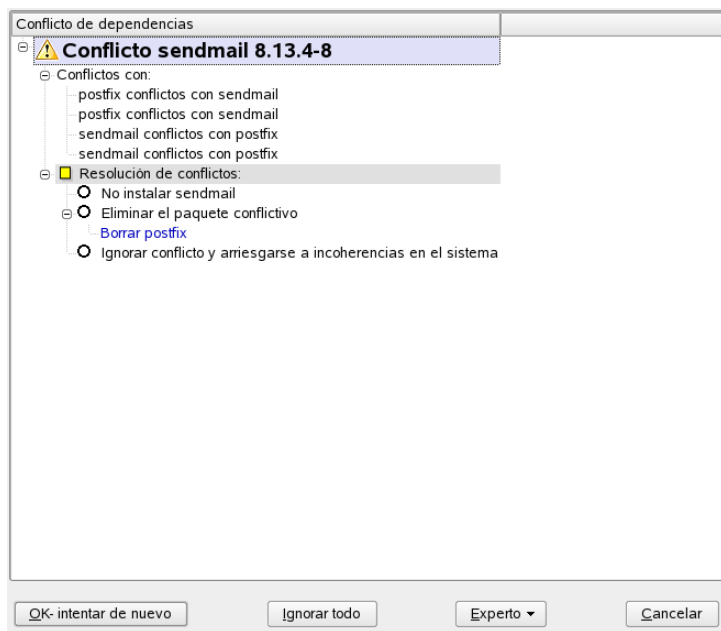
Si activa *Comprobación automática*, cualquier cambio en el estado de un paquete activa una comprobación automática. Se trata de una función útil porque la coherencia de la selección de paquetes se monitoriza de manera permanente. Sin embargo, este proceso consume recursos y puede ralentizar el gestor de paquetes. Por esta razón, la comprobación automática no está activada por defecto. En cualquier caso, se realizará una comprobación de coherencia cuando confirme la selección con *Aceptar*.

Por ejemplo, `sendmail` y `postfix` no deben instalarse simultáneamente. En la [Figura 2.3, “Gestión de conflictos del gestor de paquetes”](#) (p. 37) se muestra el mensaje de conflicto instándole a tomar una decisión. `postfix` ya está instalado. En consecuencia, puede no instalar `sendmail`, eliminar `postfix` o aceptar el riesgo y hacer caso omiso del conflicto.

AVISO: gestión de conflictos de paquetes

A menos que tenga mucha experiencia, recomendamos seguir las sugerencias de YaST al gestionar conflictos de paquetes, ya que de lo contrario podría ponerse en peligro la estabilidad y el funcionamiento del sistema debido al conflicto existente.

Figura 2.3 Gestión de conflictos del gestor de paquetes



Instalación de paquetes -devel

El gestor de paquetes proporciona funciones para la instalación rápida y sencilla de paquetes devel y debug. Para instalar todos los paquetes devel para el sistema instalado, seleccione *Extras* → *Instalar todos los paquetes -devel correspondientes*. Para instalar todos los paquetes debug para el sistema instalado, seleccione *Extras* → *Instalar todos los paquetes -debuginfo correspondientes*.

2.3.2 Selección del origen de instalación

Puede utilizar varios orígenes de instalación de distintos tipos. Selecciónelos y habilite su uso para la instalación o actualización mediante *Fuente de la instalación*. Al iniciarse, muestra una lista de todos los orígenes registrados previamente. Teniendo en cuenta que la instalación normal se realiza desde un CD, sólo aparecerá el CD de instalación. Haga clic en *Añadir* para incluir orígenes adicionales en esta lista. Los orígenes pueden ser discos CD o DVD, o bien orígenes de red, como servidores NFS y FTP. Se pueden

seleccionar hasta directorios del disco duro local como medio de instalación. Consulte el texto de ayuda detallada de YaST para obtener más información.

Todos los orígenes registrados cuentan con un estado de activación en la primera columna de la lista. Habilite o inhabilite los orígenes de instalación individuales haciendo clic en *Activar o desactivar*. Durante la instalación de paquetes o actualizaciones de software, YaST selecciona una entrada adecuada de la lista de orígenes de instalación activados. Al salir del módulo con la opción *Cerrar*, los ajustes actuales se guardan y se aplican a los módulos de configuración *Instalar/desinstalar software* y *Actualización del sistema*.

2.3.3 Actualización del software en línea

Instale las actualizaciones y mejoras importantes con el actualizador Web de YaST. Las revisiones actuales para el producto SUSE están disponibles mediante catálogos de SUSE. Para añadir o eliminar catálogos, haga clic en *Catalog Setup* (Configurar catálogos) en la parte superior.

En *Available Updates* (Actualizaciones disponibles), seleccione las revisiones que desee instalar. Tras realizar su selección, haga clic en *Apply Changes* (Aplicar cambios). Todas las actualizaciones seleccionadas se descargan del servidor y se instalan en el equipo. Según la velocidad de conexión y el rendimiento del hardware, esta acción puede llevar algún tiempo.

Mientras se descargan e instalan las revisiones, realice un seguimiento de todas las acciones en *Review History* (Historial de revisiones). Después de instalar correctamente todas las revisiones, cierre el navegador Web.

Otra alternativa para la actualización de software es el nuevo applet de actualización de ZENworks para KDE y GNOME. El actualizador de ZENworks permite monitorizar las nuevas revisiones. También proporciona una función de actualización rápida. Para obtener más información, consulte la [Sección 7.13, “Obtención de actualizaciones de software”](#) (p. 214).

Si necesita una configuración especial (por ejemplo, si el equipo está protegido por un servidor alerno), utilice la herramienta de línea de comandos rug. Esta herramienta se describe en la [Sección 2.12, “Actualización desde la línea de comandos”](#) (p. 77).

2.3.4 Actualización desde un CD de revisiones

Actualización con el CD de parches permite instalar revisiones desde un CD, en lugar de desde un servidor FTP. La ventaja radica en que la actualización con un CD es más rápida. Después de insertar el CD de revisiones, se muestran todas las revisiones del CD en el cuadro de diálogo. Seleccione los paquetes que desee instalar en la lista de revisiones. El módulo muestra un mensaje de error si no hay ningún CD de revisiones. Inserte el CD y reinicie el módulo.

2.3.5 Actualización del sistema

Actualice la versión de SUSE Linux instalada en el sistema mediante *Actualización del sistema*. Durante la operación, sólo se puede actualizar el software de aplicaciones, no el sistema base de SUSE Linux. Para actualizar el sistema base, arranque el equipo desde un medio de instalación, como un CD. Al seleccionar el modo de instalación en YaST, seleccione *Actualizar un sistema ya existente*.

El procedimiento para actualizar el sistema es similar al de una nueva instalación. En primer lugar, YaST examina el sistema, determina una estrategia de actualización adecuada y presenta los resultados en una cuadro de diálogo de sugerencias. Haga clic en *Cambiar* o en los elementos individuales para cambiar cualquier detalle.

Opciones de actualización

Defina el método de actualización del sistema. Hay dos opciones disponibles.

Actualizar con instalación de nuevo software y características

Para actualizar todo el sistema con las últimas versiones del software, seleccione una de estas selecciones predefinidas. Son las mismas que las que se ofrecen durante la instalación. Permiten asegurar que los paquetes que no existían anteriormente también se instalen.

Actualizar sólo paquetes instalados

Esta opción solamente actualiza paquetes que ya existen en el sistema. No se instala ninguna función nueva.

Además, puede usar *Borrar paquetes antiguos* para desinstalar paquetes que no existen en la nueva versión. Por defecto, esta opción está preseleccionada para impedir que los paquetes antiguos ocupen espacio en el disco duro sin necesidad.

Paquetes

Haga clic en *Paquetes* para iniciar el gestor de paquetes y seleccione o deseleccione los paquetes para actualizar. Los conflictos de paquetes deberían resolverse con la comprobación de coherencia. El uso del gestor de paquetes se explica por completo en la [Sección 2.3.1, “Instalación y desinstalación del software”](#) (p. 30).

Copia de seguridad

Durante la actualización, los archivos de configuración de algunos paquetes pueden reemplazarse por los de la nueva versión. Puesto que ha podido modificar algunos de los archivos del sistema actual, el gestor de paquetes realizará copias de seguridad de los archivos sustituidos. En este cuadro de diálogo, determine el ámbito de estas copias de seguridad.

IMPORTANTE: ámbito de la copia de seguridad

Esta copia de seguridad no incluye el software. Sólo contiene los archivos de configuración.

Language (Idioma)

Aquí se muestra el idioma principal y los demás idiomas instalados actualmente en el sistema. Para cambiarlos, haga clic en *Idioma* en la configuración que aparece, o bien en *Cambiar* → *Idioma*. Puede seleccionar adaptar la disposición del teclado y la zona horaria a la región donde se hable el idioma principal. Puede encontrar más información sobre la selección de idioma en la [Sección 2.9.11, “Language \(Idioma\)”](#) (p. 69).

Información importante acerca de las actualizaciones

La actualización del sistema es un procedimiento muy complejo. Para cada paquete de programas, YaST debe comprobar primero la versión instalada en el equipo y, a continuación, determinar qué es necesario hacer para sustituir correctamente la versión

antigua con la nueva. YaST también intenta adoptar cualquier ajuste personal de los paquetes instalados. Algunas configuraciones pueden causar problemas porque la configuración antigua no pueda gestionar la nueva versión del programa tal y como se esperaba o porque surjan incoherencias inesperadas entre las distintas configuraciones.

Cuanto más antigua sea la versión existente y más diferencias haya entre la configuración de los paquetes y la estándar, más problemas pueden producirse en la actualización. En algunas ocasiones, la configuración antigua no puede adoptarse correctamente. En este caso, deberá volver a realizar la configuración. Antes de iniciar la actualización, guarde la configuración existente.

2.3.6 Instalación en directorio para Xen

Instale paquetes en un directorio para Xen con la opción *Instalación en directorio para Xen*. Xen es un monitor de máquina virtual (VMM) para equipos compatibles con x86 que permite ejecutar más de una máquina virtual, cada una con su sistema operativo en un único sistema físico y con un excelente rendimiento. Después de seleccionar el módulo, YaST determina los ajustes del sistema y muestra el directorio por defecto, las instrucciones de instalación y el software que se va a instalar. Para editar los valores por defecto, haga clic en *Cambiar*. Confirme todos los cambios haciendo clic en *Aceptar*. Una vez que se hayan realizado todos los cambios, haga clic en *Siguiente* hasta que se le informe de que se ha completado la instalación. Haga clic en *Finalizar* para salir del cuadro de diálogo. Puede obtener información más detallada acerca de Xen en el Capítulo *Virtualización mediante Xen* ([↑Referencia](#)).

2.3.7 Comprobación de medios

Si se producen problemas al usar los medios de instalación de SUSE Linux, puede comprobar los CD o DVD incluidos con *Comprobación de medios*. Es más probable que se produzcan problemas de medios si los ha grabado usted mismo. Para comprobar que un CD o un DVD de SUSE Linux no tiene errores, basta con insertar el medio en la unidad y ejecutar este módulo. Haga clic en *Inicio* y YaST verificará la suma de comprobación de MD5 del medio. Esto puede tardar algunos minutos. Si se detecta cualquier error, no debería usar este medio para la instalación.

2.4 Hardware

El hardware nuevo debe instalarse o conectarse primero tal y como indique el proveedor. Encienda los dispositivos externos, como la impresora o el módem, e inicie el módulo de YaST correspondiente. YaST detecta la mayoría de los dispositivos automáticamente y muestra sus datos técnicos. Si la detección automática falla, YaST ofrece una lista de dispositivos (modelo, proveedor, etc.) desde la que se puede seleccionar el dispositivo adecuado. Consulte la documentación incluida con el hardware para obtener más información.

IMPORTANTE: designaciones de modelos

Si el modelo no está incluido en la lista de dispositivos, pruebe con un modelo con una designación similar. Sin embargo, en algunos casos, el modelo debe coincidir exactamente, porque las designaciones similares no siempre indican compatibilidad.

2.4.1 Bluetooth

Para configurar dispositivos Bluetooth, utilice *Bluetooth*. Haga clic en *Activar los servicios Bluetooth* para comenzar la configuración. La configuración de Bluetooth se describe con detalle en la “Configuración de Bluetooth con YaST” (Capítulo 34, *Comunicación inalámbrica*, ↑Referencia).

2.4.2 Dispositivo infrarrojo

Para configurar dispositivos de infrarrojos, utilice *Dispositivo infrarrojo*. Haga clic en *Iniciar IrDa* para comenzar la configuración. Encontrará información sobre los dispositivos de infrarrojos en la Sección “Transmisión de datos mediante infrarrojos” (Capítulo 34, *Comunicación inalámbrica*, ↑Referencia).

2.4.3 Unidades de CD-ROM y DVD

Durante la instalación, todas las unidades de CD-ROM detectadas se integran en el sistema instalado con entradas en `/etc/fstab`. Los subdirectorios para cada dispo-

sitivo se crean en */media*. Utilice *Unidades de CD-ROM* para integrar unidades adicionales en el sistema.

Cuando se inicia el módulo, se muestra una lista de todas las unidades detectadas. Seleccione el dispositivo que desee integrar y haga clic en *Añadir*. Suprima un dispositivo con *Borrar*.

2.4.4 Tarjeta gráfica y monitor

Para configurar tarjetas gráficas y monitores, utilice *Tarjeta gráfica y monitor*. Esta opción emplea la interfaz SaX2, descrita en la [Sección 2.13, “SaX2”](#) (p. 79).

2.4.5 Impresora

Para configurar impresoras, utilice *Impresora*. Si la impresora está correctamente conectada al sistema, debería detectarse automáticamente. Encontrará instrucciones para la configuración de impresoras mediante YaST en la Sección “Configuración de la impresora” (Capítulo 11, *Funcionamiento de la impresora*, ↑Referencia).

2.4.6 Controlador del disco duro

Normalmente, el controlador del disco duro del sistema se configura durante la instalación. Si añade controladores, intégreles en el sistema mediante *Controlador de disco*. También puede modificar la configuración existente pero, por lo general, no es necesario.

El cuadro de diálogo presenta una lista de controladores de disco duro detectados y permite la asignación del módulo del núcleo adecuado con parámetros específicos. Utilice *Probar la carga del módulo* para comprobar si los ajustes actuales funcionan antes de que se guarden permanentemente en el sistema.

AVISO: configuración del controlador del disco duro

Se trata de una herramienta para usuarios avanzados. Si no realiza los ajustes correctos, es posible que el sistema no arranque. Si realiza cambios, utilice la opción de comprobación.

2.4.7 Información sobre el hardware

Para visualizar el hardware detectado y los datos técnicos, utilice *Información sobre el hardware*. Haga clic en cualquier nodo del árbol para obtener más información sobre un dispositivo. Este módulo resulta muy útil si, por ejemplo, desea enviar una petición de asistencia porque necesita información sobre el hardware.

Para guardar en un archivo la información de hardware que aparece, haga clic en *Guardar a archivo*. Seleccione el directorio y nombre de archivo que desee y haga clic en *Guardar* para crear el archivo.

2.4.8 Modo IDE DMA

Para activar y desactivar el modo DMA para los discos duros IDE y para las unidades de CD y DVD IDE del sistema instalado, utilice *Modo IDE DMA*. Este módulo no afecta a los dispositivos SCSI. Los modos DMA pueden aumentar considerablemente el rendimiento y la velocidad de transferencia de datos del sistema.

Durante la instalación, el núcleo actual de SUSE Linux activa automáticamente DMA para los discos duros, pero no para las unidades de CD, ya que la activación de DMA por defecto para todas las unidades provoca con frecuencia problemas con las unidades de CD. Utilice el módulo DMA para activar el DMA en las unidades. Si la unidad admite el modo DMA sin ningún problema, la velocidad de transferencia de los datos de la unidad puede aumentar al activar DMA.

NOTA

DMA (acceso directo a la memoria) significa que los datos pueden transferirse directamente a la RAM sin pasar por el control del procesador.

2.4.9 Joystick

Para configurar un joystick conectado a la tarjeta de sonido, utilice *Joystick*. Seleccione el tipo de joystick en la lista proporcionada. Si no se muestra, seleccione *Joystick analógico genérico*. Después de seleccionar el joystick, asegúrese de estar conectado y haga clic en *Probar* para comprobar si funciona. Haga clic en *Continuar* y YaST instalará los archivos necesarios. Después de que aparezca la ventana *Prueba del joystick*,

compruebe si el joystick funciona moviéndolo en todas las direcciones y pulsando todos los botones. Cada movimiento debería visualizarse en la ventana. Si está satisfecho con los ajustes, haga clic en *Aceptar* para volver al módulo y en *Finalizar* para completar la configuración.

Si tiene un dispositivo USB, esta configuración no es necesaria. Conecte el joystick y empiece a utilizarlo.

2.4.10 Distribución del teclado

Para configurar el teclado para la consola, ejecute YaST en el modo de texto y utilice *Selecione la distribución del teclado*. Al hacer clic en el módulo, se muestra la disposición actual. Para seleccionar otra, seleccione la que desee en la lista que aparece. Pruebe la distribución con *Probar* pulsando las teclas del teclado.

Puede definir más los ajustes haciendo clic en *Ajustes avanzados*. Aquí podrá ajustar la velocidad de repetición y retraso de las teclas y configurar el estado de inicio seleccionando los ajustes que desee en el menú *Estados de inicio*. Para *Dispositivos con bloqueo*, introduzca una lista de dispositivos separados con un espacio al que aplicar los ajustes `[Bloq Despl]`, `[Bloq Núm]` y `[Bloq Mayús]`. Haga clic en *Aceptar* para completar el ajuste. Finalmente, después de realizar todas las selecciones, haga clic en *Aceptar* para que los cambios surtan efecto.

Para configurar el teclado para el entorno gráfico, ejecute la versión gráfica de YaST y elija *Selecione la distribución del teclado*. Encontrará información sobre la configuración gráfica en la [Sección 2.13.3, “Propiedades del teclado”](#) (p. 85).

2.4.11 Modelo de ratón

Al configurar el ratón en el entorno gráfico, haga clic en *Selecione el modelo de ratón* para acceder a la configuración del ratón de SaX2. Consulte la [Sección 2.13.2, “Propiedades del ratón”](#) (p. 84) para obtener información detallada.

Para configurar el ratón para el entorno de texto, utilice YaST en el modo de texto. Después de introducir el modo de texto y seleccionar *Hardware* → *Modelo de ratón*, utilice las teclas de flecha del teclado para seleccionar el ratón en la lista que se ofrece. A continuación, haga clic en *Aceptar* para guardar los ajustes y salir del módulo.

2.4.12 Escáner

Conecte y encienda el escáner y seleccione *Escáner* para configurarlo. La mayoría de los escáneres compatibles se detectan automáticamente. Seleccione el escáner que desee configurar y haga clic en *Editar*. Si el escáner no aparece en la lista, haga clic en *Añadir* para abrir el cuadro de diálogo de configuración manual. Seleccione el proveedor y el modelo adecuados en la lista y haga clic en *Siguiente* para seguir con la instalación. Para modificar un escáner configurado, selecciónelo y haga clic en *Editar*.

Después de que se ha determinado cuál es el escáner, ya sea porque se ha detectado automáticamente o bien porque el usuario lo haya seleccionado, se llevará a cabo la instalación. Haga clic en *Finalizar* para completar la instalación. Si la instalación se ha realizado correctamente, aparecerá un mensaje informando de ello. Para probar el escáner después de la instalación, inserte un documento en él y haga clic en *Otro* → *Probar*.

El escáner no se detecta

Sólo se pueden detectar automáticamente los escáneres compatibles. Los que estén conectados a otro host de red no pueden detectarse. La configuración manual distingue tres tipos de escáneres: USB, SCSI y de red.

Escáner USB

Después de seleccionar el escáner, YaST intentará cargar los módulos USB. Si el escáner es muy reciente, es posible que los módulos no se carguen automáticamente. En este caso, se continúa automáticamente hasta un cuadro de diálogo en el que cargar el módulo USB manualmente. Consulte el texto de ayuda de YaST para obtener más información.

Escáner SCSI

Los dispositivos SCSI se detectan normalmente. Especifique el dispositivo, por ejemplo, `/dev/sg0`. Si se producen problemas, consulte el texto de ayuda de YaST. Recuerde apagar siempre el sistema antes de conectar o desconectar un escáner SCSI.

Escáner de red

Introduzca la dirección IP o el nombre de host. Para configurar un escáner de red, consulte el artículo de la base de datos de asistencia sobre cómo escanear en Linux

Scanning in Linux (<http://portal.suse.com/sdb/en/index.html>, palabra clave *scanner*).

Si no se detecta el escáner, querrá decir probablemente que el dispositivo no es compatible. Sin embargo, a veces incluso los escáneres compatibles no se detectan. Si es el caso, siga con la selección manual del escáner. Si puede identificar el escáner en la lista de proveedores y modelos, selecciónelo. Si no, seleccione *Cancelar*. Podrá encontrar información acerca de los escáneres que funcionan con Linux en <http://cdb.suse.de/> y <http://www.sane-project.org/>.

AVISO: asignación manual de un escáner

Asigne manualmente el escáner sólo si está absolutamente seguro de que sabe lo que hace. Una selección incorrecta podría dañar el hardware.

Solución de problemas

Es posible que el escáner no se haya detectado debido a una de las razones siguientes:

- El escáner no es compatible. Consulte <http://cdb.suse.de/> para ver una lista de los dispositivos compatibles con Linux.
- El controlador SCSI no se ha instalado correctamente.
- Ha habido problemas con el puerto SCSI al terminar.
- El cable SCSI es demasiado largo.
- El escáner cuenta con un controlador de luz SCSI que no es compatible con Linux.
- El escáner está defectuoso.

AVISO

Los escáneres SCSI no deberían conectarse ni desconectarse mientras el sistema está en funcionamiento. Apague el sistema primero.

2.4.13 Sonido

Utilice *Sonido* para configurar una tarjeta de sonido. La mayoría de tarjetas de sonido se detectan e incluyen en la lista automáticamente. Seleccione la que desee configurar o modificar y haga clic en *Editar*. Utilice *Suprimir* para eliminar una tarjeta de sonido. De este modo se desactivarán las entradas existentes de las tarjetas de sonido configuradas en `/etc/modprobe.d/sound`.

Haga clic en *Otros* para abrir un cuadro de diálogo en el que personalizar las opciones del módulo de sonido manualmente. Configure las tarjetas de sonido adicionales con *Añadir*. Si YaST detecta otra tarjeta de sonido, selecciónela y use la opción *Editar*.

El volumen y la configuración de todas las tarjetas de sonido instaladas se guardan al hacer clic en *Finalizar*. Los ajustes del mezclador se guardan en el archivo `/etc/asound.conf` y los datos de configuración de ALSA se añaden al final de los archivos `/etc/modprobe.d/sound` y `/etc/sysconfig/hardware`.

Si YaST no logra detectar la tarjeta de sonido automáticamente, lleve a cabo el siguiente procedimiento:

- 1 Haga clic en *Añadir* para abrir un cuadro de diálogo en el que seleccionar un fabricante y modelo de tarjeta de sonido. Consulte la documentación de la tarjeta de sonido para obtener la información que necesita. Encontrará una lista de referencia de tarjetas de sonido compatibles con ALSA con los módulos de sonido correspondientes en `/usr/share/doc/packages/alsa/cards.txt` y en <http://www.alsa-project.org/~goemon/>. Tras realizar su selección, haga clic en *Siguiente*.
- 2 En el cuadro de diálogo de configuración, seleccione el nivel de configuración en la primera pantalla. Con *Configuración automática rápida* no es necesario que siga ninguno de los pasos de configuración que se describen a continuación. Además, no se realizará ninguna prueba de sonido. La tarjeta de sonido se configurará automáticamente. En *Configuración normal* puede ajustar el volumen de salida y realizar una prueba de sonido. *Configuración avanzada con posibilidad de cambiar las opciones* permite personalizar las opciones de la tarjeta de sonido manualmente.

En este cuadro de diálogo, también hay un acceso directo a la configuración del joystick. Haga clic en él y seleccione el tipo de joystick en el siguiente cuadro de diálogo. Haga clic en *Siguiente* para continuar.

- 3 En *Volumen*, pruebe la configuración de sonido y realice ajustes en el volumen. Debería empezar en el diez por ciento para evitar dañar los auriculares o hacerse daño en los oídos. Se debería poder oír un sonido de prueba al hacer clic en *Probar*. Si no oye nada, suba el volumen. Pulse *Continuar* para completar la configuración del sonido. Se guardará el ajuste del volumen.

Si usa una tarjeta de sonido Creative Soundblaster Live o AWE, copie las fuentes de sonido SF2 en el disco duro desde el CD-ROM de controladores de Soundblaster mediante la opción *Instalar fuentes de sonido*. Las fuentes se guardarán en el directorio `/usr/share/sfbank/creative/`.

Para la reproducción de archivos MIDI, marque el recuadro *Iniciar secuenciador*. De esta forma, los módulos para la compatibilidad del secuenciador se cargarán junto con los módulos de sonido.

2.4.14 Tarjetas de radio y TV

Para configurar tarjetas de TV y radio, utilice *Tarjeta de TV*. Si la tarjeta se ha detectado automáticamente, aparecerá en la lista. En este caso, seleccione la tarjeta y haga clic en *Editar*. Si la tarjeta no se detecta automáticamente, haga clic en *Añadir*. Si ya ha configurado tarjetas de TV o radio, seleccione la tarjeta que desee modificar y haga clic en *Editar*.

Durante la detección automática del hardware, YaST intentará asignar el sintonizador correcto a la tarjeta. Si no está seguro, mantenga simplemente el ajuste *Predeterminado (detectado)* y compruebe si funciona. Si no puede configurar todos los canales, haga clic en *Sintonizador* y seleccione el tipo de sintonizador adecuado en la lista.

Si está familiarizado con los detalles técnicos, puede usar el cuadro de diálogo avanzado para especificar los ajustes para una tarjeta de radio o televisión. Seleccione el módulo del núcleo y sus parámetros en este cuadro de diálogo. Además, compruebe todos los parámetros del controlador de la tarjeta de TV. Para ello, seleccione los parámetros correspondientes e introduzca el nuevo valor en la línea de parámetros. Confirme los valores nuevos con *Aplicar* o restaure los que había por defecto con *Restablecer*.

Configure los ajustes de audio si la tarjeta de TV o radio está conectada a la tarjeta de sonido instalada. Debe usar un cable para conectar la salida de la tarjeta de TV o radio con la entrada externa de audio de la tarjeta de sonido. Si aún no ha configurado la

tarjeta de sonido, seleccione *Configurar tarjetas de sonido* para configurarla, tal y como se describe en la [Sección 2.4.13, “Sonido”](#) (p. 48).

Si la tarjeta de TV o radio tiene una clavija para los auriculares, puede conectarlos directamente sin configurar la tarjeta de sonido. Hay también tarjetas de TV sin función de sonido, que no necesitan una configuración de audio, como las de las cámaras CCD.

Al editar la configuración, también puede configurar los canales de TV mediante *Canales de TV*. Defina adecuadamente *TV estándar* y *Tabla de frecuencias* para la zona donde se encuentre y haga clic en *Rastrear canales*. Aparecerá una lista de canales. Después de que el rastreo haya terminado, haga clic en *Aceptar* para volver al cuadro de diálogo de configuración.

2.5 Dispositivos de red

Todos los dispositivos de red conectados al sistema deben inicializarse antes de que pueda usarlos un servicio. La detección y configuración de estos dispositivos se realiza en el grupo de módulos *Dispositivos de red*.

2.5.1 DSL, RDSI, módem o tarjeta de red

Para configurar una interfaz DSL, RDSI o de red, o bien un módem, seleccione el módulo adecuado. En el caso de los dispositivos detectados automáticamente, selecciónelos en la lista y haga clic en *Editar*. Si el dispositivo no se ha detectado, haga clic en *Añadir* y selecciónelo manualmente. Para editar un dispositivo existente, selecciónelo y haga clic en *Editar*. Para obtener más información, consulte la Sección “Configuración de una conexión de red de con YaST” (Capítulo 18, *Trabajo en red básico*, ↑Referencia). Para las interfaces de red inalámbricas, consulte el Capítulo *Comunicación inalámbrica* (↑Referencia).

SUGERENCIA: módems CDMA y GPRS

Puede configurar los módems CDMA y GPRS compatibles del mismo modo que los normales en el módulo de módems de YaST.

2.5.2 Fax

Para configurar un sistema de fax, seleccione *Fax*. Puede configurar el sistema de fax para uno o varios usuarios, pero cada usuario debe disponer de un número de fax exclusivo. Al añadir o editar usuarios, configure los datos de nombre de usuario, número de fax, MSN saliente, ID de estación, cabecera y acción deseada.

2.5.3 Contestador automático

Para configurar el sistema SUSE Linux de modo que funcione como un contestador automático, utilice *Contestador automático*. Puede configurarlo para uno o varios usuarios, pero cada uno de ellos debe disponer de un número de teléfono exclusivo. Al añadir o editar usuarios, configure los datos de nombre de usuario, número de teléfono, retraso, duración y acción deseada. Asigne un número de identificación personal (PIN) para que los usuarios dispongan de acceso remoto al contestador.

2.6 Servicios de red

Este grupo contiene herramientas para configurar todas las clases de servicios en la red. Aquí se incluye la resolución de nombres, la autenticación de usuarios y los servicios de archivos.

2.6.1 Agente de transferencia de correo

Puede configurar los ajustes de correo en *Agente de transferencia de mensajes* si envía el correo electrónico mediante sendmail, postfix o el servidor SMTP del proveedor. Puede recuperar el correo mediante el programa fetchmail, para el que tendrá que introducir los detalles del servidor POP3 o IMAP del proveedor. Opcionalmente, también puede utilizar el programa de correo que prefiera para establecer los datos de acceso (por ejemplo, KMail o Evolution). En este caso, no necesita este módulo.

Para configurar el correo mediante YaST, especifique el tipo de conexión a Internet en el primer cuadro de diálogo. Seleccione una de las opciones siguientes:

Permanente

Seleccione esta opción si tiene una línea dedicada a Internet. Su equipo está conectado permanentemente, por lo que no es necesaria una conexión de acceso telefónico. Si el sistema forma parte de una red local con un servidor de correo electrónico central, seleccione esta opción para asegurar un acceso permanente a los mensajes de correo electrónico.

Telefónica

Esta opción es importante para aquellos usuarios que tienen un equipo en casa, no están en una red y se conectan de vez en cuando a Internet.

Sin conexión

Si no tiene acceso a Internet y no está en red, no puede enviar ni recibir correo electrónico.

Active la exploración de virus para el correo entrante y saliente con AMaViS seleccionando esa opción. El paquete se instala automáticamente tan pronto como activa la función de filtrado de correo. En los siguientes cuadros de diálogo, especifique el servidor de correo saliente (normalmente será el servidor SMTP del proveedor) y los parámetros para el correo entrante. Defina los distintos servidores POP o IMAP para la recepción de correo por parte de los usuarios. Con este cuadro de diálogo, también podrá asignar alias, usar enmascaramiento o configurar dominios virtuales. Haga clic en *Finalizar* para salir de la configuración de correo.

2.6.2 Otros servicios disponibles

Hay otros muchos módulos de red disponibles en YaST.

Servidor DHCP

Utilice esta opción para configurar un servidor DHCP personalizado en unos pocos pasos. En el Capítulo *DHCP* ([↑Referencia](#)) se ofrece información básica sobre este tema y una descripción paso a paso del proceso de configuración.

Servidor DNS

Para redes de gran tamaño se recomienda la configuración de un servidor DNS responsable de la resolución de nombres. Para ello, puede utilizar *Servidor DNS*, tal y como se describe en la Sección “Configuración con YaST” (Capítulo 20, *Sistema de nombres de dominio (DNS)*, [↑Referencia](#)). El Capítulo *Sistema de*

nombres de dominio (DNS) ([↑Referencia](#)) proporciona información adicional sobre los servidores DNS.

DNS y nombre de ordenador

Utilice este módulo para configurar el nombre de host y el DNS, si aún no se han realizado estos ajustes mientras se configuraban los dispositivos de red. Además, úselo para cambiar el nombre de host y de dominio. Si se ha configurado correctamente el proveedor para el acceso por DSL, módem o RDSI, la lista de servidores de nombres contendrá las entradas que se hayan extraído automáticamente a partir de los datos del proveedor. Si se encuentra en una red local, puede recibir el nombre de host mediante DHCP, en cuyo caso no debería modificarlo.

Servidor HTTP

Para ejecutar su propio servidor Web, configure Apache mediante *Servidor HTTP*. Podrá obtener más información en el Capítulo *Servidor HTTP Apache* ([↑Referencia](#)).

Nombres de ordenador

Al arrancar (y en redes pequeñas), puede utilizar *Nombres de ordenador* para la resolución de nombres, en lugar de un servidor DNS. Las entradas de este módulo reflejan los datos del archivo `/etc/hosts`. Para obtener más información, lea “`/etc/hosts`” (Capítulo 18, *Trabajo en red básico*, [↑Referencia](#)).

Cliente LDAP

Si utiliza el protocolo LDAP para la autenticación de usuarios en la red, configure el cliente mediante *Cliente LDAP*. Hay disponible información sobre LDAP y una descripción detallada de la configuración del cliente con YaST en el Capítulo *Servicio de directorios LDAP* ([↑Referencia](#)).

Cliente NFS y Servidor NFS

NFS permite ejecutar un servidor de archivos al que todos los miembros de la red pueden acceder. Se puede usar este servidor de archivos para que algunas aplicaciones, archivos y espacio de almacenamiento estén disponibles para los usuarios. En el módulo *Servidor NFS* puede configurar los hosts como un servidor NFS y determinar los directorios a los que exportar para que los usuarios de la red hagan uso de ellos. Todos los usuarios con los permisos apropiados pueden montar estos directorios en sus propios árboles de archivos. Utilice *Cliente NFS* para configurar el sistema de modo que pueda acceder a un servidor NFS de la red. Se ofrece una descripción de los módulos de YaST e información básica sobre NFS en el Capítulo *Uso compartido de sistemas de archivos con NFS* ([↑Referencia](#)).

Cliente NIS y Servidor NIS

Si ejecuta más de un sistema, la administración de usuarios locales (con el uso de archivos `/etc/passwd` y `/etc/shadow`) es poco práctica y necesita mucho mantenimiento. En este caso, los datos de usuarios deberían administrarse en un servidor central y distribuirse a los clientes desde él. NIS es una opción que permite hacerlo. Hay información detallada disponible sobre NIS y la configuración con YaST en el Capítulo *Uso de NIS* (↑Referencia).

Cliente NTP

NTP (Protocolo horario de red) es un protocolo para sincronizar los relojes de hardware en la red. Hay información disponible sobre NTP e instrucciones para configurarlo con YaST en el Capítulo *Sincronización de la hora con NTP* (↑Referencia).

Servicios de red (xinetd)

Para configurar los servicios de red (como finger, talk y ftp) que deben iniciarse durante el arranque de SUSE Linux, utilice *Servicios de red*. Estos servicios permiten que los hosts externos se conecten al equipo. Se pueden configurar varios parámetros para cada servicio. Por defecto, el servicio principal que gestiona los servicios individuales (inetd o xinetd) no se inicia.

Cuando se inicia este módulo, deberá seleccionar si se va a iniciar inetd o xinetd. El daemon seleccionado puede iniciarse con una selección estándar de servicios. O bien, componga su propia selección de servicios con *Añadir*, *Suprimir* y *Editar*.

AVISO: configuración de los servicios de red (xinetd)

La composición y el ajuste de los servicios de red en un sistema es un complejo procedimiento que requiere una comprensión profunda del concepto de servicios de Linux. Generalmente, basta con la configuración por defecto.

Proxy

Para configurar los ajustes del cliente de alerno de Internet, utilice *Proxy*. Haga clic en *Activar proxy* e introduzca los ajustes de alerno (proxy) deseados. Puede probar estos ajustes haciendo clic en *Probar ajustes del alerno*. En una pequeña ventana se le informará sobre si los ajustes del alerno funcionan correctamente. Después de que se hayan introducido y probado los ajustes, guárdelos haciendo clic en *Aceptar*.

Administración remota

Para administrar el equipo de forma remota desde otro equipo, utilice *Administración remota*. Para realizar el mantenimiento del sistema de forma remota, use un cliente VNC, como *krdc* o un navegador compatible con Java. Aunque la administración remota mediante VNC es sencilla y rápida, es menos segura que usar SSH. Siempre debe tener presente este aspecto cuando utilice un servidor VNC. Encontrará información detallada sobre la instalación mediante un cliente VNC en la Sección “Instalación remota sencilla mediante VNC: configuración de red estática” (Capítulo 1, *Instalación remota*, ↑Referencia).

Para permitir la administración remota, seleccione *Permitir administración remota* en *Ajustes de administración remota*. Si se selecciona *No permitir administración remota*, se inhabilitará esta función. Haga clic en *Puerto abierto en el cortafuegos* para permitir el acceso al equipo. Al hacer clic en *Detalles del cortafuegos* se muestran las interfaces de red con puertos abiertos en el cortafuegos. Seleccione la interfaz que desee y haga clic en *Aceptar* para volver al cuadro de diálogo principal. Haga clic en *Aceptar* para finalizar la configuración.

Se recomienda encarecidamente el uso del módulo *Administración remota* de YaST para configurar VNC en el equipo. La interfaz de SaX2 también permite definir las propiedades de acceso remoto, pero no es un sustituto de YaST. Sólo permite configurar el servidor X como host para sesiones VNC. Para obtener más información, consulte la [Sección 2.13.6, “Propiedades de acceso remoto”](#) (p. 86).

Enrutado

Utilice la opción *Enrutado* para configurar las vías que tomarán los datos por la red. En la mayoría de los casos, introduzca sólo la dirección IP del sistema a través de la cual enviar todos los datos en *Pasarela predeterminada*. Para crear configuraciones más complicadas, utilice *Configuración avanzada*.

Servidor Samba y Cliente Samba

En una red heterogénea compuesta de hosts con Linux y Windows, Samba controla la comunicación entre ambos sistemas. Puede encontrar información sobre Samba y la configuración de clientes y servidores en el Capítulo *Samba* (↑Referencia).

Servidor TFTP

TFTP (Protocolo de transferencia simple de archivos) es una variante sencilla del Protocolo de transferencia de archivos (FTP). Los servidores lo usan con frecuencia para arrancar estaciones de trabajo sin disco, terminales X y routers. Para configurar un servidor TFTP, utilice *Servidor TFTP*. Haga clic en *Activar* para iniciar el

proceso. Abra un puerto en el cortafuegos para permitir el acceso remoto al servidor y especifique el directorio donde se encuentran los archivos del servidor. Haga clic en *Aceptar* para finalizar la configuración. A continuación, se le preguntará si se debe crear el directorio especificado.

2.7 AppArmor

Novell AppArmor está diseñado para ofrecer servicios de seguridad de fácil manejo a las aplicaciones de los servidores y las estaciones de trabajo. Novell AppArmor es un sistema de control de acceso que permite especificar qué archivos puede leer, escribir y ejecutar cada programa. Para habilitar o inhabilitar Novell AppArmor en el sistema, utilice el *Panel de control de AppArmor*. Encontrará información acerca de Novell AppArmor y una descripción detallada de la configuración mediante YaST en `/usr/share/doc/packages/apparmor-docs`, o bien en línea en <http://www.novell.com/documentation/apparmor/>.

2.8 Seguridad y usuarios

Una aspecto muy importante de Linux es su capacidad para que lo usen varios usuarios a la vez. En consecuencia, los usuarios pueden trabajar de manera independiente en el mismo sistema Linux. Cada usuario tiene una cuenta de usuario identificada mediante un nombre de inicio de sesión y una contraseña personal para iniciar la sesión en el sistema. Todos los usuarios cuentan con sus propios directorios personales donde se pueden almacenar sus archivos y configuraciones.

2.8.1 Gestión de usuarios

Para crear y editar usuarios, utilice *Gestión de usuarios*. Proporciona un resumen de los usuarios del sistema, incluidos los usuarios NIS y LDAP si así se solicita. Si forma parte de una red extensa, haga clic en *Definir filtro* para mostrar todos los usuarios por categorías (por ejemplo, usuarios `Root` o los de NIS). También puede personalizar los ajustes del filtro haciendo clic en *Personalizar filtro*.

Para añadir nuevos usuarios, haga clic en *Añadir* e introduzca los datos adecuados. Finalice la adición haciendo clic en *Aceptar*. El nuevo usuario podrá iniciar sesión de inmediato mediante el nombre de inicio de sesión y la contraseña que acaba de crear.

Inhabilite el inicio de sesión del usuario con la opción correspondiente. Para ajustar los perfiles de usuario de forma precisa, emplee *Detalles*. Aquí podrá definir manualmente el ID de usuario, el directorio personal, la shell de inicio de sesión por defecto y asignar el nuevo usuario a grupos específicos. Configure la validez de la contraseña en *Configuración de contraseña*. Haga clic en *Aceptar* para guardar todos los cambios.

Para suprimir un usuario, selecciónelo en la lista y haga clic en *Suprimir*. Marque si desea suprimir el directorio personal y haga clic en *Sí* para confirmar.

En el caso de la administración avanzada de usuarios, utilice *Opciones avanzadas* para definir los ajustes por defecto para la creación de nuevos usuarios. Seleccione el método de autenticación de usuarios (como NIS, LDAP, Kerberos o Samba), los ajustes de inicio de sesión (sólo con KDM o GDM) y el algoritmo para el cifrado de contraseñas. Los ajustes *Opciones predeterminadas para nuevos usuarios* y *Cifrado de contraseña* sólo se aplican a los usuarios locales. El ajuste *Autenticación y fuentes de usuarios* proporciona la descripción general de la configuración y la opción para configurar el cliente. También se puede realizar una configuración avanzada de los clientes mediante este módulo. Después de aceptar la configuración, vuelva a la descripción general inicial de la configuración. Haga clic en *Escribir cambios* si desea guardar todos los cambios sin salir del módulo de configuración.

2.8.2 Gestión de grupos

Para crear y editar grupos, seleccione *Gestión de grupos* o haga clic en *Grupos* en el módulo de administración de usuarios. Los dos cuadros de diálogo tienen las mismas funciones, lo que le permite crear, editar o suprimir grupos.

Este módulo proporciona una descripción general de todos los grupos. Tal y como ocurre en el cuadro de diálogo de administración de usuarios, puede cambiar los ajustes de filtrado haciendo clic en *Definir filtro*.

Para añadir uno, haga clic en *Añadir* y rellene los datos correspondientes. Seleccione los miembros del grupo en la lista, marcando la casilla correspondiente. Haga clic en *Aceptar* para crear el grupo. Para editar un grupo, selecciónelo en la lista y haga clic en *Editar*. Haga todos los cambios necesarios y guárdelos con *Aceptar*. Para suprimir un grupo, simplemente selecciónelo de la lista y haga clic en *Suprimir*.

Haga clic en *Opciones avanzadas* para la administración avanzada de grupos. Encontrará más información sobre estas opciones en la [Sección 2.8.1, “Gestión de usuarios”](#) (p. 56).

2.8.3 Seguridad local

Para aplicar un conjunto de ajustes de seguridad a todo el sistema, utilice *Configuración de seguridad*. Entre estos ajustes se encuentran los de seguridad para el arranque, el inicio de sesión, las contraseñas, la creación de usuarios y los permisos de archivos. SUSE Linux ofrece tres conjuntos de seguridad preconfigurados: *Estación de trabajo particular*, *Estación de trabajo en red* y *Servidor de red*. Para modificar los valores por defecto, seleccione *Detalles*. Para crear su propio esquema, utilice *Configuración personalizada*.

Estos son algunos de los ajustes detallados o personalizados:

Ajustes de contraseña

Para que el sistema compruebe las nuevas contraseñas antes de que se acepten, haga clic en *Comprobar nuevas contraseñas* y *Comprobar la complejidad de las contraseñas*. Defina la longitud mínima de las contraseñas para los usuarios recién creados. Defina el periodo durante el que la contraseña debería ser válida y cuántos días antes de que caduque la contraseña se debe emitir una alerta cuando el usuario inicie la sesión en la consola de texto.

Ajustes de arranque

Especifique cómo debe interpretarse la combinación de teclas **Ctrl** + **Alt** + **Supr** al seleccionar la acción deseada. Normalmente, al introducir esta combinación en la consola de texto el sistema se rearranca. No modifique los ajustes a menos que se pueda acceder al equipo o al servidor públicamente y tema que alguien pueda llevar a cabo esta acción sin autorización. Si selecciona *Parar*, esta combinación de teclas hace que el sistema se apague. Con *Ignorar* se omite esta combinación de teclas.

Si utiliza el gestor de inicio de sesión de KDE (KDM), emplee *Comportamiento de apagado de KDM* para definir los permisos para apagar el sistema. Dé permisos *Sólo root* (sólo al administrador del sistema), a *Todos los usuarios*, a *Nadie* o a los *Usuarios locales*. Si se selecciona *Nadie*, sólo podrá apagarse el sistema mediante la consola de texto.

Configuración del inicio de sesión

Normalmente, después de un intento fallido de inicio de sesión, hay un periodo de espera que dura unos segundos antes de que sea posible iniciar la sesión de nuevo. De esta forma es más difícil que los husmeadores de contraseñas puedan iniciar una sesión. Active de manera opcional *Registrar inicios de sesión correctos* y

Permitir inicio de sesión gráfico remoto. Si sospecha que alguien está intentando descubrir su contraseña, compruebe las entradas en los archivos de registro del sistema en `/var/log`. Para proporcionar acceso a la pantalla de inicio de sesión gráfico a otros usuarios de la red, habilite *Permitir inicio de sesión gráfico remoto*. Debido a que esta posibilidad de acceso representa un riesgo potencial de seguridad, está inactiva por defecto.

Adición de usuarios

Cada usuario tiene un ID de usuario numérico y alfabético. La correlación entre ellos se establece mediante el archivo `/etc/passwd` y debería ser lo más exclusivo posible. Con la ayuda de los datos de esta pantalla, defina el rango de números asignados a la parte numérica del ID de usuario cuando se añade un nuevo usuario. Un mínimo de 500 es adecuado para los usuarios. Los usuarios generados por el sistema automáticamente comienzan con 1000. Prosiga de la misma manera con los ajustes de los ID de grupo.

Ajustes varios

Para utilizar ajustes de permisos predefinidos, seleccione *Sencilla*, *Segura* o *Paranoica*. *Sencilla* debería ser suficiente para la mayoría de los usuarios. El ajuste *Paranoica* es muy restrictivo y puede servir como nivel básico de funcionamiento para los ajustes personalizados. Si selecciona *Paranoica*, recuerde que algunos programas pueden no funcionar correctamente o que simplemente no funcionen ya que los usuarios ya no tienen permiso para acceder a determinados archivos.

Defina también qué usuario debe iniciar el programa `updatedb` si está instalado. Este programa, que se ejecuta automáticamente todos los días o después de arrancar, genera una base de datos (`locatedb`) en la que se almacena el sitio de cada archivo en el equipo. Si selecciona *Nadie*, los usuarios pueden encontrar sólo las vías en la base de datos que otro usuario (sin privilegios) puede ver. Si se selecciona sólo el usuario `Root`, se indexarán todos los archivos locales porque el usuario `Root`, como súperusuario, puede acceder a todos los subdirectorios. Asegúrese de que las opciones *Directorio actual en la ruta de root* e *Incluir el directorio actual en la ruta de usuarios normales* están desactivadas. Sólo los usuarios avanzados deberían utilizar estas opciones, ya que estos ajustes pueden crear un riesgo de seguridad importante si no se usan correctamente. Para conservar un cierto control sobre el sistema aunque se bloquee, haga clic en *Activar teclas Magic SysRq*.

Haga clic en *Finalizar* para completar la configuración de seguridad.

2.8.4 Cortafuegos

SuSEfirewall2 puede proteger el equipo contra ataques de Internet. Para configurar la aplicación, utilice la opción *Cortafuegos*. Encontrará información detallada sobre SuSEfirewall2 en la Sección “Enmascaramiento y cortafuegos” (Capítulo 4, *Seguridad en Linux*, ↑Referencia).

SUGERENCIA: activación automática del cortafuegos

YaST inicia automáticamente un cortafuegos con ajustes adecuados en cada interfaz de red configurada. Inicie este módulo sólo si desea volver a configurar el cortafuegos con ajustes personalizados o desactivarlo.

2.9 Sistema

Este grupo de módulos está diseñado para ayudar a gestionar el sistema. Todos los módulos de este grupo están relacionados con el sistema y son herramientas valiosas para asegurar que el sistema funciona adecuadamente y que los datos se gestionan de una manera eficaz.

2.9.1 Copia de seguridad

Para crear una copia del sistema y los datos, utilice *Copia de seguridad del sistema*. Sin embargo, la copia de seguridad creada por el módulo no incluye todo el sistema. La copia de seguridad del sistema se realiza guardando áreas importantes de almacenamiento en el disco duro que pueden ser vitales al intentar restaurar un sistema, como la tabla de particiones o el Registro de inicio principal (MBR). También puede incluir la configuración de XML procedente de la instalación del sistema que se usa para AutoYaST. La copia de seguridad de los datos se realiza guardando los archivos modificados de paquetes a los que se puede acceder en los medios de instalación, paquetes completos a los que no se puede acceder (por ejemplo, actualizaciones en línea) y los archivos que no pertenecen a los paquetes, como muchos de los archivos de configuración del directorio `/etc` o de los subdirectorios situados en `/home`.

2.9.2 Recuperación

Recuperar sistema permite restaurar el sistema a partir de un archivo de copia de seguridad creado mediante *Copia de seguridad del sistema*. En primer lugar, especifique dónde se encuentran los archivos de reserva (medio extraíbles, discos duros locales o sistemas de archivos de red). Haga clic en *Siguiente* para ver la descripción y el contenido de los archivos individuales y seleccionar los elementos que desee restablecer de los archivos.

También puede desinstalar los paquetes añadidos y volver a instalar los paquetes suprimidos desde la última copia de seguridad. Estos dos pasos le permiten restaurar el estado exacto del sistema en el momento de la última copia de seguridad.

AVISO: restauración del sistema

Debido a que este módulo normalmente instala, reemplaza o desinstala muchos paquetes y archivos, úselo sólo si tiene experiencia con las copias de seguridad. De lo contrario, puede perder datos.

2.9.3 Discos de arranque y de rescate

Para crear discos de arranque y rescate, utilice *Crear un disquete de arranque, rescate o módulos*. Estos disquetes son útiles si se daña la configuración de arranque del sistema. El disco de rescate es especialmente necesario si el sistema de archivos de la partición raíz está dañado.

Están disponibles las opciones siguientes:

Disquete de arranque estándar

Utilice esta opción para crear los disquetes de arranque estándar con los que arrancar el sistema instalado. Según la arquitectura, el número real de discos de arranque puede variar, aunque debería crear todos los discos de arranque que aparecen en el cuadro de diálogo porque todos ellos son necesarios para arrancar. También lo son para iniciar el sistema de rescate.

Disquete de rescate

Este disco contiene un entorno especial que le permite realizar tareas de mantenimiento en el sistema instalado, como comprobar y reparar el sistema de archivos

y actualizar el cargador de arranque. Para iniciar el sistema de rescate, arranque con los discos de rescate estándar y, a continuación, seleccione *Instalación manual* → *Iniciar instalación o sistema* → *Sistema de rescate*. Inserte un disquete cuando el sistema lo solicite.

Personalizar disquete

Utilice esta opción para escribir cualquier imagen del disquete existente en el disco duro en un disquete.

Descargar imagen de disquete

Con esta opción, introduzca la URL y los datos de autenticación para descargar una imagen del disquete desde Internet.

Para crear uno de estos disquetes, seleccione la opción correspondiente y haga clic en *Siguiente*. Inserte un disquete cuando se le pida. Haga clic en *Siguiente* de nuevo para crear el disquete.

2.9.4 LVM

El Administrador de volúmenes lógicos (LVM) es una herramienta para realizar particiones personalizadas de discos duros con unidades lógicas. Encontrará más información sobre LVM en la Sección “Configuración de LVM” (Capítulo 2, *Configuración avanzada de disco*, ↑Referencia).

2.9.5 Particionamiento

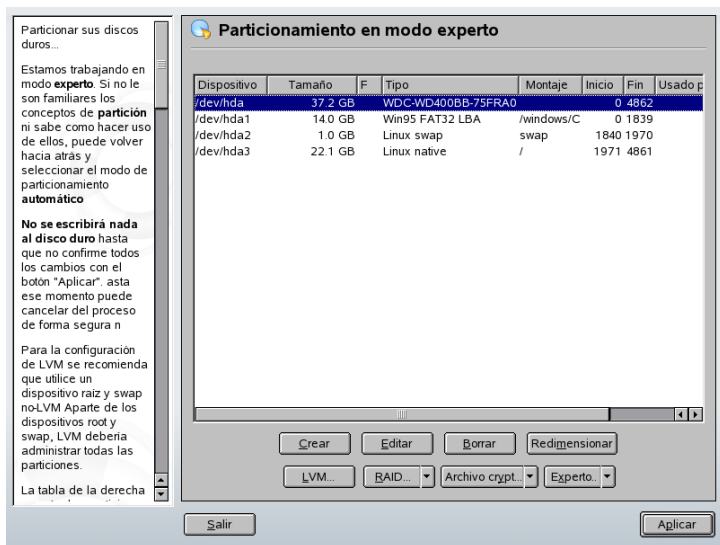
En el cuadro de diálogo de opciones avanzadas que se muestra en la [Figura 2.4](#), “[Particiones de YaST](#)” (p. 63), es posible modificar manualmente las particiones de uno o varios discos duros. Se pueden añadir, suprimir y editar particiones, así como modificar sus tamaños. Desde este módulo de YaST también se puede acceder a la configuración soft-RAID y LVM.

AVISO

Aunque es posible modificar las particiones en el sistema instalado, se trata de una operación que sólo debe ser ejecutada por usuarios expertos. De no ser así, se corre un alto riesgo de cometer errores que pueden hacer que se pierdan datos. Si hace una partición de un disco duro en uso, re arranque el sistema

inmediatamente después. Es más seguro utilizar el sistema de rescate que particionar el sistema cuando se está ejecutando.

Figura 2.4 Particiones de YaST



Todas las particiones existentes o sugeridas en todos los discos duros conectados se muestran en la lista del cuadro de diálogo Particionamiento en modo experto de YaST. Los discos duros aparecen en la lista como dispositivos sin números, como `/dev/hda` o `/dev/sda`. Las particiones aparecen como partes de estos dispositivos, como `/dev/hda1` o `/dev/sda1`. También se puede ver el tamaño y el tipo de disco duro, su sistema de archivos y su punto de montaje. El punto de montaje describe si la partición aparece en el árbol del sistema de archivos de Linux.

Si ejecuta el cuadro de diálogo de particionamiento en modo experto durante el proceso de instalación, el espacio libre en el disco también aparecerá y se seleccionará automáticamente. Para proporcionar más espacio de disco para SUSE Linux, libere el espacio necesario empezando desde la parte inferior de la lista a la superior (empiece por la última partición de un disco duro hasta la primera). Por ejemplo, si tiene tres particiones, no puede usar sólo la segunda para SUSE Linux y guardar la tercera y la primera para otros sistemas operativos.

Creación de particiones

Seleccione *Crear*. Si hay varios discos duros conectados, aparece un cuadro de diálogo de selección en el que se puede seleccionar un disco duro para la nueva partición. A continuación, especifique el tipo de partición (primaria o extendida). Puede crear hasta cuatro particiones primarias o tres particiones primarias y una extendida. Dentro de una partición extendida, cree varias particiones lógicas (consulte “[Tipos de partición](#)” (p. 7)).

Si es necesario, seleccione el sistema de archivos que desea utilizar junto con un punto de montaje. YaST sugiere un punto de montaje para cada partición que se cree. La sección que sigue incluye información detallada acerca de los parámetros implicados. Haga clic en *Aceptar* para aplicar los cambios. La nueva partición aparecerá entonces en la tabla de particiones. Si hace clic en *Siguiente*, se adoptarán los valores en uso. Durante el proceso de instalación volverá a la pantalla de sugerencia.

Parámetros de particionamiento

Al crear una partición nueva o modificar una existente se pueden definir varios parámetros. En el caso de particiones nuevas, YaST define los parámetros adecuados y, generalmente, no es necesario hacer modificación alguna. Siga este procedimiento para aplicar ajustes manualmente:

1. Seleccione la partición.
2. Haga clic en *Editar* para editar la partición y definir los parámetros:

FSID

Incluso aunque no desee formatear la partición en esta etapa, asígnele un identificador de sistema de archivos para garantizar que la partición se registre correctamente. Los valores posibles incluyen *Linux*, *Linux Swap*, *Linux LVM* y *Linux RAID*. Para obtener información detallada sobre LVM y RAID, consulte la Sección “Configuración de LVM” (Capítulo 2, *Configuración avanzada de disco*, ↑Referencia) y la Sección “Configuración de RAID de software” (Capítulo 2, *Configuración avanzada de disco*, ↑Referencia).

Sistema de archivos

Para formatear la partición de forma inmediata dentro del ámbito de la instalación, especifique uno de los siguientes sistemas de archivos para ella:

*Swap, Ext2, Ext3, ReiserFS o JFS. Consulte el Capítulo *Sistemas de archivos en Linux* (↑Referencia) para ver información detallada acerca de los distintos sistemas de archivos.*

El formato de intercambio (Swap) es un formato especial que permite utilizar la partición como memoria virtual. ReiserFS es el sistema de archivos por defecto de las particiones de Linux. ReiserFS, JFS y Ext3 son sistemas de archivos transaccionales. Estos sistemas de archivos pueden restaurar el sistema muy rápidamente después de producirse un fallo, ya que los procesos de escritura se registran durante la operación. ReiserFS es además muy rápido a la hora de gestionar muchos archivos de pequeño tamaño. Ext2 no es un sistema de archivos transaccional. No obstante, se trata de un sistema muy robusto y adecuado para particiones más pequeñas, ya que no necesita mucho espacio de disco para tareas de gestión.

Opciones de sistemas de archivo

Defina aquí los distintos parámetros para el sistema de archivos seleccionado. Dependiendo del sistema de archivos que se utilice, se ofrecen varias opciones para el usuario experto.

Sistema de archivos codificado

Si habilita la opción de cifrado, todos los datos se escribirán en el disco duro en forma cifrada. Esto aumenta la seguridad de los datos clave, si bien reduce ligeramente la velocidad del sistema, ya que la tarea de cifrado se repite continuamente. Puede consultar más información acerca de los sistemas de archivos en la Sección “Cifrado de particiones y archivos” (Capítulo 4, *Seguridad en Linux*, ↑Referencia).

Opciones fstab

Aquí se pueden especificar varios parámetros para el archivo de administración de los sistemas de archivos (`/etc/fstab`).

Punto de montaje

Especifica el directorio en el que debe montarse la partición en el árbol del sistema de archivos. Seleccione una de las distintas propuestas de YaST o introduzca cualquier otro nombre.

3. Seleccione *Siguiente* para habilitar la partición.

Si realiza la partición manualmente, cree una partición de intercambio de al menos 256 MB. La partición de intercambio (swap) se utiliza para liberar la memoria principal

de datos no empleados en ese momento. Esto limpia la memoria de datos en beneficio de los datos importantes más utilizados.

Opciones avanzadas

La opción *Experto* abre un menú con los siguientes comandos:

Releer la tabla de particiones

Relee las particiones a partir del disco. Deberá hacerlo, por ejemplo, después de crear particiones manualmente en la consola de texto.

Suprimir tabla de particiones y etiqueta de disco

Esta opción sobrescribe por completo la tabla de particiones antigua. Esto puede ser de ayuda, por ejemplo, si tiene problemas con etiquetas de disco no convencionales. Con este método se pierden todos los datos del disco duro.

Sugerencias adicionales en cuanto a particionamiento

Si la partición la realiza YaST y se detectan otras particiones en el sistema, estas particiones se introducen también en el archivo `/etc/fstab` para facilitar el acceso a estos datos. Este archivo contiene todas las particiones del sistema junto con sus propiedades, como el sistema de archivos, el punto de montaje y los permisos de usuario.

Ejemplo 2.1 */etc/fstab: datos de la partición*

```
/dev/sda1    /data1    auto      noauto,user 0 0
/dev/sda5    /data2    auto      noauto,user 0 0
/dev/sda6    /data3    auto      noauto,user 0 0
```

Las particiones, independientemente de si son particiones de Linux o de FAT, se especifican con las opciones `noauto` y `user`. Esto hace posible que todos los usuarios puedan montar y desmontar estas particiones según estimen oportuno. Por motivos de seguridad, YaST no introduce aquí automáticamente la opción `exec` necesaria para ejecutar programas desde la ubicación. No obstante, para ejecutar programas desde aquí puede introducir esta opción manualmente. Esta medida es de aplicación obligatoria cuando se generan mensajes del sistema como intérprete erróneo o permiso denegado.

Particionamiento y LVM

Desde el particionador en modo experto, entre en la configuración LVM mediante *LVM* (consulte la Sección “Configuración de LVM” (Capítulo 2, *Configuración avanzada de disco*, ↑Referencia)). No obstante, si el sistema ya incluye una configuración LVM en funcionamiento, ésta se activará automáticamente nada más introducirla en la sesión por primera vez. En este caso, los discos que contengan una partición perteneciente a un grupo de volúmenes activado no se pueden volver a particionar, ya que el núcleo de Linux no puede releer la tabla de particiones modificada de un disco duro si alguna de sus particiones está siendo utilizada. De todos modos, si ya tiene una configuración LVM funcionando en el sistema, no debería ser necesario hacer un particionamiento físico. En lugar de ello, cambie la configuración de los volúmenes lógicos.

Al comienzo de los volúmenes físicos (PV) se escribe información al respecto en la partición. Para volver a utilizar una partición con otros fines diferentes a LVM, se recomienda suprimir el principio de este volumen. Por ejemplo, en el VG `sistema` y PV `/dev/sda2`, esto se puede hacer con el comando `dd if=/dev/zero of=/dev/sda2 bs=512 count=1`.

AVISO: sistema de archivos para el arranque

El sistema de archivos utilizado para arrancar (el sistema de archivos raíz o `/boot`) no se puede almacenar en un volumen lógico LVM. En su lugar, almacénelo en una partición física normal.

2.9.6 Configuración de Powertweak

Powertweak es una utilidad de SUSE Linux para retocar el sistema con objeto de aumentar el rendimiento afinando algunas configuraciones del núcleo y del hardware. Sólo los usuarios avanzados deberían utilizar esta aplicación. Tras iniciarla mediante *Configuración de Powertweak*, detectará los ajustes del sistema y los mostrará en forma de árbol en el marco izquierdo del módulo. También puede usar el botón *Buscar* para encontrar una variable de configuración. Seleccione la opción que desee ajustar para que aparezca en la pantalla junto con el directorio y los ajustes correspondientes. Para guardar los ajustes, haga clic en *Finalizar* y confirme la acción haciendo clic en *Aceptar*.

2.9.7 Gestor de perfiles

Cree, gestione y cambie configuraciones del sistema mediante el *Gestor de perfiles*, el módulo de gestión de perfiles de configuración del sistema de YaST (SCPM). Es muy útil para equipos móviles que se usan en distintas ubicaciones (en varias redes) y por usuarios diferentes. Sin embargo, esta función es útil incluso para equipos fijos, ya que permite el uso de distintos componentes de hardware o configuraciones de prueba. Para obtener más información básica de SCPM y sobre cómo gestionarlo, consulte el Capítulo *Gestión de perfiles de la configuración del sistema* (↑Referencia).

2.9.8 Servicios de sistema (nivel de ejecución)

Para configurar los niveles de ejecución y los servicios que se inician en ellos, utilice *Servicios del sistema (niveles de ejecución)*. Para obtener más información acerca de los niveles de ejecución en SUSE Linux y una descripción del editor del nivel de ejecución de YaST, consulte la Sección “Configuración de los servicios de sistema (nivel de ejecución) mediante YaST” (Capítulo 8, *Arranque y configuración de un sistema Linux*, ↑Referencia).

2.9.9 Editor para los archivos /etc/sysconfig

El directorio `/etc/sysconfig` contiene archivos con los ajustes más importantes para SUSE Linux. Utilice *Editor para los archivos /etc/sysconfig* para modificar los valores y guardarlos en archivos de configuración individuales. Generalmente, la edición manual no es necesaria, ya que los archivos se adaptan automáticamente cuando se instala un paquete o se configura un servicio. Hay más información sobre `/etc/sysconfig` y el editor `sysconfig` de YaST en la Sección “Cambio de la configuración del sistema mediante el editor YaST `sysconfig`” (Capítulo 8, *Arranque y configuración de un sistema Linux*, ↑Referencia).

2.9.10 Selección de la zona horaria

La zona horaria se configura durante la instalación, pero puede modificarse mediante la opción *Fecha y hora*. Utilice también este módulo para modificar la fecha y la hora del sistema.

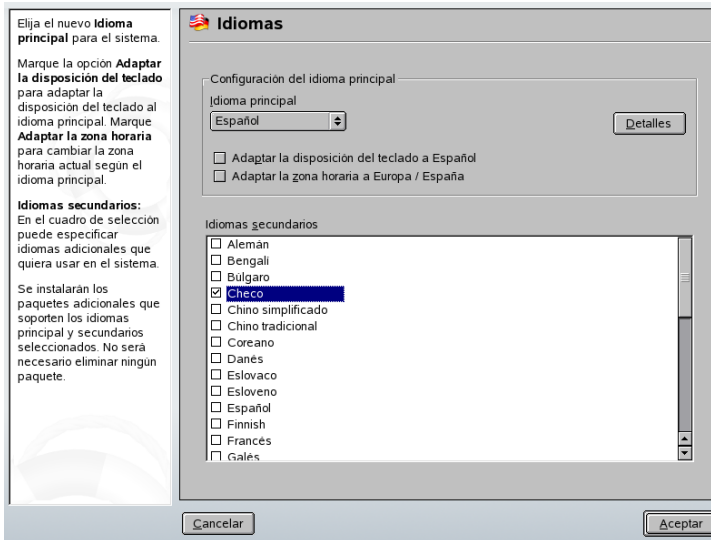
Para modificar la zona horaria, seleccione la región de la columna izquierda y la ubicación o zona horaria en la columna derecha. *Reloj de hardware definido para* permite establecer si el reloj del sistema debe emplear la *Hora local* o la hora *UTC* (hora coordinada universal). *UTC* se usa con frecuencia en los sistemas Linux, mientras que los equipos con sistemas operativos adicionales, como Microsoft Windows, usan sobre todo la hora local.

Para establecer la fecha y hora actual del sistema, haga clic en *Cambiar*. En el cuadro de diálogo que se abrirá, modifique la fecha y hora introduciendo nuevos valores o ajustándolos con los botones de flecha. Haga clic en *Aplicar* para guardar los cambios.

2.9.11 Language (Idioma)

Los idiomas principales y secundarios del sistema Linux se definen durante la instalación. Sin embargo, se pueden cambiar en cualquier momento mediante *Idioma*. El idioma principal definido en YaST se aplica a todo el sistema, incluido YaST y el entorno de escritorio. Este es el idioma que espera usar la mayor parte del tiempo. Los idiomas secundarios son idiomas que a veces necesitan los usuarios para distintos fines, como el cambio del idioma del escritorio o el procesamiento de texto.

Figura 2.5 Selección del idioma



Para seleccionar el idioma principal que desee utilizar en el sistema, utilice *Idioma principal*. Para ajustar el teclado o la zona horaria conforme a este ajuste, habilite *Adaptar la disposición del teclado* o *Adaptar la zona horaria*.

Para definir el modo en el que se definen las variables locales para el usuario Root, utilice *Detalles*. También puede emplear *Detalles* para establecer como idioma un dialecto no disponible en la lista principal. Estos ajustes se guardan en el archivo `/etc/sysconfig/language`.

2.10 Otros

El Centro de control de YaST cuenta con varios módulos que no pueden clasificarse fácilmente en estos seis primeros grupos de módulos. Se pueden utilizar para acciones como la visualización de archivos de registro o la instalación de controladores desde un CD del fabricante.

2.10.1 Notas de la versión

Las notas de la versión son una fuente importante de información sobre aspectos como la instalación, las actualizaciones, la configuración y asuntos técnicos. Utilice el módulo *Notas de la versión* de YaST para ver las notas de la versión.

2.10.2 Ver registro de sistema y Ver el registro de arranque

Para ver información relacionada con el inicio del equipo, acceda a *Ver el registro de arranque*. Para ver mensajes para todo el sistema, acceda a *Ver registro de sistema*. Este es uno de los primeros lugares donde debería mirar cuando encuentre problemas con el sistema o cuando tenga que resolver alguno.

Registro de arranque

Accederá al registro de arranque `/var/log/boot.msg`, que incluye los mensajes de pantalla que se muestran cuando el equipo se inicia con *Registro de arranque*. Puede usar este módulo para determinar si el equipo, los servicios y las funciones se han iniciado correctamente.

Registro de sistema

Ver registro de sistema incluye el registro de sistema, que realiza un seguimiento de las operaciones del equipo en `/var/log/messages`. Aquí también se registran los mensajes del núcleo ordenados por fecha y hora. El cuadro de la parte superior permite ver el estado de determinados componentes del sistema. Las siguientes opciones son posibles desde los módulos del registro de sistema y de arranque:

`/var/log/messages`

Este es el archivo del registro general del sistema. Aquí puede ver los mensajes del núcleo, los usuarios que inicien la sesión como usuario `ROOT` y otra información de utilidad.

`/proc/cpuinfo`

Muestra la información del procesador, incluyendo el tipo, la marca, el modelo y su rendimiento.

`/proc/dma`

Muestra los canales DMA que se están utilizando.

`/proc/interrupts`

Muestra las interrupciones que hay en uso y cuántas lo han estado.

`/proc/iomem`

Muestra el estado de la memoria de entrada/salida.

`/proc/ioports`

Muestra los puertos de E/S que están en uso en ese momento.

`/proc/meminfo`

Muestra el estado de la memoria.

`/proc/modules`

Muestra los módulos individuales.

`/proc/mounts`

Muestra los dispositivos montados actualmente.

`/proc/partitions`

Muestra las particiones de todos los discos duros.

`/proc/version`

Muestra la versión actual de Linux.

`/var/log/YaST2/y2log`

Muestra todos los mensajes de registro de YaST.

`/var/log/boot.msg`

Muestra información sobre el inicio del sistema.

`/var/log/faillog`

Muestra los fallos de inicio de sesión.

`/var/log/warn`

Muestra todas las advertencias del sistema.

2.10.3 CD de controladores del fabricante

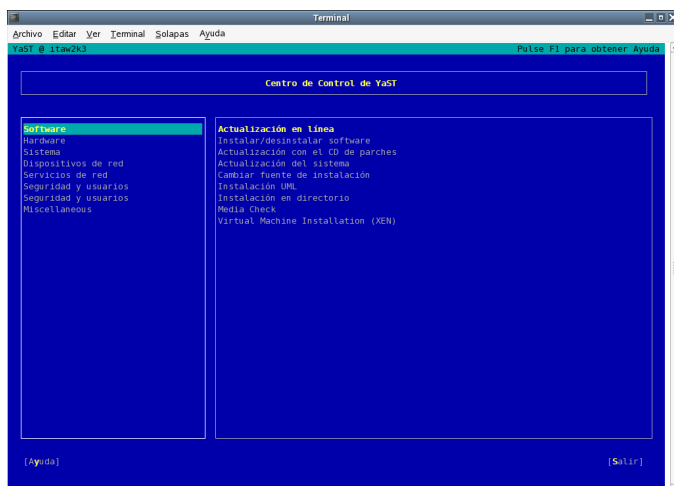
Para instalar controladores de dispositivos desde un CD de controladores para Linux que contenga controladores para SUSE Linux, utilice *CD de controladores del fabricante*. Al instalar SUSE Linux desde cero, utilice este módulo de YaST para cargar los controladores necesarios desde el CD del proveedor después de la instalación.

2.11 YaST en modo de texto

Esta sección va dirigida principalmente a administradores del sistema y a usuarios avanzados que no ejecutan un servidor X en el sistema y dependen de la herramienta de instalación basada en texto. Se ofrece información básica sobre cómo iniciar y trabajar con YaST en modo de texto.

Cuando YaST se inicia en modo de texto, el Centro de control de YaST aparece en primer lugar. Consulte la [Figura 2.6, “Ventana principal de YaST en modo de texto”](#) (p. 74). La ventana principal consta de tres áreas. El marco izquierdo, que está rodeado de un borde blanco y grueso, muestra las categorías a las que pertenecen los distintos módulos. La categoría activa se indica mediante un fondo en color. El marco derecho, rodeado de un borde blanco y fino, ofrece una descripción general de los módulos disponibles en la categoría activa. El marco inferior contiene los botones *Ayuda* y *Salir*.

Figura 2.6 Ventana principal de YaST en modo de texto



Cuando se inicia el Centro de control de YaST, la categoría *Software* se selecciona automáticamente. Utilice las teclas `↓` y `↑` para cambiar la categoría. Para iniciar un módulo desde la categoría seleccionada, pulse la tecla `→`. La selección del módulo aparecerá ahora con un borde grueso. Utilice `↓` y `↑` para seleccionar el módulo que desee. Mantenga las teclas de flecha pulsadas para desplazarse por la lista de módulos disponibles. Cuando se selecciona un módulo, el título aparece con un fondo en color y en el marco inferior se mostrará una breve descripción.

Pulse `Intro` para iniciar el módulo que desee. Hay varios botones o campos de selección en el módulo que contienen una letra con un color distinto (amarillo por defecto). Utilice `Alt` + `letra_amarilla` para seleccionar un botón directamente, en lugar de desplazarse con la tecla `Tab`. Salga del Centro de control de YaST pulsando el botón *Salir* o seleccionando *Salir* en la descripción de categorías y pulsando `Intro`.

2.11.1 Navegación por los módulos

En la siguiente descripción de los elementos de control de los módulos de YaST se asume que todas las teclas de función y combinaciones de teclas con `Alt` funcionan y que no están asignadas a funciones globales distintas. Lea la [Sección 2.11.2, “Restricción de las combinaciones de teclas”](#) (p. 76) para obtener información acerca de las posibles excepciones.

Navegación por los botones y listas de selección

Utilice **Tab** y **Alt** + **Tab** o **Mayús** + **Tab** para navegar por los botones y los marcos con listas de selección.

Navegación por las listas de selección

Utilice las teclas de flecha (**↑** y **↓**) para navegar por los elementos individuales en un marco activo con una lista de selección. Si las entradas individuales dentro de un marco exceden su ancho, use **Mayús** + **→** o **Mayús** + **←** para desplazarse horizontalmente a la derecha y la izquierda. Si no, utilice **Ctrl** + **E** o **Ctrl** + **A**. También se puede utilizar esta combinación si al usar **→** o **←** se cambia el marco activo o la lista de selección actual, como en el Centro de control.

Botones, botones circulares y casillas de verificación

Para seleccionar botones entre corchetes vacíos (casillas de verificación) o entre paréntesis vacíos (botones circulares), pulse **Espacio** o **Intro**. Los botones circulares y las casillas de verificación también pueden seleccionarse directamente con **Alt** + **[letra_amarilla]**. En este caso, no es necesario confirmar con **Intro**. Si navega hasta un elemento con **Tab**, pulse **Intro** para ejecutar la acción seleccionada o activar el elemento de menú respectivo.

Teclas de función

Las teclas de función (**F1** a **F12**) permiten el acceso rápido a los distintos botones. Las teclas de función que están asignadas realmente a los botones dependen del módulo de YaST activo, ya que los distintos módulos ofrecen botones diferentes (Detalles, Información, Añadir, Suprimir, etc.). Utilice **F10** para *Aceptar*, *Siguiente*, y *Finalizar*. Pulse **F1** para acceder a la ayuda de YaST, que muestra las funciones asignadas a las teclas de función individuales.

Figura 2.7 *Módulo de instalación de software*

[illegible]

2.11.2 Restricción de las combinaciones de teclas

Si el gestor de ventanas utiliza combinaciones globales con **Alt**, las combinaciones con **Alt** en YaST podrían no funcionar. Las teclas como **Alt** o **Mayús** también pueden estar ocupadas por los ajustes del terminal.

Sustitución de **Alt** por **Esc**

Los accesos directos con **[Alt]** pueden realizarse con **[Esc]** en lugar de con **[Alt]**. Por ejemplo, **[Esc] + [H]** sustituye a **[Alt] + [H]**.

Navegación hacia delante y hacia atrás con **Ctrl** + **F** y **Ctrl** + **B**

Si las combinaciones con **[Alt]** y **[Mayús]** están ocupadas por el gestor de ventanas o la terminal, utilice las combinaciones **[Ctrl] + [F]** (adelante) y **[Ctrl] + [B]** (atrás) en su lugar.

Restricción de las teclas de función

Las teclas F también se usan para funciones. Algunas teclas de función pueden estar ocupadas por la terminal y no estarán disponibles para YaST. Sin embargo,

las combinaciones de teclas con `[Alt]` y las teclas de función deberían estar siempre disponibles en una consola de sólo texto.

2.11.3 Inicio de módulos individuales

Para ahorrar tiempo, los módulos de YaST individuales se pueden iniciar directamente. Para iniciar un módulo, introduzca:

```
yast <nombre_módulo>
```

Se puede ver una lista de todos los nombres de módulos disponibles en el sistema con `yast -l` o `yast --list`. Inicie el módulo de red, por ejemplo, con `yast lan`.

2.12 Actualización desde la línea de comandos

SUSE Linux incorpora una nueva herramienta de línea de comandos para instalar y actualizar paquetes: `rug`. Funciona con el daemon `rcd` para instalar, actualizar y eliminar software según los comandos proporcionados. Ordena el software por canales (también denominados catálogos), que son grupos de software de similares características. Por ejemplo, un canal puede incluir el software de un servidor de actualizaciones y otro, el software de un fabricante independiente. Suscríbase a cada canal para controlar la presentación de los paquetes disponibles y evitar la instalación accidental de software no deseado. Normalmente sólo se llevan a cabo operaciones en el software de los canales a los que está suscrito.

El comando utilizado con más frecuencia es `rug update`, que descarga e instala las revisiones de los canales a los que está suscrito. Si sólo desea actualizar el software, este es el único comando que necesitará. Para obtener una lista de todos los paquetes de un canal, utilice el comando `rug pa nombrede canal`. Sustituya `nombrede canal` por el nombre real del canal. Para acceder a una lista con todos los servicios disponibles, utilice `rug sl`. En la [Tabla 2.1, “Comandos de rug”](#) (p. 78) se muestran algunos comandos adicionales de `rug` que pueden resultar útiles, así como la función que desempeñan.

Tabla 2.1 *Comandos de rug*

Comando	Función
ca	Proporciona una lista de los catálogos
sa	Añade un servicio
reg	Registra un servicio
sub	Establece una suscripción a un catálogo o canal
refresh	Actualiza la lista de revisiones

2.12.1 Configuración de rug

rug incorpora varias preferencias para proporcionar la función de actualización en diferentes configuraciones de red. Para acceder a una lista de las preferencias que pueden establecerse, utilice `rug get`. Para establecer una variable de preferencia, introduzca `rug set`. Por ejemplo, modifique los ajustes si necesita actualizar el sistema, pero el equipo se encuentra protegido por un servidor alternativo (proxy). Antes de descargar las actualizaciones, envíe el nombre de usuario y la contraseña al servidor alternativo. Para ello, utilice los siguientes comandos:

```
rug set proxy-url vía_url
rug set proxy-username nombre
rug set proxy-password contraseña
```

Sustituya `vía_url` por el nombre del servidor alternativo. Sustituya `nombre` por el nombre de usuario. Sustituya `contraseña` por la contraseña.

2.12.2 Programación de actualizaciones

Con la utilización de la herramienta de línea de comandos `rug`, el sistema puede actualizarse automáticamente, por ejemplo, con guiones. El ejemplo más sencillo es la actualización automática completa. Para ello, como usuario `Root`, configure un cron job que ejecute `rug up -y`. La opción `up -y` permite descargar e instalar las revisiones de los canales del usuario sin necesidad de confirmación.

Sin embargo, es posible que no quiera que las revisiones se instalen automáticamente. Quizás desea estudiar las revisiones y seleccionarlas para que se instalen más adelante. Para descargar solamente las revisiones, utilice el comando `rug up -dy`. La opción `up -dy` descarga las revisiones de los canales sin confirmación y las guarda en el caché de rug. La ubicación por defecto del caché de rug es `/var/cache/redcarpet`.

2.12.3 Información adicional

Para obtener más información acerca de la actualización desde la línea de comandos, introduzca `rug --help` o consulte la página `Man de rug(1)`. La opción `--help` también está disponible para todos los comandos de rug. Si, por ejemplo, desea leer la ayuda de `rug update`, introduzca `rug update --help`.

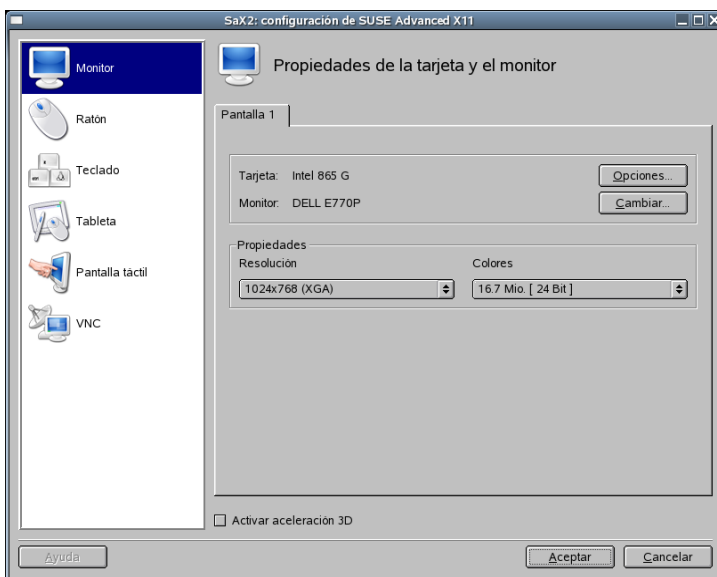
2.13 SaX2

Configure el entorno gráfico del sistema mediante *Hardware → Tarjeta gráfica y monitor*. Se abrirá la interfaz de configuración de SUSE Advanced X11 (SaX2), donde podrá configurar dispositivos como el ratón, el teclado o los dispositivos de visualización. También se puede acceder a esta interfaz desde el menú principal haciendo clic en *Sistema → Configuración → SaX2*.

2.13.1 Propiedades de la tarjeta y el monitor

Configure los ajustes de la tarjeta gráfica y el monitor en *Propiedades de la tarjeta y el monitor*. Si cuenta con más de una tarjeta gráfica instalada, cada dispositivo se mostrará en un cuadro de diálogo independiente al que se accederá mediante una pestaña. En la parte superior del cuadro de diálogo, se pueden ver los ajustes actuales de la tarjeta gráfica seleccionada y el monitor conectado a ella. Si se puede conectar más de una pantalla a la tarjeta (encabezado dual), se mostrará el monitor de la salida primaria. Normalmente, el sistema detecta automáticamente la tarjeta y el monitor durante la instalación. No obstante, existe la posibilidad de ajustar muchos parámetros manualmente, o incluso cambiar el dispositivo de visualización por completo.

Figura 2.8 *Propiedades de la tarjeta y el monitor*



SUGERENCIA: detección automática de nuevo hardware de visualización

Si cambia el hardware de visualización después de la instalación, utilice `sax2 -r` en la línea de comandos para que SaX2 detecte el nuevo hardware. Deberá ser el usuario `Root` para ejecutar SaX2 desde la línea de comandos.

Tarjeta gráfica

No es posible cambiar la tarjeta gráfica, ya que sólo son compatibles los modelos conocidos y se detectan automáticamente. Sin embargo, puede cambiar muchas opciones que afectan el comportamiento de la tarjeta. Por lo general, no debería ser necesario porque el sistema ya las ha configurado correctamente durante la instalación. Si es un usuario avanzado y desea ajustar algunas de las opciones, haga clic en *Opciones*, junto a la tarjeta gráfica, y seleccione la que quiere cambiar. Para asignar un valor a una opción determinada, introduzca dicho valor en el cuadro de diálogo que aparecerá después de seleccionar dicha opción. Haga clic en *Aceptar* para cerrar el cuadro de diálogo *Opciones*.

Monitor

Si desea cambiar los ajustes actuales del monitor, haga clic en *Cambiar*, opción situada junto al monitor. Se abrirá un nuevo cuadro de diálogo en el que podrá configurar varios ajustes específicos del monitor. Este cuadro de diálogo cuenta con varias pestañas para distintos aspectos sobre el funcionamiento del monitor. Seleccione la primera pestaña para seleccionar manualmente el proveedor y el modelo del dispositivo de visualización, que aparecen en dos listas. Si no se encuentra el monitor, puede elegir uno de los modos VESA o LCD que más se ajuste a sus necesidades o, si dispone de un disquete o un CD de controladores del proveedor, haga clic en *Disquete de utilidades* y siga las instrucciones de la pantalla para utilizarlo. Marque *Activar DPMS* para usar Mostrar configuración de la gestión de energía. *Tamaño de pantalla*, con las propiedades geométricas del monitor, y *Sincronizar frecuencias*, con los intervalos de frecuencias de sincronización horizontal y vertical del monitor, son ajustes que normalmente el sistema configura correctamente, pero puede modificar estos valores manualmente si lo desea. Después de realizar todos los ajustes, haga clic en *Aceptar* para cerrar este cuadro de diálogo.

AVISO: cambio de frecuencias del monitor

Aunque hay mecanismos de seguridad, debería ser muy cuidadoso a la hora de cambiar manualmente las frecuencias del monitor permitidas. Los valores incorrectos pueden dañar el monitor. Antes de cambiar las frecuencias, debe consultar el manual del monitor.

Resolución y profundidad del color

Se puede elegir la resolución y la profundidad del color directamente en las dos listas situadas en el centro del cuadro de diálogo. La resolución que seleccione marcará la resolución máxima que se va a usar. También se añadirán a la configuración automáticamente todas las resoluciones comunes inferiores a 640 x 480. Según el escritorio gráfico que se use, puede cambiar a cualquiera de ellas sin necesidad de volver a configurar.

Encabezado dual

Si cuenta con una tarjeta gráfica con dos salidas instalada en el equipo, podrá conectar dos pantallas al sistema. Por *encabezado dual* se entiende dos pantallas que están

conectadas a la misma tarjeta gráfica. SaX2 detecta automáticamente varios dispositivos de visualización en el sistema y preparará la configuración convenientemente. Para usar el modo de encabezado dual de una tarjeta gráfica, marque *Activar modo de encabezado dual* en la parte inferior del cuadro de diálogo y haga clic en *Configurar* para definir las opciones de encabezado dual y el orden de las pantallas en el cuadro de diálogo de encabezado dual.

Las pestañas de la fila de la parte superior del cuadro de diálogo corresponden a una tarjeta gráfica del sistema. Seleccione la tarjeta que desee configurar y defina las opciones de encabezado múltiple en el cuadro de diálogo que sigue a continuación. En la parte superior del cuadro de diálogo de encabezado múltiple, haga clic en *Cambiar* para configurar la pantalla adicional. Las opciones posibles son las mismas que para la primera pantalla. Seleccione en la lista la resolución que desee utilizar para la pantalla. Seleccione uno de los tres modos posibles de encabezado múltiple.

Multimonitor tradicional

Cada monitor representa una unidad individual. El puntero del ratón puede cambiar entre las pantallas.

Multimonitor clon

En este modo, todos los monitores muestran el mismo contenido. El ratón sólo está visible en la pantalla principal.

Multimonitor Xinerama

Todas las pantallas se combinan para formar una única pantalla de gran tamaño. Las ventanas de los programas pueden colocarse donde se quiera en todas las pantallas, o bien se les puede cambiar el tamaño para que ocupen más de un monitor.

NOTA

Linux no ofrece actualmente compatibilidad 3D para los entornos de encabezado múltiple Xinerama. En este caso, SaX2 desactivará la compatibilidad 3D.

La disposición del entorno de encabezado múltiple describe la secuencia de las pantallas individuales. Por defecto, SaX2 configura una disposición estándar que sigue la secuencia de las pantallas detectadas, ordenando todas las pantallas en una fila de izquierda a derecha. En la sección *Apariencia* del cuadro de diálogo, determine la forma en que los monitores se ordenarán seleccionando uno de los botones de la secuencia. Haga clic en *Aceptar* para cerrar el cuadro de diálogo.

SUGERENCIA: utilización de un proyector con equipos portátiles

Para conectar un proyector a un equipo portátil, active el modo de encabezado dual. En este caso, SaX2 configura la salida externa con una resolución de 1024 x 768 y una frecuencia de actualización de 60 Hz. Estos valores son muy adecuados para la mayoría de los proyectores.

Encabezado múltiple

Si cuenta con más de una tarjeta gráfica instalada en el equipo, puede conectar más de una pantalla al sistema. Por *encabezado múltiple* se entiende dos o más pantallas conectadas a tarjetas gráficas distintas. SaX2 detecta automáticamente varias tarjetas gráficas en el sistema y prepara la configuración convenientemente. Por defecto, SaX2 configura una disposición estándar que sigue la secuencia de las tarjetas gráficas detectadas, ordenando todas las pantallas en una fila de izquierda a derecha. La pestaña adicional *Apariencia* permite el cambio de disposición manualmente. Arrastre los iconos que representan a las pantallas individuales a la cuadrícula y haga clic en *Aceptar* para cerrar el cuadro de diálogo.

Aceleración 3D

Si la tarjeta gráfica es compatible con la aceleración 3D, puede activarla y desactivarla mediante *Activar aceleración 3D*.

Comprobación de la configuración

Haga clic en *Aceptar* en la ventana principal después de finalizar la configuración del monitor y la tarjeta gráfica y, a continuación, compruebe los ajustes. De esta manera se asegurará de que la configuración es la adecuada para los dispositivos. Si la imagen no se queda fija, termine la prueba inmediatamente pulsando **Ctrl** + **Alt** + **Retroceso** y reduzca la frecuencia de actualización o la resolución y la profundidad del color.

NOTA

Sin tener en cuenta si ha realizado una prueba o no, cualquier modificación que realice sólo surtirá efecto cuando se reinicie el servidor X.

2.13.2 Propiedades del ratón

Configure los ajustes del ratón en *Propiedades del ratón*. Si cuenta con más de un ratón con varios controladores instalados, cada controlador se mostrará en una pestaña distinta. Los dispositivos que utilizan el mismo controlador se muestran como un único ratón. Active o desactive el ratón seleccionado en ese momento con la casilla de verificación de la parte superior del cuadro de diálogo. Debajo de ella, podrá ver los ajustes actuales del ratón. Normalmente, el ratón se detecta de forma automática, pero es posible cambiarlo manualmente si falla la detección automática. Consulte la documentación del ratón para ver una descripción del modelo. Haga clic en *Cambiar* para seleccionar el proveedor y el modelo en dos listas y haga clic en *Aceptar* para confirmar la selección. En la parte del cuadro de diálogo con las opciones, defina las oportunas para que el ratón funcione.

Activar emulación de tres botones

Si el ratón sólo tiene dos botones, se puede emular un tercero haciendo clic en ambos botones simultáneamente.

Activar rueda del ratón

Marque este recuadro para usar una rueda de desplazamiento.

Emular rueda con el botón del ratón

Si el ratón no cuenta con una rueda de desplazamiento, pero desea usar una función similar, puede asignar un botón adicional para ello. Seleccione el botón que desee utilizar. Al pulsar este botón, cualquier movimiento del ratón se trasladará a comandos de la rueda de desplazamiento. Esta función es especialmente útil con trackballs (formato de bola de seguimiento).

Cuando haya terminado con los ajustes, haga clic en *Aceptar* para confirmar los cambios.

NOTA

Los cambios que realice aquí sólo surtirán efecto después de reiniciar el servidor X.

2.13.3 Propiedades del teclado

Utilice este cuadro de diálogo para perfilar los ajustes del teclado que emplee en el entorno gráfico. En la sección superior del cuadro de diálogo, seleccione el tipo, la disposición de idioma y la variante. Utilice el campo de prueba que hay en la sección inferior del cuadro de diálogo para comprobar si se ven correctamente los caracteres especiales. En la lista del centro, seleccione otros tipos de disposición y variantes que desee utilizar. Dependiendo del tipo de escritorio, éstos podrían cambiarse en el sistema operativo sin que haya que volver a configurar. Una vez que haga clic en *Aceptar*, los cambios se aplicarán de forma inmediata.

2.13.4 Propiedades de la tableta

Utilice este cuadro de diálogo para configurar la tableta gráfica adjunta al sistema. Haga clic en la pestaña *Tableta gráfica* para seleccionar un fabricante y un modelo en las listas. Actualmente SUSE Linux sólo es compatible con un número limitado de tabletas gráficas. Para activar la tableta, marque *Activar la tableta* en la sección superior del cuadro de diálogo.

En el cuadro de diálogo *Puerto y modo*, configure la conexión con la tableta. SaX2 permite configurar tabletas gráficas conectadas mediante el puerto USB o el puerto en serie. Si su tableta está conectada al puerto en serie, verifíquelo. `/dev/ttyS0` hace referencia al primer puerto en serie y `/dev/ttyS1` al segundo. El resto de los puertos utilizan notaciones similares. Seleccione en la lista de *Opciones* lo que estime oportuno y en *Modo principal de la tableta* el modo adecuado según sus necesidades.

Si la tableta gráfica admite el uso de lápices electrónicos, configúrelos en el cuadro de diálogo *Lápices electrónicos*. Añada el borrador y el lápiz y defina sus propiedades después de hacer clic en *Propiedades*.

Cuando haya terminado con los ajustes, haga clic en *Aceptar* para confirmar los cambios.

2.13.5 Propiedades de la pantalla táctil

Utilice este cuadro de diálogo para configurar pantallas táctiles conectadas al sistema. Si tiene instalada más de una pantalla táctil, cada uno de los dispositivos aparece en un cuadro de diálogo independiente a los que se puede acceder mediante una pestaña. Para

activar la pantalla táctil seleccionada en ese momento, marque *Asignar una pantalla táctil al número de pantalla* en la sección superior del cuadro de diálogo. Seleccione el fabricante y el modelo en las listas de la sección de abajo y defina el valor correspondiente en *Puerto de conexión* en la parte inferior. Puede configurar las pantallas táctiles conectadas al puerto USB o al puerto en serie. Si su pantalla táctil está conectada al puerto en serie, verifíquelo. `/dev/ttyS0` hace referencia al primer puerto en serie y `/dev/ttyS1` al segundo. El resto de los puertos utilizan notaciones similares. Cuando haya terminado con los ajustes, haga clic en *Aceptar* para confirmar los cambios.

2.13.6 Propiedades de acceso remoto

VNC (*Virtual Network Computing*, Informática de red virtual) es una solución cliente-servidor que permite que se pueda acceder a un servidor X mediante un cliente de uso sencillo. Este cliente está disponible para una gran variedad de sistemas operativos, entre los que se incluyen Microsoft Windows, Apple MacOS y Linux. Puede encontrar información adicional sobre VNC en <http://www.realvnc.com/>.

Utilice este cuadro de diálogo para configurar el servidor X como host para sesiones VNC. Si desea que los clientes VNC se conecten con el servidor X, marque *Permitir acceso a la pantalla utilizando el protocolo VNC*. Defina una contraseña para restringir el acceso al servidor X habilitado para VNC. Marque *Permitir múltiples conexiones VNC* si se debe conectar más de un cliente VNC al servidor X simultáneamente. Para permitir el acceso HTTP, marque *Activar acceso HTTP* y establezca el puerto que debe utilizarse en *Puerto HTTP*.

Cuando haya terminado con los ajustes, haga clic en *Aceptar* para guardar los cambios.

2.14 Solución de problemas

Todos los mensajes de error y los avisos del sistema se recogen en el directorio `/var/log/YaST2`. El archivo más importante para localizar los problemas de YaST es `y2log`.

2.15 Información adicional

Encontrará más información sobre YaST en los siguientes sitios Web y directorios:

- `/usr/share/doc/packages/yast2`: documentación sobre el desarrollo local de YaST.
- http://www.opensuse.org/YaST_Development: la página del proyecto YaST en el wiki de openSUSE.
- <http://forge.novell.com/modules/xfmod/project/?yast>: otra página sobre el proyecto YaST.

Parte 2. Fundamentos

Cómo trabajar con la shell

Al arrancar el sistema Linux, normalmente se accede a una interfaz gráfica de usuario que guía a través del proceso de inicio de sesión y las sucesivas interacciones con el sistema. Aunque las interfaces gráficas de usuario se han hecho muy importantes y cómodas de utilizar, no son el único método de comunicación con el sistema. También puede utilizar una comunicación orientada a texto, como un intérprete de línea de comandos, al que normalmente se hace referencia como shell, desde donde puede introducir comandos. Dado que Linux proporciona opciones para iniciar ventanas de shell desde la interfaz gráfica de usuario, puede utilizar ambos métodos fácilmente.

En el campo de la administración, las aplicaciones basadas en shell son especialmente importantes para controlar los equipos mediante enlaces de red lentos o si se desea realizar tareas como usuario `ROOT` en la línea de comandos. Para usuarios “novatos” de Linux puede resultar inusual introducir comandos en una shell, pero pronto descubrirá que la shell no es sólo para los administradores; de hecho, utilizar la shell suele ser la manera más rápida y sencilla de llevar a cabo algunas de las tareas diarias.

Hay varias shells para sistemas UNIX y Linux. La shell por defecto de SUSE Linux es Bash (GNU Bourne-Again Shell).

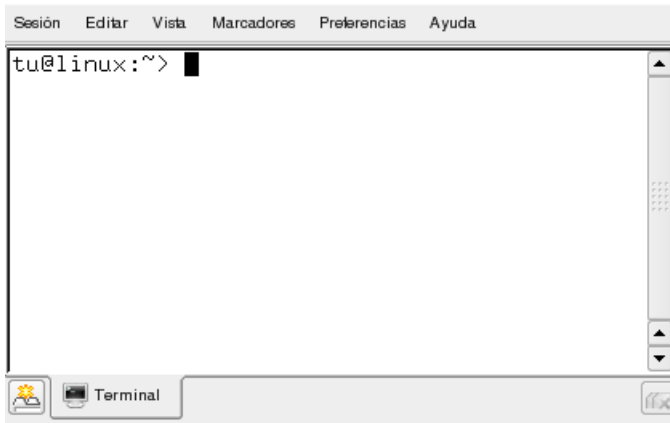
En este capítulo se describen algunos de los aspectos básicos que necesitará conocer para utilizar la shell. Esto incluye los siguientes asuntos: cómo introducir comandos, la estructura de directorios de Linux, cómo trabajar con archivos y directorios, cómo utilizar algunas funciones básicas, el concepto de usuarios y permisos de Linux, una descripción general de comandos de shell importantes y una breve introducción al editor `vi`, que es un editor por defecto que siempre está disponible en sistemas Unix y Linux.

3.1 Procedimientos iniciales de la shell Bash

Linux permite utilizar la línea de comandos de forma paralela a la interfaz gráfica de usuario y cambiar fácilmente de una a otra. Para iniciar una ventana de terminal desde la interfaz gráfica de usuario en KDE, haga clic en el icono de Konsole del panel. En GNOME, haga clic en el icono de GNOME Terminal del panel.

Se muestra así la ventana de Konsole o de GNOME Terminal, en cuya primera línea aparece el indicador de comando, como en la [Figura 3.1, “Ejemplo de una ventana de terminal de Bash”](#) (p. 92). En el indicador normalmente se muestra el nombre de inicio de sesión (en este ejemplo, `tu`), el nombre de host del equipo (aquí, `knox`) y la vía en uso (en este caso, el directorio personal, indicado por el símbolo de tilde `~`). Cuando ha iniciado la sesión en un equipo remoto, esta información muestra siempre el sistema en el se que está trabajando. Cuando el cursor está situado después del indicador, puede enviar comandos directamente al equipo.

Figura 3.1 *Ejemplo de una ventana de terminal de Bash*



3.1.1 Introducción de comandos

Los comandos están compuestos de varios elementos. El primero siempre es el propio comando, seguido de parámetros u opciones. Puede escribir un comando y editarlo

utilizando las teclas `←`, `→`, `⇐`, `Supr` y `Espacio`. También puede añadir opciones o corregir errores de escritura. El comando se ejecuta cuando se pulsa `Intro`.

IMPORTANTE: si no hay noticias, todo va bien

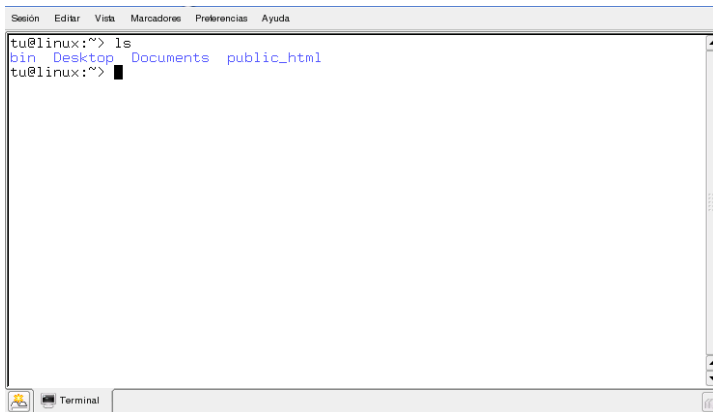
La shell no es detallada: al contrario de lo que ocurre en algunas interfaces gráficas de usuario, normalmente no proporciona mensajes de confirmación cuando se ejecutan los comandos. Sólo aparecen mensajes si se producen problemas o errores.

Recuerde esto con los comandos que permiten suprimir objetos. Antes de introducir un comando del tipo `rm` para suprimir un archivo, debe estar seguro de que quiere deshacerse del objeto, ya que se suprimirá y no se podrá recuperar, sin que se solicite confirmación.

Utilización de comandos sin opciones

Observe la estructura de los comandos con un ejemplo simple: el comando `ls`, que se utiliza para mostrar el contenido de un directorio. Este comando se puede utilizar con o sin opciones. Si se introduce sólo el comando `ls`, se mostrará el contenido del directorio activo:

Figura 3.2 *Comando ls*



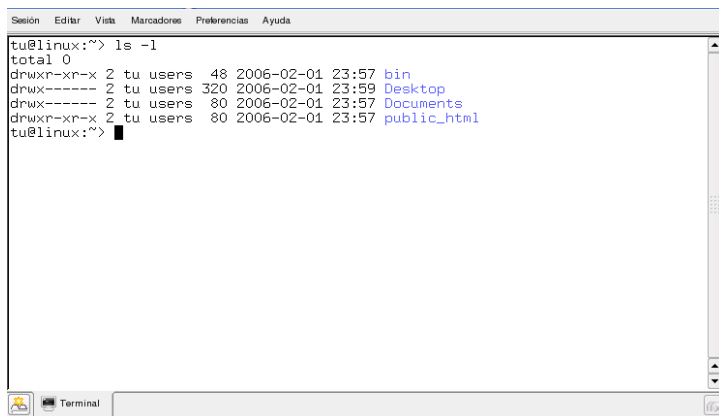
A diferencia de lo que ocurre en MS Windows, los archivos de Linux pueden tener una extensión, como `.txt`, aunque no es necesario que la tengan, lo que dificulta la

diferenciación entre archivos y carpetas en la salida del comando `ls`. Por defecto, los colores pueden ser de ayuda: los directorios se muestran normalmente en azul y los archivos en negro.

Utilización de comandos con opciones

Un modo más adecuado de obtener detalles acerca del contenido de un directorio consiste en utilizar el comando `ls` con una cadena de opciones. Las opciones modifican el funcionamiento de un comando para que realice tareas específicas. Las opciones se separan del comando con un espacio en blanco y van precedidas de un guión. El comando `ls -l` muestra el contenido del mismo directorio con todos los detalles (formato de lista largo):

Figura 3.3 Comando `ls -l`



```
tu@linux:~$ ls -l
total 0
drwxr-xr-x  2 tu users  48 2006-02-01 23:57 bin
drwx-----  2 tu users 320 2006-02-01 23:59 Desktop
drwx-----  2 tu users  80 2006-02-01 23:57 Documents
drwxr-xr-x  2 tu users  80 2006-02-01 23:57 public_html
tu@linux:~$
```

A la izquierda de cada nombre de objeto se muestra información relacionada con él en varias columnas. Las más importantes son las siguientes: la primera columna muestra el tipo de archivo del objeto (en este ejemplo, la `d` corresponde a directorio y el guión `-` a archivos normales). Las nueve columnas siguientes muestran los permisos de usuario del objeto. Las columnas 11 y 12 muestran el nombre del propietario del archivo y del grupo (en este caso, `tux` y `users`). Para obtener más información acerca de los permisos de usuario y el concepto de usuario en Linux, consulte la [Sección 3.2, “Usuarios y permisos de acceso”](#) (p. 105). La siguiente columna muestra el tamaño del archivo en bytes. A continuación aparecen la fecha y la hora del último cambio. La última columna muestra el nombre del objeto.

Si desea ver aún más información, puede combinar dos opciones para el comando `ls` escribiendo `ls -la`. De este modo la shell muestra los archivos ocultos del directorio, que están indicados con un punto delante (por ejemplo, `.archivooculto`).

Obtención de ayuda

No se espera que nadie conozca todas las opciones de todos los comandos de memoria. Si recuerda el comando pero no está seguro de las opciones, puede escribir el comando seguido de un espacio en blanco y de `--help`. Esta opción `--help` está disponible con muchos comandos. Si se introduce `ls --help`, se muestran todas las opciones que se pueden emplear con el comando `ls`.

3.1.2 Estructura de directorios de Linux

Dado que la shell no ofrece una visión general gráfica de los directorios y archivos semejante a la vista de árbol de un gestor de archivos, conviene contar con cierto conocimiento básico de la estructura de directorios por defecto de un sistema Linux. Puede pensar en los directorios como carpetas electrónicas en las que se almacenan archivos, programas y subdirectorios. El directorio de nivel superior en la jerarquía es el directorio raíz al que se hace referencia como `/`. Este es el lugar desde el que se puede acceder a todos los demás directorios.

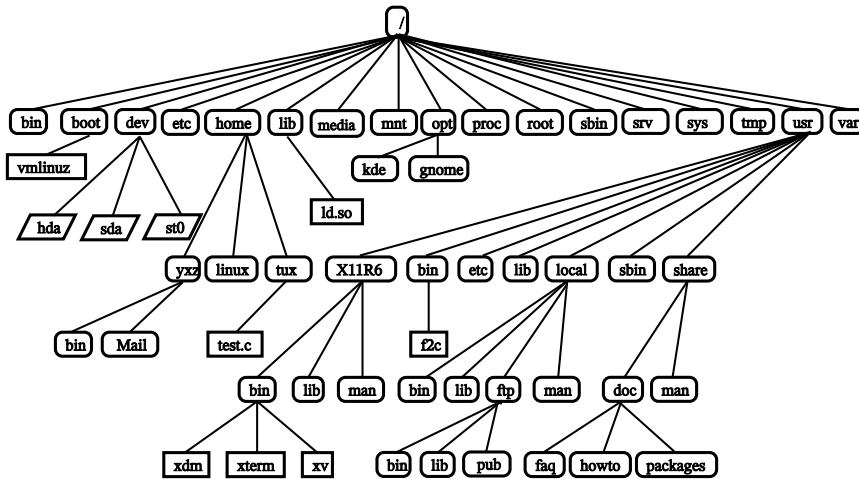
La [Figura 3.4, “Extracto de un árbol de directorios estándar”](#) (p. 96) muestra el árbol de directorios estándar de Linux, con los directorios personales de los usuarios de ejemplo `xyz`, `linux` y `tux`. El directorio `/home` incluye los directorios en los que los usuarios individuales pueden almacenar sus archivos personales.

NOTA: directorio personal en un entorno de red

Si trabaja en un entorno de red, es posible que su directorio personal no se llame `/home`, sino que puede estar asignado a cualquier directorio del sistema de archivos.

En la siguiente lista se ofrece una breve descripción de los directorios estándar en Linux.

Figura 3.4 Extracto de un árbol de directorios estándar



/

Directorio raíz, punto de inicio del árbol de directorios

/home

Directorios personales de los usuarios

/dev

Archivos de dispositivo que representan componentes de hardware

/etc

Archivos importantes para la configuración del sistema

/etc/init.d

Guiones de arranque

/usr/bin

Programas a los que se accede con frecuencia

/bin

Programas que se necesitan primero en el proceso de arranque

/usr/sbin

Programas reservados para el administrador del sistema

`/sbin`
Programas reservados para el administrador del sistema y necesarios para el arranque

`/usr/include`
Archivos de encabezado para el compilador C

`/usr/include/g++`
Archivos de encabezado para el compilador C++

`/usr/share/doc`
Diversos archivos de documentación

`/usr/share/man`
Lista concisa de comandos del sistema (páginas Man)

`/usr/src`
Código fuente del software de sistema

`/usr/src/linux`
Código fuente del núcleo

`/tmp, /var/tmp`
Archivos temporales

`/usr`
Todos los programas de aplicaciones

`/var`
Archivos de configuración (como los enlazados desde `/usr`)

`/var/log`
Archivos de registro del sistema

`/var/adm`
Datos de administración del sistema

`/lib`
Bibliotecas compartidas (para programas enlazados dinámicamente)

`/proc`
Sistema de archivos de proceso

`/sys`

Sistema de archivos del sistema en el que se reúne la información del dispositivo para el núcleo

`/usr/local`

Extensiones locales independientes de la distribución

`/opt`

Software opcional, paquetes de programas adicionales más grandes (como KDE, GNOME y Netscape)

3.1.3 Utilización de directorios y archivos

Para acceder a un archivo o directorio determinados, debe especificar la vía que lleva a ese directorio o archivo. Hay dos formas de especificar una vía:

- La vía completa (absoluta) desde el directorio raíz al archivo correspondiente
- Una vía que empiece en el directorio activo (vía relativa)

Las vías absolutas comienzan siempre con una barra invertida, mientras que las relativas no incluyen la barra al principio.

NOTA: en Linux se distingue entre mayúsculas y minúsculas

En Linux se hace distinción entre las mayúsculas y las minúsculas en el sistema de archivos. Por ejemplo, introducir `prueba.txt` o `Prueba.txt` no es lo mismo en Linux. Recuérdelo cuando escriba nombres de archivos o vías.

Para cambiar de directorio, utilice el comando `cd`. Escriba el directorio al que quiera acceder como una opción del comando. Para referirse al directorio actual, utilice un punto (`.`). El siguiente nivel superior en el árbol está representado por dos puntos (`..`). Para cambiar al directorio principal del directorio activo, escriba `cd ..`. No olvide dejar un espacio en blanco después del comando `cd` para separarlo de las opciones. El indicador de comandos mostrará en ese momento la vía al directorio principal del directorio desde el que haya ejecutado el comando. Para cambiar a un directorio que esté dos niveles por encima del directorio activo, escriba `cd ../../`. Con `ls -l ../../` se muestra el contenido del directorio situado dos niveles por encima.

Ejemplos de referencia a un archivo

En el comando `cd` de la [Sección 3.1.3, “Utilización de directorios y archivos”](#) (p. 98) se emplean vías relativas, pero se pueden utilizar también vías absolutas. Por ejemplo, imagine que quiere copiar un archivo de su directorio personal a un subdirectorio de `/tmp`:

- 1** En primer lugar, desde su directorio personal cree un subdirectorio en `/tmp`:
 - a** Si el directorio activo no es su directorio personal, escriba `cd ~` para cambiar a él. Desde cualquier lugar del sistema de archivos, puede acceder a su directorio personal escribiendo `cd ~`.
 - b** Una vez que se encuentre en su directorio personal, introduzca `mkdir /tmp/prueba`. `mkdir` corresponde a “make directory”, es decir, “crear directorio”. Con este comando se crea un nuevo directorio llamado `prueba` dentro del directorio `/tmp`. En este caso, se ha utilizado una vía absoluta para crear el directorio.
 - c** Para comprobar la acción realizada, escriba `ls -l /tmp`. El nuevo directorio `prueba` debería aparecer en la lista de contenido del directorio `/tmp`.
- 2** A continuación, cree un archivo en su directorio personal y cópielo al directorio `/tmp/prueba` utilizando una vía relativa.
 - a** Introduzca `touch miarchivo.txt`. Con el comando `touch` seguido de la opción `miarchivo.txt` se crea un nuevo archivo vacío denominado `miarchivo.txt` en el directorio activo.
 - b** Compruébelo escribiendo `ls -l`. El nuevo archivo debería aparecer en la lista de contenidos.
 - c** Introduzca `cp miarchivo.txt ../tmp/prueba`. Con esto se copia el archivo `miarchivo.txt` en el directorio `/tmp/prueba` sin que se cambie el nombre del archivo.
 - d** Compruébelo escribiendo `ls -l /tmp/prueba`. El archivo `miarchivo.txt` debería aparecer en la lista de contenido del directorio `/tmp/prueba`.

Para mostrar el contenido de los directorios personales de otros usuarios, introduzca `ls ~nombre_usuario`. En el árbol de directorios de ejemplo de la [Figura 3.4](#), “Extracto de un árbol de directorios estándar” (p. 96), uno de los usuarios de ejemplo es `tux`. En este caso, `ls ~tux` mostraría los contenidos del directorio personal de `tux`.

NOTA: gestión de espacios en blanco en nombres de archivos o directorios

Si un nombre de archivo tiene un espacio, indíquelo colocando una barra invertida (`\`) como carácter de escape delante del espacio o escriba el nombre del archivo entre comillas simples o dobles. De lo contrario la shell Bash interpretará un nombre de archivo como `Mis documentos` como los nombres de dos archivos o directorios. La diferencia entre comillas sencillas y dobles es que la expansión de las variables se produce con las dobles. Las sencillas aseguran que la shell interpreta la cadena entrecomillada literalmente.

3.1.4 Funciones útiles de la shell

La introducción de comandos en Bash puede exigir que se escriba mucho. A continuación conocerá algunas funciones de Bash que le facilitan el trabajo y le ahorran el tener que escribir tanto.

Historial y completado

Por defecto, Bash “recuerda” los comandos que se han introducido. Esta función se denomina `historial`. Para repetir un comando que se ha introducido anteriormente, pulse `↑` hasta que aparezca el comando anterior en el indicador. También puede moverse por la lista de los comandos introducidos previamente pulsando `↓`. Siempre cuenta con la posibilidad de editar ese comando cambiando, por ejemplo, el nombre de un archivo, antes de ejecutarlo pulsando `Intro`. Para editar la línea de comando, mueva el cursor a la posición que quiera mediante las teclas de flecha y comience a escribir. Utilice `Ctrl` + `R` para buscar en el historial.

El completado de un nombre de archivo o de directorio a su longitud total tras escribir las primeras letras es otra de las funciones útiles de Bash. Para utilizar esta función, escriba las primeras letras y después pulse `→`. Si el nombre de archivo o la vía se pueden identificar de modo exclusivo, se completan cuando el cursor se desplaza al final del nombre de archivo. En ese momento puede escribir la siguiente opción del

comando, si es preciso. Si no se pueden identificar de forma exclusiva el nombre del archivo o la vía (porque hay varios elementos que comienzan con las mismas letras), el nombre de archivo o la vía sólo se completan hasta el punto en el que vuelve a haber varias opciones posibles. Puede obtener una lista de todas ellas pulsando de nuevo `→|`. A continuación, puede escribir las siguientes letras del archivo o la vía y volver a intentar completarlas pulsando `→|`. Cuando se completan nombres de archivos y vías con la ayuda de `→|`, puede comprobar a la vez si el archivo o la vía que quiere introducir existen realmente (y asegurarse de que los escribe correctamente).

Comodines

Otra de las comodidades que ofrece la shell son los comodines para la expansión del nombre de las vías. Los comodines son caracteres que pueden sustituir a otros caracteres. Existen tres tipos distintos de ellos en Bash:

?

Coincide exactamente con un carácter arbitrario

*

Coincide con cualquier número de caracteres

[set]

Coincide con uno de los caracteres del grupo especificado dentro de los corchetes, que aquí está representado por la cadena *set*. Como parte de *set* también puede especificar clases de caracteres mediante la sintaxis *[c lase:]*, donde una clase puede ser *alnum*, *alpha*, *ascii*, etc.

Con el uso de *!* o *^* al principio del grupo (*[!set]*) coincide con un carácter distinto de los identificados por *set*.

Si suponemos que el directorio `test` contiene los archivos `Archivoprueba`, `Archivoprueba1`, `Archivoprueba2` y `archivodatos`, el comando `ls Archivoprueba?` mostrará los archivos `Archivoprueba1` y `Archivoprueba2`. Con `ls Archivo*`, la lista también incluirá `Archivoprueba`. `ls *prueb*` mostrará todos los archivos de muestra. Finalmente puede usar el comodín `set` para buscar todos los archivos de muestra cuyo último carácter sea un número: `ls Archivoprueba[1-9]` o mediante la utilización de clases, `ls Archivoprueba[:digit:]`.

De los cuatro tipos de comodines, el más amplio es el asterisco. Puede usarse para copiar todos los archivos de un directorio en otro o suprimir todos los archivos con un comando. El comando `rm *prueb*`, por ejemplo, suprimiría todos los archivos del directorio actual cuyos nombres incluyan la cadena *prueb*.

Visualización de archivos con less y more

Linux incluye dos pequeños programas que permiten ver archivos de texto directamente en la shell: `less` y `more`. En lugar de iniciar un editor para leer un archivo como `Leame.txt`, simplemente introduzca `less Leame.txt` para mostrar el texto en la ventana de la consola. Utilice la [barra espaciadora] para bajar una página. Utilice [Re Pág] y [Av Pág] para avanzar o retroceder en el texto. Para salir de less, pulse [Q].

En lugar de less, también puede utilizar el programa más antiguo `more`. Sin embargo, es menos conveniente porque no le permite desplazarse hacia atrás.

El programa less (menos) debe su nombre a la frase *menos es más* y puede usarse también para ver la salida de los comandos de una manera adecuada. Para ver cómo funciona, lea la “[Redirección y conductos](#)” (p. 102).

Redirección y conductos

Normalmente, la salida estándar en la shell es la pantalla o la ventana de la consola y la entrada estándar es el teclado. Sin embargo, la shell proporciona funciones que permiten redirigir la entrada o la salida a otro objeto, como un archivo u otro comando. Con la ayuda de los símbolos `>` y `<`, por ejemplo, puede remitir la salida de un comando a un archivo (redirección de la salida) o utilizar un archivo como entrada para un comando (redirección de la entrada). Por ejemplo, si quiere escribir la salida de un comando como `ls` en un archivo, escriba `ls -l > archivo.txt`. De este modo se crea un archivo con el nombre `archivo.txt` que incluye una lista del contenido del directorio activo tal y como se genera mediante el comando `ls`. Sin embargo, si ya existe un archivo con el nombre `archivo.txt`, este comando lo sobrescribe. Para evitarlo, utilice `>>`. Si se introduce `ls -l >> archivo.txt`, sólo se añade la salida del comando `ls` a un archivo que ya exista con el nombre `archivo.txt`. Si el archivo no existe, se crea.

En ocasiones también es útil emplear un archivo como entrada para un comando. Por ejemplo, con el comando `tr`, puede sustituir caracteres redirigidos desde un archivo y obtener el resultado en la salida estándar, es decir, la pantalla. Imagine que quiere

sustituir todos los caracteres `t` del archivo `archivo.txt` del ejemplo anterior por `x` y mostrar el resultado en la pantalla. Para ello, escriba `tr t x < archivo.txt`.

Al igual que la salida estándar, la salida de error estándar se enviará a la consola. Para redirigir la salida de error estándar a un archivo denominado `errores`, añada `2> errores` al final del comando correspondiente. Tanto la salida como el error estándar se guardarán en un archivo denominado `todasalida` si añade al final `>& todasalida`.

La utilización de *conductos* constituye también un tipo de redirección, aunque en este caso no se limita a archivos. Con un carácter de barra vertical (`|`), puede combinar varios comandos utilizando la salida de uno de ellos como entrada para el siguiente. Por ejemplo, para ver el contenido del directorio actual con `less`, introduzca `ls | less`. Sólo tiene sentido hacerlo de esta forma si la salida normal con `ls` es demasiado larga. Por ejemplo, si ve los contenidos del directorio `dev` con `ls /dev`, sólo verá una parte pequeña en la ventana. Vea la lista completa con `ls /dev | less`.

3.1.5 Archivos de reserva y compresión de datos

Ahora que ya ha creado un buen número de archivos y directorios, ha llegado el momento de saber más sobre los archivos de reserva y la compresión de datos. Supongamos que desea empaquetar todo el directorio `test` en un archivo que pueda guardar en un dispositivo de almacenamiento USB stick como copia de seguridad o enviarlo por correo electrónico. Para ello, use el comando `tar` (que corresponde a *tape archiver*, utilidad Tar). Con `tar --help`, verá todas las opciones del comando `tar`. Las opciones más importantes se explican a continuación:

`-c`

(que corresponde a "create", crear) Crea un archivo de reserva nuevo.

`-t`

(que corresponde a "table", tabla) Muestra los contenidos de un archivo de reserva.

`-x`

(que corresponde a "extract", extraer) Desempaqueta el archivo de reserva.

-v

(que corresponde a "verbose", detallado) Muestra todos los archivos en pantalla mientras crea el archivo de reserva.

-f

(que corresponde a "file", archivo) Seleccione un nombre de archivo para el de reserva. Al crear un archivo de reserva, esta opción siempre debe ser la última.

Para empaquetar el directorio `test` con todos sus archivos y subdirectorios en un archivo de reserva denominado `archivoprueba.tar`, utilice las opciones `-c` y `-f`. Para hacer comprobaciones, añada también `-v` para seguir el progreso del archivo de reserva aunque esta opción no es obligatoria. Después de usar `cd` para cambiar al directorio personal, donde está ubicado el directorio `test`, introduzca `tar -cvf archivoprueba.tar test`. Después, vea el contenido del archivo de reserva con `tar -tf archivoprueba.tar`. El directorio `test` con todos sus archivos y directorios permanece sin cambios en el disco duro. Para desempaquetar el archivo de reserva, introduzca `tar -xvf archivoprueba.tar`, pero no lo haga todavía.

Para la compresión de archivos, la opción obvia es `gzip` o para obtener una mejor tasa de compresión `bzip2`. Sólo tiene que introducir `gzip archivoprueba.tar` (o `bzip2 archivoprueba.tar`, aunque en este ejemplo se usará `gzip`). Con el comando `ls`, compruebe que el archivo `archivoprueba.tar` ya no está ahí y que se ha creado en su lugar el archivo `archivoprueba.tar.gz`. Este archivo es mucho más pequeño y por tanto más adecuado para enviarlo por correo electrónico o almacenarlo en un dispositivo de almacenamiento USB stick.

A continuación, desempaquete este archivo en el directorio `test2` creado anteriormente. Para ello, introduzca `cp archivoprueba.tar.gz test2` para copiar el archivo en ese directorio. Cambie al directorio con `cd test2`. Los archivos de reserva comprimidos con la extensión `.tar.gz` se pueden descomprimir con el comando `gunzip`. Introduzca `gunzip archivoprueba.tar.gz`, para obtener como resultado el archivo `archivoprueba.tar`, el cual se debe extraer a continuación o *descomprimirse del formato tar* con `tar -xvf archivoprueba.tar`. También puede descomprimir y extraer un archivo de reserva comprimido en un único paso con `tar -xvf archivoprueba.tar.gz` (ya no es necesario añadir la opción `-z`). Con el comando `ls`, podrá ver que se ha creado un nuevo directorio `test` con el mismo contenido que el directorio `test` situado en el directorio personal.

3.1.6 Limpieza

Después de este curso intensivo, debería estar familiarizado con la parte básica de la shell de Linux o la línea de comando. Es posible que quiera limpiar el directorio personal suprimiendo los archivos y directorios de pruebas mediante los comandos `rm` y `rmdir`. En la [Sección 3.3, “Comandos importantes de Linux”](#) (p. 109), encontrará una lista de los comandos más importantes y una breve descripción de sus funciones.

3.2 Usuarios y permisos de acceso

Desde su inicio a principios de 1990, Linux se ha desarrollado como un sistema multiusuario. Puede trabajar en él cualquier número de usuarios a la vez. Los usuarios tienen que iniciar la sesión en el sistema antes de iniciarla en sus estaciones de trabajo. Cada usuario tiene un nombre asignado y la contraseña correspondiente. Esta diferenciación de usuarios garantiza que usuarios no autorizados no puedan ver archivos para los que no tienen permiso. De igual modo, los usuarios normales tampoco pueden realizar cambios importantes en el sistema (como la instalación de nuevos programas) o tienen restringida la capacidad de realizarlos. Sólo el usuario `Root`, o *súperusuario*, tiene una capacidad sin restricciones para realizar cambios al sistema y cuenta con acceso ilimitado a todos los archivos. Los usuarios que utilicen esta capacidad prudentemente iniciando sesión solamente con acceso completo de usuario `Root` cuando sea necesario, podrán reducir el riesgo de pérdida no intencionada de datos. Debido a que en circunstancias normales sólo el usuario `Root` puede suprimir archivos de sistema o dar formato a los discos duros, la amenaza de *troyanos* o la introducción accidental de comandos destructivos puede reducirse significativamente.

3.2.1 Permisos del sistema de archivos

Fundamentalmente, cada archivo de un sistema de archivos Linux pertenece a un usuario o a un grupo. Tanto estos grupos exclusivos como todos los demás pueden tener autorización para modificar, leer o ejecutar estos archivos.

Un grupo, en este caso, puede definirse como un conjunto de usuarios conectados con algunos derechos colectivos. Por ejemplo, supongamos que llamamos a un grupo que trabaja en un proyecto concreto el nombre de `proyecto03`. Cada usuario de un sistema Linux pertenece al menos a un grupo exclusivo, normalmente `users`. Puede haber tantos grupos como necesite un sistema pero sólo el usuario `Root` puede añadirlos.

Todos los usuarios pueden emplear el comando `groups` para averiguar a qué grupo pertenecen.

Acceso a archivos

La organización de permisos en el sistema de archivos difiere para archivos y directorios. La información de los permisos de archivos puede mostrarse con el comando `ls -l`. La salida podría ser parecida al [Ejemplo 3.1, “Salida de muestra en la que aparecen los permisos de archivos”](#) (p. 106).

Ejemplo 3.1 *Salida de muestra en la que aparecen los permisos de archivos*

```
-rw-r----- 1 tux proyecto3 14197 Jun 21 15:03 Roadmap
```

Tal y como se muestra en la tercera columna, este archivo pertenece al usuario `tux`. Está asignado al grupo `proyecto3`. Para descubrir los permisos de usuario del archivo `Roadmap`, hay que examinar la primera columna con detenimiento.

-	rw-	r--	---
Tipo	Permisos de usuarios	Permisos de grupo	Permisos para otros usuarios

Esta columna consiste en un carácter inicial seguido de nueve caracteres agrupados en árboles. La primera de las diez letras representa el tipo del componente del sistema de archivos. El guión (–) indica que es un archivo. También se podría indicar un directorio (d), un enlace (l), un dispositivo de bloque (b) o un dispositivo de caracteres.

Los siguientes tres bloques siguen un patrón estándar. Los primeros tres caracteres indican si el archivo es legible (r) o no (–). Una w en la parte intermedia simboliza que el objeto correspondiente puede editarse y un guión (–) significa que no es posible escribir en el archivo. Una x en la tercera posición indica que el objeto puede ejecutarse. Debido a que el archivo de este ejemplo es un archivo de texto y no un ejecutable, no es necesario el acceso ejecutable para este archivo en concreto.

En este ejemplo, `tux` tiene, como propietario del archivo `Roadmap`, acceso de lectura (r) y escritura (w) a él, pero no puede ejecutarlo (x). Los miembros del grupo `proyecto3` pueden leer el archivo pero no pueden modificarlo ni

ejecutarlo. Los otros usuarios no cuentan con ningún acceso a este archivo. Los otros permisos se pueden asignar por medio de las ACL (listas de control de acceso).

Permisos de directorios

Los permisos de acceso para directorios tienen el tipo `d`. En el caso de directorios, los permisos individuales tienen un significado ligeramente distinto.

Ejemplo 3.2 Salida de muestra en el que aparecen los permisos de directorios

```
drwxrwxr-x 1 tux proyecto3 35 Jun 21 15:15 ProjectData
```

En el [Ejemplo 3.2](#), “Salida de muestra en el que aparecen los permisos de directorios” (p. 107), el propietario (`tux`) y el grupo (`proyecto3`) que posee el directorio `ProjectData` son fáciles de reconocer. A diferencia de los permisos de acceso a los archivos de [Acceso a archivos](#) (p. 106), el permiso de lectura definido (`r`) significa que los contenidos del directorio pueden mostrarse. El permiso de escritura (`w`) significa que se pueden crear nuevos archivos. El permiso ejecutable (`x`) significa que el usuario puede cambiar a este directorio. En el ejemplo anterior, el usuario `tux` además de los miembros del grupo `proyecto3` pueden cambiar al directorio `ProjectData` (`x`), ver los contenidos (`r`) y añadir o suprimir archivos (`w`). Al resto de los usuarios, por otra parte, se les ha otorgado un nivel de acceso inferior. Pueden entrar en el directorio (`x`) y examinarlo (`r`), pero no insertar ningún nuevo archivo (`w`).

3.2.2 Modificación de los permisos de archivo

Cambio de los permisos de acceso

Tanto el propietario como, por supuesto, el usuario `Root` pueden cambiar los permisos de acceso de un archivo o directorio con el comando `chmod` seguido por los parámetros que cambian los permisos además de uno o varios nombres de archivos. Los parámetros forman distintas categorías:

1. Respecto a los usuarios
 - `u` (*usuario*): propietario del archivo
 - `g` (*grupo*): grupo al que pertenece el archivo

- *o (otros)*: usuarios adicionales (si no hay ningún parámetro, los cambios se aplicarán a todas las categorías)
2. Un carácter que suprimir (-), ajuste (=) o inserción (+)
 3. Las abreviaturas
- *r: leer*
 - *w: escribir*
 - *x: ejecutar*
4. Nombre o nombres de archivo separados por espacios

Si, por ejemplo, el usuario `tux` en el [Ejemplo 3.2, “Salida de muestra en el que aparecen los permisos de directorios”](#) (p. 107) también desea conceder a otros usuarios acceso de escritura (`w`) al directorio `ProjectData`, puede hacerlo mediante el comando `chmod o+w ProjectData`.

Si, por el contrario, desea denegar a todos los usuarios excepto a sí mismo los permisos de escritura, puede hacerlo introduciendo el comando `chmod go-w ProjectData`. Para prohibir a todos los usuarios que puedan añadir un archivo nuevo a la carpeta `ProjectData`, introduzca `chmod -w ProjectData`. Ahora, ni siquiera el propietario podrá escribir en el archivo sin tener que restablecer primero los permisos de escritura.

Cambio de los permisos de propiedad

Otros comandos importantes para controlar la propiedad y permisos de los componentes del sistema de archivos son `chown` (cambiar propietario) y `chgrp` (cambiar grupo). Se puede usar el comando `chown` para transferir la propiedad de un archivo a otro usuario. Sin embargo, sólo el usuario `ROOT` tiene permiso para realizar este cambio.

Supongamos que el archivo `Roadmap` del [Ejemplo 3.2, “Salida de muestra en el que aparecen los permisos de directorios”](#) (p. 107) ya no pertenece a `tux`, sino al usuario `geeko`. El usuario `Root` debería introducir `chown geeko Roadmap`.

`chgrp` cambia la propiedad del grupo del archivo. Sin embargo, el propietario del archivo debe ser un miembro del grupo nuevo. De este modo, el usuario `tux` del [Ejemplo 3.1, “Salida de muestra en la que aparecen los permisos de archivos”](#)

(p. 106) puede cambiar el grupo al que pertenece el archivo `ProjectData` a `proyecto4` mediante el comando `chgrp proyecto4 ProjectData`, mientras sea un miembro de este nuevo grupo.

3.3 Comandos importantes de Linux

En esta sección se describen los comandos más importantes del sistema SUSE Linux. Hay muchos más comandos que los mostrados en este capítulo. Junto a cada comando se presenta una lista de parámetros y, donde resulta preciso, un ejemplo típico de aplicación. Para obtener más información sobre los distintos comandos, utilice las páginas de manual (Man), a las que se accede con el comando `man` seguido del nombre del comando, por ejemplo, `man ls`.

Desplácese en las páginas Man con las teclas `Re Pág` y `Av Pág`. Desplácese al principio o al final del documento con las teclas `Inicio` y `Fin`. Salga de este modo de visualización pulsando `Q`. Encontrará más información sobre el comando `man` indicando el propio comando `man man`.

En la siguiente descripción general se utilizan distintas tipografías para los elementos de comandos individuales. El comando real y sus opciones obligatorias siempre se indican como **comando** *opción*. Las especificaciones o parámetros que no son necesarios se colocan entre `[corchetes]`.

Puede configurar los ajustes según sus necesidades. No tiene sentido escribir `ls archivo` si no existe realmente ningún archivo llamado `archivo`. Normalmente es posible combinar varios parámetros, por ejemplo escribiendo `ls -la` en lugar de `ls -l -a`.

3.3.1 Comandos de archivos

En la siguiente sección se describen los comandos más importantes para la gestión de archivos. Tratan desde la administración general de archivos a la manipulación de ACLs del sistema de archivos.

Administración de archivos

ls [opciones] [archivos]

Si ejecuta el comando **ls** sin ningún parámetro adicional, el programa muestra una lista del contenido del directorio actual en formato abreviado.

-l

Lista detallada.

-a

Muestra archivos ocultos.

cp [opciones] origen destino

Copia el origen en el destino.

-i

Espera que se produzca una confirmación, si es necesaria, antes de sobrescribir un destino existente.

-r

Copia repetidamente (incluidos los subdirectorios).

mv [opciones] origen destino

Copia el origen en el destino y borra el archivo de origen original.

-b

Crea una copia de seguridad del origen antes de moverlo.

-i

Espera confirmación, si es necesaria, antes de sobrescribir un destino existente.

rm [opciones] archivos

Borra los archivos indicados del sistema de archivos. Los directorios no se suprimen con el comando **rm** a no ser que se use la opción **-r**.

-r

Suprime los subdirectorios existentes.

-i

Espera que se produzca una confirmación antes de borrar cada archivo.

ln [opciones] origen destino

Crea un enlace interno del origen al destino. Habitualmente, este enlace señala directamente al origen en el mismo sistema de archivos. No obstante, si se ejecuta el comando **ln** con la opción **-s**, se crea un enlace simbólico que sólo señala al directorio en el que se encuentra el origen, lo que permite enlazar con sistemas de archivos distintos.

-s

Crea un enlace simbólico.

cd [opciones] [directorio]

Cambia el directorio actual. Si no se indica ningún parámetro con el comando **cd** los cambios se realizan en el directorio personal del usuario.

mkdir [opciones] directorio

Crea un directorio nuevo.

rmdir [opciones] directorio

Suprime el directorio indicado, si ya está vacío.

chown [opciones] nombre_usuario[:[grupo]] archivos

Transfiere la propiedad de un archivo al usuario con el nombre de usuario indicado.

-R

Cambia los archivos y directorios de todos los subdirectorios.

chgrp [opciones] nombre_grupo archivos

Transfiere la propiedad de grupo de un archivo determinado al grupo con el nombre de grupo indicado. El propietario del archivo sólo puede cambiar la propiedad de grupo si es miembro tanto del grupo actual como del nuevo.

chmod [opciones] modo archivos

Cambia los permisos de acceso.

El parámetro de **modo** tiene tres partes: **grupo**, **acceso** y **tipo de acceso**. En **grupo** se aceptan los siguientes caracteres:

u

usuario

g
group

o
otros

Para **acceso**, se otorga el acceso con + y se deniega con -.

El **tipo de acceso** se controla con las siguientes opciones:

r
read

w
write

x
execute: ejecución de archivos o cambio al directorio

s
bit de setuid: la aplicación o el programa se inician como si los hubiera abierto el propietario del archivo.

Como alternativa, se puede utilizar un código numérico. Los cuatro dígitos de este código están compuestos por la suma de los valores 4, 2 y 1: el resultado decimal de una máscara binaria. El primer dígito define el ID del usuario (SUID) (4), el ID de grupo de conjunto (2) y los bits adhesivos (1). El segundo dígito define los permisos del propietario del archivo. El tercer dígito define los permisos de los miembros del grupo y el último dígito los permisos para todos los usuarios. El permiso de lectura se define con un 4, el de escritura con un 2 y el de ejecución con un 1. El propietario de un archivo recibe normalmente un 6 o un 7 para los archivos ejecutables.

gzip [parámetros] archivos

Este programa comprime el contenido de los archivos mediante complejos algoritmos matemáticos. Los archivos comprimidos de esta forma reciben la extensión **.gz** y es preciso descomprimirlos antes de que se puedan utilizar. Para comprimir varios archivos, o incluso directorios, utilice el comando **tar**.

-d

Descomprime los archivos gzip empaquetados para que vuelvan a tener su tamaño original y puedan procesarse con normalidad (igual que el comando `gunzip`).

`tar` opciones archivo de reserva archivos

El comando `tar` coloca uno o más archivos en un archivo de reserva. La compresión es opcional. El comando `tar` es muy complejo y dispone de muchas opciones disponibles. Las usadas con más frecuencia son estas:

-f

Escribe el resultado en un archivo y no en la pantalla, como es habitual.

-c

Crea un archivo de reserva `tar` nuevo.

-r

Añade archivos a un archivo de reserva existente.

-t

Da como resultado el contenido de un archivo de reserva.

-u

Añade archivos, pero sólo si son más actuales que los que ya hay incluidos en el archivo de reserva.

-x

Desempaqueta los archivos de un archivo de reserva (*extracción*)

-z

Comprime el archivo de reserva resultante con `gzip`

-j

Comprime el archivo de reserva resultante con `bzip2`

-v

Muestra una lista de los archivos procesados

Los archivos del archivo de reserva creados con `tar` terminan con la extensión `.tar`. Si el archivo de reserva `tar` también se ha comprimido usando `gzip`, la extensión es `.tgz` o `.tar.gz`. Si se ha comprimido usando `bzip2`, será `.tar`

.bz2. Encontrará ejemplos de aplicación en la [Sección 3.1.5, “Archivos de reserva y compresión de datos”](#) (p. 103).

locate patrones

Este comando sólo está disponible si se ha instalado el paquete `findutils-locate`. El comando `locate` puede localizar en qué directorio se encuentra un archivo. Se pueden utilizar comodines para indicar los nombres de los archivos. El programa es muy rápido, ya que utiliza una base de datos creada específicamente para este propósito (en lugar de buscar en todo el sistema de archivos). Pero esta ventaja, no obstante, también tiene un grave inconveniente: `locate` no puede localizar archivos creados tras la última actualización de esta base de datos. El usuario `Root` puede generar la base de datos con el comando `updatedb`.

updatedb [opciones]

Este comando realiza una actualización de la base de datos utilizada por el comando `locate`. Para incluir los archivos de todos los directorios existentes, ejecute el programa como usuario `Root`. También resulta de utilidad colocarlo en segundo plano añadiendo un símbolo de unión (&) y poder así continuar de inmediato con el trabajo en la misma línea de comandos (`updatedb &`). Este comando se ejecuta normalmente como trabajo de cron diario (consulte `crondaily`).

find [opciones]

Con el comando `find` se pueden buscar archivos en un directorio concreto. El primer argumento indica el directorio en el que iniciar la búsqueda. La opción `-name` debe ir seguida de una cadena de búsqueda, que también puede incluir comodines. A diferencia de `locate`, que utiliza una base de datos, el comando `find` busca en el directorio real.

Comandos para acceder al contenido de los archivos

file [opciones] [archivos]

El comando `file` detecta el contenido de archivos específicos.

`-Z`

Intenta buscar dentro de archivos comprimidos.

cat [opciones] archivos

El comando `cat` muestra el contenido de un archivo, imprimiendo todo el contenido en la pantalla sin interrupciones.

-n

Numera el resultado en el margen izquierdo.

less [opciones] archivos

Este comando se puede utilizar para examinar el contenido del archivo indicado.

Es posible saltar media pantalla hacia arriba o hacia abajo con las teclas `Re Pág` y `Av Pág` o una página completa de la pantalla con la `barra espaciadora`. También se puede ir al principio o al final del archivo con las teclas `Inicio` y `Fin`. Pulse `Q` para salir del programa.

grep [opciones] cadena_búsqueda archivos

El comando `grep` busca una cadena específica en los archivos indicados. Si se encuentra, se muestra la línea en la que se halla la `cadena_de_búsqueda` junto al nombre del archivo.

-i

No tiene en cuenta mayúsculas ni minúsculas.

-H

Muestra sólo los nombres de los archivos respectivos, pero no las líneas de texto.

-n

Muestra además los números de las líneas en las que se ha encontrado una coincidencia.

-l

Muestra sólo los archivos en los que no aparece la `cadena_de_búsqueda`.

diff [opciones] archivo1 archivo2

El comando `diff` compara el contenido de dos archivos cualquiera. El resultado del programa muestra una lista de todas las líneas que no coinciden. Suelen utilizarlo los programadores que sólo necesitan enviar los cambios realizados en los programas, y no todo el código fuente.

-q

Sólo informa de si dos archivos son distintos.

-u

Produce un archivo de diferencias “unificado” que resulta más fácil de leer.

Sistemas de archivos

`mount [opciones] [dispositivo] punto_montaje`

Este comando se puede utilizar para montar cualquier soporte de datos, como discos duros, unidades de CD-ROM y otras unidades en un directorio del sistema de archivos Linux.

`-r`

El montaje es de sólo lectura.

`-t sistema_archivos`

Indica el sistema de archivos, habitualmente `ext2` para los discos duros de Linux, `msdos` para los soporte MS-DOS, `vfat` para el sistema de archivos de Windows y `iso9660` para CD.

Para los discos duros no definidos en el archivo `/etc/fstab`, también es preciso indicar el tipo de dispositivo. En este caso, sólo el usuario `Root` podrá montarlos. Si otros usuarios también deben montar el sistema de archivos, escriba la opción `user` en la línea adecuada del archivo `/etc/fstab` (separada con comas) y guarde este cambio. Encontrará más información en la página `Man mount(1)`.

`umount [opciones] punto_montaje`

Este comando desmonta una unidad montada del sistema de archivos. Para evitar la pérdida de datos, ejecute este comando antes de retirar el soporte de datos extraíble de la unidad. Normalmente, sólo el usuario `Root` tiene permiso para ejecutar los comandos `mount` y `umount`. Para permitir que otros usuarios pueden ejecutarlos, edite el archivo `/etc/fstab` para indicar la opción `user` para la unidad correspondiente.

3.3.2 Comandos del sistema

En la siguiente sección se describen algunos de los comandos más importantes necesarios para recuperar información del sistema, realizar procesos y controlar redes.

Información del sistema

df [opciones] [directorio]

El comando **df** (disk free, disco libre), cuando se usa sin ninguna opción, muestra información acerca del espacio total de disco, el espacio de disco en uso en la actualidad y el espacio libre en todas las unidades montadas. Si se indica un directorio, la información se limita a la unidad en la que se encuentra ese directorio.

-h

Muestra el número de bloques ocupados en gigabytes, megabytes o kilobytes: en formato legible para las personas.

-T

Tipo del sistema de archivos (ext2, nfs, etc.).

du [opciones] [vía]

Este comando, cuando se ejecuta sin parámetros, muestra el espacio total de disco ocupado por los archivos y subdirectorios del directorio actual.

-a

Muestra el tamaño de cada archivo individual.

-h

El resultado se genera en formato que pueden leer las personas.

-s

Muestra sólo el tamaño total calculado.

free [opciones]

El comando **free** muestra información sobre el uso de RAM y de espacio de intercambio presentando la cantidad total y usada en cada categoría. Si desea obtener más información, consulte la Sección “Comando free” (Capítulo 10, *Funciones especiales de SUSE Linux*, ↑Referencia).

-b

Resultado en bytes.

-k

Resultado en kilobytes.

-m

Resultado en megabytes.

date [opciones]

Este sencillo programa muestra la hora actual del sistema. Si lo ejecuta el usuario **Root** también se puede utilizar para cambiar la hora del sistema. Hay detalles sobre el programa disponibles en la página `Man date(1)`.

Procesos

top [opciones]

El comando **top** ofrece una descripción rápida de los procesos actualmente en ejecución. Pulse `[H]` para acceder a una página que explica brevemente las opciones principales para personalizar el programa.

ps [opciones] [ID de proceso]

Si se ejecuta sin opciones, este comando muestra una tabla de todos los programas o procesos propios, es decir, los que ha empezado el usuario. Las opciones de este comando no van precedidas de guión.

aux

Muestra una lista detallada de todos los procesos, independientemente del propietario.

kill [opciones] ID de proceso

Desafortunadamente, a veces un programa no se puede terminar de forma normal. En la mayoría de los casos, aún será posible detener estos programas rebeldes ejecutando el comando **kill** e indicando el ID de proceso respectivo (consulte los comandos **top** y **ps**). El comando **kill** envía una señal *TERM* que ordena al programa que se apague a sí mismo. Si esto no ayuda, se puede utilizar el siguiente parámetro:

-9

Envía una señal *KILL* en lugar de una señal *TERM*, lo que finaliza el proceso especificado en casi todos los casos.

killall [opciones] nombre_proceso

Este comando es similar a **kill**, pero utiliza el nombre del proceso (en lugar de su ID) como argumento, interrumpiendo todos los procesos con ese nombre.

Red

`ping [opciones] nombre de host o dirección IP`

El comando `ping` es la herramienta estándar para probar el funcionamiento básico de las redes TCP/IP. Envía un pequeño paquete de datos al host de destino y pide una respuesta inmediata. Si funciona, `ping` muestra un mensaje al respecto que indica que el enlace de red funciona.

`-c número`

Determina el número total de paquetes que se deben enviar y termina cuando se han enviado (por defecto, no se define límite).

`-f`

ping fluido: envía todos los paquetes de datos que puede. Se trata de un método muy popular, reservado al usuario `ROOT`, para probar redes.

`-i valor`

Indica el intervalo entre dos paquetes de datos en segundos (por defecto: un segundo).

`nslookup`

El sistema de nombres de dominios traduce nombres de dominios a direcciones IP. Con esta herramienta se envían consultas a los servidores de nombres (servidores DNS).

`telnet [opciones] nombre de host o dirección IP [puerto]`

Telnet es en realidad un protocolo de Internet que permite trabajar en hosts remotos a través de una red. Es también el nombre de un programa de Linux que utiliza este protocolo para permitir operaciones en equipos remotos.

AVISO

No utilice telnet en redes en las que puedan “echar un vistazo” terceras partes. Particularmente en Internet, utilice métodos de transferencia cifrados, como `ssh`, para evitar el riesgo de un uso malicioso de las contraseñas (consulte la página Man para el comando `ssh`).

Otros

`passwd [opciones] [nombre_usuario]`

Los usuarios pueden cambiar sus propias contraseñas en cualquier momento mediante este comando. El administrador `ROOT` puede utilizar el comando para cambiar la contraseña de cualquier usuario del sistema.

`su [opciones] [nombre_usuario]`

El comando `SU` hace posible iniciar sesión con un nombre de usuario distinto desde una sesión en ejecución. Indique un nombre de usuario y su correspondiente contraseña. El usuario `ROOT` no necesita indicar la contraseña, ya que está autorizado para asumir la identidad de cualquier usuario. Si se utiliza el comando sin indicar un nombre de usuario, se le preguntará la contraseña del `ROOT` y pasará a ser el superusuario (`ROOT`).

-

Utilice `SU -` para abrir una shell de inicio de sesión para el otro usuario.

`halt [opciones]`

Para evitar la pérdida de datos se debe usar siempre este programa para apagar el sistema.

`reboot [opciones]`

Tiene la misma función que el comando `halt`, solo que el sistema se vuelve a iniciar inmediatamente después.

`clear`

Este comando limpia el área visible de la consola. No dispone de opciones.

3.3.3 Información adicional

Hay muchos más comandos que los mostrados en este capítulo. Para obtener más información acerca de otros comandos o información más detallada, se recomienda la publicación de O'Reilly *Linux in a Nutshell* (Linux en pocas palabras).

3.4 El editor vi

Para muchas tareas de administración del sistema o de programación, todavía se usan los editores de texto. En el mundo de Unix, vi destaca como un editor que ofrece funciones de edición muy cómodas y es más ergonómico que muchos editores que admiten el ratón.

3.4.1 Modos operativos

NOTA: presentación de teclas

A continuación encontrará varios comandos que puede introducir en vi pulsando teclas. Aparecen en mayúsculas como en un teclado. Si es necesario introducir una tecla en mayúsculas, se indicará expresamente mostrando una combinación de teclas que incluya la tecla `[Shift]`.

Básicamente, vi hace uso de tres modos operativos: modo de *inserción*, modo de *comandos* y modo *extendido*. Las teclas tienen distintas funciones según el modo que esté utilizando. Al iniciar, vi normalmente está definido en el modo de *comandos*. Lo primero que tiene que aprender es a cambiar entre los modos:

Del modo de comandos al de inserción

Hay muchas posibilidades entre las que se incluyen `[A]` para añadir al final, `[I]` para insertar u `[O]` para añadir una nueva línea debajo de la actual.

Del modo de inserción al de comandos

Pulse `[Esc]` para salir del modo de *inserción*. vi no puede cerrarse en el de *inserción*, por lo que es importante acostumbrarse a pulsar `[Esc]`.

Del modo de comandos al extendido

Se puede activar el modo *extendido* de vi mediante los dos puntos (:). El modo *extendido* o *ex* es similar a un editor independiente orientado a las líneas que puede usarse para varias tareas simples y más complejas.

Del modo extendido al de comandos

Después de ejecutar un comando en el modo *extendido*, el editor volverá automáticamente al modo de *comandos*. Si decide no ejecutar ningún comando en el modo *extendido*, suprima los dos puntos con `[<—]`. El editor vuelve al modo de *comandos*.

No es posible cambiar directamente del modo de *inserción* al *extendido* sin cambiar primero al modo de *comandos*.

vi, como otros editores, tiene su propio procedimiento para finalizar el programa. No puede finalizar vi mientras está en el modo de *inserción*. Primero, salga del modo de *inserción* pulsando la tecla `[Esc]`. Tiene dos opciones:

1. *Salir sin guardar*: Para salir del editor sin guardar los cambios, introduzca `[:]` – `[Q]` – `[!]` en el modo de *comandos*. El signo de exclamación de cierre (!) hace que vi omita los cambios.
2. *Guardar y salir*: existen varias posibilidades para guardar los cambios y finalizar el editor. En el modo de *comandos* utilice `[Shift] + [Z] + [Shift] + [Z]`. Para salir del programa guardando todos los cambios con el modo *extendido*, introduzca `[:]` – `[W]` – `[Q]`. En el modo *extendido* w quiere decir "escribir" y q "salir".

3.4.2 vi en acción

vi se puede utilizar como un editor normal. En el modo de *inserción*, escriba y suprima texto con las teclas `[←]` y `[Supr]`. Utilice las teclas de flecha para mover el cursor.

Sin embargo, estas teclas de control con frecuencia causan problemas porque hay muchos tipos de terminales que usan códigos de teclas especiales. En esta situación es donde el modo de *comandos* entra en juego. Pulse `[Esc]` para cambiar del modo de *inserción* al de *comandos*. En el modo de *comandos*, mueva el cursor con `[H]`, `[J]`, `[K]` y `[L]`. Estas teclas tienen las siguientes funciones:

`[H]`

Mover un carácter a la izquierda

`[J]`

Mover a la línea de abajo

`[K]`

Mover a la línea de arriba

`[L]`

Mover un carácter a la derecha

Los comandos en el modo de *comandos* permiten distintas variaciones. Para ejecutar un comando varias veces, introduzca el número de repeticiones antes de introducir el comando en cuestión. Por ejemplo, introduzca `[5][L]` para mover el cursor cinco caracteres a la derecha.

La [Tabla 3.1, “Comandos simples del editor vi”](#) (p. 123) describe una selección de comandos importantes, aunque está lejos de ser completa. Encontrará listas más completas en la documentación de la [Sección 3.4.3, “Información adicional”](#) (p. 124).

Tabla 3.1 *Comandos simples del editor vi*

<code>[Esc]</code>	Cambia al modo de comandos
<code>[I]</code>	Cambia al modo de inserción (los caracteres aparecen en la posición del cursor actual)
<code>[A]</code>	Cambia al modo de inserción (los caracteres se insertarán después de la posición del cursor actual)
<code>[Shift] + [A]</code>	Cambia al modo de inserción (los caracteres se añadirán al final de la línea)
<code>[Shift] + [R]</code>	Cambia al modo de sustitución (sobrescribe el texto antiguo)
<code>[R]</code>	Sustituye el carácter debajo del cursor
<code>[O]</code>	Cambia al modo de inserción (se inserta una línea nueva después de la actual)
<code>[Shift] + [O]</code>	Cambia al modo de inserción (se inserta una línea nueva antes de la actual)
<code>[X]</code>	Suprime el carácter actual
<code>[D] - [D]</code>	Suprime la línea actual
<code>[D] - [W]</code>	Suprime hasta el final de la palabra actual
<code>[C] - [W]</code>	Cambia al modo de inserción (las siguientes entradas de texto que realice sobrescribirán el resto de la palabra actual)

U	Deshace el último comando
Ctrl + R	Rehace el cambio que se ha deshecho
Shift + J	Une la línea siguiente con la actual
.	Repite el último comando

3.4.3 Información adicional

vi admite una amplia gama de comandos. Permite el uso de macros, accesos directos, buffers con nombre y muchas otras funciones útiles. Una descripción más detallada de las distintas opciones excedería el alcance de este manual. SUSE Linux incluye vim, una versión mejorada de vi. Hay numerosas fuentes de información sobre esta aplicación:

- vimtutor es un tutor interactivo para vim.
- En vim, introduzca el comando `:help` para obtener ayuda sobre muchos temas.
- También existe un libro sobre vim disponible en línea en la dirección <http://www.truth.sk/vim/vimbook-OPL.pdf>.
- Las páginas Web del proyecto vim en <http://www.vim.org> presentan todo tipo de noticias, listas de distribución y otro tipo de documentación.
- También tiene a su disposición un gran número de fuentes sobre vim en Internet: <http://www.selflinux.org/selflinux/html/vim.html>, <http://www.linuxgazette.com/node/view/9039> y http://www.apmaths.uwo.ca/~xli/vim/vim_tutorial.html. Consulte <http://linux-universe.com/HOWTO/Vim-HOWTO/vim-tutorial.html> para obtener más enlaces a tutoriales.

IMPORTANTE: la licencia de VIM

vim es “charityware” lo que quiere decir que el software no cuesta nada pero los autores animan a apoyar un proyecto sin ánimo de lucro con una contribución monetaria. Este proyecto solicita ayuda para los niños pobres de Uganda.

Hay más información disponible en línea en <http://iccf-holland.org/index.html>, <http://www.vim.org/iccf/> y <http://www.iccf.nl/>

Ayuda y documentación

SUSE Linux incluye varias fuentes de información y documentación. El Centro de ayuda de SUSE ofrece acceso centralizado a los recursos de documentación más importantes del sistema en un formato preparado para realizar búsquedas. Estos recursos incluyen ayuda en línea para las aplicaciones instaladas, páginas de manual (Man), páginas de información (Info), bases de datos sobre temas de hardware y software y todos los manuales entregados con el producto.

4.1 Utilización del Centro de ayuda de SUSE

Si abre el Centro de ayuda de SUSE por primera vez desde el menú principal (*Centro de ayuda de SUSE*) o mediante el comando `susehelp` en la shell, aparecerá una ventana similar a la mostrada en la [Figura 4.1, “Ventana principal del Centro de ayuda de SUSE”](#) (p. 128). Esta ventana consta de tres áreas principales:

Barra de menús y barra de herramientas

La barra de menús proporciona las principales opciones de edición, navegación y configuración. En *Archivo* se proporciona la opción para imprimir el contenido que aparece en pantalla. En *Editar*, es posible acceder a la función de búsqueda. En *Ir* se incluyen todas las posibilidades de navegación: *Tabla de contenido* (página principal del Centro de ayuda), *Atrás*, *Adelante* y *Resultados de la última búsqueda*. Con *Ajustes* → *Crear índice de búsqueda*, se genera un índice de búsqueda de todas las fuentes de información seleccionadas. La barra de herramientas contiene tres

iconos de navegación (Adelante, Atrás e Inicio) y un icono de impresora para imprimir el contenido actual.

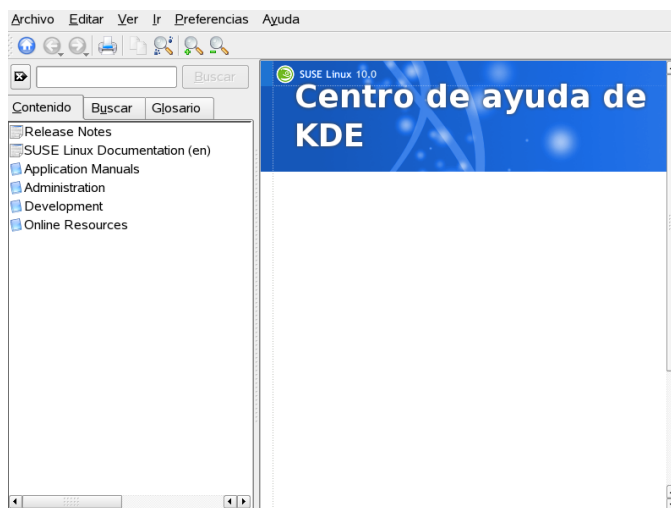
Área de navegación con pestañas

En el área de navegación de la parte izquierda de la ventana se proporciona un campo para introducir información con el fin de realizar una búsqueda rápida en las fuentes de información seleccionadas. Para obtener más detalles acerca de las búsquedas y la configuración de la función de búsqueda en la pestaña *Buscar*, consulte la [Sección 4.1.2, “Función Buscar”](#) (p. 129). La pestaña *Contenido* ofrece una vista de árbol de todas las fuentes de información disponibles e instaladas actualmente. Haga clic en los iconos de libro para abrir y examinar las categorías individuales.

Ventana de visualización

La ventana de visualización muestra siempre el contenido seleccionado en ese momento, como los manuales en línea, los resultados de la búsqueda o las páginas Web.

Figura 4.1 *Ventana principal del Centro de ayuda de SUSE*



NOTA: la vista depende del idioma

La documentación disponible en el Centro de ayuda de SUSE depende del idioma actual. Si cambia de idioma, cambiará la vista de árbol.

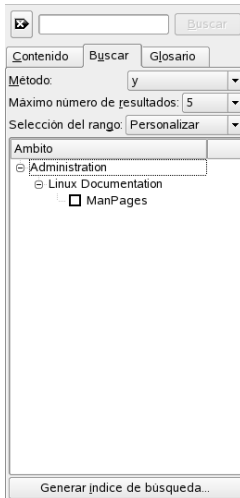
4.1.1 Contenido

El Centro de ayuda de SUSE permite acceder a información importante procedente de varias fuentes. Contiene documentación especial para SUSE Linux (*guía de inicio y referencia*), todas las fuentes de información disponibles para el entorno de la estación de trabajo correspondiente, ayuda en línea para los programas instalados y textos de ayuda para otras aplicaciones. Asimismo, desde el Centro de ayuda de SUSE se puede acceder a las bases de datos en línea de SUSE sobre problemas concretos de hardware y software de SUSE Linux. En todas estas fuentes se pueden realizar cómodas búsquedas una vez que se ha generado un índice de búsqueda.

4.1.2 Función Buscar

Para realizar la búsqueda en todas las fuentes de información instaladas de SUSE Linux es preciso generar un índice de búsqueda y definir una serie de parámetros. Para ello, utilice la ficha *Buscar*, mostrada en la [Figura 4.2, “Configuración de la función de búsqueda”](#) (p. 129).

Figura 4.2 Configuración de la función de búsqueda



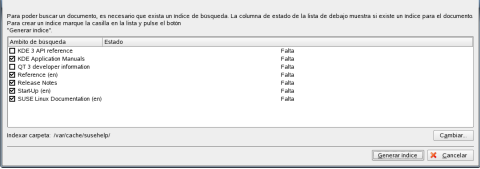
The screenshot shows a window titled "Buscar" (Search) with three tabs: "Contenido", "Buscar", and "Glosario". The "Buscar" tab is active. It contains the following settings:

- Metodo:** A dropdown menu with "y" selected.
- Máximo número de resultados:** A dropdown menu with "5" selected.
- Selección del rango:** A dropdown menu with "Personalizar" selected.
- Ambito:** A tree view showing a hierarchy: "Administration" (expanded) -> "Linux Documentation" (expanded) -> "ManPages" (checked with a checkbox).
- Generar índice de búsqueda...** A button at the bottom of the window.

Si no ha generado previamente ningún índice de búsqueda, el sistema solicita automáticamente que lo haga al hacer clic en la pestaña *Buscar* o al introducir una cadena de búsqueda y hacer clic en *Buscar*. En la ventana que permite generar el índice de

búsqueda, mostrada en la [Figura 4.3, “Generación de un índice de búsqueda”](#) (p. 130), utilice las casillas de verificación para determinar las fuentes de información que deben indexarse. El índice se genera cuando se sale del cuadro de diálogo, después de hacer clic en *Crear índice*.

Figura 4.3 Generación de un índice de búsqueda



Para limitar la base de la búsqueda y la lista de resultados de la forma más precisa posible, utilice los tres menús desplegables a fin de determinar el número de resultados que se mostrarán y el área de selección de fuentes en las que debe basarse la búsqueda. Para determinar el área de selección, utilice las opciones siguientes:

Por defecto

La búsqueda se realiza en una selección predefinida de fuentes.

Todos

La búsqueda se efectúa en todas las fuentes.

Ninguno

No se han seleccionado fuentes para la búsqueda.

Personalizado

Se determinan las fuentes en las que debe basarse la búsqueda activando las casillas de verificación respectivas en la descripción general.

Cuando haya finalizado la configuración de la búsqueda, haga clic en *Buscar*. A continuación, se muestran los elementos relevantes en la ventana de visualización, por los que puede navegarse fácilmente haciendo clic con el ratón.

4.2 Páginas de manual (Man)

Las páginas de manual (páginas Man) son una parte esencial de cualquier sistema Linux. En ellas se explica el uso de un comando y todas las opciones y parámetros disponibles.

Las páginas Man se ordenan en categorías, tal y como se muestra en la [Tabla 4.1](#), “Páginas Man: categorías y descripciones” (p. 131) (tomada de la propia página Man sobre las páginas Man).

Tabla 4.1 *Páginas Man: categorías y descripciones*

Número	Descripción
1	Programas ejecutables o comandos de la shell
2	Llamadas al sistema (funciones ofrecidas por el núcleo)
3	Llamadas a bibliotecas (funciones situadas en bibliotecas de programas)
4	Archivos especiales (habitualmente situados en /dev)
5	Formatos y convenciones de archivos (/etc/fstab)
6	Juegos
7	Varios (incluidos paquetes y convenciones de macros), por ejemplo: man(7), groff(7)
8	Comandos de administración del sistema (habitualmente sólo para el usuario Root)
9	Rutinas del núcleo (no estándar)

Por norma general, las páginas Man se ofrecen con el comando asociado. Es posible acceder a ellas navegando por el Centro de ayuda o directamente desde una shell. Para mostrar una página Man en una shell utilice el comando `man`. Por ejemplo, para mostrar la página Man para `ls` escriba `man ls`. Cada página Man consta de varias partes con los títulos *NOMBRE*, *RESUMEN*, *DESCRIPCIÓN*, *CONSULTE TAMBIÉN*, *LICENCIA* y *AUTOR*. Puede haber secciones adicionales según el tipo de comando. Para salir del visor de páginas Man, pulse `Q`.

Otra posibilidad de mostrar una página Man es mediante Konqueror. Abra Konqueror y escriba, por ejemplo, `man : /ls`. Si hay distintas categorías para un comando, Konqueror las muestra como enlaces.

4.3 Páginas de información (Info)

Las páginas de información (páginas Info) son otra fuente importante de información del sistema. Suelen ser más detalladas que las páginas Man. Es posible examinar una página Info con un visor apropiado y mostrar las distintas secciones, llamadas “nodos”. Utilice el comando `info` para esta tarea. Por ejemplo, para ver la página Info del propio comando `info`, escriba `info info` en la shell.

Puede resultar más cómodo utilizar el Centro de ayuda o Konqueror. Abra Konqueror y escriba `info:/` para ver el nivel superior. Para mostrar la página Info para `grep`, escriba `info:/grep`.

4.4 The Linux Documentation Project

The Linux Documentation Project (TLDP, Proyecto de documentación de Linux) está gestionado por un equipo de voluntarios que escriben documentación de Linux y sobre Linux (visite <http://www.tldp.org>). Entre sus documentos hay tutoriales para principiantes, pero su objetivo principal son los usuarios experimentados y los administradores profesionales de sistemas. TLDP publica documentos HOWTO (instrucciones básicas), preguntas frecuentes (FAQ) y guías de licencia libre.

4.4.1 HOWTO

Los documentos HOWTO son normalmente guías cortas, informales y detalladas en las que se explica cómo realizar una tarea específica. Los escriben expertos para no expertos en forma de procedimientos. Por ejemplo, cómo se configura un servidor DHCP. Los documentos HOWTO se pueden encontrar en el paquete `howto` y se instalan en `/usr/share/doc/howto`.

4.4.2 Preguntas frecuentes

Las preguntas frecuentes (FAQ, del inglés frequently asked questions) son una serie de preguntas y respuestas. Tienen su origen en los grupos de noticias Usenet, donde tenían como objetivo reducir las continuas consultas sobre las mismas preguntas básicas.

4.5 Wikipedia: la Enciclopedia Libre en Internet

Wikipedia es una “enciclopedia multilingüe de contenido libre diseñada para que cualquier usuario la pueda leer y editar” (visite <http://es.wikipedia.org>). El contenido de Wikipedia lo crean los usuarios y se publica con licencia libre (GFDL). Cualquier visitante puede editar artículos, con lo que se corre el riesgo de sufrir vandalismo, aunque esto no disuade a los visitantes. Cuenta con más de cuatrocientos mil artículos y se puede encontrar una respuesta casi a cualquier tema.

4.6 Guías y libros

Hay disponible una amplia variedad de guías y libros sobre Linux.

4.6.1 Libros de SUSE

SUSE ofrece libros detallados y muy informativos. Disponemos de versiones en HTML y PDF de nuestros libros en distintos idiomas. Los archivos PDF están disponibles en DVD en el directorio `docu`. Para la versión en HTML, instale el paquete `suselinux-manual_LANG` (sustituya *LANG* por su idioma). Tras la instalación, encontrará los archivos en el Centro de ayuda de SUSE.

4.6.2 Otros manuales

El Centro de ayuda de SUSE ofrece manuales y guías adicionales para varios temas y programas. Se pueden encontrar más en <http://www.tldp.org/guides.html>. Abarcan desde una guía de Bash para principiantes (*Bash Guide for Beginners*) a una jerarquía del sistema de archivos de Linux (*Linux Filesystem Hierarchy*) o una guía de seguridad del administrador de Linux (*Linux Administrator's Security Guide*). Por norma general, las guías son más detalladas y completas que los HOWTO o las preguntas frecuentes. Suelen estar escritas por expertos para expertos. Algunos de estos libros son antiguos, pero siguen siendo válidos. Instale los libros y las guías con YaST.

4.7 Documentación de los paquetes

Al instalar un paquete en el sistema, se crea el directorio `/usr/share/doc/packages/nombre_paquete`. Encontrará archivos del mantenedor de paquetes e información adicional de SUSE. A veces, también hay disponibles ejemplos, archivos de configuración, guiones adicionales, y otros elementos. Habitualmente encontrará los siguientes archivos, pero no son estándar y a veces no están disponibles todos los archivos.

AUTHORS

Se trata de la lista de los principales desarrolladores de este paquete y, normalmente, sus funciones.

BUGS

Muestra los errores y fallos conocidos del paquete. Normalmente también contiene un enlace a una página Web de Bugzilla en la que podrá buscar todos los errores.

CHANGES, ChangeLog

Resumen de los cambios de una versión a otra. Suele ser de interés para los desarrolladores porque es muy detallado.

COPYING, LICENSE

Información de la licencia.

FAQ

Preguntas y respuestas recopiladas en las listas de correos o los grupos de noticias.

INSTALL

Procedimientos para instalar este paquete en el sistema. Habitualmente no es necesario, porque el paquete ya está instalado.

README, README.*

Información general sobre cómo usar el paquete y qué se puede hacer con él.

TODO

Elementos que aún no se han implementado, pero que probablemente lo estarán en el futuro.

MANIFEST

Lista de los archivos con un breve resumen.

NEWS

Descripción de las novedades de esta versión.

4.8 Usenet

Creada en 1979, antes del auge de Internet, Usenet es una de las redes informáticas más antiguas y sigue aún en actividad. El formato y transmisión de los artículos de Usenet es muy similar al correo electrónico, pero están desarrollados para la comunicación de varios usuarios a varios usuarios.

Usenet está organizada en siete categorías temáticas: `comp.` * para debates relacionados con la informática, `misc.` * para temas variados, `news.` * para asuntos relacionados con grupos de noticias, `rec.` * para ocio y entretenimiento, `sci.` * para debates sobre temas científicos, `soc.` * para debates sociales y `talk.` * para diversos temas de discusión. Los niveles superiores se dividen en subgrupos. Por ejemplo, `comp.os.linux.hardware` es un grupo de noticias sobre problemas de hardware específicos de Linux.

Antes de publicar un artículo, debe conectar el cliente con un servidor de noticias y suscribirse a un grupo de noticias específico. Algunos clientes de noticias son Knode o Evolution. Los servidores de noticias se comunican con otros servidores e intercambian artículos entre sí. Puede que no todos los grupos de noticias estén disponibles en su servidor de noticias.

Algunos grupos de noticias interesantes para los usuarios de Linux son `comp.os.linux.apps`, `comp.os.linux.questions` y `comp.os.linux.hardware`. Si no encuentra un grupo de noticias concreto, diríjase a <http://www.linux.org/docs/usenetlinux.html>. Siga las reglas generales de uso de Usenet que encontrará en <http://www.faqs.org/faqs/usenet/posting-rules/part1/>.

4.9 Estándares y especificaciones

Existen varias fuentes que ofrecen información sobre estándares y especificaciones.

<http://www.linuxbase.org>

La Free Standards Group (Grupo de estándares libres) es una organización independiente sin ánimo de lucro que promociona la distribución del software libre y de código abierto. La organización intenta conseguirlo mediante la definición de estándares independientes de las distribuciones. Esta organización supervisa el mantenimiento de muchos estándares, como el importante LSB (Linux Standard Base).

<http://www.w3.org>

La World Wide Web Consortium (W3C) es sin duda una de las organizaciones de estandarización más conocidas. Fue fundada en octubre de 1994 por Tim Berners-Lee y se centra en la estandarización de tecnologías Web. W3C promociona la distribución de especificaciones abiertas, de licencia libre e independientes de los fabricantes, como HTML, XHTML y XML. Estos estándares Web se desarrollan en un proceso de cuatro etapas en *grupos de trabajo* y se presentan al público como *recomendaciones de W3C* (REC).

<http://www.oasis-open.org>

OASIS (Organization for the Advancement of Structured Information Standards, Organización para el fomento de los estándares de información estructurada) es un consorcio internacional especializado en el desarrollo de estándares para la seguridad de la Web, el comercio electrónico, las transacciones empresariales, las operaciones logísticas y la interoperabilidad entre distintos mercados.

<http://www.ietf.org>

La Internet Engineering Task Force (IETF, Grupo de trabajo de ingeniería de Internet) es una cooperativa activa a nivel internacional de investigadores, diseñadores de redes, proveedores y usuarios. Se concentra en el desarrollo de la arquitectura de Internet y en procurar el funcionamiento sin problemas de Internet mediante protocolos.

Todos los estándares de la IETF se publican como RFC (Request for Comments, Peticiones de comentarios) y están disponibles de forma gratuita. Hay seis tipos de RFC: estándares propuestos, estándares en borrador, estándares de Internet, protocolos experimentales, documentos de información y estándares históricos. Sólo los tres primeros (propuestos, en borrador y completos) son estándares de la IETF en sentido estricto (visite <http://www.ietf.org/rfc/rfc1796.txt>).

<http://www.ieee.org>

El Institute of Electrical and Electronics Engineers (IEEE, Instituto de ingenieros eléctricos y electrónicos) es una organización que diseña estándares para la tecnología de la información, las telecomunicaciones, la medicina y la atención a la salud y el transporte, entre otras áreas. Los estándares IEEE están sujetos a tasas.

<http://www.iso.org>

El comité ISO (International Organization for Standards, Organización internacional de estandarización) es el mayor desarrollador mundial de estándares y cuenta con una red de institutos de estandarización en más de 140 países. Los estándares ISO están sujetos a tasas.

<http://www.din.de>, <http://www.din.com>

La Deutsches Institut für Normung (DIN, Instituto alemán de normalización) es una asociación técnica y científica registrada fundada en 1917. Según la propia DIN, la organización es “la institución responsable de los estándares en Alemania y representa los intereses alemanes en el mundo y en las organizaciones de estandarización europeas”.

La asociación agrupa a fabricantes, consumidores, profesionales del comercio, empresas de servicios, científicos y otros usuarios interesados en el establecimiento de estándares. Los estándares están sujetos a tasas y se pueden pedir en la página principal de la DIN.

Parte 3. Escritorio

Procedimientos iniciales del escritorio KDE

5

KDE significa *K Desktop Environment* (entorno de escritorio K), y es una interfaz gráfica de usuario que incluye muchas aplicaciones diseñadas para ayudarle en el trabajo diario. Este capítulo le ayudará a familiarizarse con el escritorio KDE de su sistema Linux y a llevar a cabo tareas básicas. KDE también ofrece muchas posibilidades de modificar el escritorio de acuerdo con sus necesidades y deseos. Encontrará más información sobre la configuración personalizada del escritorio en el [Capítulo 6, Personalización del escritorio KDE](#) (p. 173).

La siguiente descripción se basa en la configuración por defecto del escritorio KDE incluida con el producto. Si usted o el administrador del sistema han modificado los valores por defecto, algunos aspectos, como la apariencia o los accesos directos del teclado, pueden ser diferentes.

5.1 Inicio de sesión y selección de un escritorio

Si hay más de una cuenta de usuario configurada en el equipo, todos los usuarios deben autenticarse. Cuando se inicia el sistema, se le solicita que introduzca el nombre de usuario y la contraseña. Se trata del nombre de usuario y la contraseña especificados al instalar el sistema. Si no ha realizado usted la instalación del sistema, consulte con el administrador del sistema para que le proporcione el nombre de usuario y la contraseña.

NOTA: Auto Login (Entrada automática)

Si el equipo no se utiliza en un entorno de red y es usted la única persona que lo utiliza, puede hacer que el sistema arranque automáticamente en el entorno de escritorio. En este caso, no verá la pantalla de inicio de sesión. Esta función, denominada *inicio de sesión automático*, se puede habilitar o inhabilitar durante la instalación o en cualquier momento mediante el módulo de gestión de usuarios de YaST.

El programa que se emplea para gestionar el proceso de inicio de sesión depende del entorno de escritorio que esté instalado en el sistema. En el caso de KDE, es KDM.

La pantalla de inicio de sesión de KDM incluye campos de entrada para el nombre de usuario y la contraseña, así como los siguientes elementos de menú:

Tipo de sesión

Especifica el escritorio que debe ejecutarse al iniciar sesión. Si hay otros escritorios instalados aparte de KDE, aparecerán en la lista. Sólo es necesario realizar cambios si desea utilizar un tipo de sesión distinto del establecido por defecto (normalmente KDE). Las siguientes sesiones serán automáticamente del mismo tipo, a menos que modifique el tipo de sesión manualmente.

Sistema

Lleva a cabo una acción del sistema, como apagar el equipo o iniciar diferentes acciones de inicio de sesión. *Remote Login* (Inicio de sesión remota) permite iniciar una sesión en un equipo remoto.

5.1.1 Control de sesiones

El gestor de sesiones se inicia después de la autenticación del nombre de usuario y la contraseña en el proceso de inicio de sesión. el cual permite guardar determinados valores de configuración de cada sesión. También permite guardar el estado de la sesión más reciente y recuperar dicho estado la próxima vez que entre.

El administrador de sesiones permite guardar y restaurar los ajustes siguientes:

- Configuración de visualización y funcionamiento, como fuentes, colores y configuración del ratón.

- Las aplicaciones que se estaban ejecutando, como gestores de archivos u OpenOffice.org.

IMPORTANTE: almacenamiento y restauración de aplicaciones

No es posible guardar ni restaurar aplicaciones que no gestione el administrador de sesiones. Por ejemplo, si se inicia el editor vi en la línea de comandos de una ventana de terminal, el administrador de sesiones no puede restaurar la sesión de edición.

Para obtener información acerca de la configuración de preferencias de sesión, consulte la [Sección 6.2.4, “Componentes de KDE”](#) (p. 179).

5.1.2 Cambio de un escritorio a otro

Si ha instalado los escritorios KDE y GNOME, utilice las siguientes instrucciones para cambiar de uno a otro.

- 1 Si ha iniciado sesión en KDE, seleccione *Log Out → End Current Session* (Cerrar sesión - Finalizar sesión actual) en el menú principal. En la pantalla de inicio de sesión, haga clic en *Session Type* (Tipo de sesión).
- 2 Seleccione el escritorio GNOME y haga clic en *Aceptar*.
- 3 Introduzca el nombre de usuario.
- 4 Introduzca la contraseña.
- 5 Haga clic en *Make Default* (Establecer por defecto) para hacer que el escritorio que haya elegido en el [Paso 2](#) (p. 143) sea el nuevo escritorio por defecto, o bien, haga clic en *Just For This Session* (Sólo para esta sesión) para mantener el escritorio anterior por defecto cuando vuelva a iniciar la sesión.

Consulte el [Capítulo 7, *Procedimientos iniciales del escritorio GNOME*](#) (p. 185) para obtener más información acerca del uso del escritorio GNOME.

5.1.3 Bloqueo de la pantalla

Para bloquear la pantalla, realice uno de los procedimientos siguientes:

- En el menú principal, seleccione *Lock Session* (Bloquear sesión).
- Utilice el acceso directo de teclado definido en el Centro de control ([Sección 6.2.7, “Opciones regionales y de accesibilidad”](#) (p. 181)). Normalmente, es Control + Alt + L.

SUGERENCIA: búsqueda y definición de accesos directos de teclado de KDE

Si desea buscar los accesos directos de teclado definidos en KDE, seleccione *Personal Settings* → *Regional & Accessibility* → *Keyboard Shortcuts* (Ajustes personales - Regionales y accesibilidad - Accesos directos de teclado) en el menú principal. Modifique un acceso directo haciendo clic en él e introduciendo uno nuevo. Consulte también la [Sección 6.2.7, “Opciones regionales y de accesibilidad”](#) (p. 181).

Para lograr un acceso rápido, también puede añadir al panel los iconos *Lock* (Bloquear) y *Logout* (Cerrar sesión). Para ello, haga clic en el panel con el botón derecho y luego haga clic en *Add to Panel* → *Applet* → *Lock/Logout Applet* (Añadir al panel - Applet - Applet de bloqueo/cierre de sesión).

Al bloquear la pantalla, se inicia el salvapantallas. Para desbloquear la pantalla, mueva el ratón para mostrar el cuadro de diálogo de pantalla bloqueada. Introduzca el nombre de usuario y la contraseña y pulse Intro.

Para obtener información acerca de la configuración del salvapantallas, consulte la [Sección 6.2.1, “Aspecto y temas”](#) (p. 176).

5.2 Salida de la sesión

Cuando haya terminado de usar el equipo, puede cerrar la sesión y dejar el sistema en ejecución, o bien reiniciar o apagar el equipo. Si el sistema incorpora funciones de ahorro de energía, también podrá suspender el equipo, con lo que el siguiente inicio del sistema será mucho más rápido que un arranque completo.

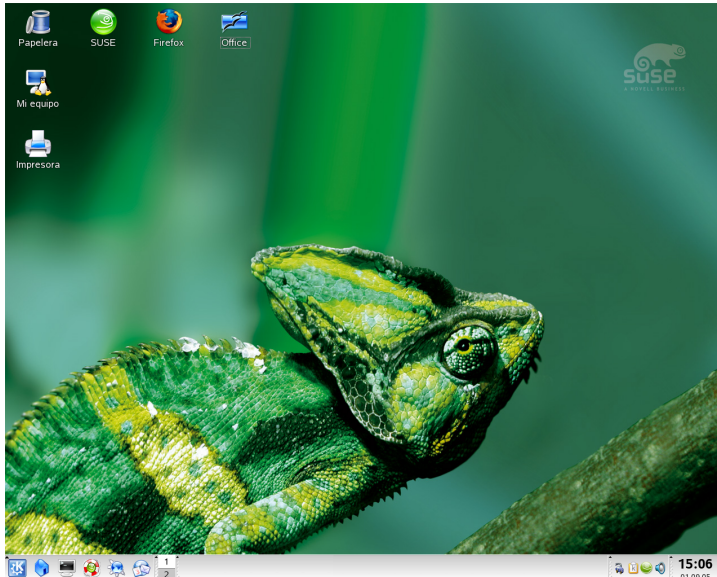
Para cerrar la sesión y dejar el sistema en ejecución, lleve a cabo una de las siguientes acciones:

- En el menú principal, seleccione *Log Out* → *End Current Session* (Cerrar sesión - Finalizar sesión actual).
- Utilice el acceso directo de teclado definido en el Centro de control ([Sección 6.2.7, “Opciones regionales y de accesibilidad”](#) (p. 181)). Normalmente, consiste en pulsar **Control** + **Alt** + **Supr** y hacer clic en *End Current Session* (Finalizar sesión actual).
- Haga clic en el icono *Logout* (Cerrar sesión) del panel. Si el panel no incluye el icono de cierre de sesión, puede añadirlo al panel mediante el procedimiento descrito en la [Sección 5.1.3, “Bloqueo de la pantalla”](#) (p. 144).

5.3 Componentes del escritorio

El entorno gráfico de escritorio no debe suponer ninguna complicación adicional para usuarios de sistemas Windows o Macintosh. Los componentes principales del escritorio son los iconos y el panel situado en la parte inferior de la pantalla.

Figura 5.1 Ejemplo de escritorio KDE



Los iconos del escritorio representan archivos, directorios, aplicaciones o funciones y medios extraíbles, como discos CD o DVD.

Para obtener información acerca de la configuración de los elementos del escritorio, consulte el [Capítulo 6, Personalización del escritorio KDE](#) (p. 173).

El panel (que en KDE también se llama “Kicker”) es una barra, normalmente ubicada en la parte superior o inferior de la pantalla. Está diseñada para proporcionar toda la información vital necesaria sobre las aplicaciones en ejecución o el sistema, y para proporcionar un acceso sencillo a algunas funciones o aplicaciones importantes. Si coloca el puntero sobre un icono, aparece una descripción breve.

Figura 5.2 *Panel de KDE (Kicker)*



El panel normalmente está dividido en las siguientes áreas:

Icono del menú principal

Por defecto, el extremo inferior izquierdo del panel tiene un icono que abre el menú principal, similar al *botón Inicio* del escritorio de MS Windows. El menú principal tiene una estructura bien ordenada para acceder a las aplicaciones principales. También contiene elementos de menú para las funciones principales, como el cierre de sesiones o la búsqueda de aplicaciones. Consulte la [Sección 5.3.3, “Acceso al menú principal”](#) (p. 148).

Lanzador rápido

Junto al icono del menú principal encontrará el lanzador rápido. Incluye iconos para las funciones o aplicaciones más importantes para que sea posible iniciarlas sin tener que emplear el menú principal. También incluye un icono para el Centro de ayuda de SUSE, que proporciona ayuda en línea para el sistema. Consulte el [Capítulo 4, Ayuda y documentación](#) (p. 127).

Vista previa de escritorios

Junto al lanzador rápido encontrará la vista previa de escritorios, que muestra los diferentes escritorios. Estos escritorios virtuales permiten organizar el trabajo. Si utiliza muchos programas al mismo tiempo, es posible que desee ejecutar algunos programas en un escritorio y otros en un escritorio distinto. Para cambiar de un escritorio a otro, haga clic en el símbolo de escritorio del panel.

Barra de tareas

La barra de tareas se encuentra junto a la vista previa de escritorios. Todas las aplicaciones aparecen por defecto en la barra de tareas, lo que permite acceder a cualquier aplicación, sea cual sea el escritorio activo en ese momento. Al hacer clic en el título de una ventana de la barra de tareas, la aplicación se colocará en primer plano. Si ya está en primer plano, al hacer clic en ella minimizará la aplicación.

Bandeja del sistema

El extremo derecho del panel normalmente incluye el reloj del sistema, el control de volumen y otras aplicaciones de ayuda.

Para obtener información acerca de la configuración del panel, consulte [Cambio de elementos de los paneles](#) (p. 174).

5.3.1 Gestión de la papelera

La papelera de reciclaje es un directorio que aloja los archivos marcados para su supresión. Arrastre los iconos desde el gestor de archivos o el escritorio hasta el icono de la papelera de reciclaje, manteniendo pulsado el botón izquierdo del ratón. A continuación, suelte el botón para dejarlos en la papelera. Otra posibilidad es hacer clic con el botón derecho en un icono y seleccionar *Move to Trash* (Mover a la papelera) en el menú. Haga clic en el icono de la papelera de reciclaje para ver su contenido. Puede recuperar un elemento de la papelera si lo desea.

Los archivos eliminados mediante *Delete* (Suprimir) no se mueven a la papelera, sino que se suprimen completamente. Para suprimir completamente los archivos de la papelera de reciclaje, haga clic con el botón derecho en el icono de la papelera y luego haga clic en *Empty Trash Bin* (Vaciar papelera de reciclaje).

5.3.2 Acceso a discos CD-ROM, DVD-ROM y disquetes

Para acceder a los datos de unidades extraíbles, haga clic en *My Computer* (Mi equipo) en el escritorio y luego en la unidad deseada.

Si hace clic en un icono y hay un medio disponible, el gestor de archivos se iniciará y mostrará el contenido. Acceda a un menú con varias opciones haciendo clic con el

botón derecho en los iconos individuales. También es posible mover un archivo a una ubicación diferente, como el escritorio o el directorio personal, simplemente manteniendo pulsado el botón izquierdo y arrastrando el archivo a la ubicación adecuada. El sistema le preguntará si desea mover o copiar el archivo, o bien crear un enlace. También puede copiar o mover archivos desde el directorio personal a un disquete.

5.3.3 Acceso al menú principal

Para abrir el menú principal, haga clic en el icono situado en el extremo izquierdo del panel. También es posible pulsar las teclas **[Alt] + [F1]**. El menú principal se divide en estas secciones: *Most Used Applications* (Aplicaciones más utilizadas); *All Applications* (Todas las aplicaciones), un menú con todas las aplicaciones ordenadas en categorías y *Actions* (Acciones). Las aplicaciones iniciadas con más frecuencia aparecen en la sección *Most Used Applications* (Aplicaciones más utilizadas).

Si conoce el nombre de una aplicación (o al menos parte del nombre) pero no está seguro de cómo iniciarla desde el menú principal, puede utilizar la función de búsqueda proporcionada en la sección *All Applications* (Todas las aplicaciones).

Figura 5.3 Función de búsqueda del menú principal



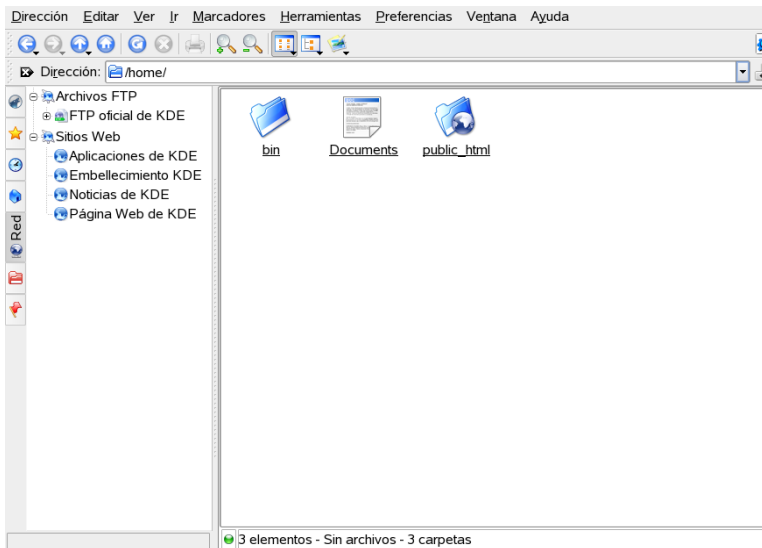
Escriba parte del nombre de la aplicación en el campo de búsqueda sin pulsar después la tecla **[Intro]**. Si la aplicación está instalada en el sistema, se destacará en el menú principal la estructura de menús que conduce a ella.

5.4 Gestión de carpetas y archivos con Konqueror

Konqueror es un navegador Web, un gestor de archivos, un visor de documentos y un visor de imágenes todo en uno. Las siguientes secciones describen el uso de Konqueror como gestor de archivos. Para obtener información acerca de Konqueror como navegador Web, consulte el Capítulo *Navegador Web Konqueror* (↑Aplicaciones).

Inicie Konqueror como gestor de archivos haciendo clic en el icono del panel que simboliza una casa. Konqueror mostrará el contenido del directorio personal del usuario.

Figura 5.4 *Konqueror como gestor de archivos*



La ventana del gestor de archivos Konqueror consta de los siguientes elementos:

Barra de menús

La barra de menús incluye elementos para acciones como copiar, mover o suprimir archivos, cambiar de vista, iniciar herramientas adicionales, definir los ajustes y obtener ayuda.

Barra de herramientas

La barra de herramientas ofrece acceso rápido a las funciones usadas con frecuencia a las que también se puede acceder desde el menú. Si coloca el puntero sobre un icono, aparece una descripción breve. La barra de herramientas muestra a la derecha el icono de Konqueror, que se anima cuando se está cargando un directorio o una página Web.

Barra de ubicación

La barra de ubicación muestra la vía al directorio o archivo en el sistema de archivos. Puede introducir la vía a un directorio escribiéndola directamente, o bien haciendo clic en uno de los directorios del campo de visualización. Para suprimir el contenido de la línea, haga clic en el símbolo negro con una X blanca que se encuentra a la izquierda de la barra de ubicación. Tras introducir una dirección, pulse o haga clic en la opción *Go* (Ir), situada a la derecha de la línea de entrada.

A diferencia de los sistemas operativos Windows, Linux no emplea letras de unidad. En Windows, se indica la unidad de disquete mediante A:\, los datos de sistema de Windows se encuentran en C:\ y así sucesivamente. En Linux, todos los archivos y directorios se encuentran en una estructura de árbol. El directorio superior se denomina la raíz del sistema de archivos, o sencillamente /. Desde la raíz es posible acceder a todos los demás directorios. A continuación, encontrará una breve descripción de los directorios más importantes de un sistema de archivos Linux:

/home aloja los datos privados de cada usuario que disponga de una cuenta en el sistema. Los archivos que se encuentran en este directorio sólo pueden ser modificados por su propietario o por el administrador del sistema. En este directorio, por ejemplo, está ubicado el directorio de correo electrónico del usuario.

NOTA: directorio personal en un entorno de red

Si trabaja en un entorno de red, es posible que el directorio personal no se llame /home, sino que esté asignado a cualquier directorio del sistema de archivos.

/media suele incluir cualquier tipo de unidad del sistema, excepto el disco duro. Una unidad flash USB aparece en /media cuando el usuario la ha conectado al sistema, al igual que ocurre con las cámaras digitales (si utilizan USB) y las unidades de CD y DVD.

En `/usr/share/doc` encontrará documentación de todo tipo sobre el sistema Linux y los paquetes instalados. El subdirectorio `manual` incluye una copia en formato digital de este manual, así como otros manuales y las notas de la versión instalada del sistema Linux. El directorio `packages` contiene la documentación incluida en los paquetes de software.

`/windows` sólo aparece si ha instalado MS Windows y Linux en el mismo sistema. Incluye los datos de MS Windows.

Obtenga más información sobre el concepto de sistema de archivos de Linux y una lista más completa de directorios en la [Sección 3.1.2, “Estructura de directorios de Linux”](#) (p. 95).

Panel de navegación

Para ocultar y mostrar el panel de navegación, pulse `[F9]`. El panel de navegación muestra la información en una vista de árbol. Determine el contenido que desea ver haciendo clic en uno de los símbolos de la pestaña a la izquierda del panel de navegación. Si coloca el puntero del ratón sobre un icono, aparece una descripción breve. Por ejemplo, puede mostrar el sistema de archivos como un árbol iniciado en el directorio raíz o en la carpeta personal del usuario.

Campo de visualización

El campo de visualización muestra el contenido del directorio o archivo seleccionado. En el menú *View* (Ver), seleccione entre los distintos modos de visualización para mostrar el contenido, como *Icon View* (Vista de iconos), *Tree View* (Vista de árbol) o *Detailed List View* (Vista de lista detallada). Si hace clic en un archivo, Konqueror muestra una vista previa del contenido o carga el archivo en una aplicación para procesarlo posteriormente. Si mantiene el puntero del ratón sobre el archivo, Konqueror muestra una sugerencia de herramienta con información detallada sobre el archivo, como el propietario, los permisos o la fecha de modificación más reciente.

5.4.1 Copia, movimiento o supresión de archivos

Para llevar a cabo acciones como copiar, mover o suprimir archivos, necesitará los permisos adecuados para las carpetas y archivos implicados en la acción. Hay más

información disponible sobre los permisos del sistema de archivos en la [Sección 3.2, “Usuarios y permisos de acceso”](#) (p. 105).

SUGERENCIA: selección de objetos en Konqueror

Al hacer clic en un archivo o carpeta en Konqueror, se inicia directamente una acción: aparece una vista previa del archivo o se abre la carpeta. Este comportamiento puede resultar inusual para antiguos usuarios de MS Windows. Si desea seleccionar uno o varios archivos sin llevar a cabo ninguna otra acción, pulse **[Control]** y haga clic en el objeto. Otra posibilidad es modificar los ajustes del ratón en el Centro de control ([Sección 6.2.7, “Opciones regionales y de accesibilidad”](#) (p. 181)).

Para copiar o mover un archivo o carpeta, lleve a cabo el siguiente procedimiento:

- 1 Haga clic con el botón derecho en el objeto y seleccione *Copy To* (Copiar a) o *Move To* (Mover a) en el menú contextual.
- 2 Si desea copiar o mover el objeto a una de las carpetas que aparecen en el submenú, seleccione el elemento correspondiente en el menú y haga clic en *Copy Here* (Copiar aquí) o *Move Here* (Mover aquí). Las carpetas de destino que ya ha utilizado antes aparecen en una lista en la parte inferior del submenú.
- 3 Para copiar o mover el objeto a una carpeta diferente, seleccione *Browse* (Examinar). Se abrirá una vista de árbol del sistema de archivos en la que podrá seleccionar la carpeta de destino.

El modo más rápido de llevar a cabo acciones como copiar o mover objetos en Konqueror es el de arrastrar y colocar. Por ejemplo, puede mover fácilmente objetos simplemente arrastrándolos de una ventana a otra. Al soltar el objeto se le preguntará si los objetos se deben mover o copiar.

Para suprimir un archivo o carpeta, lleve a cabo el siguiente procedimiento:

- Seleccione el objeto y pulse **[Supr]** o haga clic con el botón derecho en el archivo y seleccione *Move to Trash* (Mover a la papelera) en el menú contextual. El objeto se moverá a la papelera de reciclaje. Si es necesario, puede restaurar el archivo o carpeta desde ella, o bien suprimirlo completamente. Consulte también la [Sección 5.3.1, “Gestión de la papelera”](#) (p. 147).

- Para suprimir el objeto completamente, haga clic en *Edit* → *Delete* (Editar - Suprimir) o pulse **Shift** + **Supr**.

5.4.2 Creación de una nueva carpeta

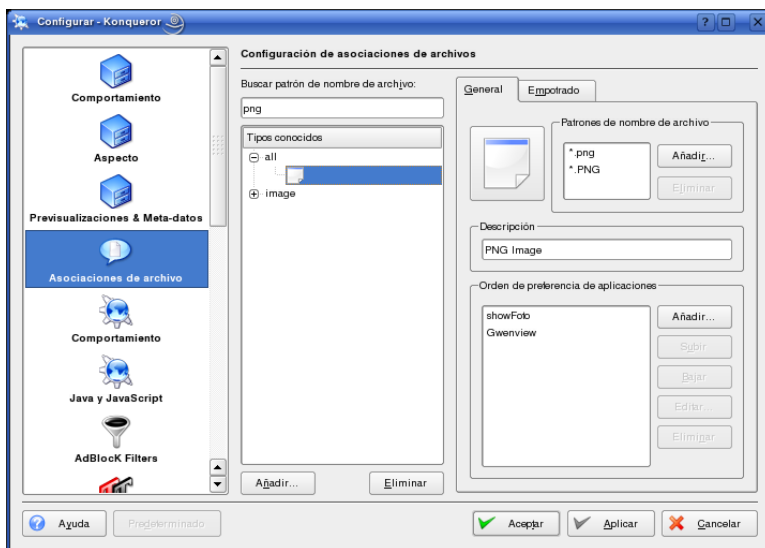
Para crear una nueva carpeta en Konqueror, actúe de la siguiente manera:

- 1 Haga clic con el botón derecho en la carpeta a la que desee añadir una subcarpeta.
- 2 Seleccione *Create New Folder* (Crear nueva carpeta).
- 3 En el cuadro de diálogo *New Folder* (Nueva carpeta) escriba el nombre de la nueva carpeta y haga clic en *OK* (Aceptar).

5.4.3 Modificación de las asociaciones de archivos

Konqueror permite decidir qué aplicación se debe usar para abrir un archivo.

Figura 5.5 Configuración de las asociaciones de archivos en Konqueror



- 1** En Konqueror, haga clic en *Settings* → *Configure Konqueror* → *File Associations* (Ajustes - Configurar Konqueror - Asociaciones de archivos).
- 2** Para buscar una extensión, introdúzcala en *Find Filename Pattern* (Buscar patrón de nombre de archivo). Sólo los tipos de archivos que coincidan con el patrón aparecerán en la lista. Por ejemplo, para modificar la aplicación para los archivos *.png, introduzca png en *Find Filename Pattern* (Buscar patrón de nombre de archivo).
- 3** En la lista *Known Types* (Tipos conocidos), haga clic en el tipo de archivo para abrir el cuadro de diálogo de ajustes para el tipo de archivo correspondiente. Es posible cambiar el icono, los patrones del nombre de archivo, la descripción y el orden de las aplicaciones.

Si la herramienta no aparece en la lista, haga clic en *Add* (Añadir) en *Application Preference Order* (Orden de preferencia de aplicaciones) e introduzca el comando.

Para modificar el orden de las entradas de la lista, haga clic en el programa que desee mover y otórguele una prioridad mayor o menor con los botones *Move Up* (Subir) o *Move Down* (Bajar). La aplicación que aparece en la parte superior de la lista se utiliza por defecto al hacer clic en los archivos de este tipo.

- 4** Si necesita un tipo de archivo que no aparece en la lista *Known Types* (Tipos conocidos) haga clic en *Add* (Añadir) para abrir un cuadro de diálogo en el que podrá seleccionar un grupo e introducir un nombre de tipo.

El grupo determina el tipo principal, por ejemplo, sonido, imagen, texto o vídeo. Normalmente, el tipo de archivo se puede asignar a uno de estos tipos.

- a** Haga clic en *OK* (Aceptar) y determine las extensiones del nombre de archivo.
 - b** Especifique una descripción en el campo de texto y seleccione la aplicación que desee utilizar.
- 5** Haga clic en *Aceptar*.

5.5 Apertura o creación de documentos con OpenOffice.org

El paquete de aplicaciones ofimáticas OpenOffice.org ofrece un conjunto completo de herramientas de oficina, incluidas aplicaciones de procesamiento de texto, hojas de cálculo, presentaciones, dibujo de vectores y componentes de bases de datos. Dado que OpenOffice.org está disponible para distintos sistemas operativos, podrá utilizar los mismos datos en diferentes plataformas informáticas. Asimismo, se pueden abrir y editar archivos en formatos de Microsoft Office y guardarlos de nuevo en este formato, si es necesario.

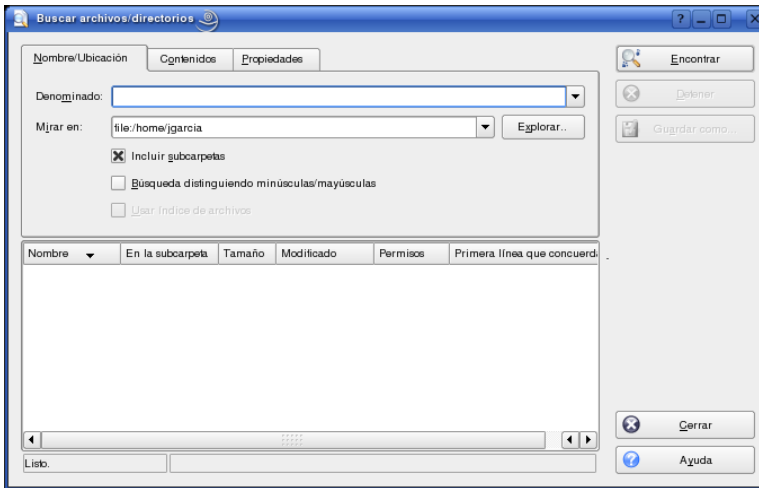
Para iniciar OpenOffice.org, pulse **[Alt] + [F2]** e introduzca **00o**, o bien haga clic en el icono Office (Oficina) en el escritorio.

Si desea obtener una introducción más detallada a OpenOffice.org, consulte el Capítulo *El paquete de ofimática OpenOffice.org* (↑Aplicaciones) o examine la Ayuda de un programa de OpenOffice.org.

5.6 Cómo buscar elementos en el equipo

Para buscar archivos, utilice la aplicación KFind. Iníciela desde el menú principal mediante *Find Files/Folders* (Buscar archivos/carpetas). De forma alternativa, pulse **[Alt] + [F2]** e introduzca **kfind**. Con KFind, podrá localizar archivos en el equipo utilizando una gran variedad de criterios de búsqueda, como el contenido de los archivos, las fechas, el propietario o el tamaño de los archivos.

Figura 5.6 *Búsqueda de archivos*



5.6.1 Búsqueda de archivos

Para llevar a cabo una búsqueda de determinados nombres de archivo, lleve a cabo el siguiente procedimiento:

- 1 Inicie KFind desde el menú principal o la línea de comandos.
- 2 Haga clic en la pestaña *Name/Location* (Nombre/ubicación) para llevar a cabo una búsqueda básica.
- 3 Especifique el nombre del archivo que desee encontrar en *Named* (Nombre). Puede utilizar los siguientes comodines:

Asterisco

El símbolo de asterisco (*) sustituye a cualquier número de caracteres no especificado (incluso cero caracteres). Por ejemplo, la búsqueda `marc *` permite encontrar los archivos `marc`, `marc.png` y `marc_no_debe_leer_esto.kwd`. La búsqueda de `mar*.kwd` permite encontrar `marketplace.kwd` y `marc_no_debe_leer_esto.kwd`.

Signo de interrogación

El símbolo de interrogación (?) sustituye a un carácter. Por ejemplo, la búsqueda `mar?` permite encontrar `marc`, pero `marc?` no encontrará nada si los archivos se llaman `marc` y `marc.png`. Puede incluir tantos símbolos de interrogación como desee en el término de búsqueda. El proceso de búsqueda encontrará el número exacto de caracteres que utilice.

Puede combinar ambos símbolos de comodín en cualquier término de búsqueda.

- 4 Especifique la carpeta en la que desee buscar en *Look In* (Buscar en), o bien haga clic en *Browse* (Examinar) para encontrarla. Seleccione *Include Subfolders* (Incluir subcarpetas) para buscar también en todas las subcarpetas incluidas en la carpeta especificada.
- 5 Pulse o haga clic en *Find* (Buscar).

5.6.2 Búsqueda avanzada de archivos

Para utilizar una búsqueda más detallada, también puede especificar opciones adicionales, como el texto que debe contener el archivo que está buscando:

- 1 Inicie KFind desde el menú principal o la línea de comandos.
- 2 Haga clic en la pestaña *Name/Location* (Nombre/ubicación).
- 3 Especifique el nombre del archivo que desee encontrar en *Named* (Nombre).
- 4 Especifique la carpeta en la que desee buscar en *Look In* (Buscar en), o bien haga clic en *Browse* (Examinar) para encontrarla.
- 5 Haga clic en la pestaña *Contents* (Contenido).
- 6 En *File Type* (Tipo de archivo) especifique el tipo de archivo que desee encontrar.
- 7 En *Containing Text* (Contiene el texto) introduzca la palabra o frase que debe contener el archivo que está buscando.

- 8 Si desea especificar opciones adicionales, haga clic en la pestaña *Properties* (Propiedades) y seleccione las opciones deseadas. Si coloca el puntero del ratón sobre las opciones o campos, aparecerá una descripción breve.
- 9 Haga clic en *Find* (Buscar) para realizar la búsqueda.

Para obtener información detallada acerca de las opciones de búsqueda disponibles, consulte la ayuda en línea de KFind.

Para las búsquedas avanzadas, es recomendable emplear patrones de búsqueda o expresiones regulares. KRegExpEditor ofrece opciones de búsqueda basadas en expresiones regulares. Para instalar KRegExpEditor con YaST, utilice el paquete `kdeutils3-extra`. Para obtener más información acerca de los patrones de búsqueda y el uso de comodines o expresiones regulares, consulte la [Sección 3.1, “Procedimientos iniciales de la shell Bash”](#) (p. 92).

5.7 Navegación por Internet

En KDE, el navegador Web por defecto es Konqueror. Para iniciar Konqueror, haga clic en el icono de Konqueror en el panel o pulse `[Alt] + [F2]` e introduzca `konqueror`. Para obtener más información acerca de Konqueror como navegador Web, consulte el Capítulo *Navegador Web Konqueror* (↑Aplicaciones).

Además de Konqueror, también puede utilizar un navegador basado en Mozilla, Firefox. Inicie Firefox desde el menú principal, o bien pulsando `[Alt] + [F2]` e introduciendo `firefox`. Escriba una dirección en la barra de direcciones que aparece en la parte superior o haga clic en los enlaces de una página para ir a distintas páginas, tal como lo haría con los demás navegadores Web. Para obtener más información acerca de Firefox, consulte el Capítulo *Navegador Web Firefox* (↑Aplicaciones).

5.8 Correo electrónico y programación

KMail es un cliente de correo electrónico compatible con protocolos de correo como POP3 e IMAP. También es compatible con cuentas de correo múltiples, cuenta con

potentes filtros, privacidad PGP/GnuPG y archivos adjuntos en línea. Inicie KMail desde el menú principal, o bien pulsando **[Alt] + [F2]** e introduciendo `kmail`.

Kontact es una herramienta de gestión de información personal (PIM) que combina aplicaciones muy conocidas, como KMail, KOrganizer y KAddressBook en una única interfaz. De este modo, dispondrá de acceso sencillo al correo electrónico, el calendario, la libreta de direcciones y otras funciones de herramientas PIM. Para iniciar Kontact, pulse **[Alt] + [F2]** e introduzca `kontact`. Para obtener información detallada sobre la utilización de Kontact, consulte el Capítulo *Kontact: un programa de calendario y correo electrónico* (↑Aplicaciones).

5.9 Desplazamiento de texto entre aplicaciones

Para copiar texto en el portapapeles y volver a insertarlo, los antiguos usuarios de MS Windows intentarán automáticamente utilizar las combinaciones de teclas **[Control] + [C]** y **[Control] + [V]**, que normalmente también funcionan en Linux. Pero copiar e insertar texto es aún más sencillo en Linux: para copiar un texto en el portapapeles, basta con seleccionarlo con el ratón y luego mover el cursor al lugar donde desea copiarlo. Haga clic en el botón central del ratón para insertarlo (si el ratón es de dos botones, pulse ambos simultáneamente).

Con algunas aplicaciones, si hay texto seleccionado en la aplicación en la que desea insertar el texto copiado, este método no funcionará, debido a que en dichas aplicaciones, el texto del portapapeles se sobrescribe con el otro texto seleccionado. En esos casos, la aplicación Klipper de KDE resulta muy útil. Klipper “recuerda” las últimas entradas movidas al portapapeles. Por defecto, Klipper se inicia cuando KDE se carga y aparece como un icono del portapapeles en el panel. Para ver el contenido del portapapeles, haga clic en el icono de Klipper. La entrada más reciente aparece en la parte superior y se indica que está activa mediante una marca de verificación negra. Si se copia un texto largo en Klipper, sólo se mostrará la primera línea del texto.

Para copiar un fragmento de texto anterior de Klipper en una aplicación, selecciónelo haciendo clic en él, desplace el puntero del ratón a la aplicación de destino y haga clic con el botón central. Para obtener más información sobre Klipper, consulte la ayuda en línea de Klipper.

5.10 Utilidades importantes

En las siguientes páginas se presentan una serie de utilidades de KDE que le ayudarán en su trabajo cotidiano. Estas aplicaciones llevan a cabo varias tareas, como la gestión de las conexiones a Internet y las contraseñas, la creación de archivos de reserva de datos y la visualización de archivos PDF.

5.10.1 Gestión de las conexiones a Internet con KNetworkManager

Puede establecer conexiones a Internet con NetworkManager o con KInternet. Para acceder a una descripción de KInternet, consulte el Capítulo *Gestión de las conexiones a Internet con KInternet* (↑Aplicaciones). En YaST, seleccione si desea utilizar NetworkManager. Para acceder a una lista de criterios que podrían ayudarle a decidir si desea utilizar NetworkManager u otra aplicación, y para obtener información adicional, consulte la Sección “Gestión de conexiones de red con NetworkManager” (Capítulo 18, *Trabajo en red básico*, ↑Referencia) y la Sección “Integración en entornos operativos cambiantes” (Capítulo 30, *Informática móvil con Linux*, ↑Referencia).

Cuando NetworkManager esté habilitado, podrá supervisar las conexiones de red en KDE mediante el applet KNetworkManager. Haga clic en el icono de KNetworkManager en la bandeja del sistema para acceder a una lista de las conexiones de red disponibles (fijas, inalámbricas, de acceso telefónico o VPN). NetworkManager seleccionará automáticamente la mejor red disponible, aunque sólo podrá conectarse automáticamente a una red conocida. La conexión utilizada en cada momento se marcará en la lista. Para activar una conexión diferente, basta con hacer clic en otra conexión. Para algunos tipos de conexiones, como las conexiones WLAN, puede ser necesaria información adicional, como el nombre de red, la contraseña o la frase de contraseña y los detalles de cifrado. El usuario se encarga de gestionar las conexiones de red y las contraseñas se almacenan en KWallet.

5.10.2 Gestión de contraseñas con KWallet Manager

Recordar todas las contraseñas de los recursos protegidos a los que necesita acceder puede constituir un problema importante. KWallet las recuerda todas por usted. Recopila todas las contraseñas y las almacena en un archivo cifrado. Con una única contraseña maestra, podrá abrir la cartera (en inglés, wallet) para ver, buscar, suprimir o crear entradas. Normalmente, no será necesario que escriba manualmente la entrada. KDE reconoce si un recurso requiere autenticación y KWallet se inicia automáticamente.

IMPORTANTE: proteja la contraseña de KWallet

Si olvida la contraseña de KWallet, no podrá recuperarla. Además, cualquier persona que conozca su contraseña podrá acceder a la información incluida en la cartera.

Inicio de KWallet

Cuando KWallet se inicia por primera vez (por ejemplo, al acceder a un sitio Web en el que debe introducir una contraseña para iniciar sesión), aparece un cuadro de diálogo con la pantalla de bienvenida. Elija entre la opción recomendada *Basic setup* (Configuración básica) y *Advanced setup* (Configuración avanzada). Si elige *Basic setup* (Configuración básica), en la pantalla siguiente deberá indicar si desea almacenar información personal. Algunas aplicaciones de KDE, como Konqueror o KMail, pueden utilizar el sistema de carteras para almacenar datos de formularios Web y cookies. Seleccione *Yes, I wish to use the KDE wallet to store my personal information* (Sí, deseo usar el sistema de carteras de KDE para almacenar mi información personal) y haga clic en *Finish* (Finalizar).

Si elige *Advanced setup* (Configuración avanzada), se mostrará una pantalla de seguridad adicional. Los ajustes por defecto suelen ser válidos para la mayoría de los usuarios, pero puede que desee cambiar algunos de ellos. La opción *Automatically close idle wallets* (Cerrar automáticamente las carteras inactivas) permite cerrar las carteras después de un cierto período de inactividad. Para separar las contraseñas de red de las locales, active *Store network passwords and local passwords in separate wallet files* (Almacenar las contraseñas de red y las locales en distintos archivos de carteras). Para cerrar, use *Finish* (Finalizar).

Puede modificar los ajustes en cualquier momento haciendo clic con el botón derecho en el icono de KWallet en el panel y seleccionando *Configure Wallet* (Configurar cartera). Se abrirá un cuadro de diálogo en el que podrá seleccionar varias opciones. Por defecto, todas las contraseñas se almacenan en una cartera, *kdewallet*, pero también puede añadir nuevas carteras. Una vez configurado, KWallet aparece en el panel.

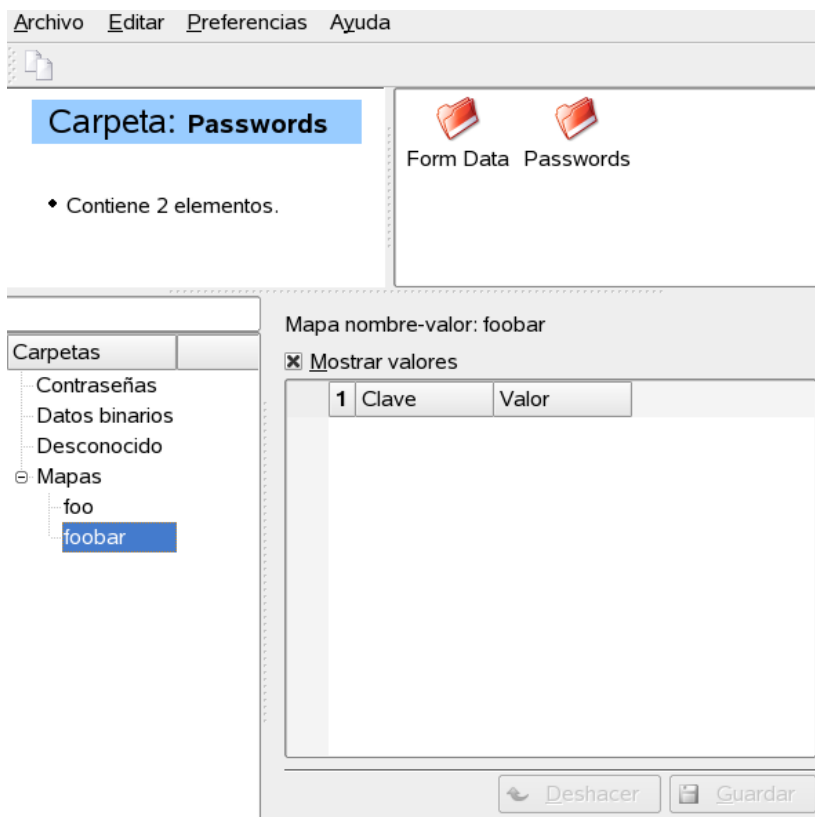
El gestor de KWallet

Para almacenar datos en la cartera o ver su contenido, haga clic en el icono de KWallet en el panel. Se abrirá un cuadro de diálogo que muestra las carteras a las que se puede acceder en el sistema. Haga clic en la cartera que desee abrir. Una ventana solicitará la contraseña.

Tras iniciar correctamente la sesión, se abrirá la ventana del gestor de KWallet. Está dividida en 4 partes diferenciadas: la parte superior izquierda muestra un resumen; la parte superior derecha muestra las subcarpetas; la parte inferior izquierda muestra una lista con las entradas de las carpetas; y, por último, la parte inferior derecha muestra el contenido de la entrada seleccionada.

El gestor de KWallet permite modificar la contraseña maestra de KWallet en cualquier momento. Para ello, seleccione *File* → *Change Password* (Archivo - Cambiar contraseña).

Figura 5.7 Ventana KWallet Manager (Gestor de KWallet)



Puede añadir o suprimir carpetas. Al seleccionar una carpeta, se actualiza la lista de entradas de carpetas y la visualización de resúmenes. Al seleccionar una entrada de carpeta, se actualiza el panel de contenido de la entrada y el sistema permite editar la entrada. También es posible crear o suprimir las entradas mediante el menú contextual de los elementos incluidos en la carpeta.

Copia de una cartera en otro equipo

Normalmente, KWallet se ejecuta silenciosamente en el panel y se activa de forma automática cuando es necesario. No obstante, puede copiar los archivos de la cartera en otro equipo (por ejemplo, un portátil). Para simplificar esta tarea, las carteras se pueden arrastrar desde la ventana del gestor a una ventana de un navegador de archivos.

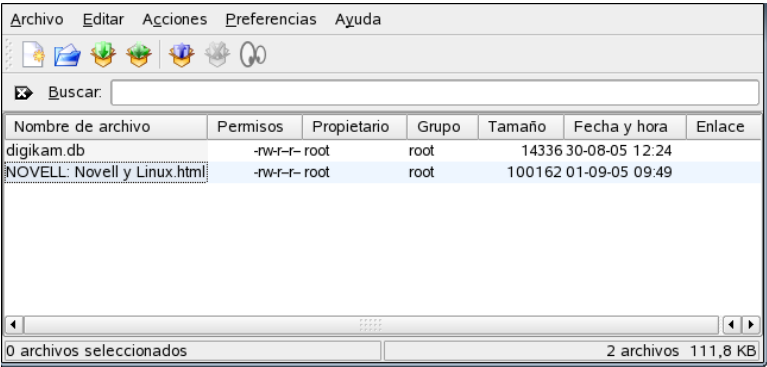
De este modo, puede empaquetar fácilmente una nueva cartera para transferirla a otro entorno. Por ejemplo, puede crear una nueva cartera y copiarla en un dispositivo de memoria flash extraíble. Puede transferir las contraseñas importantes, a fin de poder disponer de ellas en otras ubicaciones.

5.10.3 Visualización, descompresión y creación de archivos de reserva

Para ahorrar espacio en el disco duro, debe usar un empaquetador que comprima archivos y directorios a una fracción de su tamaño original. La aplicación Ark se puede utilizar para gestionar este tipo de archivos de reserva. Es compatible con los formatos habituales, tales como `zip`, `tar.gz`, `tar.bz2`, `lha` y `rar`.

Ark se puede iniciar desde el menú principal o desde la línea de comandos con `ark`. Si ya cuenta con algunos archivos comprimidos, muévalos desde una ventana abierta de Konqueror a una ventana de Ark para ver el contenido del archivo de reserva. Para ver una vista previa integrada del archivo de reserva en Konqueror, haga clic con el botón derecho en dicho archivo en Konqueror y seleccione *Preview in Archiver* (Vista previa en generador de archivos de reserva). Otro procedimiento consiste en seleccionar *File → Open* (Archivo - Abrir) en Ark para abrir el archivo directamente.

Figura 5.8 Ark: vista previa del archivo de reserva



Una vez que haya abierto un archivo de reserva, puede realizar distintas acciones. *Action* (Acción) incluye opciones como *Add File* (Añadir archivo), *Add Folder* (Añadir carpeta), *Delete* (Suprimir), *Extract* (Extraer), *View* (Ver), *Edit With* (Editar con) y *Open With* (Abrir con).

Para crear un archivo de reserva nuevo, seleccione *File (Archivo)* → *New (Nuevo)*. Escriba el nombre del nuevo archivo de reserva en el cuadro de diálogo que se abre y especifique el formato usando *Filter (Filtro)*. Después de confirmar la acción con *Save (Guardar)* o pulsando , Ark abrirá una ventana vacía. Puede arrastrar archivos y directorios desde el gestor de archivos y soltarlos en esta ventana. Como paso final, Ark comprime todos los elementos usando el formato de archivo de reserva seleccionado anteriormente. Para obtener más información acerca de Ark, seleccione *Help → Ark Handbook (Ayuda - Documentación de Ark)*.

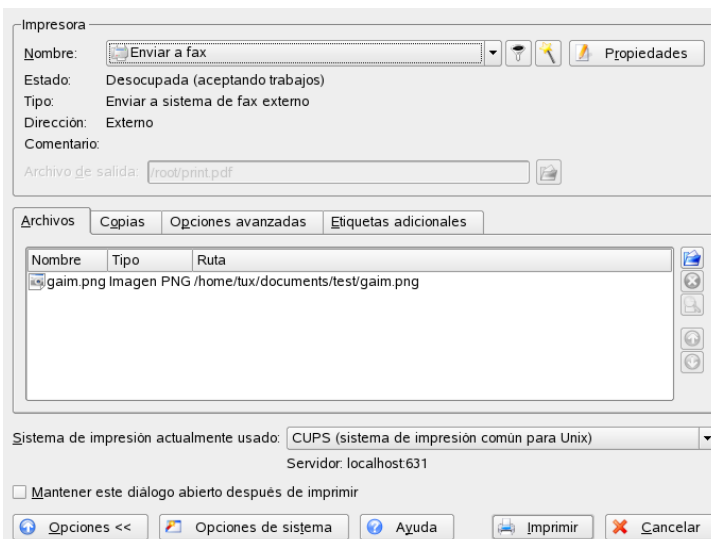
5.10.4 Gestión de los trabajos de impresión en KDE

Las impresoras pueden estar conectadas al sistema localmente o a través de la red. YaST permite establecer inicialmente cualquiera de las configuraciones. Para acceder a una cobertura en profundidad de la configuración de la impresora, consulte el Capítulo *Funcionamiento de la impresora* (↑Referencia). Tan pronto como establezca la conexión, podrá comenzar a utilizar la impresora.

Para controlar los trabajos de impresión en KDE deberá emplear dos aplicaciones diferentes. KPrinter permite iniciar y configurar los trabajos de impresión, mientras que KJobViewer permite controlar el procesamiento de dichos trabajos.

Inicie KPrinter introduciendo `kprinter` en la línea de comandos. Aparecerá una pequeña ventana que le permitirá seleccionar una impresora y editar la sección *Properties* (Propiedades) para ajustar aspectos del trabajo de impresión como la orientación, las páginas por hoja y la impresión a dos caras. Para especificar el archivo que desea imprimir, el número de copias y otras opciones, haga clic en *Expand* (Expandir) en la esquina inferior izquierda. La ventana se expandirá para mostrar cuatro pestañas: *Files* (Archivos), *Copies* (Copias), *Advanced Options* (Opciones avanzadas) y *Additional Tags* (Etiquetas adicionales). Consulte la [Figura 5.9, “Inicio de un trabajo de impresión con KPrinter”](#) (p. 166).

Figura 5.9 Inicio de un trabajo de impresión con KPrinter



La primera pestaña, *Files* (Archivos), permite indicar los archivos que desea imprimir. Arrástrelos desde el escritorio y suéltelos en la ventana de lista o utilice el cuadro de diálogo para buscarlos. *Copies* (Copias) permite determinar la selección de páginas (todas las páginas del documento seleccionado, la página seleccionada o un intervalo) y el número de copias. También puede optar por imprimir sólo las páginas pares o impares del documento seleccionado. Utilice *Advanced Options* (Opciones avanzadas) para especificar cualquier tipo de información adicional sobre el trabajo de impresión. Introduzca información en el campo *Billing information* (Información de facturación) si es necesario o defina una etiqueta de página personalizada para el encabezado y el pie de página. Esta pestaña también permite definir el campo *Job Priority* (Prioridad del trabajo). La cuarta pestaña, *Additional Tags* (Etiquetas adicionales), no suele resultar necesaria. Cuando haya definido el trabajo de impresión, podrá observar sus progreso empleando KJobViewer.

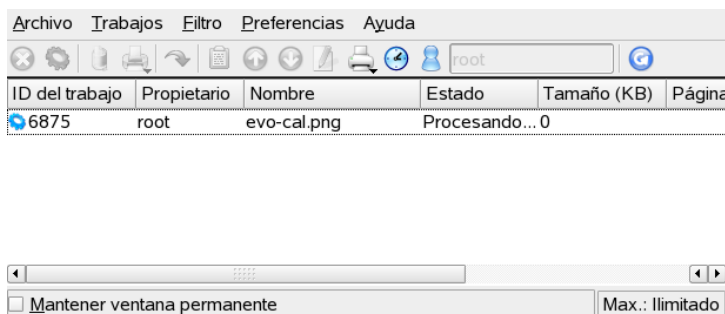
SUGERENCIA: impresión desde aplicaciones en KDE

El cuadro de diálogo KPrinter se abrirá siempre que intente imprimir desde una aplicación de KDE. El cuadro de diálogo es básicamente el mismo, pero carece de la pestaña *Files* (Archivos), que no es necesaria, dado que el archivo

que desea imprimir ya está determinado cuando el usuario hace clic en *Print* (Imprimir) en la aplicación.

Inicie KJobViewer desde el menú principal o introduciendo `kjobviewer` en la línea de comandos. Se abrirá una ventana similar a la de la [Figura 5.10](#), “Gestión de trabajos de impresión con KJobViewer” (p. 167), con una lista de todos los trabajos de impresión que se encuentran en la cola de la impresora. Siempre que el trabajo de impresión no esté activo, podrá editarlo. Hágalo empleando las opciones del menú *Jobs* (Trabajos).

Figura 5.10 *Gestión de trabajos de impresión con KJobViewer*



Si, por ejemplo, desea comprobar si ha enviado el documento correcto a la impresora, puede detener el trabajo y luego reanudarlo en caso de que decida que desea imprimirlo. *Remove* (Eliminar) permite quitar los trabajos de impresión de la cola. Para cambiar la impresora, seleccione una impresora diferente con *Move to Printer* (Mover a impresora).

Restart (Reiniciar) permite volver a imprimir un documento. Para ello, seleccione *Filter* → *Toggle Completed Jobs* (Filtro - Cambiar a trabajos terminados), seleccione el documento deseado y haga clic en *Jobs* → *Restart* (Trabajos - Reiniciar). Al hacer clic en *Jobs* → *Job IPP Report* (Trabajos - Informe de trabajo IPP) accederá a los detalles técnicos de un trabajo. Emplee *Jobs* → *Increase Priority* (Trabajos - Aumentar prioridad) y *Jobs* → *Decrease Priority* (Trabajos - Reducir prioridad) para definir la prioridad, en función de lo urgente que sea el documento.

Filter (Filtro) permite cambiar entre diferentes impresoras, mostrar los trabajos terminados y limitar la visualización únicamente a los trabajos propios, seleccionando *Show Only User Jobs* (Mostrar sólo los trabajos del usuario). El campo de la esquina superior derecha mostrará el usuario seleccionado.

Settings → *Configure KJobViewer* (Ajustes - Configurar KJobViewer) abre un cuadro de diálogo de configuración. En él, podrá determinar el número máximo de trabajos de impresión que desee observar. Introduzca un número en el campo o arrastre el deslizador a la derecha para determinar un valor. Haga clic en *OK* (Aceptar) para guardar el ajuste o en *Cancel* (Cancelar) para salir del cuadro de diálogo sin guardar.

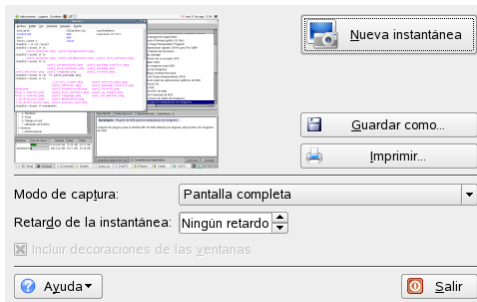
Los iconos de la barra de herramienta se corresponden con las funciones a las que puede acceder desde el menú. Al colocar el cursor sobre uno de los iconos, aparecerá un texto de ayuda que explica la función correspondiente.

La lista de trabajos incluye ocho columnas. El sistema de impresión asigna automáticamente un ID a cada trabajo para identificarlo. La siguiente columna muestra el inicio de sesión del usuario que envió el trabajo, seguido del nombre de archivo del documento. La columna de estado indica si un trabajo está aún en la cola, se está imprimiendo o ya ha finalizado. A continuación aparece el tamaño del documento en kilobytes y el número de páginas. Puede aumentar o reducir el valor por defecto, 50, si es necesario. La información de facturación puede consistir en centros de costes o en otro tipo de información específica de la empresa. Si hace clic con el botón derecho en un trabajo de la lista, se abrirá el menú *Jobs* (Trabajos) bajo el cursor, permitiéndole seleccionar una acción. Los trabajos terminados sólo ofrecen unas pocas funciones. Si activa *Keep window permanent* (Mantener la ventana permanentemente), KJobViewer se abrirá automáticamente la próxima vez que inicie una sesión.

5.10.5 Realización de capturas de pantalla

KSnapshot permite crear capturas de la pantalla o de las ventanas de las aplicaciones individuales. Inicie el programa desde el menú principal, o bien pulsando **[Alt] + [F2]** e introduciendo *ksnapshot*. El cuadro de diálogo de KSnapshot está dividido en dos partes. La parte superior (captura actual) contiene una vista previa de la pantalla actual y tres botones para crear y guardar las capturas de pantalla. La parte inferior contiene opciones adicionales para la creación real de la captura de pantalla.

Figura 5.11 *KSnapshot*



Para hacer una captura de pantalla, use *Snapshot delay* (Retraso de la captura) para especificar la cantidad de segundos que deben transcurrir desde que hace clic en *New Snapshot* (Nueva captura) y la realización de la captura. Si *Only Grab the Window Containing the Pointer* (Capturar sólo la ventana que contiene el puntero) está seleccionada, sólo se guardará la ventana que contiene el puntero. Para guardar la captura de pantalla, haga clic en *Save Snapshot* (Guardar captura) y designe el directorio y el nombre de archivo para la imagen en el cuadro de diálogo siguiente. Haga clic en *Print Snapshot* (Imprimir captura) para imprimir la captura de pantalla.

También puede utilizar GIMP para realizar capturas de pantalla. Para abrir GIMP, pulse **[Alt] + [F2]** e introduzca `gimp`. Al ejecutar GIMP por primera vez, instalará algunos archivos en el directorio personal y mostrará cuadros de diálogo que le permitirán adaptarlo a su entorno. Para obtener información acerca del uso de GIMP, consulte el Capítulo *Manejo de gráficos con GIMP* (↑Aplicaciones) o la ayuda del programa. Puede que tenga que instalar la ayuda mediante YaST (`kdeutils3-extra`).

5.10.6 Visualización de archivos PDF con KPDF

PDF es, probablemente, uno de los formatos más importantes. KPDF es un programa de KDE que permite ver e imprimir este tipo de formato.

Para iniciar KPDF, debe pulsar **[Alt] + [F2]** e introducir `kpdf`. Para abrir un archivo PDF, use *File → Open* (Archivo - Abrir). KPDF mostrará el archivo en la ventana principal. En la izquierda, hay una barra lateral con miniaturas y una vista del contenido. Las miniaturas ofrecen una vista general de la página. La vista de contenido incluye

favoritos que permiten desplazarse por el documento. En ocasiones está vacío, lo que significa que el PDF no admite favoritos.

Para ver dos páginas en la ventana principal, seleccione *View* → *Two Pages* (Ver - Dos páginas). La vista depende de las dos últimas opciones que se hayan activado en el menú *View* (Ver).

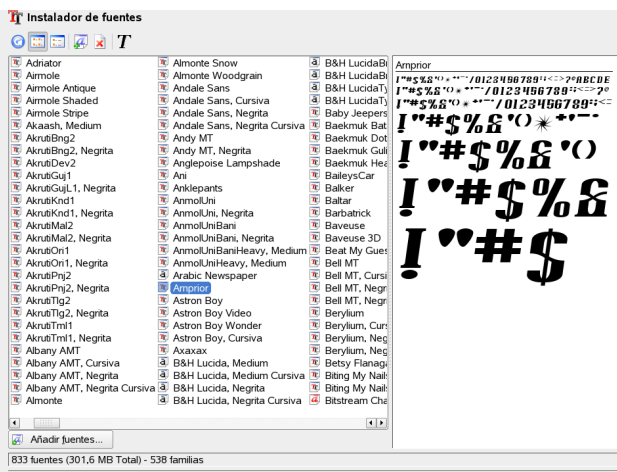
Otra opción interesante es la posibilidad de seleccionar el área que se desee con la herramienta de selección desde la barra de herramientas. Dibuje un rectángulo y elija en el menú emergente si desea que se considere el área seleccionada como texto o como gráfico. El área seleccionada se copia en el portapapeles. Si lo desea, también puede guardar el área en cuestión en un archivo.

5.10.7 Administración de fuentes con KFontinst

Por defecto, SUSE Linux ofrece varias fuentes ampliamente disponibles en distintos formatos de archivo (Bitmap, TrueType, etc.). Son las conocidas como *fuentes del sistema*. Los usuarios pueden instalar asimismo sus propias fuentes a partir de distintas colecciones en CD-ROM. No obstante, sólo el usuario correspondiente puede ver y utilizar estas fuentes.

El Centro de control de KDE ofrece una cómoda herramienta para la administración de las fuentes del sistema y del usuario. Se muestra en la [Figura 5.12, “Administración de fuentes mediante el Centro de control.”](#) (p. 171).

Figura 5.12 Administración de fuentes mediante el Centro de control.



Para comprobar qué fuentes hay disponibles actualmente, escriba la dirección URL [fonts:/](http://fonts/) en el campo de dirección de una sesión de Konqueror. Se mostrarán dos ventanas: **Personal** (Personal) y **System** (Sistema). Las fuentes instaladas por el usuario se instalan en la carpeta **Personal** (Personal). Sólo el usuario Root puede instalar fuentes en la carpeta **System** (Sistema).

Para instalar fuentes como usuario normal, siga estos pasos:

1. Abra el Centro de control y diríjase al módulo adecuado con *System Administration* → *Font Installer* (Administración del sistema - Instalador de fuentes).
2. Haga clic en *Add Fonts* (Añadir fuentes) en la barra de herramientas o en el menú que aparece al hacer clic con el botón derecho en la lista.
3. En el cuadro de diálogo al que se accede, seleccione una o más fuentes para instalar.
4. Las fuentes marcadas se instalarán en la carpeta de fuentes personales. Si selecciona una fuente, se mostrará una vista previa.

Para actualizar las fuentes del sistema, seleccione primero *Administrator mode* (Modo de administrador) e introduzca la contraseña de usuario Root. A continuación, actúe del mismo modo que para instalar fuentes de usuario.

5.11 Obtención de actualizaciones de software

Haga clic en el actualizador de ZENworks del panel para instalar software adicional y aplicar actualizaciones de seguridad. Seleccione en la lista los paquetes de software que desee instalar y haga clic en *Update* (Actualizar). Para obtener información detallada y conocer las opciones de configuración, consulte la [Sección 2.12, “Actualización desde la línea de comandos”](#) (p. 77).

5.12 Información adicional

Además de las aplicaciones iniciales descritas en esta sección, KDE puede ejecutar muchas otras aplicaciones. Encontrará información detallada sobre muchas aplicaciones importantes en el manual de la *aplicación*.

- Para obtener más información acerca de KDE y las aplicaciones de KDE, consulte también <http://www.kde.org/> y <http://www.kde-apps.org/>.
- Para informar acerca de errores o hacer solicitudes de funciones, acceda a <http://bugs.kde.org/>.

Personalización del escritorio KDE

El usuario puede cambiar el aspecto y el funcionamiento del escritorio KDE para que se ajuste a sus preferencias y necesidades. Si sólo desea modificar el aspecto de objetos individuales del escritorio, normalmente podrá acceder a un cuadro de diálogo de configuración haciendo clic con el botón derecho en el objeto. Para personalizar determinados grupos de elementos del escritorio o el aspecto general del escritorio KDE, consulte la [Sección 6.2, “Configuración del escritorio mediante el Centro de control”](#) (p. 175).

6.1 Cambio de iconos individuales del escritorio

En las siguientes secciones, encontrará algunos ejemplos de cómo cambiar elementos individuales del escritorio.

Procedimiento 6.1 *Creación de nuevos objetos en el escritorio*

Para añadir un objeto nuevo al escritorio, proceda de la siguiente forma:

- 1 Haga clic en un espacio vacío del escritorio y seleccione *Create New* (Crear nuevo).
- 2 En el submenú, seleccione el tipo de objeto que desea crear en el escritorio: una carpeta, un archivo, o bien uno o varios tipos de enlaces.

- 3 Introduzca el nombre del nuevo objeto cuando el sistema lo solicite.
- 4 Para modificar las propiedades del nuevo objeto, haga clic con el botón derecho en el nuevo icono y seleccione *Properties* (Propiedades). Aparecerá un cuadro de diálogo con cuatro pestañas que le permitirán modificar las propiedades del objeto, como los permisos.
- 5 Aplique los cambios y salga del cuadro de diálogo haciendo clic en *OK* (Aceptar).

Procedimiento 6.2 *Cambio de elementos de los paneles*

Añada nuevos elementos al área de inicio rápido y a la bandeja del sistema en el panel mediante el siguiente procedimiento:

- 1 Haga clic con el botón derecho en una zona vacía del panel.
- 2 Para añadir una nueva aplicación al panel:
 - a En el menú contextual, seleccione *Add Application to Panel* (Añadir aplicación al panel).
 - b Seleccione la aplicación que desee añadir en una de las categorías del submenú.
 - c Mueva el botón a la posición deseada arrastrándolo y colocándolo con el ratón.
 - d Para modificar el icono de la aplicación, haga clic con el botón derecho y seleccione *Configure Application Button* (Configurar botón de aplicación). Al hacer clic en el icono de la aplicación en el cuadro de diálogo que aparecerá, se abrirá una nueva ventana que le permitirá seleccionar un icono diferente.
- 3 Para añadir un nuevo applet al panel:
 - a En el menú contextual, seleccione *Add Applet to Panel* (Añadir applet al panel).

- b En el cuadro de diálogo que aparecerá, puede restringir el número de applets que aparecen, seleccionando un tipo especial de applet en *Show* (Mostrar) o bien escribiendo una parte del nombre del applet en *Search* (Buscar).
- c Seleccione el applet que desee añadir y haga clic en *Add to Panel* (Añadir al panel). El applet se insertará en el panel.

6.2 Configuración del escritorio mediante el Centro de control

KDE permite personalizar el escritorio en muchos aspectos. Puede modificar una gran variedad de ajustes, como el fondo de escritorio, el salvapantallas, las fuentes, la configuración del teclado y el ratón y los sonidos. Modifique estos ajustes con los módulos del Centro de control de KDE. Inicie el Centro de control desde el menú principal o pulse **[Alt] + [F2]** e introduzca **kcontrol**.

La barra lateral proporciona diferentes categorías, cada una de las cuales incluye un subconjunto de ajustes. Haga clic en el icono de una categoría y explore las posibilidades que proporciona. Siempre podrá volver a la categoría de nivel superior haciendo clic en *Back* (Atrás). Para acceder a una descripción general de todas las categorías, cambie a la vista de árbol. Para cambiar la vista, seleccione *View → Mode → Tree View* (Ver - Modo - Vista de árbol).

Al hacer clic en un elemento, los ajustes correspondientes aparecen a la derecha. Modifique los ajustes de modo que se ajusten a sus necesidades. Los cambios no surtirán efecto hasta que haga clic en *Apply* (Aplicar). Si ha modificado una opción y decide que desea conservar los ajustes tal y como estaban antes, haga clic en *Reset* (Restaurar) para desechar los cambios. Para restablecer todos los elementos de la página a los valores por defecto, haga clic en *Default* (Por defecto). La modificación de algunos ajustes puede requerir permisos de usuario Root. Inicie sesión como usuario Root si el sistema lo solicita.

En las siguientes secciones se presentan las principales categorías y procedimientos para cambios comunes que puede necesitar aplicar al escritorio KDE. El botón *Help* (Ayuda) de cada página de ajustes y el centro de ayuda proporcionan información detallada sobre los ajustes de cada categoría.

6.2.1 Aspecto y temas

Esta categoría permite modificar el aspecto del escritorio y las aplicaciones de KDE. Puede acceder a varios ajustes.

Background (Fondo) incluye las opciones para modificar el fondo del escritorio (como colores, imágenes o presentaciones de diapositivas). Si ha configurado varios escritorios virtuales, podrá establecer opciones distintas para cada uno de ellos. Consulte la [Sección 6.2.2, “Escritorio”](#) (p. 177).

Colors (Colores) permite gestionar y editar asignaciones de colores para el escritorio. Hay una gran variedad de asignaciones de colores instaladas por defecto, pero también puede crear una propia, utilizando una predefinida como punto de partida.

Fonts (Fuentes) permite configurar todas las fuentes y los atributos de fuentes que se utilizan en el escritorio KDE. También puede modificar los ajustes de suavización de contornos. La suavización de contornos está activada por defecto para todas las fuentes. La suavización de contornos es una técnica de software empleada para reducir los bordes dentados que deben ser más suaves. Aunque reduce el aspecto recortado de las líneas, también hace que sean más difusas. Para desactivar o personalizar la suavización de contornos, seleccione las opciones correspondientes.

La sección *Icons* (Iconos) permite controlar el estilo de los iconos para todo el escritorio KDE. Los iconos se utilizan en el escritorio, los paneles y las barras de herramientas de las aplicaciones. Puede seleccionar temas de iconos, ajustar el tamaño de los iconos, asignar efectos a los iconos (por ejemplo, puede hacerlos semitransparentes o colorearlos) y configurar los ajustes para cada uno de los lugares en los que se emplean los iconos.

Launch Feedback (Respuesta al lanzar) permite modificar el tipo de respuesta que desea para el cursor y las barras de tareas al iniciar las aplicaciones. Por ejemplo, puede establecer un cursor parpadeante para indicar que se está cargando una aplicación, en lugar de un cursor que bota.

Si no utiliza el equipo durante un período de tiempo, se mostrará automáticamente el salvapantallas. La sección *Screensaver* (Salvapantallas) permite modificar el salvapantallas y configurar el tiempo de espera antes de que aparezca.

En la sección *Splash Screen* (Pantalla de inicio), puede modificar la pantalla de inicio que aparece al iniciar KDE.

Style (Estilo) incluye opciones para elementos de la interfaz de usuario (llamados objetos widget) como botones, menús y barras de desplazamiento de KDE. Puede seleccionar un determinado estilo y acceder a una vista previa de él.

Theme Manager (Gestor de temas) permite seleccionar, instalar o modificar los conjuntos de ajustes de configuración (temas) para el escritorio KDE.

Window Decorations (Decoraciones de ventanas) proporciona opciones para la barra de título de las ventanas y el estilo de los bordes que las rodean.

6.2.2 Escritorio

Los ajustes de *Desktop* (Escritorio) permiten configurar el aspecto y el funcionamiento del escritorio KDE.

En *Behavior* (Comportamiento), configure opciones tales como si se deben mostrar u ocultar los iconos del escritorio o las sugerencias de herramientas y la disposición de los iconos. También puede especificar si desea acceder a vistas previas de tipos de archivos en concreto en el escritorio, y los dispositivos que deben disponer de iconos.

En *Multiple Desktops* (Varios escritorios), aumente o reduzca el número de escritorios virtuales que desea utilizar e introduzca un nombre para cada uno. Por defecto, se configuran dos escritorios virtuales en el sistema. Puede cambiar entre los distintos escritorios con el visualizador de escritorios del panel o utilizando la rueda del ratón.

Panels (Paneles) controla las opciones del panel, como el tamaño, la posición, la longitud y la presentación. También puede modificar el aspecto del panel con ajustes de transparencia, imágenes de fondo y ampliación de iconos. Dado que el menú principal forma parte del panel, también podrá configurar varias opciones de menú, incluidas las que aparecen en el menú principal.

En la sección *Taskbar* (Barra de tareas), configure opciones tales como si las ventanas de todos los escritorios deben aparecer en la barra de tareas, la agrupación de tareas similares y las acciones de la barra de tareas que deben activar los botones del ratón.

Window Behavior (Comportamiento de las ventanas), permite personalizar el gestor de ventanas por defecto de KDE (kwin). De esta forma, se controla qué sucede cuando se mueven las ventanas, cuando se hace clic en ellas o cuando se les cambia el tamaño. Puede vincular acciones a determinadas teclas y eventos del ratón.

Windows-Specific Settings (Ajustes específicos de ventanas), permite personalizar ajustes que sólo se deben aplicar a algunas ventanas. Sólo surte efecto si se utiliza KWin como gestor de ventanas.

6.2.3 Internet y redes

La categoría *Internet & Network* (Internet y red) permite configurar las opciones de red y de Internet.

Hay dos secciones que permiten ajustar el modo en el que se gestionan los dispositivos y servicios Bluetooth: *Paired Bluetooth Devices* (Dispositivos Bluetooth emparejados) y *Bluetooth Services* (Servicios Bluetooth). KDE permite cambiar los valores del tiempo de espera para las distintas conexiones mediante la opción *Connection Preferences* (Preferencias de conexión).

Desktop Sharing (Escritorio compartido) es útil para invitar a otras personas para que compartan su escritorio. Sin embargo, se aconseja que sólo deje participar en su sesión a usuarios que sean de plena confianza.

File Sharing (Compartir archivos) permite configurar la compartición de archivos mediante Samba (Windows) y NFS (UNIX). Sólo podrá modificar estos ajustes si es un administrador. Si inicia sesión como usuario Root, podrá añadir, cambiar o eliminar carpetas compartidas con otros usuarios.

Use *Local Network Browsing* (Navegación por la red local) si desea desplazarse por una red local. Es algo parecido al “Entorno de red”. Tenga en cuenta que puede que necesite software adicional, especialmente, el daemon LISa (consulte el paquete `kdenetwork3-lisa`).

Mediante *Proxy* (Alternar), puede personalizar el alternar y los servidores SOCKS. A menos que el administrador le indique que debe usar esta función, normalmente no le será útil.

Los ajustes de *Samba* sólo deben configurarse mediante YaST.

Web Browser (Navegador Web) ofrece ajustes para el navegador por defecto de KDE (Konqueror). Por ejemplo, puede personalizar las fuentes, gestionar las cookies y determinar el comportamiento Web, como los accesos directos Web. Para obtener más información sobre cómo utilizar los accesos directos Web, consulte la Sección “Uso

de los accesos directos para Web” (Capítulo 7, *Navegador Web Konqueror*, ↑Aplicaciones).

6.2.4 Componentes de KDE

Esta categoría incluye opciones avanzadas de KDE, como la aplicación por defecto que debe abrirse al hacer clic en un enlace.

El módulo *Component Chooser* (Selector de componentes) permite gestionar tareas básicas. Puede cambiar el cliente de correo electrónico, el editor de texto, el sistema de mensajería, el terminal y el navegador Web por defecto. Cada vez que una aplicación de KDE necesite iniciar una aplicación de estos tipos, ejecutará siempre el mismo componente por defecto que defina aquí.

KDE usa *File Associations* (Asociaciones de archivos) para identificar los tipos de archivos e iniciar las aplicaciones adecuadas. Aquí podrá decidir los iconos que representan a cada tipo de archivo y si desea que los archivos de un determinado tipo aparezcan en un visor incrustado o por separado.

El módulo *File Manager* (Gestor de archivos) configura el comportamiento de Konqueror como gestor de archivos. Aquí podrá definir las fuentes que desea utilizar y sus tamaños, la vía al directorio personal, si desea permitir las vistas previas y si se permiten las acciones rápidas de copia y movimiento.

En *KDE Performance* (Rendimiento de KDE), podrá optimizar el rendimiento del escritorio KDE.

Encontrará una descripción general de todos los complementos del daemon de KDE en *Service Manager* (Administrador de servicios). Este módulo muestra dos tipos diferentes: los servicios que se ejecutan al inicio y los que se ejecutan bajo petición. Normalmente no se deben cambiar los ajustes de este módulo porque es básico para KDE.

En *Session Manager* (Gestor de sesiones), defina el modo en que KDE debe gestionar las sesiones al iniciar sesión y al apagar el sistema. Por defecto, KDE recuerda la sesión anterior y restablece las aplicaciones que estaba usando la siguiente vez que inicia sesión. Puede definir diferentes opciones, como la exclusión de aplicaciones individuales para impedir su restablecimiento en inicios de sesión sucesivos.

Spell Checker (Corrector ortográfico) permite modificar el corrector ortográfico que desea utilizar, los tipos de errores que desea comprobar y el diccionario que debe utilizarse por defecto. El sistema de corrección ortográfica de KDE (KSpell) es compatible con varias utilidades de corrección ortográfica; las más utilizadas son ASpell e ISpell.

6.2.5 Periféricos

Esta categoría incluye ajustes para distintos dispositivos que pueden conectarse al equipo, como cámaras digitales, pantallas, teclados o ratones.

Digital Camera (Cámara digital) permite configurar la compatibilidad con una cámara digital. Puede añadir el modelo de cámara y definir el tipo de puerto con el que la conectará al equipo.

Display (Pantalla) permite modificar las opciones de visualización, como el tamaño de la pantalla y el ahorro de energía, si la pantalla lo admite.

Joystick permite comprobar si el joystick funciona correctamente. Puede ajustar la calibración.

La sección *Keyboard* (Teclado) permite modificar los ajustes básicos del teclado, como el retraso de la repetición del teclado.

Por supuesto, también puede configurar muchos ajustes del *Mouse* (Ratón), como las acciones que deben activarse al hacer clic y doble clic, los temas de cursores y el intervalo de doble clic.

OBEX Devices (Dispositivos OBEX) permite configurar conexiones OBEX para dispositivos como las agendas PDA.

Remote Controls (Controles remotos) permite configurar los vínculos entre los controles remotos y las aplicaciones de KDE.

6.2.6 Control de energía

Esta categoría sólo es útil para los portátiles. La opción *Laptop Battery* (Batería del portátil) monitoriza el estado de las baterías. Es necesario instalar software de gestión de energía.

6.2.7 Opciones regionales y de accesibilidad

Esta categoría incluye ajustes regionales, así como opciones para personas con discapacidad.

Accessibility (Accesibilidad) permite configurar funciones que ayudan a las personas con dificultades motrices o de audición. Esto incluye algunas opciones relacionadas con sonidos y con el teclado.

La sección *Country/Region & Language* (País/región e idioma) permite configurar opciones específicas de la ubicación, como el idioma, la moneda y el formato de fechas y números.

Input Actions (Acciones de entrada) permite configurar gestos de ratón y accesos directos de teclado para iniciar aplicaciones y ejecutar comandos.

En la sección *Keyboard Layout* (Distribución del teclado) encontrará distintas distribuciones para los diferentes idiomas. Si *Enable Keyboard Layouts* (Habilitar distribuciones de teclado) está seleccionada, podrá añadir y activar varias distribuciones de teclado, por ejemplo, inglés y alemán, y cambiar entre ellas. Ajuste las opciones seleccionadas en la pestaña *Xkb Options* (Opciones Xkb).

En la sección *Keyboard Shortcuts* (Accesos directos del teclado) podrá definir los accesos directos globales de KDE. Para acceder a una descripción general de los accesos directos activos en ese momento, consulte la lista de *Global Shortcuts* (Accesos directos globales). También puede seleccionar un esquema de accesos directos distinto predeterminado, como el esquema de Windows o Mac.

6.2.8 Seguridad y privacidad

Esta categoría incluye ajustes para los certificados de seguridad personales, KWallet, el tratamiento de las contraseñas y los ajustes de privacidad.

Para que KDE sea más seguro, la opción *Crypto* (Criptografía) permite configurar funciones SSL (Secure Socket Layer), que, junto con otras, son las más usadas en la mayoría de las aplicaciones de KDE. También tiene la posibilidad de gestionar sus certificados personales.

KDE Wallet permite configurar el sistema de KDE Wallet, KWallet. Este sistema almacena información importante (como contraseñas y datos de formularios) para diferentes aplicaciones en un archivo con un cifrado sólido, protegido con una contraseña maestra definida por el usuario. Para obtener información detallada sobre la utilización de KWallet, consulte la [Sección 5.10.2, “Gestión de contraseñas con KWallet Manager”](#) (p. 161).

Para cambiar sus ajustes personales, acceda a *Password & User Account* (Contraseña y cuenta de usuario). Aquí puede indicar un nombre nuevo, una organización, una dirección de correo electrónico, un servidor SMTP o una contraseña.

El módulo *Privacy* (Privacidad) gestiona los datos de navegación Web personales. Por ejemplo, puede usarlo para borrar la memoria caché, suprimir el historial de sitios Web visitados y eliminar las cookies no deseadas.

6.2.9 Sonidos y multimedia

Esta categoría permite establecer los ajustes de reproducción de CD de audio y del sistema de sonido.

En *Audio CDs* (CD de audio), configure los ajustes de codificación y de los dispositivos.

En *Sound System* (Sistema de sonido), configure aRts, el servidor de sonido de KDE. De este modo podrá oír los sonidos del sistema mientras escucha un CD de música.

System Bell (Timbre del sistema) permite cambiar las notificaciones del sistema (por defecto) por un timbre de sistema y especificar el volumen, el tono y la duración del timbre.

La sección *System Notifications* (Notificaciones del sistema) define cómo debe informarle el sistema en caso de que se produzca un problema, se ejecute una tarea o haya un evento que requiera inmediatamente su atención. En la parte superior del cuadro de diálogo, seleccione la aplicación para la que desee configurar notificaciones del sistema. En el momento que seleccione un programa, todos los eventos que puede enviar la aplicación al usuario aparecen en una lista en la ventana inferior. Especifique el tipo de notificación para cada una de las notificaciones en el cuadro de diálogo *Actions* (Acciones).

La vista por defecto del cuadro de diálogo de notificaciones del sistema ofrece sólo la opción *Play a sound* (Reproducir un sonido) para las notificaciones acústicas. Haga

clic en *More Options* (Más opciones) para acceder a otros modos de acciones. Puede registrar la notificación en un archivo, ejecutar un programa o mostrar un mensaje en una ventana emergente. En la parte inferior del cuadro de diálogo, en *Quick Controls* (Controles rápidos), active o desactive de forma global las acciones para todos los programas.

6.2.10 Administración del sistema

Esta categoría ofrece opciones para las tareas centrales del sistema. La mayoría de las secciones requieren permisos de usuario Root para realizar cambios.

Font Installer (Instalador de fuentes) permite instalar fuentes personales o para todo el sistema. Para cambiar las fuentes del sistema, haga clic en *Administrator Mode* (Modo de administrador).

Login Manager (Gestor de inicio de sesión) permite configurar el gestor de inicio de sesión de KDE (KDM). Puede cambiar el aspecto, las fuentes usadas, el fondo, el comportamiento de apagado, qué usuarios se deben mostrar al iniciar sesión y otros aspectos relacionados con la pantalla de inicio de sesión.

La sección *Path* (Vía) define las vías a algunos directorios de datos importantes: desktop, autostart y documents.

6.2.11 Módulos de YaST2

La categoría *YaST2 Modules* (Módulos de YaST2) integra las opciones de configuración del Centro de control de YaST en el Centro de control de KDE. Para realizar cambios en estas secciones se requiere la contraseña del usuario Root. Incluyen ajustes para los principales componentes del sistema, incluidos la mayoría de los componentes de hardware, la interfaz gráfica de usuario, el acceso a Internet, los ajustes de seguridad, la administración de usuarios, la instalación de software y las actualizaciones e información del sistema. Para acceder directamente al Centro de control de YaST, inicie YaST desde el menú principal o pulse **[Alt] + [F2]** e introduzca **yast**.

Procedimientos iniciales del escritorio GNOME

7

En este capítulo se presenta el escritorio GNOME (GNU Network Object Model Environment, Entorno de modelo de objetos de red GNU). Ofrece un breve resumen de los elementos y las funciones más importantes del escritorio, incluida una descripción detallada del gestor de archivos Nautilus. También incluye varias aplicaciones inteligentes y útiles que le pueden ayudar a sentirse a gusto en su nuevo entorno de escritorio. Para obtener información acerca de la configuración del escritorio, consulte el [Capítulo 8, Personalización del escritorio GNOME](#) (p. 215).

7.1 Inicio de sesión y selección de un escritorio

Si hay más de una cuenta de usuario configurada en el equipo, todos los usuarios deben autenticarse. Cuando se inicia el sistema, se le solicita que introduzca el nombre de usuario y la contraseña. Se trata del nombre de usuario y la contraseña especificados al instalar el sistema. Si no ha realizado usted la instalación del sistema, consulte con el administrador del sistema para que le proporcione el nombre de usuario y la contraseña.

NOTA: Auto Login (Entrada automática)

Si el equipo no se utiliza en un entorno de red y es usted la única persona que lo utiliza, puede hacer que el sistema arranque automáticamente en el entorno de escritorio. En ese caso, no verá una pantalla de inicio de sesión. Esta función, denominada *inicio de sesión automático*, se puede habilitar o inhabilitar durante

la instalación o en cualquier momento mediante el módulo de gestión de usuarios de YaST.

El programa que se emplea para gestionar el proceso de inicio de sesión depende del entorno de escritorio que esté instalado en el sistema. En el caso de GNOME, el programa es GDM. La pantalla de inicio de sesión incluye los siguientes elementos:

Login Prompt (Solicitud de inicio de sesión)

Escriba su nombre de usuario y contraseña para iniciar la sesión.

Menú Language (Idioma)

Especifique el idioma que quiera usar en la sesión.

Menú Session (Sesión)

Especifique el escritorio que se debe ejecutar. Si hay instalados otros escritorios, aparecerán en la lista. Sólo es necesario realizar cambios si desea utilizar un tipo de sesión distinto del establecido por defecto (normalmente GNOME). Las siguientes sesiones serán automáticamente del mismo tipo, a menos que modifique el tipo de sesión manualmente.

Reboot (Rearrancar)

Reinicia el equipo.

Shut Down (Apagar)

Apaga el equipo.

7.1.1 Control de sesiones

Una vez autenticados el nombre de usuario y la contraseña, se iniciará el administrador de sesiones, el cual permite guardar determinados valores de configuración de cada sesión. También permite guardar el estado de la sesión más reciente y recuperarla la próxima vez que entre.

El administrador de sesiones permite guardar y restaurar los ajustes siguientes:

- Ajustes de aspecto y comportamiento, como fuentes, colores y ajustes del ratón.
- Aplicaciones que se están ejecutando, como un gestor de archivos o OpenOffice.org.

SUGERENCIA: almacenamiento y restauración de aplicaciones

No es posible guardar ni restaurar aplicaciones que no gestione el administrador de sesiones. Por ejemplo, si se inicia el editor vi en la línea de comandos de una ventana de terminal, el administrador de sesiones no puede restaurar la sesión de edición.

7.1.2 Cambio de un escritorio a otro

Si ha instalado los escritorios GNOME y KDE, emplee las siguientes instrucciones para cambiar de uno a otro.

- 1 Si ha iniciado la sesión en GNOME, haga clic en *Desktop* → *Fin de sesión* → *OK* (Escritorio - Fin de sesión - Aceptar). Si ha iniciado la sesión en KDE, seleccione *Fin de sesión* → *End Current Session* (Cerrar sesión - Finalizar sesión actual). En la pantalla de inicio de sesión, haga clic en *Session* (Tipo de sesión).
- 2 Seleccione el escritorio que desee y haga clic en *OK* (Aceptar).
- 3 Introduzca el nombre de usuario.
- 4 Introduzca la contraseña.
- 5 Haga clic en *Make Default* (Establecer por defecto) para hacer que el escritorio que haya elegido en el [Paso 2](#) (p. 187) sea el nuevo escritorio por defecto, o bien, haga clic en *Just For This Session* (Sólo para esta sesión) para mantener el escritorio anterior por defecto cuando vuelva a iniciar la sesión.

Consulte el [Capítulo 5, *Procedimientos iniciales del escritorio KDE*](#) (p. 141) para obtener información acerca del uso del escritorio KDE.

7.1.3 Bloqueo de la pantalla

Para bloquear la pantalla, realice uno de los procedimientos siguientes:

- Seleccione *Desktop* → *Lock Screen* (Escritorio - Bloquear pantalla).

- Si el botón *Lock* (Bloquear) aparece en el panel, haga clic en él. Para añadir el botón *Lock* (Bloquear) a un panel, haga clic en el panel con el botón derecho y después haga clic en *Add to Panel* → *Lock Screen* → *Add* (Añadir al panel - Bloquear pantalla - Añadir).

Cuando se bloquea la pantalla, se inicia el protector de pantalla o ésta se vuelve de color negro. Para desbloquear la pantalla, mueva el ratón para mostrar el cuadro de diálogo de pantalla bloqueada. Escriba su contraseña y haga clic en *Unlock* (Desbloquear) o pulse .

7.2 Salida de la sesión

Cuando haya terminado de utilizar el equipo, puede finalizar la sesión y dejar el sistema funcionando, reiniciar el sistema o apagar el equipo. Si el sistema incorpora funciones de ahorro de energía, también podrá suspender el equipo, con lo que el siguiente inicio del sistema será mucho más rápido que un arranque completo.

Para finalizar la sesión, haga clic en *Desktop* → *Log Out* (Escritorio - Fin de sesión) y después seleccione una de las opciones disponibles.

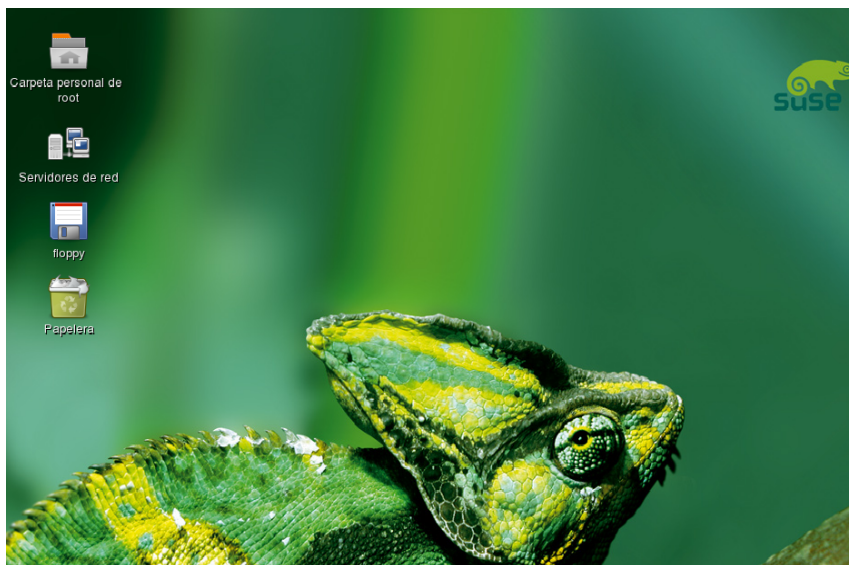
Para guardar los ajustes en uso de modo que pueda restaurar la sesión más adelante, seleccione *Save current setup* (Guardar configuración actual).

Si el botón *Log Out* (Fin de sesión) se encuentra en el panel, puede hacer clic en él para acceder a las mismas opciones de fin de sesión. Para añadir el botón *Log Out* (Fin de sesión) a un panel, haga clic con el botón derecho en el panel y después haga clic en *Add to Panel* → *Log Out* → *Add* (Añadir al panel - Fin de sesión - Añadir).

7.3 Componentes del escritorio

Los componentes principales del escritorio GNOME son iconos que enlazan con archivos, carpetas o programas y un panel situado en la parte inferior de la pantalla (similar a la barra de tareas de Windows).

Figura 7.1 Escritorio GNOME de ejemplo



Haga doble clic en el icono que desee para iniciar el programa asociado y, para acceder a las opciones y menús adicionales, haga clic con el botón derecho del ratón en el icono pertinente. También es posible hacer clic con el botón derecho en un espacio en blanco del escritorio para acceder a menús adicionales y poder configurarlo o gestionarlo.

7.3.1 Iconos de escritorio por defecto

El escritorio GNOME incluye iconos de escritorio que ofrecen las funciones y las opciones de navegación básicas para el sistema.

Puede hacer clic con el botón derecho del ratón en un icono para mostrar un menú con operaciones que afectan a los archivos, como copiar, cortar o renombrar. Cuando se selecciona *Properties* (Propiedades) se muestra un cuadro de diálogo de configuración. El nombre de un icono, así como el icono mismo, pueden cambiarse con la opción *Select Custom Icon* (Seleccionar un icono personal). Utilice la pestaña *Emblems* (Emblemas) para añadir un icono pequeño a un elemento (como un archivo o una carpeta) y así marcarlo visualmente. Por ejemplo, para marcar un archivo como importante, puede añadir el emblema correspondiente al icono del archivo. En la pestaña *Permissions* (Permisos) es posible ver y modificar los permisos de acceso, lectura y

escritura del archivo para el usuario, el grupo u otros. En la pestaña *Notes* (Notas) se gestionan los comentarios. El menú de la papelera también ofrece la opción *Empty Trash* (Vaciar papelera), que suprime el contenido de ésta.

Para suprimir un icono del escritorio, basta con arrastrarlo a la papelera. Tenga cuidado con esta opción: si mueve iconos de carpeta o de archivo a la papelera, se borran los datos en sí. Si los iconos sólo representan enlaces a un archivo o directorio, únicamente se suprimirán dichos enlaces.

Para crear un enlace en el escritorio a una carpeta o a un archivo, acceda al objeto en cuestión con Nautilus (consulte la [Sección 7.4.1, “Navegación con Nautilus”](#) (p. 196)). Haga clic con el botón derecho en el objeto y después haga clic en *Make Link* (Crear enlace). Arrastre el enlace desde la ventana de Nautilus y suéltelo en el escritorio.

7.3.2 Menú contextual del escritorio

Si se hace clic con el botón derecho del ratón en un espacio vacío del escritorio aparecerá un menú con distintas opciones. Seleccione *Create Folder* (Crear carpeta) para crear una carpeta nueva, o bien *Create Document* (Crear documento) para crear un nuevo documento. Para crear un icono que permita lanzar una aplicación, emplee la opción *Create Launcher* (Crear lanzador). Proporcione el nombre de la aplicación y el comando para iniciarla y, a continuación, seleccione un icono para representarla. El orden y la alineación de los iconos del escritorio se controlan con las opciones *Clean Up by Name* (Alinear por nombre) y *Keep Aligned* (Conservar alineación). También es posible cambiar el fondo del escritorio o pegar un elemento en el escritorio.

7.3.3 El panel

La primera vez que inicie la sesión, el escritorio de GNOME se inicia con un panel situado en la parte inferior de la pantalla. Este panel presenta tres menús propios: *Applications* (Aplicaciones), *Places* (Lugares) y *Desktop* (Escritorio), además de una bandeja de sistema que incluye applets, como Beagle Search (Búsqueda Beagle), Display Settings (Preferencias de la pantalla) y Network Settings (Configuración de red), y un área de notificación en la que se encuentra el reloj del sistema.

El panel contiene además los iconos de ventana de todas las aplicaciones que estén iniciadas. Si se hace clic en el nombre de una ventana en el panel, ésta se coloca en primer plano. Si el programa ya se encuentra en esa posición, se minimizará con un

sólo clic del ratón. Si se hace clic en una aplicación minimizada, se vuelve a abrir la ventana correspondiente.

Al hacer clic con el botón derecho del ratón en un espacio vacío del panel, se abre un menú que ofrece las opciones que se recogen en la siguiente tabla:

Tabla 7.1 *Opciones de menú del panel*

Opción	Descripción
<i>Add to Panel</i> (Añadir al panel)	Abre una lista de aplicaciones y applets que se pueden añadir al panel.
<i>Delete This Panel</i> (Suprimir este panel)	Elimina el panel del escritorio y se pierden todos los ajustes de configuración correspondientes.
<i>Lock/Unlock Panel Position</i> (Bloquear/Desbloquear posición del panel)	Bloquea el panel en la posición que tenga en ese momento (de forma que no se puede mover a otra ubicación del escritorio) o bien desbloquea el panel (de modo que puede moverse). Para mover el panel a otra ubicación, haga clic con el botón central y manténgalo pulsado en cualquier espacio vacío del panel y después arrástrelo a la nueva ubicación.
<i>Propiedades</i>	Permite modificar las propiedades del panel.
<i>New Panel</i> (Panel nuevo)	Crea un panel nuevo y lo añade al escritorio.
<i>Ayuda</i>	Abre el centro de ayuda.
<i>About Panels</i> (Acerca de los paneles)	Abre información acerca de la aplicación de panel.

Menú Applications (Aplicaciones)

El menú *Applications* (Aplicaciones) ofrece una lista estructurada de las aplicaciones que están instaladas en el sistema. La mayor parte de ellas se agrupan en submenús más

pequeños dedicados a una categoría, como *System* (Sistema), *Office* (Oficina) o *Internet*. Para abrir una aplicación, haga clic en *Applications* (Aplicaciones) para mostrar el menú completo, seleccione la categoría oportuna, haga clic en el submenú y, por último, haga clic en el nombre de la aplicación. Las aplicaciones que no aparecen en el menú se pueden abrir desde el indicador *Run Application* (Ejecutar aplicación), al que se accede pulsando **Alt** + **F2**, si se conoce el comando correspondiente.

Menú Places (Lugares)

El menú *Places* (Lugares) ofrece un acceso fácil a los lugares comunes, como el directorio personal, las unidades, el escritorio o las carpetas de red. Con este menú también se pueden abrir una función de búsqueda de documentos recientes y una búsqueda de archivos. Para obtener más información acerca de la gestión de archivos en carpetas locales y remotas, consulte la [Sección 7.4.2, “Gestión de archivos”](#) (p. 197).

Menú Desktop (Escritorio)

El menú *Desktop* (Escritorio) contiene controles para gestionar el escritorio. Aquí encontrará el *GNOME Control Center* (Centro de control de GNOME), que se puede utilizar para personalizar el escritorio; la opción *Lock Screen* (Bloquear pantalla), que inicia el salvapantallas; la opción *Log Out* (Fin de sesión), que cierra la sesión; así como un programa de fácil manejo para tomar instantáneas del escritorio. A esta función se puede acceder pulsando la tecla **Impr Pant** (también conocida como **Print Screen**).

Applets

Los applets son pequeñas aplicaciones que residen en un panel, indicadas mediante un pequeño icono en el que se puede hacer clic para trabajar con el applet. A diferencia de las aplicaciones “reales”, los applets no cuentan con una ventana propia en la pantalla. Algunos applets ya están preconfigurados para aparecer en el panel en cuanto se inicia por primera vez, pero se pueden añadir otros muchos a los paneles propios.

Para añadir un applet a un panel, haga clic con el botón derecho en cualquier espacio vacío del panel y después haga clic en *Add to Panel* (Añadir al panel). Seleccione el applet que desee y, a continuación, haga clic en *Add* (Añadir). Así se añade el applet nuevo de forma permanente al panel.

Figura 7.2 Adición de un icono nuevo al panel



Para modificar las propiedades de un applet, haga clic con el botón derecho en el applet para mostrar el menú correspondiente y haga clic en *Properties* (Propiedades). Para mover un applet, arrástrelo a una nueva ubicación en el panel.

7.3.4 Gestión de la papelera

La papelera es un directorio donde se almacenan archivos, carpetas y objetos de escritorio que están marcados para su eliminación. Puede arrastrar elementos desde el gestor de archivos o el escritorio al icono de la papelera manteniendo pulsado el botón izquierdo del ratón hasta soltarlos en él. También puede hacer clic con el botón derecho en un icono, un archivo o una carpeta y seleccionar *Move to Trash* (Mover a la papelera).

Si necesita recuperar un archivo de la papelera, puede mostrar su contenido y extraer el archivo de ella. Cuando se vacía la papelera, se suprime el contenido de forma permanente.

Visualización de la papelera

Puede visualizar el contenido de la papelera de una de estas formas:

Desde una ventana de un explorador de archivos

Haga clic en *Go* → *Trash* (Ir - Papelera). El contenido de la papelera se muestra en la ventana.

Desde una ventana de objetos de archivo

Haga clic en *Places* → *Trash* (Lugares - Papelera). El contenido de la papelera se muestra en la ventana.

Desde el escritorio

Haga doble clic en el icono de la papelera del escritorio.

Vaciado de la papelera

Se puede vaciar la papelera mediante uno de los siguientes métodos:

Desde una ventana de un explorador de archivos

Haga clic en *File* → *Empty Trash* (Archivo - Vaciar papelera).

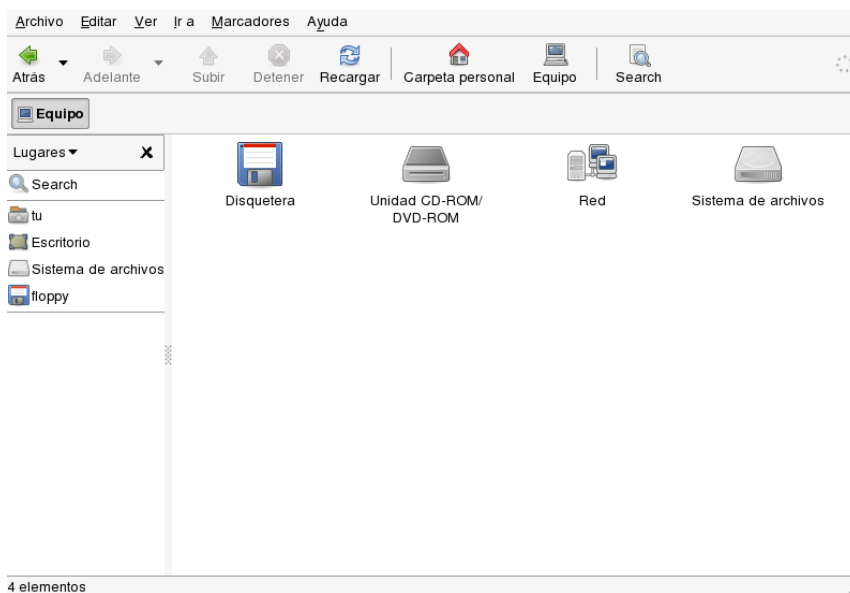
Desde el escritorio

Haga clic con el botón derecho en el icono de la papelera y elija *Empty Trash* (Vaciar papelera).

7.3.5 Acceso a discos CD-ROM, DVD-ROM y disquetes

Para acceder a un disquete, un CD o un DVD, insértelo en la unidad adecuada y después haga clic en *Places* → *Computer* (Lugares - Equipo). Haga doble clic en el icono adecuado en *Computer* (Equipo) para iniciar el gestor de archivos y ver el contenido del disco.

Figura 7.3 *Computer (Ordenador)*



Puede copiar archivos entre los distintos directorios arrastrando y soltando.

AVISO

Una vez que haya utilizado los discos, no los extraiga de la unidad directamente. Los disquetes, CDs y DVD primero se deben desmontar del sistema. Cierre todas las sesiones del gestor de archivos que accedan al medio y, a continuación, haga clic con el botón derecho del ratón en el icono del medio y seleccione *Eject* (Expulsar) en el menú. A continuación, la bandeja se abrirá de forma automática y podrá extraer el disco de forma segura.

Puede formatear disquetes haciendo clic en *Applications* → *System* → *File System* → *Floppy Formatter* (Aplicaciones - Sistema - Sistema de archivos - Formateador de disquetes). En el cuadro de diálogo, seleccione la densidad del disquete y los ajustes del sistema de archivos: Linux nativo (ext2), el sistema de archivos de Linux, o DOS (FAT) para utilizar el disquete con sistemas Windows.

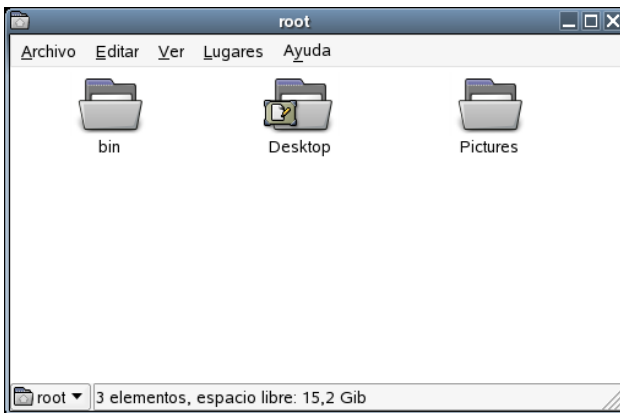
7.4 Gestión de archivos y carpetas con Nautilus

Nautilus es el gestor y visor de archivos de GNOME. Puede utilizarlo para crear carpetas y documentos, mostrar y gestionar los archivos y carpetas, ejecutar guiones, grabar datos en un CD y abrir ubicaciones URI. En las siguientes secciones se ofrece un resumen de las funciones básicas de Nautilus y algunos consejos sobre su configuración. Para obtener más información, consulte las páginas de ayuda de Nautilus. Puede abrir Nautilus utilizando la entrada de menú correspondiente o haciendo clic en el icono del equipo o en su icono personal en el escritorio.

7.4.1 Navegación con Nautilus

La ventana estándar de Nautilus se muestra en la [Figura 7.4, “Ventana estándar de Nautilus”](#) (p. 196). La vista por defecto del contenido de una carpeta es la de iconos, que sólo muestra un icono y el nombre de cada archivo. Si se configura así, se puede obtener una vista previa del contenido del archivo. Si se hace doble clic en un icono de carpeta, se abre una ventana nueva de Nautilus con el contenido de la carpeta.

Figura 7.4 *Ventana estándar de Nautilus*



Para navegar de una carpeta a otra, utilice el menú desplegable de la esquina inferior izquierda de la ventana de Nautilus. En él encontrará todas las carpetas principales del directorio activo hasta el sistema de archivos raíz. Seleccione la carpeta que desee y

ábrala en una nueva ventana de Nautilus encima de la anterior o bien la carpeta inmediatamente superior a la carpeta activa haciendo clic en *File → Open Parent* (Archivo - Abrir principal). Si desea cerrar estas carpetas principales, haga clic en *File → Close Parent Folders* (Archivo - Cerrar carpetas principales).

Si prefiere una navegación más similar a la de un navegador, puede cambiar a la interfaz de navegador de Nautilus haciendo clic con el botón derecho en una carpeta y seleccionando *Browse Folder* (Examinar carpeta). Se abrirá una ventana nueva de Nautilus con las funciones normales, pero con un aspecto y forma de funcionar similares a los de un navegador.

Para navegar por las carpetas y archivos puede utilizar los botones *Back* (Atrás), *Forward* (Siguiendo) y *Up* (Arriba) de igual modo que haría en un navegador Web. Las funciones y las opciones de configuración descritas en la [Sección 7.4.2, “Gestión de archivos”](#) (p. 197) también son aplicables a la interfaz de navegador.

7.4.2 Gestión de archivos

Puede realizar distintas tareas en Nautilus con sólo arrastrar y soltar. Por ejemplo, es posible arrastrar cualquier archivo del escritorio y soltarlo en una ventana abierta de Nautilus. Si tiene abiertas dos ventanas de Nautilus, puede arrastrar un archivo o una carpeta de una ventana a otra. Para copiar un elemento, selecciónelo, pulse la tecla **Ctrl** y, mientras la mantiene pulsada, arrastre el elemento a su nueva ubicación. Al arrastrar texto desde una aplicación a una ventana de carpeta, se crea un documento de texto nuevo.

Para mover archivos de un directorio a otro, abra el directorio donde se encuentra el archivo, haga clic en *File → Open Location* (Archivo - Abrir lugar), escriba la vía al directorio de destino, haga clic en *Open* (Abrir) y arrastre los archivos a la ventana de Nautilus con el directorio de destino. Los archivos y las carpetas se pueden mover de una ventana de Nautilus al escritorio y viceversa.

Si necesita crear varias copias de un archivo, haga clic en *Edit → Duplicate* (Editar - Duplicar). Si sólo quiere cortar, copiar o pegar archivos, utilice el menú *Edit* (Editar) o haga clic con el botón derecho en el icono del archivo y seleccione el elemento adecuado en el menú contextual que aparece. Para renombrar un archivo, haga clic con el botón derecho en él y seleccione *Rename* (Renombrar).

Nautilus también admite la navegación de archivos en red. Para conectarse a un servidor remoto, como FTP, SSH, HTTP o Samba, haga clic en *File → Connect to Server* (Archivo - Conectar con un servidor). Se le preguntará el tipo de servidor junto con alguna información adicional, como el nombre de la carpeta a la que desea acceder, el número de puerto y un nombre de usuario. Al hacer clic en *Connect* (Conectar), se muestra la carpeta remota como parte del menú de panel *Places* (Lugares) y aparece un icono de escritorio. Para establecer conexiones futuras, seleccione el elemento adecuado en el menú *Places* (Lugares) e indique los datos de autenticación necesarios para iniciar sesión en estas carpetas de red. Para cerrar estas conexiones, haga clic con el botón derecho en el icono del escritorio y seleccione *Unmount Volume* (Desmontar volumen).

Nautilus ofrece funciones de grabación de CD o DVD básicas. Para copiar datos a un CD o DVD, cree un directorio con los datos que desee grabar, haga clic en *Places → CD/DVD Creator* (Lugares - Creador de CD/DVD), arrastre la carpeta con los datos a la ventana *CD/DVD Creator* (Creador de CD/DVD) y, a continuación, haga clic en *File → Write to Disc* (Archivo - Escribir en disco).

7.4.3 Edición de tipos MIME

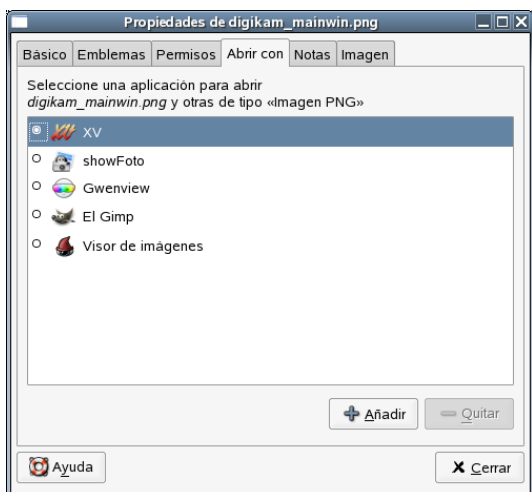
Los tipos MIME determinan en qué aplicación se debe abrir un archivo cuando se hace clic en él en un navegador Web o de archivos. El tipo de archivo real y el tipo MIME de un archivo están estrechamente asociados entre sí. Un archivo HTML tiene el tipo de archivo `html` y se registrará con el tipo MIME `text/html`. Nautilus es compatible con la mayoría de los tipos MIME comunes y procesa las aplicaciones adecuadas cuando se decide abrir un archivo. En este caso, propondría un navegador Web.

Para editar un tipo MIME:

- 1 En una ventana de Nautilus, haga clic con el botón derecho en un archivo del tipo MIME que desee cambiar.
- 2 Haga clic en *Properties → Open With* (Propiedades - Abrir con).
- 3 Haga clic en *Add* (Añadir) para buscar una aplicación adecuada.
- 4 Seleccione la aplicación que desee usar y, a continuación, haga clic en *Add* (Añadir).

5 Haga clic en *Close* (Cerrar) para salir del cuadro de diálogo.

Figura 7.5 Edición del tipo MIME



Incluso si un tipo MIME no se ha registrado todavía, el procedimiento es el mismo. Estas modificaciones se aplican de forma global, lo que significa que todos los archivos de este tipo se abrirán a partir de ahora con la aplicación definida.

7.5 Gestión de conexiones de red

Utilice el applet NetworkManager de la bandeja del sistema del panel para gestionar las conexiones de red. Haga clic en el icono para ver todas las redes disponibles, como las fijas e inalámbricas, las conexiones VPN y las de acceso telefónico. Si aparecen varias conexiones, seleccione la que desee utilizar. Haga clic con el botón derecho en el icono y anule la selección de *Enable Networking* (Habilitar red) o *Enable Wireless* (Habilitar conexión inalámbrica) si desea detener estos servicios completamente. En entornos sensibles que no permiten el uso de dispositivos de red inalámbricos será necesario inhabilitar la red inalámbrica.

Utilice también el applet NetworkManager para configurar redes inalámbricas. gconf almacena los ajustes en `~/.gconf` y gnome-keyring-manager recuerda las contraseñas.

Encontrará más información acerca de las redes en entornos móviles en el Capítulo *Informática móvil con Linux* (↑Referencia) e información general sobre NetworkManager en la Sección “Gestión de conexiones de red con NetworkManager” (Capítulo 18, *Trabajo en red básico*, ↑Referencia).

7.6 Acceso a los recursos compartidos de red

Es posible configurar otros dispositivos de red, como estaciones de trabajo y servidores, para que compartan algunos o todos los recursos. Generalmente, los archivos y carpetas se marcan para permitir que los usuarios remotos accedan a ellos. Son los denominados recursos compartidos de red. Si el sistema está configurado para acceder a los recursos compartidos de red, es posible utilizar el gestor de archivos para acceder a ellos.

Para acceder a recursos compartidos de red, haga clic en el botón *Computer* (Equipo) en cualquier ventana de gestor de archivos. La ventana muestra los tipos de recursos compartidos de red a los que se puede acceder. Haga doble clic en un tipo de recurso de red y después haga clic en el recurso compartido de red al que quiera acceder. Es posible que deba autenticarse en el recurso proporcionando un nombre de usuario y una contraseña.

7.7 Apertura o creación de documentos con OpenOffice.org

El paquete de oficina OpenOffice.org ofrece un conjunto completo de herramientas de oficina que incluye un procesador de textos, una hoja de cálculo, un programa de presentaciones, un programa de dibujo vectorial y un componente de base de datos. Dado que OpenOffice.org está disponible para diversos sistemas operativos, puede utilizar los mismos datos en distintas plataformas informáticas. Asimismo, se pueden abrir y editar archivos en formatos de Microsoft Office y guardarlos de nuevo en este formato, si es necesario. Para iniciar OpenOffice.org, pulse **Alt** + **F2** y escriba **ooo**.

En OpenOffice.org se incluyen varios documentos y plantillas de ejemplo, a los que se puede acceder haciendo clic en *Archivo* → *Nuevo* → *Plantillas y documentos*. Asimismo,

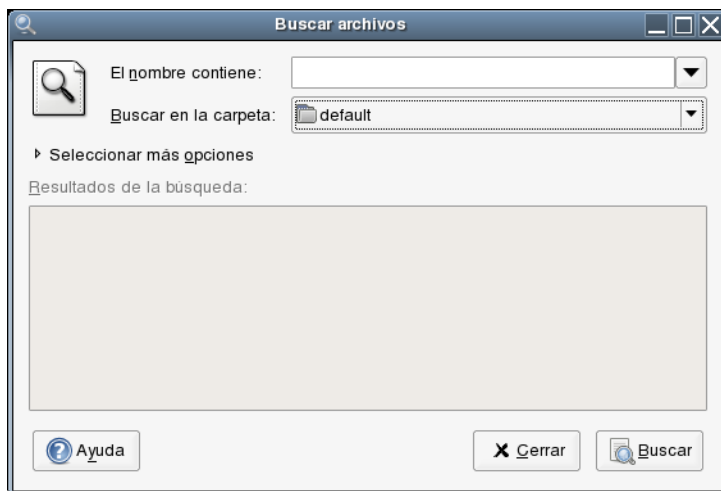
se puede utilizar AutoPilot, una función que sirve de guía para crear cartas y otros documentos habituales.

Si desea obtener una introducción más detallada a OpenOffice.org, consulte el Capítulo *El paquete de ofimática OpenOffice.org* (↑Aplicaciones) o examine la ayuda de cualquier programa de OpenOffice.org.

7.8 Búsqueda de archivos en el equipo

La opción *Search for File* (Buscar archivo) del menú *Places* (Lugares) le permite localizar archivos en el equipo empleando los criterios de búsqueda que crea conveniente. También se puede abrir el cuadro de diálogo *Search for Files* (Buscar archivos) introduciendo el comando `gnome-search-tool` en una ventana de terminal.

Figura 7.6 Cuadro de diálogo *Sarch for Files* (Buscar archivos)



En *Search for Files* (Buscar archivos) se emplean los comandos de UNIX `find`, `grep` y `locate`, y en las búsquedas no se distingue entre mayúsculas y minúsculas.

7.8.1 Realización de búsquedas básicas

- 1 Haga clic en *Places* → *Search for Files* (Lugares - Buscar archivos).
- 2 Escriba el texto de búsqueda en *Name Contains* (El nombre incluye). El texto de búsqueda puede corresponder a un nombre de archivo o a parte de él y puede incluir o no caracteres comodines, como se muestra en la siguiente tabla:

Texto de búsqueda	Ejemplo	Result
Nombre de archivo completo o parte de él	miarchivo.txt	Se buscan todos los archivos que incluyan “miarchivo.txt” en el nombre.
Parte del nombre de archivo combinado con comodines (* [])	*.[ch]	Se buscan todos los archivos que tengan la extensión .c o .h.

- 3 En *Look in Folder* (Buscar en la carpeta), escriba la vía correspondiente al directorio donde comenzar la búsqueda.
- 4 Haga clic en *Find* (Buscar).

Con *Search for Files* (Buscar archivos) se busca en el directorio especificado y en todos los subdirectorios incluidos en él. Los resultados de la búsqueda se muestran en la lista *Search Results* (Resultados de la búsqueda). Si no se encuentra ningún archivo que coincida con los criterios de búsqueda, la aplicación muestra el mensaje **No files found** (Ningún archivo encontrado) en la lista.

7.8.2 Adición de opciones de búsqueda

Haga clic en *Show More Options* (Mostrar más opciones) para realizar la búsqueda por contenido de archivo, fechas, propietario o tamaño de archivo.

- 1 Haga clic en *Places* → *Search for Files* (Lugares - Buscar archivos).
- 2 Escriba el texto de búsqueda en *Name Contains* (El nombre incluye).

- 3 En *Look in Folder* (Buscar en la carpeta), escriba la vía correspondiente al directorio donde comenzar la búsqueda.
- 4 Haga clic en *Show More Options* (Mostrar más opciones) y después en *Available Options* (Opciones disponibles).
- 5 Seleccione una opción de búsqueda para aplicarla y haga clic en *Add* (Añadir). Están disponibles las opciones siguientes:

Opción	Descripción
<i>Contains the Text</i> (Incluye el texto)	Busca un archivo por nombre. Escriba el nombre de archivo completo o una parte de él con comodines en el campo correspondiente. Utilice un asterisco (*) para indicar cualquier número de caracteres. Utilice una interrogación de cierre (?) para indicar un solo carácter. En la búsqueda se distinguen mayúsculas y minúsculas.
<i>Date Modified Less Than</i> (Fecha de modificación menor que)	Busca archivos que se han modificado dentro del periodo especificado (en días).
<i>Date Modified More Than</i> (Fecha de modificación mayor que)	Busca archivos que se han modificado antes del periodo especificado (en días).
<i>Size At Least</i> (Tamaño mínimo)	Busca archivos cuyo tamaño sea igual o mayor que el tamaño especificado (en kilobytes).
<i>Size At Most</i> (Tamaño máximo)	Busca archivos cuyo tamaño sea igual o menor que el tamaño especificado (en kilobytes).
<i>File is Empty</i> (Archivo vacío)	Busca archivos vacíos.
<i>Owned By User</i> (Pertenece al usuario)	Busca archivos que pertenecen al usuario especificado.

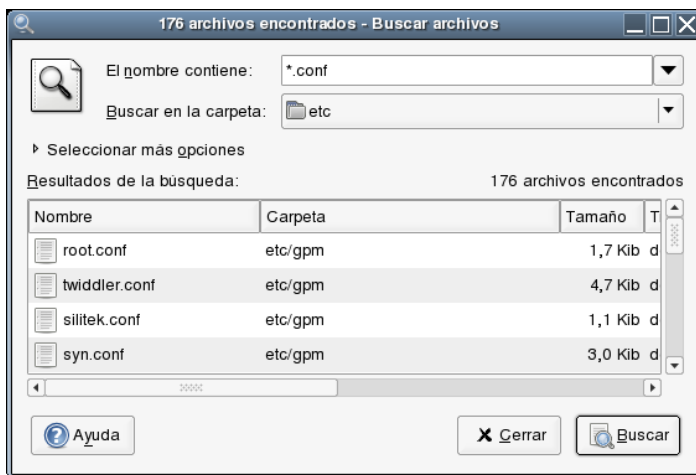
Opción	Descripción
<i>Owned By Group</i> (Pertenece al grupo)	Busca archivos que pertenecen al grupo especificado.
<i>Owner is Unrecognized</i> (Propietario no reconocido)	Busca archivos que pertenecen a un usuario o grupo que el sistema no reconoce.
<i>Name Does Not Contain</i> (El nombre no contiene)	Busca nombres de archivo que no incluyen la cadena especificada. Escriba el nombre de archivo completo o una parte de él con comodines en el campo correspondiente. Utilice un asterisco (*) para indicar cualquier número de caracteres. Utilice una interrogación de cierre (?) para indicar un solo carácter. En la búsqueda se distinguen mayúsculas y minúsculas.
<i>Name Matches Regular Expression</i> (El nombre coincide con una expresión normal)	Busca archivos que incluyen la expresión normal especificada en la vía de directorio o nombre de archivo correspondientes. Las expresiones normales son cadenas de texto especiales que se utilizan para describir un patrón de búsqueda. Para obtener más información, consulte http://www.regular-expressions.info .
<i>Show Hidden and Backup Files</i> (Mostrar archivos ocultos y de copia de seguridad)	Se incluyen archivos ocultos y de copia de seguridad en la búsqueda.
<i>Siga los enlaces simbólicos</i>	Se siguen enlaces simbólicos cuando se buscan archivos.
<i>Include Other Filesystems</i> (Incluir otros sistemas de archivos)	Se busca en directorios que no pertenecen al mismo sistema de archivos que el directorio de partida.

- 6 Especifique la información necesaria para la opción de búsqueda.
- 7 Repita el [Paso 5](#) (p. 203) y el [Paso 6](#) (p. 205) con cada opción de búsqueda que se deba aplicar. Para suprimir una opción de la búsqueda en curso, haga clic en el botón *Remove* (Suprimir) que aparece junto a la opción.
- 8 Haga clic en *Find* (Buscar).

7.8.3 Uso de la lista de resultados de la búsqueda

Puede utilizar la lista de resultados de la búsqueda para abrir o suprimir un archivo que se haya encontrado o para guardar los resultados en un archivo.

Figura 7.7 *Lista de resultados de la búsqueda*



Para abrir un archivo que se muestre en la lista, haga clic en él con el botón derecho y haga clic en *Open* (Abrir), o bien haga doble clic en el archivo. Para abrir la carpeta que incluye un archivo mostrado en la lista de resultados de la búsqueda, haga clic con el botón derecho en el archivo y después haga clic en *Open Folder* (Abrir carpeta). Para suprimir un archivo mostrado en la lista de resultados de la búsqueda, haga clic en él con el botón derecho y después haga clic en *Move to Trash* (Mover a la papelera).

Para guardar los resultados de la última búsqueda realizada mediante Search for Files (Buscar archivos), haga clic con el botón derecho en cualquier lugar de la lista de resultados de la búsqueda y después haga clic en *Save Results As* (Guardar resultados como). Escriba un nombre para el archivo en el que se deban guardar los resultados y haga clic en *Save* (Guardar).

7.8.4 Inhabilitación de las búsquedas rápidas

Por defecto, la función *Search for Files* (Buscar archivos) intenta acelerar algunas búsquedas por medio del comando `locate`. El comando `locate` proporciona una forma segura de indexar y buscar archivos rápidamente. Dado que `locate` se basa en un índice de archivos, puede que los resultados no estén actualizados. Para inhabilitar las búsquedas rápidas, ejecute el siguiente comando en una ventana de terminal:

```
gconftool-2 --type=bool --set /apps/gnome-search-tool/disable/quick/search 1
```

Para obtener más información acerca de `locate`, consulte la Sección “Comando `locate`” (Capítulo 10, *Funciones especiales de SUSE Linux*, ↑Referencia).

7.9 Navegación por Internet

GNOME incluye Firefox, un navegador Web basado en Mozilla™. Se inicia haciendo clic en *Programs* → *Firefox Web Browser* (Programas - Navegador Web Firefox) o haciendo clic en el icono de inicio correspondiente en el panel superior.

Escriba una dirección en la barra de direcciones que aparece en la parte superior o haga clic en los enlaces de una página para ir a distintas páginas, tal como lo haría con los demás navegadores Web. Para obtener información acerca de Firefox, consulte el Capítulo *Navegador Web Firefox* (↑Aplicaciones).

7.10 Correo electrónico y calendario

Novell Evolution combina a la perfección las funciones de correo electrónico, calendario, libreta de direcciones y lista de tareas en una sola aplicación fácil de utilizar. Gracias a una amplia compatibilidad con los estándares de intercambio de datos y comunicaciones, Evolution puede utilizarse con aplicaciones y redes corporativas existentes,

incluido Microsoft Exchange. Para iniciar Evolution, haga clic en *Applications* → *Office* → *Evolution* (Aplicaciones - Oficina - Evolution).

La primera vez que inicie Evolution, la aplicación le realizará algunas preguntas mientras configura una cuenta de correo y le ayuda a importar los mensajes del antiguo cliente de correo. A continuación, se indican los mensajes nuevos que ha recibido, se especifican las tareas y citas previstas, así como información meteorológica actualizada y las últimas noticias de los suministros correspondientes. Las herramientas de calendario, guía de direcciones y correo electrónico se encuentran en la barra de accesos directos de la izquierda.

Para obtener más información, consulte el Capítulo *Evolution: un programa de calendario y correo electrónico* (↑Aplicaciones) y el manual del usuario de Evolution 2.4 en <http://www.novell.com/documentation/evolution24/index.html>.

7.11 Desplazamiento de texto entre aplicaciones

Para copiar texto entre aplicaciones, selecciónelo y, a continuación, mueva el cursor del ratón hasta la posición en la que desea que se copie el texto. Haga clic en el botón central del ratón o deslice la rueda para copiar el texto.

Al copiar información entre programas, se debe mantener el programa de origen abierto y pegar el texto antes de cerrarlo. Cuando se cierra un programa, se pierde el contenido de esa aplicación que se encuentra en el portapapeles.

7.12 Utilidades importantes

GNOME dispone de muchos applets y aplicaciones diseñados para interactuar con el escritorio y entre sí. En esta sección se presentan algunos. Aprenda a gestionar pequeñas notas en el escritorio, a utilizar el diccionario de GNOME, a chatear con Gaim y disfrute de varios tipos de aplicaciones multimedia.

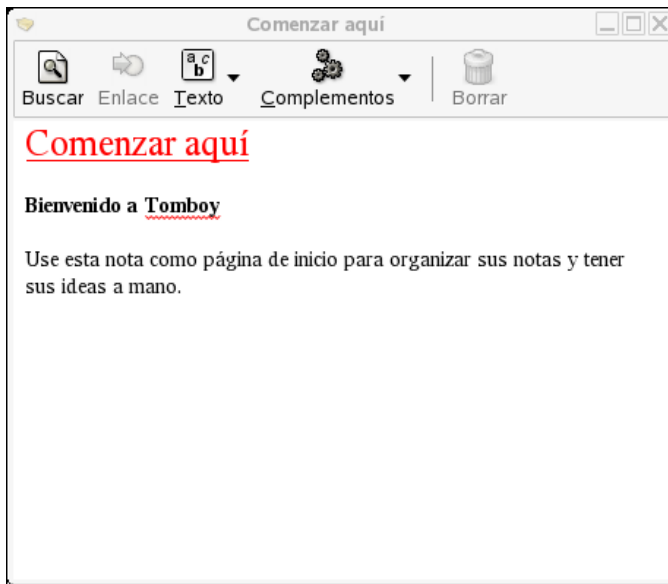
7.12.1 Toma de notas con Tomboy

Tomboy es una aplicación que permite tomar notas en el escritorio y ayuda a organizar ideas e información. Para añadir Tomboy a un panel, haga clic con el botón derecho en el panel y seleccione *Add to Panel* (Añadir al panel). Avance por la lista de elementos, seleccione *Tomboy Notes* (Notas de Tomboy) y haga clic en *Add* (Añadir). Aparecerá el icono de Tomboy en el panel.

Haga clic en el icono del panel para abrir el menú de Tomboy y seleccione *Create New Note* (Crear nueva nota). Escriba el texto de la nota. Puede enlazar unas notas con otras haciendo clic en *Link* (Enlazar). Estos enlaces permanecen aun cuando se renombren las notas o se reorganicen. La función *Search Notes* (Buscar notas), ubicada en el menú del panel de Tomboy, permite buscar notas. En esta utilidad también se pueden escribir enlaces Web y direcciones de correo electrónico. Haga clic en *Recent Changes* (Cambios recientes) para ver una lista de las notas en el orden en el que se modificaron por última vez.

Tomboy también admite funciones de edición avanzadas, como texto resaltado, corrección de la ortografía automática en línea, enlaces automáticos con Web y con direcciones de correo electrónico, deshacer y rehacer y aplicación de estilos y tamaños de fuentes.

Figura 7.8 Ejemplos de notas de Tomboy



7.12.2 Dictionary

GNOME Dictionary ofrece definiciones de diccionario de palabras, utilizando para ello cualquier servidor compatible con el protocolo dict (un estándar de Internet para aplicaciones de diccionario cliente/servidor). Se requiere una conexión a Internet, ya que este applet accede a un diccionario en línea. Para abrir Dictionary, haga clic en *Applications* → *Office* → *Dictionary* → *Dictionary* (Aplicaciones - Oficina - Diccionario - Dictionary) o escriba `gnome-dictionary` en una ventana de terminal.

Figura 7.9 *GNOME Dictionary*



Escriba una palabra en *Look Up* (Buscar). Por defecto, la consulta se envía al servidor dict.org. Para utilizar un servidor distinto, haga clic en *Edit* → *Preferences* (Editar - Preferencias). El servidor dict.org permite elegir entre varias bases de datos distintas, como la de jerga o la de terminología informática. En *Strategy* (Estrategia), indique la estrategia de búsqueda que desee utilizar, como localizar la palabra exacta, partes de la palabra o el prefijo o el sufijo. Haga clic en *Help* (Ayuda) para acceder al manual en línea.

7.12.3 Mensajería mediante Gaim

Gaim es un potente cliente de mensajería instantánea. Es compatible con varios protocolos, como AIM, ICQ, GroupWise®, IRC, Jabber y MSN. Entre sus funciones más populares se encuentra la posibilidad de iniciar sesión con varias cuentas en varias redes de mensajería instantánea al mismo tiempo, la sustitución automática de texto y la revisión ortográfica. Gaim ofrece avisos de contactos (conocidos como “alertas de conocidos” en AOL Messenger), lo que significa que puede configurar Gaim para que le notifique cuando uno de sus conocidos entra o sale de un canal al que esté conectado en ese momento. Gaim puede enviarle un mensaje avisándole, emitir un sonido o ejecutar un comando.

Para acceder a Gaim, haga clic en *Applications* → *Internet* → *Chat* → *Gaim Internet Messenger* (Aplicaciones - Internet - Chat - Mensajería de Internet con Gaim), o bien escriba el comando `gaim` en una ventana de terminal. La primera vez que inicie sesión cree una lista de sus cuentas en las distintas redes de mensajería instantánea haciendo clic en *Cuentas* → *Añadir*. Seleccione el protocolo y escriba el nombre de usuario, la contraseña y el alias. Marque las casillas *Recordar contraseña* y *Iniciar sesión automáticamente* si desea que se inicie la sesión en Gaim automáticamente al iniciar el sistema. Para hacer un seguimiento del correo electrónico mientras utiliza Gaim, seleccione *Notificaciones de correo nuevo*. Para seleccionar un icono de amigo para la cuenta, abra un cuadro de diálogo de archivos y elija uno. Se puede acceder a más opciones, como los ajustes del alterno o las direcciones del servidor, haciendo clic en *Mostrar más opciones*. Cuando haya terminado los ajustes, haga clic en *Guardar* para salir de este cuadro de diálogo.

En cuanto termine de introducir los datos de la cuenta, se mostrará en la ventana de inicio de sesión. Para conectarse, seleccione la cuenta en el menú *Cuenta*, escriba su contraseña, haga clic en *Conectar* y empiece a conversar.

7.12.4 Telefonía en Internet y videoconferencia con GnomeMeeting

GnomeMeeting permite ver a otras personas y hablar con ellas mediante telefonía por Internet (VoIP) y videoconferencia. La libreta de direcciones de GnomeMeeting es la misma que la del cliente de correo electrónico Evolution™, por lo que no tendrá que introducir información de contacto en más de un lugar. Puede buscar otros usuarios de GnomeMeeting en la red local sin necesidad de averiguar antes sus detalles de contacto, y también puede observar el vídeo que está emitiendo junto al que recibe de sus interlocutores, para poder ver lo mismo que él.

Para abrir GnomeMeeting, haga clic en *Applications* → *Internet* → *Telephone* → *GnomeMeeting* (Aplicaciones - Internet - Teléfono - GnomeMeeting). La primera vez que acceda a GnomeMeeting, tendrá que seguir los pasos del asistente de configuración por primera vez.

7.12.5 Gestión de archivos de reserva con File Roller

En GNOME, es posible gestionar los archivos de reserva con File Roller. Como gestor de archivos de reserva, puede crear y modificar archivos de reserva, ver el contenido de un archivo de reserva, ver un archivo incluido en el archivo de reserva y extraer archivos del archivo de reserva. File Roller es compatible con los siguientes formatos: archivos de reserva tar sin comprimir (.tar) o comprimidos con gzip (.tar.gz, .tgz), bzip (.tar.bz, .tbz), bzip2 (.tar.bz2, .tbz2), compress (.tar.Z, .taz), lzop (.tar.lzo, .tzo); archivos de reserva Zip (.zip); archivos de reserva Jar (.jar, .ear, .war); archivos de reserva Lha (.lzh); archivos de reserva Rar (.rar) y archivos simples comprimidos con gzip, bzip, bzip2, compress y lzop.

Esta solución permite visualizar el contenido de los archivos de reserva de File Roller con otras aplicaciones sin tener que descomprimirlos. File Roller admite la función de arrastrar y soltar, gracias a la cual es posible arrastrar iconos de archivos del escritorio o del gestor de archivos (Nautilus) a la ventana de File Roller y soltarlos en ella.

Para abrir File Roller, haga clic en *Applications → Utilities → Archiving → Archive Manager* (Aplicaciones - Utilidades - Archivado - Gestor de archivos comprimidos). Para crear un archivo de reserva nuevo, haga clic en *Archive → New* (Archivo de reserva - Nuevo). Indique un nombre para el archivo de reserva nuevo (sin la extensión de archivo) y el directorio en el que desee crearlo. A continuación seleccione un tipo de archivo de reserva. Haga clic en *New* (Nuevo) para salir del cuadro de diálogo. Puede añadir archivos al archivo de reserva arrastrando y soltando los archivos desde el escritorio o desde el gestor de archivos, o haciendo clic en *Edit → Add Files* (Editar - Añadir archivos).

Tras completar la selección y configuración, salga del cuadro de diálogo. El archivo de reserva que ha creado está ya disponible para su procesamiento posterior en la ubicación especificada. Para descomprimir un archivo de reserva, cárguelo en File Roller, haga clic en *Edit → Extract* (Editar - Extraer) y especifique el directorio de destino.

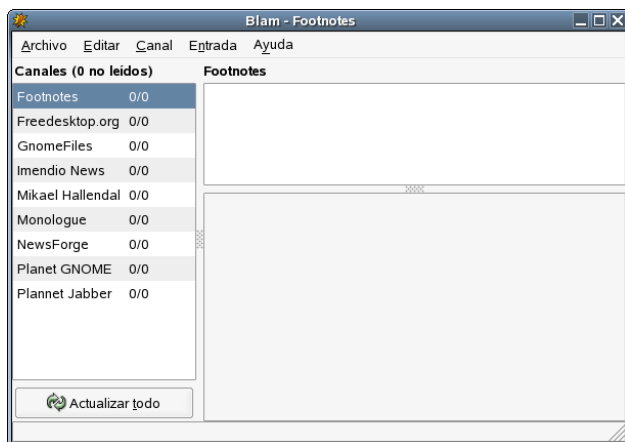
7.12.6 Lectura de titulares de noticias con Blam

Blam es una herramienta que le ayuda a realizar un seguimiento del creciente número de suministros de noticias distribuidas como RSS. RSS ofrece actualizaciones de noticias de un sitio Web en un sólo formulario para el equipo. Puede leer estos archivos en un programa denominado *agregador*, el cual recopila noticias de distintos sitios Web.

Blam es un agregador de GNOME que le permite suscribirse a cualquier número de suministros y ofrece una interfaz fácil de usar para mantenerse informado. Blam permite imprimir entradas de noticias y actualizar automáticamente los suministros a intervalos regulares.

Para abrir Blam, haga clic en *Applications* → *Internet* → *RSS Reader* → *Blam Feed Reader* (Aplicaciones - Internet - Lector RSS - Blam FeedReader). Los canales aparecen en una lista a la izquierda de la ventana de Blam. Haga clic en cualquier canal y observe los titulares de panel superior derecho. Al hacer clic en un titular, se muestra el artículo en el panel inferior derecho. Para ver el artículo completo, desplácese a la parte inferior del panel inferior derecho y haga clic en *Show in browser* (Mostrar en navegador).

Figura 7.10 *Blam FeedReader*



Para abrir un canal nuevo, haga clic en *Channel* → *Add* (Canal - Añadir), indique la URL y haga clic en *OK* (Aceptar). Por ejemplo, si escribe <http://www.novell.com/newsfeeds/rss/slp.xml>, se añadirá el canal de Cools Solutions

(Soluciones geniales) de SUSE Linux Professional a la lista y se descargarán los artículos más recientes.

7.13 Obtención de actualizaciones de software

Utilice el actualizador de ZENworks para instalar software adicional y aplicar actualizaciones de seguridad. Seleccione en la lista los paquetes de software que desee instalar y haga clic en *Update* (Actualizar). Para obtener información detallada y conocer las opciones de configuración, consulte la [Sección 2.12, “Actualización desde la línea de comandos”](#) (p. 77).

Personalización del escritorio GNOME

8

Puede utilizar la opción *Desktop Preferences* (Preferencias del escritorio) para personalizar su escritorio GNOME. Algunos de los ajustes que puede querer cambiar incluyen el fondo del escritorio, el protector de pantalla, la configuración del teclado y del ratón, los sonidos y las asociaciones de archivos. Comience el procedimiento haciendo clic en *Desktop* → *GNOME Control Center* (Escritorio - Centro de control de GNOME) y seleccione después los ajustes que desee modificar. En los módulos individuales, para acceder a ayuda específica sobre las opciones, haga clic en *Help* (Ayuda). El sistema adopta inmediatamente cualquier cambio que se realice en un módulo de configuración.

Figura 8.1 *Preferencias del escritorio GNOME*



8.1 Ajustes de hardware

Los ajustes de hardware permiten configurar el teclado, el ratón, las impresoras, las unidades y los medios extraíbles, así como definir la resolución de la pantalla.

8.1.1 Modificación de preferencias del teclado

Utilice *Keyboard Preferences* (Preferencias del teclado) para modificar las preferencias de repetición automática para el teclado y para configurar los ajustes de descanso de escritura. Haga clic en el botón *Accessibility* (Accesibilidad) para iniciar la herramienta de preferencias de accesibilidad del teclado.

8.1.2 Configuración del ratón

Utilice *Mouse Preference* (Preferencias del ratón) para configurar el ratón para su uso con la mano derecha o con la izquierda. También puede especificar la velocidad y la sensibilidad del movimiento del ratón.

8.1.3 Instalación y configuración de impresoras

Puede utilizar este módulo para instalar y configurar impresoras. En un sistema de SUSE Linux, estos ajustes se realizan mejor con YaST, como se describe en la [Sección 2.4.5, “Impresora”](#) (p. 43).

8.1.4 Configuración de unidades y medios extraíbles

Utilice este módulo para definir las preferencias de las unidades y los medios extraíbles. Estos ajustes controlan acciones automáticas para dispositivos y medios diversos.

8.1.5 Especificación de ajustes de resolución de la pantalla

Puede utilizar este módulo para especificar los ajustes de la pantalla, incluidas la resolución y la velocidad de renovación. En un sistema de SUSE Linux, estos ajustes se realizan mejor con YaST, como se describe en la Sección “Configuración de X11 con SaX2” (Capítulo 14, *El sistema X Window*, ↑Referencia).

8.2 Ajustes de aspecto

Mediante *Look and Feel* (Aspecto) puede cambiar el fondo del escritorio, elegir fuentes, protectores de pantalla y temas, así como personalizar el comportamiento de las ventanas.

8.2.1 Cambio del fondo de escritorio

El fondo es la imagen o el color que se aplica al escritorio. Puede personalizar el fondo del escritorio de las siguientes formas:

- Seleccione una imagen para el fondo del escritorio. La imagen se coloca encima del color del fondo. El color del fondo se puede ver si se selecciona una imagen transparente o si la imagen no cubre el escritorio en su totalidad.
- Seleccione un color para el fondo del escritorio. Puede seleccionar un color sólido o bien crear un efecto de degradado con dos colores (en ese caso, uno de los colores se va mezclando gradualmente hasta convertirse en el otro color).

Tiene también la posibilidad de cambiar el aspecto del fondo del escritorio desde el gestor de archivos Nautilus. Para utilizar un archivo de imagen como imagen de fondo, arrástrelo desde el gestor de archivos y suéltelo en *Desktop Wallpaper* (Tapiz del escritorio).

Si no desea tener ninguna imagen de fondo, haga clic en *No Wallpaper* (Sin tapiz) y seleccione un color para el escritorio.

8.2.2 Selección de fuentes

Utilice *Font Preferences* (Preferencias de fuentes) para seleccionar las fuentes que deben usarse en las aplicaciones, ventanas, terminales y escritorio. La parte superior del cuadro de diálogo muestra las fuentes seleccionadas para las aplicaciones, el escritorio, el título de las ventanas y el terminal. Haga clic en uno de los botones para abrir un recuadro de diálogo de selección y defina la familia, el estilo y el tamaño de la fuente.

8.2.3 Configuración del protector de pantalla

Utilice *Screensaver Preferences* (Preferencias del protector de pantalla) para seleccionar o cambiar el protector de pantalla. Un protector de pantalla es un pequeño programa que asume el control de la pantalla si no se pulsa ninguna tecla ni se mueve el ratón durante un tiempo especificado.

Puede seleccionar un protector de pantalla *Random* (Aleatorio), que consiste en una selección aleatoria de protectores de pantalla de una lista personalizada, o la opción *Blank screen* (Pantalla vacía) en lugar de un protector de pantalla, o bien puede seleccionar *Disable* (Inhabilitar) para inhabilitar la función. Otra opción consiste en seleccionar un protector específico en la lista de protectores de pantalla instalados. El protector de pantalla que esté seleccionado en cada momento se muestra en la ventana de vista previa que aparece a la derecha.

Emplee *Activate after* (Activar tras) para determinar el momento en el que la pantalla debe vaciarse por completo, en el caso de que haya elegido la opción *Blank screen* (Pantalla vacía), o el momento en el que se debe iniciar el protector de pantalla si no se pulsa ninguna tecla ni se mueve el ratón. Todas las referencias temporales son en minutos.

Seleccione *Lock screen when active* (Bloquear pantalla si está activo) para que se bloquee la pantalla cuando se ejecute un protector. Para desbloquear la pantalla, se debe mover el ratón o pulsar una tecla y escribir la contraseña.

8.2.4 Selección de un tema

Un tema es un grupo de ajustes con coordenadas que especifican el aspecto visual de una parte del escritorio. Puede utilizar *Theme Preferences* (Preferencias de tema) para seleccionar en una lista de temas preinstalados o personalizar los ajustes para satisfacer preferencias propias. La lista de temas disponibles incluye varios de ellos destinados a usuarios con exigencias de accesibilidad.

Cada tema incluye ajustes que afectan a las siguientes partes del escritorio:

Controles

Aspecto visual de las ventanas, paneles y applets. También el aspecto visual de los elementos de la interfaz compatible con GNOME que se muestran en las ventanas, paneles y applets, como menús, iconos y botones. Algunas de las opciones de ajuste de los controles disponibles están diseñadas para necesidades de accesibilidad especiales.

Marco de las ventanas

Aspecto de los marcos que rodean las ventanas únicamente.

Icono

Aspecto de los iconos presentes en los paneles y en el fondo del escritorio.

Los valores de configuración del color del escritorio y de las aplicaciones se controlan mediante temas. Es posible elegir entre distintos temas preinstalados. Si se selecciona un estilo de la descripción general de la lista, éste se aplica automáticamente. La opción *Theme Details* (Detalles del tema) permite abrir otro cuadro de diálogo en el que se puede personalizar el estilo de elementos del escritorio individuales, como el contenido y los bordes de las ventanas o los iconos. Si se realizan cambios pero se sale del cuadro de diálogo haciendo clic en *Close* (Cerrar), el tema cambia a personalizado. Haga clic en *Save Theme* (Guardar tema) para guardar el tema que se ha modificado con un nombre personalizado. En Internet y en otras fuentes es posible encontrar temas adicionales para el entorno GNOME, como archivos .tar.gz. Para instalarlos, utilice la opción *Install Theme* (Instalar tema). También puede arrastrar temas nuevos y soltarlos en la ventana *Theme Preferences* (Preferencias de tema).

8.2.5 Personalización del comportamiento de las ventanas

Utilice *Window Preferences* (Preferencias de ventanas) para personalizar el comportamiento de las ventanas en el escritorio. Puede determinar el modo en que deben reaccionar las ventanas al entrar en contacto con el puntero del ratón o al hacer doble clic en el título, o bien definir la tecla que se debe mantener pulsada para mover una ventana de aplicación.

Si hay varias ventanas de aplicaciones en el escritorio, la ventana activa por defecto es la última en la que se ha hecho clic. Se puede cambiar esto activando *Seleccionar las ventanas cuando el ratón se mueva por ellas*. Si lo desea, active *Muestra las ventanas seleccionadas tras un intervalo* y ajuste el tiempo de latencia con el control deslizante. De esta forma se activa cada ventana cuando transcurre un breve periodo de tiempo después de que se haya seleccionado.

Las ventanas de aplicaciones se pueden ocultar (plegar) haciendo doble clic en la barra de título, con lo que sólo se muestra esa barra. Esta operación, que permite ahorrar espacio en el escritorio, es el funcionamiento por defecto. También es posible definir que las ventanas se maximicen al hacer doble clic en la barra de título.

Seleccione una tecla modificadora para mover las ventanas (Control , Alt o la tecla que muestra el logotipo de Windows).

8.3 Preferencias personales

En *Personal Settings* (Preferencias personales) puede configurar opciones de accesibilidad y de tecnología de asistencia, cambiar la contraseña y personalizar los accesos directos del teclado.

8.3.1 Configuración de los ajustes de accesibilidad

Los valores de configuración de este módulo facilitan el uso del teclado para los usuarios con problemas de movilidad. El módulo se compone de tres pestañas: *Basic* (Básico), *Filters* (Filtros) y *Mouse Keys* (Botones del ratón). Antes de modificar los ajustes, active la opción *Activar características de accesibilidad del teclado*.

8.3.2 Configuración de la compatibilidad con tecnologías de asistencia

El escritorio GNOME incluye tecnologías de asistencia para usuarios con necesidades especiales. Entre ellas se encuentra un lector de pantalla, una lupa y un teclado en pantalla. Para habilitar estas tecnologías, seleccione en primer lugar *Enable assistive technologies* (Habilitar tecnologías de asistencia) y, a continuación, seleccione las características que desee utilizar.

El paquete *gok* debe estar instalado para disponer de compatibilidad para el teclado en pantalla. Los paquetes *gnopernicus* y *gnome-mag* deben estar instalados para poder contar con las funciones de lector de pantalla y de lupa.

8.3.3 Cambio de la contraseña

Utilice este módulo para cambiar la contraseña. Especifique la contraseña en uso, especifique dos veces la contraseña nueva y haga clic en *OK* (Aceptar). Puede aumentar la seguridad de la contraseña utilizando mayúsculas, números y símbolos.

8.3.4 Personalización de los accesos directos del teclado

Un acceso directo del teclado es una tecla o una combinación de teclas que proporcionan una alternativa al modo normal de realizar una acción. Utilice *Keyboard Shortcuts* (Accesos directos del teclado) para ver los accesos directos por defecto. Puede personalizar los accesos directos para que se ajusten a sus preferencias.

Para cambiar las teclas de acceso directo para una acción, haga clic en el acceso directo correspondiente y pulse las teclas que quiera asociar a la acción. Para inhabilitar las teclas de acceso directo para una acción, haga clic en el acceso directo correspondiente y pulse .

8.4 Ajustes del sistema

Con *System Settings* (Ajustes del sistema), puede configurar los ajustes de alerno (proxy) de red, de búsqueda e indexación, de sesiones y de sonido.

8.4.1 Configuración de los alternos (proxies) de red

La herramienta Network Proxy Preferences (Preferencias de alternos de red) permite configurar el modo en el que el sistema se conecta a Internet. El escritorio se puede configurar para que se conecte con un servidor alerno (proxy) y, a continuación, especificar los detalles de ese servidor. Un servidor alerno (proxy) es un servidor que intercepta peticiones para otro servidor y, si es posible, las lleva a cabo él mismo. Se puede especificar el nombre del servicio de nombres de dominio (DNS, Domain Name Service) o la dirección IP del servidor alerno (proxy). Un nombre DNS es un identificador alfabético exclusivo para un equipo de una red. Una dirección IP es un identificador numérico exclusivo para un equipo de una red.

8.4.2 Definición de preferencias de búsqueda e indexación

Utilice este módulo para definir las preferencias para la herramienta de búsqueda Beagle. En *Search* (Buscar), haga clic en *Start search & indexing services automatically* (Iniciar búsquedas y servicios de índice automáticamente) para que se inicie el daemon Beagle cuando inicie la sesión. También puede elegir las teclas con las que mostrar la ventana de búsqueda de Beagle especificando cualquier combinación de **Control**, **Alt** y una tecla de función, así como determinar el número máximo de resultados que se deben mostrar en las búsquedas.

En *Indexing* (Indexación), elija si desea indexar el directorio personal (seleccionado por defecto), si no quiere indexar ese directorio, o si desea añadir otros directorios al índice. Asegúrese de que dispone de derechos para los directorios que añada. También puede especificar recursos que no quiera que se indexen. Estos recursos pueden ser directorios, patrones, carpetas de correo o tipos de objetos.

Para obtener más información acerca de Beagle, consulte el Capítulo *Utilización de Beagle* (↑Aplicaciones).

8.4.3 Gestión de sesiones

Es posible establecer preferencias de sesiones, así como especificar las aplicaciones que se deben abrir al iniciar cada sesión. Se pueden configurar además las sesiones para que guarden el estado de las aplicaciones con el fin de restaurarlo cuando se inicie una nueva sesión.

También es posible utilizar esta herramienta de preferencias para gestionar varias sesiones. Por ejemplo, puede disponer de una sesión móvil en la que se inician aplicaciones que utiliza con frecuencia cuando se encuentra de viaje, una sesión de demostración que inicia aplicaciones que permiten realizar demostraciones o presentaciones en diapositivas a los clientes y una sesión de trabajo que muestra un conjunto de aplicaciones distinto que utiliza cuando trabaja en la oficina.

8.4.4 Ajuste de las preferencias de sonido

Desde *Sound Preference* (Preferencias de sonido), se controla el momento en el que se inicia el servidor de sonido. También puede especificar los sonidos que se deben reproducir cuando se producen eventos concretos.

8.5 Modificación del aspecto de los menús y las barras de herramientas

Utilice las opciones incluidas en el cuadro de diálogo *Menu and Toolbar Preferences* (Preferencias de menús y barras de herramientas) para modificar el aspecto de los menús, las barras de menús y las barras de herramientas de aplicaciones compatibles con GNOME. Para acceder a *Menu and Toolbar Preferences* (Preferencias de menús y barras de herramientas), haga clic en *Applications → Utilities → Desktop → Menus & Toolbars* (Aplicaciones - Utilidades - Escritorio - Menús y barras de herramientas).

Seleccione *Show icons in menus* (Mostrar iconos en menús) para ver un icono junto a cada elemento de un menú. Algunos elementos de menú no disponen de icono. Con *Editable menu accelerators* (Teclas aceleradoras de menú editables) puede asignar accesos directos del teclado a elementos de menú. Seleccione esta opción, resalte un elemento de menú en cualquier aplicación y pulse las teclas que quiera asignar. El acceso directo se mostrará en el menú. Pulse  para suprimir un acceso directo.

Detachable toolbars (Barras de herramientas separables) permite mover las barras de herramientas de las ventanas de aplicación a cualquier parte de la pantalla. Si selecciona esta opción, se muestran controles en el lado izquierdo de las barras de herramientas de las aplicaciones. Haga clic y mantenga pulsado el botón izquierdo del ratón en uno de esos controles a la vez que arrastra la barra de herramientas a su nueva ubicación.

Con *Toolbar button labels* (Etiquetas de botones de barras de herramientas) puede decidir si quiere que los iconos de las barras de herramientas se muestren como *Text only* (Sólo texto), *Icons only* (Sólo iconos), *Text beside icons* (Texto junto a los iconos) o *Text below icons* (Texto debajo los iconos). El ajuste por defecto es *Text below icons* (Texto debajo de los iconos).

8.6 Definición de aplicaciones preferidas

Para mejorar la interoperabilidad del escritorio GNOME, puede configurar el navegador Web, el lector de correo y las aplicaciones de terminal que se deben ejecutar por defecto siempre que otra aplicación de GNOME los necesite. Para ello, haga clic en *Applications* → *Utilities* → *Desktop* → *Preferred Applications* (Aplicaciones - Utilidades - Escritorio - Aplicaciones preferidas).

En *Web Browser* (Navegador Web), *Mail Reader* (Lector de correo) o *Terminal* (Terminal), seleccione el nombre de la aplicación que se deba usar por defecto. Por ejemplo, si define *Firefox* como navegador por defecto en *Web Browser* (Navegador Web), se iniciará Firefox cuando haga clic en un enlace de un correo electrónico. También puede hacer clic en *Custom* (Personalizar) para personalizar el comando de la aplicación. Todos los ajustes que se realicen en *Preferred Applications* (Aplicaciones preferidas) afectan únicamente a las aplicaciones de GNOME.

Parte 4. Solución de problemas

Problemas comunes y sus soluciones

Este capítulo presenta varios problemas comunes que pueden producirse con SUSE Linux, y su cometido es cubrir el mayor número de problemas potenciales que sea posible. Así pues, aunque su situación concreta no aparezca listada aquí, puede haber un caso lo suficientemente parecido como para ofrecerle ayuda con su problema.

9.1 Localización de información

Linux registra datos con bastante grado de detalle. Hay varios sitios que se pueden consultar en caso de experimentar problemas con el sistema SUSE Linux,, la mayoría de ellos son comunes para todos los sistemas Linux en general, pero hay algunos específicos para los sistemas SUSE Linux.

La lista que sigue incluye los archivos de registro consultados con más frecuencia, junto con su contenido habitual.

Archivo de registro	Descripción
<code>/var/log/boot.msg</code>	Mensajes del núcleo durante el proceso de arranque.
<code>/var/log/mail.*</code>	Mensajes del sistema de correo.
<code>/var/log/messages</code>	Mensajes que se generan en el núcleo y en el daemon del registro del sistema al ejecutarse.

Archivo de registro	Descripción
<code>/var/log/SaX.log</code>	Mensajes de hardware de la pantalla de SaX y el sistema KVM.
<code>/home/usuario/.xsession-errors</code>	Mensajes de las aplicaciones de escritorio que se están ejecutando en ese momento. Sustituya <i>usuario</i> por el nombre real del usuario.
<code>/var/log/warn</code>	Todos los mensajes del núcleo y del daemon del registro del sistema que tienen asignado un nivel ADVERTENCIA o superior.
<code>/var/log/wtmp</code>	Archivo binario con los registros de inicio de sesión para la sesión del equipo en uso. Se puede ver con el comando <code>last</code> .
<code>/var/log/Xorg.*.log</code>	Varios registros de inicio y de tiempo de ejecución del sistema X Window. Resulta útil para depurar inicios fallidos de X.
<code>/var/log/YaST2/</code>	Directorio con las acciones de YaST y sus resultados.
<code>/var/log/samba/</code>	Directorio con el servidor Samba y los mensajes de registro del cliente.

Linux incluye varias herramientas para analizar y controlar el sistema. Consulte el Capítulo *Utilidades de monitorización del sistema* (†Referencia) para ver una selección de las más importantes utilizadas en la elaboración de diagnósticos del sistema.

Cada ejemplo mostrado a continuación comienza con un encabezado que describe el problema seguido de un párrafo o dos con sugerencias para solucionarlo, referencias disponibles para soluciones más precisas y referencias cruzadas a otros ejemplos posiblemente relacionados.

9.2 Problemas de instalación

Por problemas de instalación se entienden aquellas situaciones que impiden que el equipo se instale. Puede fallar por completo o puede que no consiga iniciar el instalador gráfico. Esta sección trata algunos de los problemas habituales con los que puede encontrarse y ofrece posibles soluciones o alternativas según el tipo de situación.

9.2.1 Falta de una unidad de CD-ROM arrancable disponible

Si el equipo no dispone de una unidad de CD o DVD-ROM arrancable, o si la tiene pero no es compatible con Linux, hay varias opciones para instalar el equipo sin necesidad de una unidad de CD o DVD integrada:

Arranque desde un disquete

Cree un disquete de arranque y arranque desde él en lugar de desde la unidad de CD o de DVD.

Uso de dispositivos de arranque externos

Si el BIOS del equipo y el núcleo de instalación lo permiten, arranque el proceso de instalación desde unidades de CD o DVD externas.

Arranque en red a través de PXE

Si el equipo no tiene unidad de CD o de DVD, pero cuenta con una conexión Ethernet en correcto estado, lleve a cabo una instalación completamente basada en red. Consulte la Sección “Instalación remota mediante VNC: arranque en PXE y Wake on LAN” (Capítulo 1, *Instalación remota*, ↑Referencia) y la Sección “Instalación remota mediante SSH: arranque en PXE y Wake on LAN” (Capítulo 1, *Instalación remota*, ↑Referencia) para ver información detallada.

Arranque desde un disquete (SYSLINUX)

Algunos equipos más antiguos no incluyen ninguna unidad de CD-ROM arrancable, sino una unidad de disquete. Para instalar en un sistema de estas características, cree discos de arranque y arranque el sistema con ellos. Consulte la [Sección 2.9.3, “Discos de arranque y de rescate”](#) (p. 61) para ver instrucciones acerca de cómo crear discos de arranque con YaST.

Los discos de arranque incluyen el cargador SYSLINUX y el programa linuxrc. SYSLINUX permite seleccionar un núcleo durante el proceso de arranque y especificar cualquiera de los parámetros necesarios para el hardware empleado. El programa linuxrc permite cargar módulos de núcleo para el hardware, iniciando a continuación la instalación.

Al arrancar desde un disco de arranque, el proceso de arranque se inicia a través del cargador de arranque SYSLINUX (paquete `syslinux`). Al arrancar el sistema, SYSLINUX ejecuta una detección de hardware mínimo que fundamentalmente consiste en los siguientes pasos:

1. El programa comprueba si el BIOS es compatible con el framebuffer VESA 2.0 y arranca el núcleo según esta información.
2. Se leen los datos del monitor (información DDC).
3. Se lee el primer bloque del primer disco duro (MBR) para asignar identificadores del BIOS a los nombres de dispositivos Linux durante la configuración del cargador de arranque. El programa intenta leer el bloque mediante las funciones `lba32` del BIOS para determinar si el BIOS es compatible con estas funciones.

Si se mantiene pulsada la tecla `Mayús` al iniciarse SYSLINUX, se saltarán todos los pasos. Para resolver problemas, introduzca la línea

```
verbose 1
```

en `syslinux.cfg` de modo que el cargador de arranque muestre qué acción se está llevando a cabo en ese momento.

Si el equipo no arranca desde el disquete, tal vez necesite cambiar la secuencia de arranque en el BIOS a A, C, CDROM.

Dispositivos de arranque externos

La mayoría de las unidades de CD-ROM son compatibles. Si surgen problemas a la hora de arrancar desde la unidad de CD-ROM, pruebe a arrancar el CD 2 del juego de discos CD.

Si el sistema no tiene una unidad de CD-ROM ni una unidad de disquete, sigue siendo posible utilizar una unidad de CD-ROM externa conectada mediante USB, FireWire o

SCSI. Esto depende en gran medida del funcionamiento conjunto del BIOS y el hardware empleado. A veces actualizar el BIOS puede ayudar.

9.2.2 Fallo de instalación o imposibilidad de arranque del equipo desde los medios de instalación

Hay dos posibles razones para que una máquina no arranque el proceso de instalación:

La unidad de CD o de DVD-ROM no puede leer la imagen de arranque

Es posible que la unidad de CD-ROM no pueda leer la imagen de arranque en el CD 1. En este caso, utilice el CD 2 para arrancar el sistema. El CD 2 contiene una imagen de arranque convencional de 2,88 MB legible incluso por parte de unidades no compatibles y que permite realizar la instalación en una red, tal y como se describe en el Capítulo *Instalación remota* (↑Referencia).

Secuencia de arranque no correcta en el BIOS

La secuencia de arranque del BIOS debe tener definida la unidad de CD-ROM como la primera entrada de arranque. Si no es así, el equipo intentará arrancar desde otro medio, por lo general el disco duro. Podrá encontrar instrucciones sobre cómo cambiar la secuencia de arranque del BIOS en la documentación que acompaña a la placa madre o en los siguientes párrafos.

El BIOS es el software que habilita las funciones más básicas de un equipo. Los fabricantes de placas madre proporcionan un BIOS específico para su hardware. Normalmente, sólo es posible acceder a la configuración del BIOS en un momento concreto: cuando el equipo se está iniciando. Durante esta fase de inicio, el equipo ejecuta una serie de pruebas de diagnóstico del hardware. Una de ellas es una comprobación de la memoria, que se muestra mediante un contador de memoria. Cuando aparezca el contador, busque la línea en la que se indica qué tecla pulsar para acceder a la configuración del BIOS, generalmente se encuentra debajo del contador o en algún lugar de la parte inferior. Normalmente las teclas que se deben pulsar son **[Supr]**, **[F1]** o **[Esc]**. Mantenga la tecla pulsada hasta que aparezca la pantalla de configuración del BIOS.

Procedimiento 9.1 *Cambio de la secuencia de arranque del BIOS*

- 1 Entre en el BIOS con la tecla indicada en las rutinas de arranque y espere a que aparezca la pantalla del BIOS.

- 2 Para cambiar la secuencia de arranque en un BIOS AWARD, busque la entrada *BIOS FEATURES SETUP*. Otros fabricantes pueden incluir esta entrada con otro nombre, como *ADVANCED CMOS SETUP* (Configuración avanzada de CMOS). Una vez localizada la entrada, selecciónela y confirme con **Intro**.
- 3 En la pantalla que aparece, busque una subentrada llamada *BOOT SEQUENCE* (Secuencia de arranque). La secuencia de arranque está definida frecuentemente en algo como C, A o A, C. En el primer caso, el equipo busca primero la unidad del disco duro (C) y luego la del disquete (A) para encontrar un medio de arranque. Cambie los ajustes pulsando las teclas **Re Pág** o **Av Pág** hasta que la secuencia sea A, CDRom, C.
- 4 Salga de la pantalla de configuración del BIOS pulsando **Esc**. Para guardar los cambios, seleccione *SAVE & EXIT SETUP* (Guardar y salir) o pulse **F10**. Para confirmar que desea guardar los ajustes, pulse **Y**.

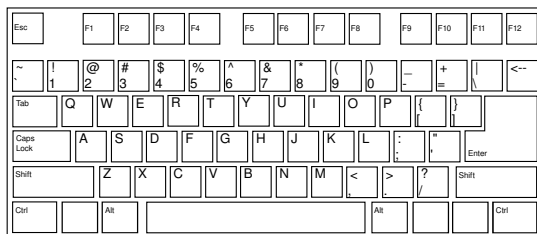
Procedimiento 9.2 *Cambio de la secuencia de arranque en un BIOS SCSI (adaptador de host Adaptec)*

- 1 Abra la configuración pulsando **Ctrl** + **A**.
- 2 Seleccione *Disk Utilities* (Utilidades de disco), con lo que se mostrarán los componentes de hardware conectados.

Anote el identificador SCSI de su unidad de CD-ROM.
- 3 Cierre el menú con la tecla **Esc**.
- 4 Abra *Configure Adapter Settings* (Configurar ajustes del adaptador). En *Additional Options* (Opciones adicionales), seleccione *Boot Device Options* (Opciones de dispositivo de arranque) y pulse **Intro**.
- 5 Introduzca el identificador de la unidad de CD-ROM y pulse **Intro** de nuevo.
- 6 Pulse **Esc** dos veces para volver a la pantalla de inicio del BIOS SCSI.
- 7 Salga de esta pantalla y confirme con *Yes* (Sí) para arrancar el equipo.

Independientemente de qué idioma y qué disposición del teclado empleará la instalación final, la mayoría de las configuraciones del BIOS utilizan la disposición del teclado de EE. UU., tal y como se puede apreciar en la siguiente ilustración:

Figura 9.1 Disposición del teclado de EE. UU.



9.2.3 Fallo de la instalación y fallo del arranque del equipo

Algunos tipos de hardware, principalmente los más antiguos y los más recientes, no consiguen instalarse. En muchos casos, esto puede deberse a que el tipo de hardware en cuestión no sea compatible con el núcleo de instalación o a que algunas de las funciones del núcleo, como ACPI, sigan generando problemas con algún dispositivo de hardware.

Si el sistema no puede instalarse con el modo *Instalación* estándar desde la primera pantalla de arranque de instalación, pruebe a hacer lo siguiente:

- 1 Con el primer CD o DVD aún en la unidad de CD-ROM, reinicie la máquina con **Control** + **Alt** + **Supr** o con el botón de restauración del hardware.
- 2 Cuando aparezca la pantalla de arranque, utilice las teclas de flecha del teclado para desplazarse a *Instalación -- ACPI inhabilitado* y pulse **Intro** para ejecutar el proceso de arranque e instalación. Esta opción inhabilita la compatibilidad con técnicas de gestión de alimentación ACPI.
- 3 Proceda con la instalación tal y como se describe en el [Capítulo 1, Instalación mediante YaST](#) (p. 3).

Si no funciona, proceda como se indica arriba pero seleccione *Instalación -- Ajustes seguros*. Esta opción inhabilita la compatibilidad con ACPI y con DMA. La mayor parte del hardware debería arrancar con esta opción.

Si estas dos opciones fallan, utilice el indicador de opciones de arranque para pasar los parámetros adicionales necesarios para admitir este tipo de hardware en el núcleo de instalación. Para obtener más información acerca de los parámetros disponibles como opciones de arranque, consulte la documentación del núcleo en `/usr/src/linux/Documentation/kernel-parameters.txt`.

SUGERENCIA: obtención de documentación sobre el núcleo

Instale el paquete `kernel-source` para consultar la documentación sobre el núcleo.

Hay también otros parámetros de núcleo relacionados con ACPI que se pueden introducir en el indicador de arranque antes de arrancar para instalar:

`acpi=off`

Este parámetro inhabilita todo el subsistema ACPI en el equipo. Esto puede ser útil si el equipo no puede gestionar la ACPI en absoluto o si cree que la ACPI del equipo está dando problemas.

`acpi=force`

Habilita ACPI siempre, incluso si el BIOS del equipo es anterior al año 2000. Este parámetro también habilita ACPI si se define además de `acpi=off`.

`acpi=noirq`

No utilizar ACPI para el encaminamiento IRQ.

`acpi=ht`

Ejecutar ACPI sólo lo suficiente para habilitar la tecnología hyper-threading.

`acpi=strict`

Menor tolerancia con las plataformas que no cumplan de forma estricta las especificaciones de ACPI.

`pci=noacpi`

Inhabilita el encaminamiento de IRQ PCI del nuevo sistema ACPI.

Para obtener más información sobre estas cuestiones, consulte los artículos de la base de datos de asistencia con la palabra clave “acpi” en <https://portal.suse.com>.

Una vez haya determinado la combinación correcta de parámetros, YaST las escribirá automáticamente en la configuración del cargador de arranque para garantizar que el sistema arranque bien la próxima vez.

Si se producen errores inexplicables al cargar el núcleo o durante la instalación, seleccione *Prueba de memoria* en el menú de arranque para comprobar la memoria. Si *Prueba de memoria* devolviese un error, por lo general se tratará de un error de hardware.

9.2.4 Fallo del equipo al ejecutar el instalador gráfico

Una vez insertado el primer CD o DVD en la unidad y rearrancado el equipo, aparece la pantalla de instalación, pero tras seleccionar *Instalación*, el instalador gráfico no se inicia.

Hay varias maneras de abordar esta situación:

- Pruebe seleccionando otra resolución de pantalla para los cuadros de diálogo de instalación.
- Seleccione *Modo de texto* para el proceso de instalación.
- Realice una instalación remota con VNC mediante el instalador gráfico.

Siga este procedimiento para cambiar a otra resolución de pantalla para el proceso de instalación:

- 1 Arranque para comenzar el proceso de instalación.
- 2 Pulse **[F3]** dos veces para abrir un menú desde el cual seleccionar una resolución menor para la instalación.
- 3 Seleccione *Instalación* y proceda con la instalación tal y como se describe en el [Capítulo 1, *Instalación mediante YaST*](#) (p. 3).

Siga este procedimiento para realizar una instalación en modo de texto:

- 1 Arranque para comenzar el proceso de instalación.

- 2 Pulse **F3** dos veces y seleccione *Modo de texto*.
- 3 Seleccione *Instalación* y proceda con la instalación tal y como se describe en el [Capítulo 1, *Instalación mediante YaST*](#) (p. 3).

Siga este procedimiento para realizar una instalación VNC:

- 1 Arranque para comenzar el proceso de instalación.
- 2 Introduzca el siguiente texto en el indicador de opciones de arranque:

```
vnc=1 vncpassword=contraseña
```

Sustituya *contraseña* por la contraseña que vaya a utilizar para la instalación.

- 3 Seleccione *Instalación* y después pulse **Intro** para iniciar el proceso de instalación.

En lugar de empezar directamente por la rutina de instalación gráfica, el sistema seguirá en modo de texto y después se detendrá mostrando un mensaje con la dirección IP y el número de puerto con el que es posible acceder al instalador a través de una interfaz de navegador o una aplicación de visualización VNC.

- 4 Si está utilizando un navegador para acceder al instalador, ejecute el navegador, indique la información de dirección que le han proporcionado las rutinas de instalación en la futura máquina SUSE Linux y pulse la tecla **Intro**:

```
http://dirección_ip_de_máquina:5801
```

Se abrirá un cuadro de diálogo en una ventana de navegador solicitándole la contraseña VNC. Escríbala y proceda con la instalación tal y como se describe en el [Capítulo 1, *Instalación mediante YaST*](#) (p. 3).

IMPORTANTE

La instalación mediante VNC funciona con cualquier navegador en cualquier sistema operativo siempre que tenga habilitada la compatibilidad con Java.

Si utiliza algún tipo de visor VNC en su sistema operativo preferido, escriba la dirección IP y la contraseña correspondientes cuando así se le solicite. Se abre una ventana con los cuadros de diálogo de instalación. Proceda con la instalación con normalidad.

9.2.5 El equipo arranca pero abre una pantalla de arranque mínima

Ha insertado el primer CD o DVD en la unidad y las rutinas del BIOS han terminado pero el sistema no se inicia con la pantalla de arranque gráfica. En lugar de ello, se abre una interfaz de texto mínima. Esto puede ocurrir si el equipo no dispone de suficiente memoria gráfica como para mostrar la pantalla de arranque gráfica.

Si bien la pantalla de arranque de texto parece mínima, ofrece casi las mismas funciones que la gráfica:

Opciones de arranque

Al contrario que con la interfaz gráfica, las opciones de arranque no se pueden seleccionar con las teclas de cursor del teclado. El menú de arranque de la pantalla de modo de texto utiliza palabras clave que se introducen en el indicador de arranque. Estas palabras clave se corresponden con las opciones que se muestran en la versión gráfica. Escriba su opción y pulse la tecla `[Intro]` para ejecutar el proceso de arranque.

Opciones de arranque personalizadas

Tras seleccionar una opción de arranque, escriba la palabra clave en cuestión en el indicador de arranque o escriba opciones de arranque personalizadas, tal y como se describe en la [Sección 9.2.3, “Fallo de la instalación y fallo del arranque del equipo”](#) (p. 235). Para ejecutar el proceso de instalación, pulse la tecla `[Intro]`.

Resoluciones de la pantalla

Utilice las teclas de función (F) para determinar la resolución de pantalla para la instalación. Si necesita arrancar en modo de texto, seleccione `[F3]`.

9.3 Problemas de arranque

Por problemas de arranque se entienden aquellas situaciones en las que el sistema no arranca correctamente (es decir, no arranca con el nivel de ejecución y la pantalla de inicio de sesión adecuados).

9.3.1 El equipo carga el BIOS correctamente pero no el cargador de arranque GRUB

Si el hardware funciona correctamente, es posible que el cargador de arranque se haya dañado y Linux no pueda iniciarse en el equipo. En este caso, es necesario volver a instalar el cargador de arranque.

Siga este procedimiento para volver a instalar el cargador de arranque:

- 1 Inserte el medio de instalación en la unidad correspondiente.
- 2 Rearranque el equipo.
- 3 Seleccione *Instalación* en el menú de arranque.
- 4 Seleccione un idioma.
- 5 Acepte el acuerdo de licencia.
- 6 En la pantalla *Modo de instalación*, seleccione *Otro* y defina el modo de instalación en *Reparar el sistema instalado*.
- 7 Una vez en el módulo de reparación del sistema de YaST, seleccione *Herramientas avanzadas* y después *Instalar nuevo cargador de arranque*.
- 8 Restaure los ajustes originales y vuelva a instalar el cargador de arranque.
- 9 Cierre el módulo de reparación del sistema de YaST y rearranque el sistema.

También pueden ser otras las razones para que el equipo no arranque, relacionadas con el BIOS:

Ajustes del BIOS

Compruebe en el BIOS las referencias al disco duro. Puede que GRUB no se inicie simplemente porque no se pueda encontrar el disco duro en sí con los ajustes en uso del BIOS.

Orden de arranque del BIOS

Compruebe que el orden de arranque del sistema incluya el disco duro. Si no se habilita la opción del disco duro, es posible que el sistema se instale correctamente pero que no pueda arrancar cuando sea necesario acceder al disco duro.

9.3.2 El equipo carga GRUB, pero no arranca con un inicio de sesión gráfico

Si el equipo se inicia pero no arranca con el gestor de inicio de sesión gráfica, adelántese a los problemas bien eligiendo el nivel de ejecución por defecto, bien la configuración del sistema X Window. Para comprobar la configuración del nivel de ejecución, inicie sesión como usuario Root y compruebe que el equipo esté configurado para arrancar en el nivel de ejecución 5 (escritorio gráfico). Una manera rápida de comprobar esto es mediante el contenido de `/etc/inittab`:

```
nld-machine:~ # grep "id:" /etc/inittab
id:5:initdefault:
nld-machine:~ #
```

La línea devuelta indica que el nivel de ejecución por defecto del equipo (`initdefault`) está definido en 5, y que debería arrancar con el escritorio gráfico. Si el nivel de ejecución está definido en otro número, utilice el módulo de edición del nivel de ejecución de YaST para definirlo en 5.

IMPORTANTE

No edite la configuración de nivel de ejecución manualmente. De hacerlo, SuSEconfig (que YaST ejecuta) sobrescribirá estos cambios la próxima vez que se ejecute. Si necesita aplicar cambios aquí manualmente, inhabilite la posibilidad de incluir futuros cambios en SuSEconfig definiendo `CHECK_INITTAB`, en `/etc/sysconfig/suseconfig`, en no.

Si el nivel de ejecución está definido en 5, podría ser que el escritorio o el software de X Window estuviesen dañados. Consulte los archivos de registro en `/var/log/Xorg.*.log` en busca de mensajes detallados sobre el intento de inicio por parte del servidor X. Si el escritorio fallase durante el inicio, podría registrar los mensajes de error en `/var/log/messages`. Si los mensajes de error apuntan hacia un problema de configuración con el servidor X, intente repararlo. Si el sistema gráfico sigue sin mostrarse, tal vez convenga volver a instalar el escritorio gráfico. Para obtener más

información sobre la configuración del servidor X, consulte el Capítulo *El sistema X Window* ([↑Referencia](#)).

Una prueba rápida: el comando `startx` debe forzar al sistema X Window a iniciarse con los ajustes configurados por defecto si el usuario está en ese momento conectado a la consola. Si no funciona, deberá registrar los errores en la consola. Para obtener más información sobre la configuración del sistema X Window, consulte el Capítulo *El sistema X Window* ([↑Referencia](#)).

9.4 Problemas para iniciar sesión

Por problemas para iniciar sesión se entiende aquellas situaciones en las que el equipo arranca con la pantalla de bienvenida esperada o con el indicador de inicio de sesión, pero no acepta el nombre de usuario o la contraseña, o los acepta pero no se comporta correctamente (no inicia el escritorio gráfico, genera errores, aparece una línea de comandos, etc.).

9.4.1 El usuario no puede iniciar la sesión: no se acepta una combinación válida de nombre de usuario y contraseña

Suele ocurrir cuando el sistema se configura para utilizar los servicios de directorio o de autenticación de red y, por alguna razón, no puede recuperar los resultados desde los servidores configurados. El usuario Root, como único usuario local, es el único que puede seguir iniciando sesión en estos equipos. A continuación se incluyen algunas de las razones habituales por las que un equipo puede aparecer como operativo pero no puede procesar inicios de sesión correctamente:

- La red no funciona. Para ver más instrucciones al respecto, consulte la [Sección 9.5, “Problemas de red”](#) (p. 249).
- DNS no funciona en estos momentos (con lo cual, ni GNOME ni KDE pueden funcionar y el sistema tampoco puede generar peticiones validadas hacia servidores seguros). Una indicación de ello podría ser que el equipo tardase demasiado tiempo en responder a cualquier acción. Hay más información sobre este tema en la [Sección 9.5, “Problemas de red”](#) (p. 249).

- Si el sistema no está configurado para utilizar Kerberos, la hora local puede haber quedado ligeramente por detrás de la diferencia aceptada con la hora del servidor Kerberos (generalmente 300 segundos). Si NTP (protocolo de hora de la red) no funciona correctamente, o si los servidores NTP locales no funcionan, el proceso de autenticación de Kerberos dejará de funcionar, ya que depende de la sincronización del reloj común en toda la red.
- La autenticación del sistema está mal configurada. Compruebe los archivos de configuración PAM involucrados en busca de posibles errores ortográficos o en el orden de las directivas. Para obtener información de fondo sobre PAM y la sintaxis de los archivos de configuración involucrados, consulte el Capítulo *Autenticación con PAM* (↑Referencia).

En todos los casos en los que no hay problemas de red externa, la solución consiste en rearrancar el sistema en modo de único usuario y reparar la configuración antes de volver a arrancar en modo operativo e intentar iniciar la sesión otra vez.

Para iniciar sesión en modo de único usuario:

- 1 Rearranque el sistema. Aparecerá la pantalla de arranque con un indicador.
- 2 Escriba 1 en el indicador de arranque para hacer que el sistema arranque en modo de usuario único.
- 3 Escriba el nombre de usuario y la contraseña del usuario ROOT .
- 4 Realice todos los cambios que considere oportunos.
- 5 Arranque en modo multiusuario y de red escribiendo `telinit 5` en la línea de comandos.

9.4.2 El usuario no puede iniciar la sesión: no se acepta un nombre de usuario y una contraseña válidos en concreto

Este es con diferencia uno de los problemas más comunes con los que se encuentran los usuarios, ya que son muchas las razones que pueden llevar a esta situación.

Dependiendo de si utiliza la gestión y autenticación de usuarios locales o la autenticación de red, los errores de inicio de sesión pueden producirse por diversos motivos.

La gestión local de usuarios puede fallar debido a las siguientes razones:

- El usuario puede haber introducido una contraseña incorrecta.
- El directorio personal del usuario, que contiene los archivos de configuración del escritorio, puede estar dañado o protegido contra escritura.
- Es posible que el sistema X Window tenga problemas para autenticar a este usuario concreto, especialmente si su directorio personal se ha utilizado con otra distribución de Linux antes de instalar la actual.

Para detectar el motivo del error de inicio de sesión local, lleve a cabo el siguiente procedimiento:

- 1 Compruebe si el usuario ha utilizado la contraseña correcta antes de empezar a depurar errores de todo el mecanismo de autenticación. Si el usuario introdujo una contraseña incorrecta, utilice el módulo de gestión de usuarios de YaST para cambiar su contraseña.
- 2 Inicie sesión como usuario Root y compruebe `/var/log/messages` en busca de mensajes de error del proceso de inicio de sesión y de PAM.
- 3 Pruebe a iniciar sesión desde una consola (con `[Control] + [Alt] + [F1]`).

Si este procedimiento se realiza correctamente, el error no puede atribuirse a PAM, dado que es posible autenticar al usuario en el equipo. Pruebe a localizar posibles problemas con el sistema X Window o con el escritorio (GNOME o KDE). Para obtener más información, consulte la [Sección 9.4.3, “Inicio de sesión correcto pero fallo del escritorio GNOME”](#) (p. 247) y la [Sección 9.4.4, “Inicio de sesión correcto pero fallo del escritorio DKE”](#) (p. 248).

- 4 Si el directorio personal del usuario se ha utilizado con otra distribución de Linux, borre el archivo `Xauthority` del directorio personal del usuario. Inicie la sesión con la consola mediante las teclas `[Control] + [Alt] + [F1]` y ejecutando `rm .Xauthority` como este usuario. Esta operación eliminará los problemas de autenticación X para el usuario en cuestión. Pruebe de nuevo a iniciar la sesión gráficamente.

- 5** Si sigue sin poder iniciar la sesión gráficamente, hágalo desde la consola con `Control` + `Alt` + `F1`. Pruebe a iniciar una sesión X en otra pantalla, la primera (`:0`) ya está en uso:

```
startx -- :1
```

Esta operación deberá abrir una pantalla gráfica junto con el escritorio. Si no lo hace, compruebe si puede detectar alguna irregularidad en los archivos de registro del sistema X Window (`/var/log/Xorg. númeropantalla.log`) o en el archivo de registro de las aplicaciones de escritorio (`.xsession-errors` en el directorio personal del usuario).

- 6** Si el escritorio no pudiese iniciarse porque hubiera archivos de configuración dañados, proceda con la [Sección 9.4.3, “Inicio de sesión correcto pero fallo del escritorio GNOME”](#) (p. 247) o con la [Sección 9.4.4, “Inicio de sesión correcto pero fallo del escritorio DKE”](#) (p. 248).

A continuación se incluyen algunas de las razones más habituales por las que puede fallar el proceso de autenticación de red para un usuario concreto en un equipo específico:

- El usuario puede haber introducido la contraseña incorrecta.
- El nombre de usuario existe en los archivos de autenticación locales del equipo y también lo proporciona un sistema de autenticación de red, lo cual genera conflictos.
- El directorio personal existe pero está dañado o no está disponible. Tal vez esté protegido frente a escritura o esté en un servidor al que no se puede acceder en ese momento.
- El usuario no tiene permiso para iniciar sesión en ese host en particular en el sistema de autenticación.
- Por alguna razón, el equipo ha cambiado los nombres de los hosts y el usuario no tiene permiso para iniciar sesión en ese host.
- El equipo no puede ponerse en contacto con el servidor de autenticación o con el servidor de directorios que contiene la información de ese usuario.
- Es posible que el sistema X Window tenga problemas para autenticar a este usuario concreto, especialmente si su directorio personal se ha utilizado con otra distribución de Linux antes de instalar la actual.

Para averiguar la causa de los errores de inicio de sesión con la autenticación de red, lleve a cabo el siguiente procedimiento:

- 1 Compruebe si el usuario ha utilizado la contraseña correcta antes de empezar a depurar errores de todo el mecanismo de autenticación.
- 2 Determine el servidor de directorios que utiliza el equipo para la autenticación y compruebe si se está ejecutando y comunicando de forma adecuada con los demás equipos.
- 3 Determine si el nombre de usuario y la contraseña del usuario funcionan en otros equipos para asegurarse de que los datos de autenticación existen y están distribuidos de forma adecuada.
- 4 Compruebe si otro usuario puede iniciar sesión en el equipo que da el problema.

Si otro usuario, o el usuario Root, puede iniciar sesión sin dificultades, inicie sesión y examine el archivo `/var/log/messages`. Localice las marcas horarias correspondientes a los intentos de inicio de sesión y determine si PAM ha generado mensajes de error.

- 5 Pruebe a iniciar sesión desde una consola (con `Control` + `Alt` + `F1`).

Si funciona, la culpa no puede ser de PAM ni del servidor de directorios anfitrión del directorio personal del usuario, ya que ha sido posible autenticar a ese usuario en ese equipo. Pruebe a localizar posibles problemas con el sistema X Window o con el escritorio (GNOME o KDE). Para obtener más información, consulte la [Sección 9.4.3, “Inicio de sesión correcto pero fallo del escritorio GNOME”](#) (p. 247) y la [Sección 9.4.4, “Inicio de sesión correcto pero fallo del escritorio DKE”](#) (p. 248).

- 6 Si el directorio personal del usuario se ha utilizado con otra distribución de Linux, borre el archivo `Xauthority` del directorio personal del usuario. Inicie la sesión con la consola mediante las teclas `Control` + `Alt` + `F1` y ejecutando `rm .Xauthority` como este usuario. Esta operación eliminará los problemas de autenticación X para el usuario en cuestión. Pruebe de nuevo a iniciar la sesión gráficamente.
- 7 Si sigue sin poder iniciar la sesión gráficamente, hágalo desde la consola con `Control` + `Alt` + `F1`. Pruebe a iniciar una sesión X en otra pantalla, la primera (`:0`) ya está en uso:

```
startx -- :1
```

Esta operación deberá abrir una pantalla gráfica junto con el escritorio. Si no lo hace, compruebe si puede detectar alguna irregularidad en los archivos de registro del sistema X Window (`/var/log/Xorg. númeropantalla.log`) o en el archivo de registro de las aplicaciones de escritorio (`.xsession-errors` en el directorio personal del usuario).

- 8 Si el escritorio no pudiese iniciarse porque hubiera archivos de configuración dañados, proceda con la [Sección 9.4.3, “Inicio de sesión correcto pero fallo del escritorio GNOME”](#) (p. 247) o con la [Sección 9.4.4, “Inicio de sesión correcto pero fallo del escritorio DKE”](#) (p. 248).

9.4.3 Inicio de sesión correcto pero fallo del escritorio GNOME

Si así sucede con un usuario particular, es posible que sus archivos de configuración de GNOME estén dañados. Podrían ser síntomas el hecho de que el teclado no funcione, la geometría de la pantalla se distorsione o incluso que la pantalla aparezca como un campo gris sin nada. Lo que verdaderamente nos dará la clave será el hecho de que, si inicia sesión otro usuario, el equipo funcione con normalidad. Si así ocurre, es probable que el problema se pueda arreglar con relativa rapidez desplazando el directorio de configuración de GNOME del usuario a una ubicación nueva, lo que haría que el escritorio GNOME iniciase uno nuevo. Si bien el usuario se verá forzado a volver a configurar GNOME, no se perderán datos.

- 1 Inicie sesión como usuario Root.
- 2 Aplique el comando `cd` al directorio personal del usuario.
- 3 Desplace los directorios de configuración de GNOME del usuario a una ubicación temporal:

```
mv ../.gconf ../.gconf-ORIG-RECOVER
mv ../.gnome2 ../.gnome2-ORIG-RECOVER
```
- 4 Cierre la sesión.
- 5 Haga que el usuario inicie sesión pero no le permita ejecutar ninguna aplicación.

- 6 Recupere los datos de configuración individuales de las aplicaciones del usuario (incluido el cliente de correo electrónico Evolution) copiando otra vez el directorio `~/ .gconf-ORIG-RECOVER/apps/` en el nuevo directorio `~/ .gconf`. Siga para ello este procedimiento:

```
cp -a ./ .gconf-ORIG-RECOVER/apps ./ .gconf/
```

Si esto también da problemas a la hora de iniciar sesión, pruebe a recuperar sólo los datos de aplicación críticos y fuerce al usuario a volver a configurar el resto de las aplicaciones.

9.4.4 Inicio de sesión correcto pero fallo del escritorio DKE

Hay varios motivos que pueden hacer que el escritorio KDE no permita a los usuarios iniciar sesión. Si los datos de la caché están dañados, pueden producirse problemas al iniciar la sesión, así como dañarse los archivos de configuración del escritorio KDE.

Los datos de la caché se utilizan para iniciar el escritorio con objeto de aumentar el rendimiento. Si estos datos están dañados, el inicio es más lento o no se produce en absoluto. Eliminándolos, las rutinas de inicio del escritorio se ven forzadas a empezar desde cero. Si bien esta operación lleva más tiempo que un inicio normal, después los datos quedan intactos y el usuario puede iniciar sesión.

Para eliminar los archivos de la caché del escritorio KDE, emita el siguiente comando como usuario Root:

```
rm -rf /tmp/kde-usuario /tmp/socket-usuario
```

Sustituya *usuario* por el nombre real del usuario. Eliminando estos dos directorios simplemente se eliminarán los archivos de la caché dañados, mientras que los datos reales no sufrirán daño alguno usando este procedimiento.

Los archivos de configuración del escritorio dañados siempre se pueden sustituir por los archivos de configuración iniciales. Si desea recuperar los ajustes del usuario, vuelva a copiarlos cuidadosamente desde su ubicación temporal después de restaurar la configuración mediante los valores por defecto.

Siga este procedimiento para sustituir una configuración de escritorio dañada con los valores de configuración iniciales:

1 Inicie sesión como usuario Root.

2 Introduzca el directorio personal del usuario:

```
cd /home/usuario
```

3 Desplace el directorio de configuración de KDE y los archivos `.skel` a una ubicación temporal:

```
mv .kde .kde-ORIG-RECOVER  
mv .skel .skel-ORIG-RECOVER
```

4 Cierre la sesión.

5 Deje que el usuario inicie sesión en este equipo.

6 Una vez el equipo se inicie correctamente, copie los ajustes de las configuraciones propias del usuario en los lugares correspondientes:

```
user@nld-machine:~ > cp -a .kde-ORIG-RECOVER/share .kde/share
```

IMPORTANTE

Si los ajustes del usuario hicieron que fallase la operación de inicio de sesión y siguen haciéndolo, repita el procedimiento tal y como se describe arriba, pero sin copiar el directorio `.kde/share`.

9.5 Problemas de red

Muchos de los problemas de su sistema pueden estar relacionados con la red, aunque no lo parezca en un principio. Por ejemplo, el hecho de que un sistema no deje iniciar sesión a los usuarios puede deberse a un problema de red de algún tipo. Esta sección presenta una sencilla lista de comprobación que puede aplicar para identificar la causa de posibles errores de red.

Siga este procedimiento a la hora de comprobar la conexión de red del equipo:

1 Si utiliza una conexión Ethernet, compruebe primero el estado del hardware. Asegúrese de que el cable de red esté correctamente conectado al equipo. Los

dos pilotos de control situados junto al conector Ethernet, de haberlos, deberán estar encendidos.

Si falla la conexión, compruebe si el cable de red funciona en otro equipo. Si funciona, entonces es la tarjeta de red la que genera el fallo. Si la configuración de la red incluye nodos centrales o conmutadores, también es posible que sean estos la causa del problema.

- 2** Si utiliza una conexión inalámbrica, compruebe si se puede establecer el vínculo inalámbrico con otros equipos. De no ser así, póngase en contacto con el administrador de la red inalámbrica.
- 3** Una vez haya comprobado la conectividad básica de la red, intente averiguar cuál es el servicio que no responde.

Recopile los datos de las direcciones de todos los servidores de red necesarios en la configuración. Búsquelos en el módulo de YaST apropiado o pregúntele al administrador del sistema. La lista que sigue incluye algunos de los servidores de red más habituales en una configuración, junto con los síntomas provocados por interrupciones en su funcionamiento.

DNS (servicio de nombres)

Un servicio de nombres dañado o defectuoso afecta al funcionamiento de la red de muchas maneras. Si el equipo local depende de servidores de red para la autenticación y no es posible encontrar estos servidores por problemas con la resolución de nombres, los usuarios ni siquiera podrán iniciar sesión. Los equipos de la red gestionados por un servicio de nombres dañado no podrán “verse” los unos a los otros, ni comunicarse entre sí.

NTP (servicio de hora)

Un servicio NTP dañado o defectuoso podría afectar a la autenticación de Kerberos y la funcionalidad del servidor X.

NFS (servicio de archivos)

Si una aplicación necesita datos que están almacenados en un directorio NFS montado, no podrá iniciarse o funcionar correctamente si el servicio está inactivo o mal configurado. En el peor de los casos, la configuración personal del escritorio del usuario no aparecerá si no se encuentra su directorio personal con los subdirectorios `.gconf` o `.kde` debido a una interrupción del servidor NFS.

Samba (servicio de archivos)

Si una aplicación necesita datos almacenados en un directorio de un servidor Samba, no podrá iniciarse o funcionar correctamente si el servicio está inactivo.

NIS (gestión de usuarios)

Si el sistema SUSE Linux se basa en un servidor NIS para proporcionar los datos de los usuarios, éstos no podrán iniciar sesión en este equipo cuando el servidor NIS esté fuera de servicio.

LDAP (gestión de usuarios)

Si el sistema SUSE Linux se basa en un servidor LDAP para proporcionar los datos de los usuarios, éstos no podrán iniciar sesión en este equipo cuando el servidor LDAP esté fuera de servicio.

Kerberos (autenticación)

El proceso de autenticación no funcionará y fallará cualquier intento de inicio de sesión en cualquier equipo.

CUPS (impresión en red)

Los usuarios no podrán imprimir.

- 4 Compruebe si los servidores de red se están ejecutando y si la configuración de la red le permite establecer conexión:

IMPORTANTE

El procedimiento de depuración descrito a continuación sólo es aplicable a una configuración de cliente/servidor de red sencilla que no implique encaminamiento interno. Presupondremos que tanto el servidor como el cliente son miembros de la misma subred, sin necesidad de encaminamiento adicional.

- a Utilice `ping nombrehost` (sustituya *nombrehost* por el nombre de host del servidor) para comprobar si todos funcionan y responden a la red. Si el resultado del comando es correcto, indicará que el host funciona y que el servicio de nombres de la red está correctamente configurado.

Si se recibe el mensaje de ping erróneo `destination host unreachable` (no es posible alcanzar el host de destino), indicará que el

sistema o el servidor en cuestión no está correctamente configurado o está fuera de servicio. Compruebe que se puede acceder al sistema ejecutando `ping su_nombrehost` desde otro equipo. Si consigue comunicarse con su equipo desde otro equipo, es el servidor el que no funciona o no está configurado correctamente.

Si se recibe el mensaje de ping erróneo `unknown host` (host desconocido), indicará que el servicio de nombres no está configurado correctamente o el nombre de host no era el correcto. Utilice `ping -ndirección_ip` para intentar conectarse a este host sin servicio de nombres. Si la operación se ejecuta correctamente, asegúrese de que el nombre de host se ha deletreado correctamente, así como de que no haya ningún servicio de nombres mal configurado en la red. Para ver más instrucciones sobre otras comprobaciones al respecto, consulte el [Paso 4.b](#) (p. 252). Si falla el ping, bien la tarjeta de red no está configurada correctamente, bien el hardware de red está dañado. Consulte el [Paso 4.c](#) (p. 253) para obtener más información.

- b** Utilice el comando `host nombrehost` para comprobar si el nombre de host del servidor al que se está intentando conectar se ha traducido correctamente en una dirección IP y viceversa. Si este comando devuelve la dirección IP de este host, el servicio de nombres está funcionando. Si falla el comando `host`, compruebe todos los archivos de configuración de la red relevantes en cuanto a resolución de nombres y direcciones del host:

`/etc/resolv.conf`

Este archivo se utiliza para mantener un registro del servidor de nombres y del dominio que se está utilizando en ese momento. El archivo se puede modificar manualmente o bien ajustarse automáticamente con YaST o con DHCP. Es preferible la segunda opción. No obstante, asegúrese de que este archivo tenga la siguiente estructura y de que todas las direcciones de red, así como los nombres de dominio, sean correctos:

```
search nombre_completo_dominio
nombreservidordirección_ip_de_nombreservidor
```

Este archivo puede contener más de una dirección de servidor de nombres, si bien uno de ellos debe ser correcto para dotar de resolución de nombres al host. De ser necesario, ajuste este archivo con el módulo de nombre de host y DNS de YaST.

Si la conexión de red se gestiona a través de DHCP, habilite DHCP para cambiar los datos del nombre de host y el servicio de nombres seleccionando *Cambiar nombre de ordenador vía DHCP* y *Actualizar servidores de nombres y lista de búsqueda vía DHCP* en el módulo de nombre de host y DNS de YaST.

`/etc/nsswitch.conf`

Este archivo indica a Linux dónde buscar información sobre el servicio de nombres. Deberá tener el siguiente aspecto:

```
...
hosts: files dns
networks: files dns
...
```

La entrada `dns` es fundamental. Le indica a Linux que debe utilizar un servidor de nombres externo. Normalmente, estas entradas las crea automáticamente YaST, si bien no está de más asegurarse.

Si todas las entradas relevantes del host son correctas, deje que el administrador del sistema compruebe en la configuración del servidor DNS la información de zona correcta. Para obtener información detallada sobre el sistema DNS, consulte el Capítulo *Sistema de nombres de dominio (DNS)* (↑Referencia). Si ya ha comprobado que la configuración DNS del host y el servidor DNS son correctos, proceda a comprobar la configuración de la red y el dispositivo de red.

- c** Si el sistema no consigue establecer conexión con un servidor de red y se han excluido ya los problemas de servicio de nombres de la lista de posibles culpables, compruebe la configuración de la tarjeta de red.

Utilice el comando `ifconfig dispositivo_red` (ejecutado como usuario Root) para saber si el dispositivo está correctamente configurado. Asegúrese de que las opciones `inet address` y `Mask` estén correctamente configuradas. De haber un error en la dirección IP o de faltar un bit en la máscara de red, la configuración de la red podría resultar inútil. De ser necesario, realice esta comprobación también en el servidor.

- d** Si el servicio de nombres y el hardware de red están bien configurados y en funcionamiento, pero hay conexiones de red externas que aún generan largas esperas o simplemente fallan por completo, utilice `traceroute nombre_dominio_completo` (ejecutado como usuario Root) para hacer

un seguimiento de la ruta de red que están tomando las peticiones. Este comando indica qué gateway (salto) toma una petición del equipo en su camino hacia su destino, con el tiempo de respuesta de cada salto y si se puede acceder al gateway. Utilice una combinación de los comandos `trace-route` y `ping` para localizar la causa y comuníquese a los administradores.

Una vez identificada la causa del problema con la red, podrá resolverlo usted mismo (si el problema está en el equipo) o bien podrá comunicar sus descubrimientos a los administradores de la red para que éstos vuelvan a configurar los servicios y reparen los sistemas necesarios.

9.6 Problemas con los datos

Los problemas con los datos se producen cuando, tanto si el equipo se inicia correctamente como si no, está claro que los datos están dañados en el sistema, el cual hay que recuperar. El hecho de darse situaciones como esta hace que sea aconsejable hacer copias de seguridad de los datos más críticos, los cuales le permitirán volver a un estado adecuado en caso de fallo del sistema. SUSE Linux ofrece módulos de YaST dedicados para hacer copias de seguridad del sistema y realizar tareas de restauración, así como un sistema de rescate que se puede utilizar para recuperar un sistema dañado desde fuera.

9.6.1 Copia de seguridad de datos críticos

El sistema hace copias de seguridad que se pueden gestionar fácilmente con el módulo de copia de seguridad del sistema de YaST:

- 1** Inicie YaST como usuario Root y seleccione *Sistema → Copia de seguridad del sistema*.
- 2** Cree un perfil de copia de seguridad con todos los detalles necesarios, el nombre del archivo de reserva, el alcance y el tipo de copia de seguridad:
 - a** Seleccione *Gestión de perfiles → Añadir*.
 - b** Introduzca un nombre para el archivo de reserva.

- c Escriba la vía a la ubicación de la copia de seguridad si desea guardar una copia de seguridad. Para archivar la copia de seguridad en un servidor de red (mediante NFS), introduzca la dirección IP o el nombre del servidor y el directorio en el que se deberá guardar el archivo de reserva.
- d Determine el tipo de archivo de reserva y haga clic en *Siguiente*.
- e Indique qué opciones de copia de seguridad emplear, como por ejemplo si se debe hacer una copia de seguridad de los archivos que no pertenezcan a ningún paquete, o si debe mostrarse una lista de archivos antes de crear el archivo de reserva. Determine también si se deben identificar los archivos que han cambiado con el mecanismo MD5, el cual lleva bastante tiempo.

Utilice *Experto* para acceder a un cuadro de diálogo para hacer una copia de seguridad de todas las áreas del disco duro. En la actualidad esta opción sólo se aplica al sistema de archivos Ext2.

- f Por último, defina las restricciones de búsqueda para excluir ciertas áreas del sistema del área de copia de seguridad que no es necesario incluir en la copia de seguridad, como los archivos de bloqueo o los archivos de caché. Añada, edite o suprima elementos según sus necesidades y cierre haciendo clic en *Aceptar*.

- 3 Cuando termine con los ajustes del perfil, podrá empezar a hacer la copia de seguridad de forma inmediata con la opción *Crear copia de seguridad* o configurar la realización de copias de seguridad automáticas. También puede crear otros perfiles personalizados para otros propósitos.

Siga este procedimiento para configurar la realización automática de copias de seguridad para un perfil concreto:

- 1 Seleccione *Copia de seguridad automática* en el menú *Gestión de perfiles*.
- 2 Seleccione *Iniciar copia de seguridad automáticamente*.
- 3 Determine la frecuencia con la que debe llevarse a cabo la copia de seguridad. Seleccione alguna de las opciones de copia de seguridad *todos los días*, *todas las semanas* o *todos los meses*.

- 4 Determine la hora de inicio de la copia de seguridad. Estos ajustes dependen de la frecuencia seleccionada para la copia de seguridad.
- 5 Indique si desea guardar las copias de seguridad antiguas, así como cuántas guardar. Para recibir un mensaje de estado acerca del proceso de copia de seguridad generado automáticamente, marque *Enviar mensaje resumen al usuario root*.
- 6 Haga clic en *Aceptar* para aplicar los ajustes y para iniciar la copia de seguridad en el momento especificado.

9.6.2 Restauración de copias de seguridad del sistema

Utilice el módulo de restauración del sistema de YaST para restaurar la configuración del sistema a partir de una copia de seguridad. Restaure la copia de seguridad entera o seleccione componentes específicos dañados y los cuales sea necesario restablecer a su estado anterior.

- 1 Inicie *YaST* → *Sistema* → *Restauración del sistema*.
- 2 Introduzca la ubicación del archivo de copia de seguridad. Podría tratarse de un archivo local, un archivo montado de red o un archivo dentro de un dispositivo extraíble, como un disquete o un CD. A continuación, haga clic en *Siguiente*.

El cuadro de diálogo que sigue muestra un resumen de las propiedades del archivo de reserva, como su nombre, la fecha de creación y el tipo de copia de seguridad, junto con comentarios opcionales.

- 3 Revise el contenido haciendo clic en *Contenido del archivo de reserva*. Haga clic en *Aceptar* para volver al cuadro de diálogo *Propiedades del archivo de reserva*.
- 4 *Opciones avanzadas* abre un cuadro de diálogo que permite ajustar el proceso de restauración. Vuelva al cuadro de diálogo *Propiedades del archivo de reserva* haciendo clic en *Aceptar*.
- 5 Haga clic en *Siguiente* para abrir la vista de paquetes que restaurar.

Pulse *Aceptar* para restaurar todos los archivos en el archivo de reserva o utilice los distintos botones *Seleccionar todo*, *Deseleccionar todo* y *Seleccionar archivos* para ajustar la selección. Marque la opción *Restaurar la base de datos RPM* únicamente en caso de que la base de datos esté dañada o se haya suprimido, y si este archivo está incluido dentro de la copia de seguridad.

- 6 Después de hacer clic en *Aceptar* se restaurará la copia de seguridad. Haga clic en *Finalizar* para cerrar el módulo una vez terminado el proceso de restauración.

9.6.3 Recuperación de sistemas dañados

Hay varias razones que pueden hacer que el sistema no se inicie y se ejecute correctamente. Las más habituales son que el sistema se haya dañado después de una detención del sistema por fallo, que haya archivos de configuración dañados o que la configuración del cargador de arranque esté dañada.

SUSE Linux ofrece una interfaz de usuario gráfica para ayudarle a reparar el sistema. La sección que sigue describe el módulo de reparación del sistema de YaST.

SUSE Linux ofrece dos métodos diferentes para gestionar este tipo de situaciones. Puede utilizar la función de reparación del sistema de YaST, o bien arrancar el sistema de rescate. En las secciones siguientes se describen ambos tipos de recuperaciones del sistema.

Utilización de la reparación del sistema de YaST

Antes de abrir el módulo de reparación del sistema de YaST, determine en qué modo ejecutarlo para que se adapte mejor a sus necesidades. Dependiendo de la gravedad, la causa del fallo del sistema y su experiencia, hay tres modos distintos entre los que elegir:

Reparación automática

Si el sistema ha fallado debido a una causa desconocida y no sabe qué parte del sistema es el responsable, utilice *Reparación automática*. Se realizará una comprobación automática y exhaustiva de todos los componentes del sistema instalado. Para obtener una descripción detallada de este procedimiento, consulte [“Reparación automática”](#) (p. 258).

Reparación personalizada

Si el sistema ha fallado y sabe qué componente ha sido el causante, puede disminuir la duración de la comprobación del sistema con la opción *Reparación automática* limitando el ámbito del análisis del sistema a esos componentes. Por ejemplo, si los mensajes del sistema antes del fallo apuntan a un error de la base de datos de paquetes, puede limitar el análisis y el procedimiento de reparación comprobando y restaurando esta parte del sistema. Para obtener una descripción detallada de este procedimiento, consulte “[Reparación personalizada](#)” (p. 260).

Herramientas avanzadas

Si sabe a ciencia cierta el componente que ha fallado y cómo se puede solucionar, puede omitir este análisis y aplicar directamente las herramientas necesarias para la reparación del componente respectivo. Para obtener información detallada, consulte “[Herramientas avanzadas](#)” (p. 261).

Elija uno de los modos de reparación descritos anteriormente y proceda a reparar el sistema tal y como se describe en las secciones siguientes.

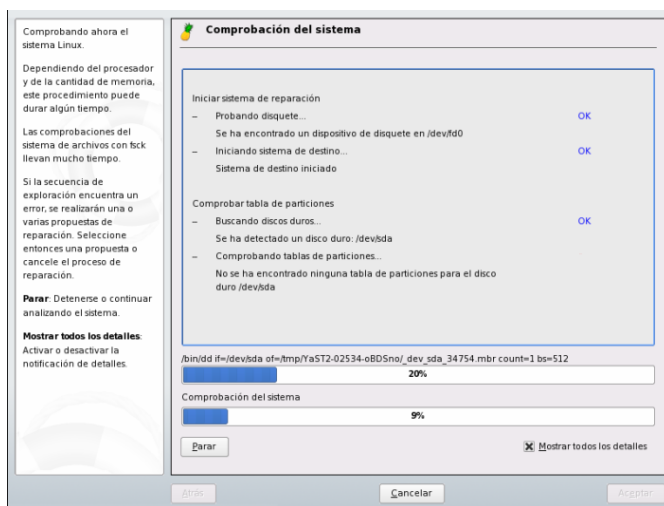
Reparación automática

Para iniciar el modo de reparación automática de la reparación del sistema de YaST, haga lo siguiente:

- 1 Arranque el sistema con el medio de instalación original que usó la primera vez que instaló el sistema (tal y como se describe en el [Capítulo 1, *Instalación mediante YaST*](#) (p. 3)).
- 2 Seleccione el modo de instalación *Reparar el sistema instalado*.
- 3 Seleccione *Reparación automática*.

YaST iniciará ahora un análisis exhaustivo del sistema instalado. El progreso del procedimiento se muestra en la parte inferior de la pantalla mediante dos barras de progreso. La superior muestra el progreso de la prueba que se está ejecutando en ese momento. La inferior muestra el progreso total del análisis. La ventana de registro de la sección superior realiza un seguimiento de la prueba que se está ejecutando y su resultado. Consulte la [Figura 9.2, “Modo de reparación automática”](#) (p. 259). Con cada ejecución se realizarán las siguientes pruebas principales que contienen, a su vez, un número de pruebas secundarias individuales.

Figura 9.2 *Modo de reparación automática*



Tablas de particiones de todos los discos duros

Comprueba la validez y coherencia de las tablas de particiones de todos los discos duros detectados.

Particiones de intercambio

Las particiones de intercambio del sistema instalado se detectan, se prueban y se ofrecen para que se activen cuando sea conveniente. Debería aceptar las que se muestran para permitir que el sistema se repare más rápidamente.

Sistemas de archivos

Todos los sistemas de archivos detectados se someten a una comprobación específica del sistema de archivos.

Entradas en el archivo `/etc/fstab`

Las entradas del archivo se comprueban para ver si están completas y si son coherentes. Se montarán todas las particiones válidas.

Configuración del cargador de arranque

Se comprueba la configuración del cargador de arranque del sistema instalado (GRUB o LILO) para ver si está completo o si es coherente. Los dispositivos de arranque y raíz se examinan y se comprueba la disponibilidad de los módulos initrd.

Base de datos de paquetes

Comprueba si todos los paquetes necesarios para el funcionamiento de una instalación mínima están presentes. Aunque es posible analizar también los paquetes básicos, tal proceso dura mucho tiempo debido a que son muchos paquetes.

- 4 Siempre que se encuentra un error, el procedimiento se detiene y se abre un cuadro de diálogo en el que se describen los detalles y las soluciones posibles.

Lea los mensajes de la pantalla con atención antes de aceptar la solución propuesta. Si decide rechazarla, el sistema no sufrirá cambios.

- 5 Cuando el proceso de reparación haya terminado correctamente, haga clic en *Aceptar* y en *Finalizar* y extraiga los medios de instalación. El sistema se reiniciará automáticamente.

Reparación personalizada

Para iniciar el modo *Reparación personalizada* y marcar de manera selectiva algunos de los componentes del sistema instalado, prosiga de la siguiente manera:

- 1 Arranque el sistema con el medio de instalación original que usó la primera vez que instaló el sistema (tal y como se describe en el [Capítulo 1, *Instalación mediante YaST*](#) (p. 3)).
- 2 Seleccione el modo de instalación *Reparar el sistema instalado*.
- 3 Seleccione *Reparación personalizada*.

Al seleccionar *Reparación personalizada* se muestra una lista de las pruebas que están marcadas para que se ejecuten primero. El rango total de pruebas coincide con los de la reparación automática. Si ya sabe dónde no hay ningún problema, quite la marca de las pruebas correspondientes. Al hacer clic en *Siguiente* se inicia un procedimiento de prueba menos exhaustivo, lo que probablemente supondrá una disminución del tiempo de ejecución.

No todos los grupos de pruebas se pueden aplicar individualmente. El análisis de las entradas `fstab` siempre está unido a un examen de los sistemas de archivos, incluidas las particiones de intercambio. YaST resuelve automáticamente tales dependencias seleccionando el número más pequeño de pruebas necesarias.

- 4 Siempre que se encuentra un error, el procedimiento se detiene y se abre un cuadro de diálogo en el que se describen los detalles y las soluciones posibles.

Lea los mensajes de la pantalla con atención antes de aceptar la solución propuesta. Si decide rechazarla, el sistema no sufrirá cambios.

- 5 Cuando el proceso de reparación haya terminado correctamente, haga clic en *Aceptar* y en *Finalizar* y extraiga los medios de instalación. El sistema se reiniciará automáticamente.

Herramientas avanzadas

Si conoce SUSE Linux y ya tiene una idea muy clara de lo que es necesario reparar en el sistema, aplique directamente las herramientas omitiendo el análisis del sistema.

Para hacer uso de la función *Herramientas avanzadas* del módulo de reparación del sistema de YaST, realice lo siguiente:

- 1 Arranque el sistema con el medio de instalación original que usó la primera vez que instaló el sistema (tal y como se describe en el [Capítulo 1, *Instalación mediante YaST*](#) (p. 3)).
- 2 Seleccione el modo de instalación *Reparar el sistema instalado*.
- 3 Seleccione *Herramientas avanzadas*

Seleccione una o varias de las siguientes opciones para reparar los fallos del sistema:

Instalar nuevo cargador de arranque

Inicio el módulo de configuración del cargador de arranque de YaST. Encontrará los detalles en la Sección “Configuración del Cargador de arranque con YaST” (Capítulo 9, *Cargador de arranque*, ↑Referencia).

Iniciar la herramienta de particionamiento

Inicio la herramienta avanzada de particionamiento de YaST. Encontrará los detalles en la [Sección 2.9.5, “Particionamiento”](#) (p. 62).

Reparar sistema de archivos

Comprueba los sistemas de archivos del sistema instalado. Primero se le ofrece una selección de todas las particiones detectadas donde podrá seleccionar las que desea comprobar.

Recuperar particiones perdidas

Es posible intentar reconstruir las tablas de particiones dañadas. Primero se muestra una lista de discos duros detectados para que seleccione uno. Al hacer clic en *Aceptar* se inicia el examen. Este proceso puede durar un poco dependiendo de la velocidad de procesamiento y del tamaño del disco duro.

IMPORTANTE: reconstrucción de una tabla de particiones

La reconstrucción de una tabla de particiones es muy delicada. YaST intenta reconocer las particiones perdidas analizando los sectores de datos del disco duro. Las particiones perdidas se añaden a la tabla de particiones reconstruidas cuando se reconocen. Sin embargo, este proceso no suele terminarse correctamente en multitud de ocasiones.

Guardar la configuración del sistema a un disquete

Esta opción guarda archivos de sistema importantes en un disquete. Si uno de estos archivos se daña, puede restaurarse desde el disquete.

Verificar el software instalado

Comprueba la coherencia de la base de datos de paquetes y la disponibilidad de los paquetes más importantes. Con esta herramienta se puede volver a instalar cualquier paquete instalado que esté dañado.

- 4 Cuando el proceso de reparación haya terminado correctamente, haga clic en *Aceptar* y en *Finalizar* y extraiga los medios de instalación. El sistema se reiniciará automáticamente.

9.7 Asistencia técnica para SUSE Linux

Dispone de varias fuentes de información técnica para SUSE Linux. Si experimenta problemas para instalar o utilizar SUSE Linux que no pueda solucionar usted mismo, nuestro personal de asistencia técnica podrá ayudarle gratuitamente en cuestiones prácticas relacionadas con productos registrados, y podrá recibir asistencia técnica para

incidencias por teléfono o vía Web. Casi todos los problemas que sufren nuestros clientes se pueden solventar de forma rápida y eficaz.

9.7.1 Asistencia técnica gratuita para la instalación

Prestamos servicio de asistencia para el proceso de instalación durante un período de 90 días después de activar el código de registro (que empieza con el lanzamiento de una versión nueva). Si no consigue encontrar una respuesta a su pregunta en las fuentes de información disponibles, será un placer proporcionarle ayuda en relación con las siguientes cuestiones:

- Instalación de una estación de trabajo privada normal o un portátil equipado con un único procesador, 256 MB de RAM como mínimo y 3 GB de espacio libre en el disco.
- Cambio de tamaño de una partición de Windows que ocupa todo el disco duro.
- Instalación de una unidad de CD ATAPI o DVD local.
- Instalación en el primer o segundo disco duro de un sistema sólo IDE (`/dev/hda` o `/dev/hdb`) o de un sistema S-ATA compatible, excluyendo los sistemas RAID.
- Integración de un teclado y un ratón estándar.
- Configuración de la interfaz gráfica de usuario (sin la función de aceleración de hardware de la tarjeta gráfica).
- Instalación del gestor de arranque en el MBR del primer disco duro o en un disquete sin modificar la asignación del BIOS.
- Configuración del acceso a Internet con una tarjeta RDSI PCI o un módem en serie externo (no USB). Alternativamente, configuración de DSL basada en PPPoE con una tarjeta NIC.
- Configuración básica de la tarjeta de sonido PCI compatible con ALSA.
- Configuración básica de una impresora compatible conectada localmente con YaST.

- Configuración básica de una grabadora de CD IDE para usarse con k3b (aplicación de grabación de CD) sin cambiar el ajuste del jumper.
- Configuración de una tarjeta PCI Ethernet para acceso a redes LAN con DHCP (cliente) o IP estática. Esto no incluye la configuración de la red LAN ni de otros equipos o componentes de red. Tampoco cubre la configuración del equipo como un router. El análisis de fallos se limita a comprobar que se ha cargado correctamente el módulo de núcleo y los ajustes de red local adecuados.
- Configuración de un cliente de correo electrónico (sólo Evolution y KMail) para obtener el correo electrónico desde una cuenta POP3. El análisis de fallos se limita a comprobar los ajustes adecuados en el cliente de correo electrónico.
- Compatibilidad con la selección del paquete Sistema estándar.
- Actualización desde la versión anterior del producto.
- Actualizaciones del núcleo (sólo RPM de actualización de SUSE Linux oficial).
- Instalaciones de correcciones de errores y actualizaciones de seguridad desde ftp.suse.com o desde una duplicación del FTP de SUSE con la actualización en línea o con el método manual.

Para obtener una lista detallada con los asuntos que cubre el servicio de asistencia técnica gratuita para la instalación, visite <http://www.novell.com/usersupport>.

Información de contacto para asistencia técnica gratuita para la instalación

Póngase en contacto con nuestro personal de asistencia mediante los siguientes enlaces y números de teléfono. Todos los precios corresponden a costes de llamada, la asistencia no genera ningún coste.

- <http://support.novell.com/eService>
- Alemania: teléfono: 0900 111 2 777 (12 cent/min) (de lunes a viernes de 13:00 a 17:00 CET)

- Austria: teléfono: 0820 500 781 (14,5 cent/min) (de lunes a viernes de 13:00 a 17:00 CET)
- Suiza: teléfono: 0848 860 847 (el coste depende del proveedor) (de lunes a viernes de 13:00 a 17:00 CET)
- R. U.: teléfono: +44-845-025-0010 (de lunes a viernes de 13:00 a 17:00 GMT)
- Estados Unidos y Canadá: teléfono: +1-800-796-3700 (de lunes a viernes de 12:00 p.m. a 6:00 p.m. EST o de 09:00 a.m. a 03:00 p.m. PST)
- Francia: teléfono: +33 1 55 62 50 50 (de lunes a viernes de 13:00 a 17:00 CET)
- España: teléfono: +34 91 375 3057 (de lunes a viernes de 13:00 a 17:00 CET)
- Italia: teléfono: +39 02 2629 5555, asistencia en italiano (de lunes a viernes de 13:00 a 17:00 CET)
- República Checa: Correo electrónico: support@suse.cz (de lunes a viernes)
- Resto de países: (asistencia sólo en inglés) teléfono: +44-845-025-0010 (de lunes a viernes de 12:00 a 18:00 CET)

Para ver la información de contacto más reciente, consulte <http://www.novell.com/support/products/suselinux/contacts.html>.

Notas importantes

1. Sólo los clientes con un código de registro válido activado podrán beneficiarse del servicio gratuito de asistencia técnica. Podrá activar su código en la dirección <http://www.novell.com/usersupport>.
2. El código de registro no es transferible a otra persona.
3. El servicio gratuito de asistencia técnica sólo cubre la instalación inicial en un equipo. Consulte nuestro sitio Web para obtener más información.
4. Sólo podemos proporcionar asistencia técnica para hardware compatible con SUSE Linux. Consulte nuestra base de datos de componentes en www.novell.com/usersupport/hardware para ver información acerca de los componentes de hardware compatibles.

Recomendaciones del servicio de asistencia técnica

Los comandos, enlaces, o nombres de directorios mal deletreados pueden causar a menudo problemas particularmente comunes durante las conversaciones telefónicas. Para evitar esta situación, envíenos una breve descripción de la pregunta o el problema abriendo una solicitud de servicio en <http://support.novell.com/eService>. Recibirá una respuesta pronto con una solución práctica a su problema.

9.7.2 Asistencia técnica avanzada

Asistencia técnica cualificada disponible con precios transparentes. Si su pregunta no queda cubierta por el alcance del servicio gratuito, o bien no cumple los requisitos necesarios para realizar una solicitud de asistencia, puede utilizar nuestro programa de asistencia técnica avanzada. Póngase en contacto con nosotros por teléfono:

- Alemania: 0190-86 28 00 (1,86 €/minuto)
- Austria: 0900-47 01 10 (1,80 €/minuto)
- Suiza: 0900-70 07 10 (3,13 FS/minuto)
- Resto de Europa: teléfono: +44-1344-326-666. Precio: 46 € IVA incluido. De lunes a viernes de 12:00 a 18:00 CET.
- Estados Unidos y Canadá: teléfono: +1-800-796-3700. Precio: 39 \$ impuestos incluidos. De lunes a viernes de 09:00 a.m. a 06:00 p.m. EST o de 06:00 a.m. a 03:00 p.m. PST.
- Resto de países: teléfono: +44-1344-326-666. Precio: 46 € IVA incluido, de lunes a viernes, de 12:00 a 18:00 CET.

Para cada incidencia se otorgan hasta veinte minutos de asistencia técnica por parte de nuestro personal experto. Los pagos se realizan mediante tarjeta de crédito. Se aceptan tarjetas Visa, Eurocard y Mastercard. Las transacciones financieras podrán ser gestionadas por nuestro socio de servicios, Stream / ECE EMEA Ltd.

Tenga en cuenta que los números de teléfono pueden cambiar a lo largo del ciclo de ventas de SUSE Linux 10,1. Encontrará los números actuales, junto con una detallada lista de aquellos asuntos que cubre el servicio de asistencia técnica avanzada, en la dirección <http://www.novell.com/usersupport>.

NOTA

Si bien nuestro personal hará lo posible por proporcionar un servicio de asistencia de máxima calidad, no podemos garantizar soluciones.

Es nuestro cometido ayudarle lo antes y mejor posible. El esfuerzo y el tiempo invertido se reducirá considerablemente si la pregunta se formula de forma clara. Antes de ponerse en contacto con nosotros, responda a las siguientes preguntas:

1. ¿Qué programa y qué versión está utilizando? ¿Durante qué proceso se produce el problema?
2. ¿Cuál es exactamente el problema? Intente describir el error con la mayor precisión posible, con frases con palabras como *cuando* (por ejemplo, “Cuando pulso X, aparece este error”).
3. ¿Qué hardware utiliza (tarjeta gráfica, monitor, impresora, tarjeta RDSI, etc.)?

Podrá encontrar documentación detallada en los manuales, en la ayuda en línea y en la base de datos de asistencia técnica. En la mayoría de los casos, incluso los problemas en apariencia más difíciles de resolver se tratan en la documentación que acompaña a SUSE Linux. El Centro de ayuda de SUSE en su escritorio proporciona información adicional sobre los paquetes instalados, la colección de HOWTO y las páginas de información (Info).

Podrá acceder a los artículos de la base de datos de asistencia más recientes en línea en <http://www.novell.com/usersupport>. La base de datos de asistencia, una de las bases de datos más utilizada en el mundo de Linux, ofrece a nuestros clientes gran cantidad de análisis y soluciones. Podrá consultar soluciones ya probadas mediante la búsqueda de palabras clave, la función de historial o la búsqueda según versión.

Índice

A

ACPI

- inhabilitación, 4

actualización

- CD de revisiones, 39

- en línea, 38

- línea de comandos, 77

acuerdo de licencia, 5

alternos, 54

Apache, 53

aplicaciones

- red

- Gaim, 210

archivos

- archivos de reserva, 103

- asociaciones, 179, 198

- búsqueda, 114

- búsqueda de contenido, 115

- comparación, 115

- compresión, 103, 112

- copia, 110

- creación de archivos de reserva, 113

- de reserva, 164, 212

- descompresión, 104

- desplazamiento, 110

- suministros de noticias, 213

- supresión, 110

- telefonía, 211

- visualización, 102, 114

- vías, 98

archivos de configuración

- asound.conf, 48

- fstab, 66, 116

- modprobe.d/sound, 48

- ordenadores, 53

- sysconfig, 68

archivos de registro, 58

- boot.msg, 71

- mensajes, 71

arranque

- CD, 233

- configuración, 18

- disquetes, 231

- registro, 71

ayuda, 127–130

- Centro de ayuda de SUSE, 127

- documentación de Linux (TLPD), 132

- documentación de paquetes, 134

- especificaciones, 135

- estándares, 135

- guías, 133

- HOWTO, 132

- libros, 133

- libros de SUSE, 133

- manuales, 133

- páginas Info, 132

- páginas Man, 109, 130

- preguntas frecuentes, 132

- Usenet, 135

- Wikipedia, 133

B

Bash, 92–105

- características, 100

- comandos, 92

- comodines, 101

- conductos, 102

BIOS

- secuencia de arranque, 233

bzip2, 104

C

capturas de pantalla

- KSnapshot, 168

cat, 114

CD

- arranque, 233
- comprobación, 41

cd, 111

- chgrp, 108, 111
- chmod, 107, 111
- chown, 108, 111
- clear, 120
- comandos, 109–120
 - ayuda, 95
 - bzip2, 104
 - cat, 114
 - cd, 111
 - chgrp, 108, 111
 - chmod, 107, 111
 - chown, 108, 111
 - clear, 120
 - cp, 110
 - date, 118
 - df, 117
 - diff, 115
 - du, 117
 - file, 114
 - find, 114
 - free, 117
 - grep, 115
 - gzip, 104, 112
 - halt, 120
 - kill, 118
 - killall, 118
 - less, 115
 - ln, 111
 - locate, 114
 - ls, 110
 - man, 109
 - mkdir, 111
 - mount, 116
 - mv, 110
 - nslookup, 119
 - passwd, 120

ping, 119

- ps, 118
- reboot, 120
- rm, 110
- rmdir, 111
- su, 120
- tar, 103, 113
- telnet, 119
- top, 118
- umount, 116
- updatedb, 114

comodines, 114

configuración

- Bluetooth, 42
- CD-ROM, 42
- contestador automático, 51
- controladores del disco duro, 43
- correo electrónico, 51
- cortafuegos, 60
- discos duros
 - DMA, 44
- DNS, 52–53
- DSL, 50
- enrutado, 55
- escáner, 46
- grupos, 57
- hardware, 42–50
- idiomas, 69
- módems, 50
- monitor, 43, 79
- NFS, 53
- NTP, 54
- powertweak, 67
- radio, 49
- RDSI, 50
- redes, 50–56
- Samba
 - clientes, 55
 - servidores, 55
- seguridad, 56–60

- servicios del sistema, 54
- sistema, 27–73
- sistemas de fax, 51
- software, 30–40
- tarjetas de red, 50
- tarjetas de sonido, 48
- tarjetas gráficas, 43, 79
- tarjetas inalámbricas, 50
- TFTP
 - servidores, 55
- TV, 49
- usuarios, 56
- zona horaria, 69
- contraseñas
 - cambio, 120
- copias de seguridad, 40
 - creación con YaST, 60
 - restauración, 61
- correo electrónico
 - configuración, 51
- cortafuegos, 60
- cp, 110

D

- date, 118
- df, 117
- DHCP, 52
- diff, 115
- directorios
 - cambio, 111
 - creación, 111
 - estructura, 95
 - supresión, 111
 - vías, 98
- discos
 - arranque, 61
 - espacio necesario, 8
 - rescate, 61
- discos duros

- DMA, 44
- DNS
 - configuración, 52–53
- documentación (ver ayuda)
- du, 117

E

- editores
 - vi, 121
- enrutado, 55
- exploración
 - configuración, 46
 - resolución de problemas, 47

F

- file, 114
- find, 114
- free, 117
- fuentes
 - instalación, 170

G

- gestión de energía, 180
- gestores de archivos
 - Nautilus, 196
- GNOME, 196, 207–225
 - accesibilidad, 221
 - alternos de red, 222
 - aplicaciones, por defecto, 225
 - applets, 192
 - Blam, 213
 - búsqueda, 223
 - cambio de la contraseña, 221
 - configuración, 221
 - accesibilidad, 221
 - accesos directos del teclado, 222
 - alertas del sistema, 224
 - barras de herramientas, 224
 - fondo, 218

- fuentes, 218
- menús, 224
- ratón, 217
- teclado, 216
- temas, 219
- ventanas, 220
- diccionario, 209
- File Roller, 212
- GnomeMeeting, 211
- iconos, 189
- impresoras, 217
- indexación, 223
- medios extraíbles, 217
- menú del escritorio, 190
- Nautilus, 196
- notas, 208
- paneles, 190
- protector de pantalla, 218
- resolución de la pantalla, 217
- sesiones, 223
- shell, 92
- tomboy, 208
- utilidades, 207–214
- grep, 115
- grupos
 - gestión, 57
- gunzip, 104
- gzip, 104, 112

H

- halt, 120
- hardware
 - Bluetooth, 42
 - CD-ROM, 42
 - controladores del disco duro, 43
 - información, 44
 - infrarrojos, 42
 - monitor, 43, 79
 - tarjetas gráficas, 43, 79

I

- idiomas, 40, 69
- impresión
 - KDE, 165
- inetd, 54
- inicio de sesión
 - sesiones, 142
- instalación
 - Xen, 41
 - YaST, 3–26
- Internet
 - charla, 210

J

- joystick
 - configuración, 44

K

- KDE
 - Ark, 164
 - configuración
 - aplicaciones, por defecto, 179
 - redes, 178
 - seguridad, 181
 - sonido, 182
 - teclado, 181
 - fuentes, 170
 - impresión, 165
 - KNetworkManager, 160
 - KPDF, 169
 - KSnapshot, 168
 - KWallet, 161
 - shell, 92
 - utilidades, 160–169
- kill, 118
- killall, 118

L

- LDAP, 53

less, 102, 115
libros de SUSE, 133
ln, 111
locate, 114
ls, 93, 110

M

memoria virtual, 64
mensajes de error
 intérprete erróneo, 66
 permiso denegado, 66
mkdir, 111
more, 102
mount, 116
mv, 110

N

Nautilus, 196
 navegación, 196
 tipos MIME, 198
NFS
 clientes, 53
 servidores, 53
NIS, 54
niveles de ejecución, 68
nombres de ordenadores, 53
notas de la versión, 71
nslookup, 119
NTP
 cliente, 54

P

páginas Man, 109
particiones
 cambio de tamaño de Windows, 10
 creación, 7, 62, 64
 fstab, 66
 intercambio, 64
 LVM, 64

 parámetros, 64
 RAID, 64
 tipos, 7
passwd, 120
permisos, 105
 archivos, 105
 cambio, 107, 111
 directorios, 107
 sistemas de archivos, 105
 visualización, 107
permisos de acceso (ver permisos)
ping, 119
procesos, 118
 descripción general, 118
 interrupción, 118
ps, 118

R

ratón
 configuración, 45
reboot, 120
redes
 configuración, 50–56
 DHCP, 52
 enrutado, 55
registro
 intentos de inicio de sesión, 58
reparación de sistemas, 257
rm, 110
rmdir, 111

S

Samba
 clientes, 55
 servidores, 55
SaX2
 3D, 83
 acceso remoto (VNC), 86
 ajustes de visualización, 79

- ajustes del ratón, 84
- ajustes del teclado, 85
- dispositivo de visualización, 81
- encabezado dual, 81
- encabezado múltiple, 83
- pantalla táctil, 85
- resolución y profundidad del color, 81
- tableta gráfica, 85
- tarjeta gráfica, 80
- SCPM, 68
- seguridad
 - configuración, 56–60
 - cortafuegos, 60
- servidores de archivos, 53
- shells, 91–125
 - Bash, 92
 - comandos, 109–120
 - comodines, 101
 - conductos, 102
- sistema
 - actualización, 39
 - cierre, 120
 - configuración, 27–73
 - idiomas, 69
 - rearranque, 120
 - seguridad, 58
 - servicios, 54
- sistemas de archivos
 - FAT, 11
 - NTFS, 12, 14
- software
 - desinstalación, 30–37
 - instalación, 30–37
- sonido
 - configuración en YaST, 48
 - fuentes, 49
 - MIDI, 49
- su, 120

T

- tar, 103, 113
- tarjetas
 - radio, 49
 - sonido, 48
 - TV, 49
- teclado
 - configuración, 45
- telnet, 119
- TFTP
 - servidores, 55
- TLDP, 132
- top, 118
- TV
 - configuración de tarjetas, 49

U

- umount, 116
- unidades
 - desmontaje, 116
 - montaje, 116
- updatedb, 114
- usuarios
 - gestión con YaST, 56

V

- visores de PDF, 169
- VNC
 - administración, 55
- vías, 98
 - absolutas, 98
 - relativas, 98

X

X

- acceso remoto (VNC), 86
- ajustes de visualización, 79
- ajustes del ratón, 84
- ajustes del teclado, 85

- dispositivo de visualización, 81
- encabezado dual, 81
- encabezado múltiple, 83
- pantalla táctil, 85
- resolución y profundidad del color, 81
- tableta gráfica, 85
- tarjeta gráfica, 80

Xen

- instalación en directorio, 41

xinetd, 54

Y

YaST

- actualizaciones del software, 21
- actualización, 39
- actualización en línea, 38
- actualizador Web, 38
- ajustes de instalación, 6
- Bluetooth, 42
- CD de controladores, 73
- CD-ROM, 42
- Centro de control, 28
- cliente NFS, 53
- cliente NIS, 23
- cliente NTP, 54
- comprobación de medios, 41
- configuración, 27–73
- configuración de red, 20, 50–56
- configuración segura, 4
- contraseña raíz, 20
- controladores del disco duro, 43
- copias de seguridad, 40, 60
- correo electrónico, 51
- cortafuegos, 60
- creación de discos, 61
- dependencias de paquetes, 16
- detección de hardware, 18
- distribución del teclado, 18
- DMA, 44

- DNS, 53
- editor sysconfig, 68
- enrutado, 55
- escáner, 46
- espacio en disco, 8
- gestión de grupos, 57
- gestión de usuarios, 56
- gestor de perfiles, 68
- hardware, 42–50
- idiomas, 5, 28, 40, 69
- información sobre el hardware, 44
- infrarrojos, 42
- inicio, 3, 27
- jostick, 44
- LVM, 62
- modo de arranque, 18
- modo de instalación, 5
- modo de texto, 73–79
 - módulos, 77
- monitor, 43, 79
- método de instalación, 3–26
- ncurses, 73
- nombre de ordenador, 53
- notas de la versión, 71
- Novell AppArmor, 56
- objetivo de instalación, 15
- orígenes de instalación, 37
- particiones, 7, 62
- powertweak, 67
- preparación del sistema, 3
- reparación de sistemas, 257
- Samba
 - clientes, 55
 - servidores, 55
- SCPM, 68
- seguridad, 56–60
- seguridad del sistema, 58
- selección de escritorio, 6
- sendmail, 51
- servidor NFS, 53

- software, 30–40
- tarjetas de radio, 49
- tarjetas de sonido, 48
- tarjetas de TV, 49
- tarjetas gráficas, 43, 79
- teclado, 45
- TFTP
 - servidores, 55
- Xen, 41
- zona horaria, 69

Z

- zonas horarias, 69