

# SUSE Linux

# Inicio

[www.novell.com](http://www.novell.com)

10.0

09/13/2005



## ***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, 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, Thomas Rölz, Heiko Rommel, Marcus Schäfer, Thomas Schraitle, Klaus Singvogel, 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.

Muchas de las descripciones de software y hardware que aparecen en esta publicación son marcas comerciales registradas. Todos los nombres comerciales están sujetos a restricciones de copyright y pueden ser marcas comerciales registradas. SUSE LINUX GmbH es fiel a la ortografía del fabricante. Los nombres de productos y marcas comerciales que aparecen en esta publicación (con o sin una notación específica) están asimismo sujetos a leyes de protección comercial y de marcas comerciales y pueden, por tanto, tener restricciones de copyright.

Si tiene alguna sugerencia o comentario, diríjelas a [documentation@suse.de](mailto:documentation@suse.de).

# Tabla de contenidos

<b>Acerca de esta guía</b>	<b>vii</b>
<b>parte I Instalación</b>	<b>1</b>
<b>1 Instalación mediante YaST</b>	<b>3</b>
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 Zona horaria . . . . .	6
1.7 Selección de escritorio . . . . .	7
1.8 Ajustes de instalación . . . . .	7
1.9 Finalización de la instalación . . . . .	22
1.10 Configuración del hardware . . . . .	30
1.11 Inicio de sesión gráfico . . . . .	30
<b>2 Actualización del sistema y gestión de paquetes</b>	<b>33</b>
2.1 Actualización de SUSE Linux . . . . .	33
2.2 Cambios de software de versión a versión . . . . .	36
<b>3 Configuración del sistema con YaST</b>	<b>55</b>
3.1 Centro de control de YaST . . . . .	56
3.2 Software . . . . .	57
3.3 Hardware . . . . .	72
3.4 Dispositivos de red . . . . .	82
3.5 Servicios de red . . . . .	84

3.6	Seguridad y usuarios . . . . .	89
3.7	Sistema . . . . .	94
3.8	Otros . . . . .	105
3.9	YaST en modo de texto . . . . .	107
3.10	Actualización en línea desde la línea de comandos . . . . .	111
3.11	SaX2 . . . . .	113
<b>parte II Fundamentos</b>		<b>121</b>
<b>4</b>	<b>Primer contacto</b>	<b>123</b>
4.1	Inicio y fin de sesión . . . . .	123
4.2	Concepto de usuario en Linux . . . . .	126
4.3	Escritorio . . . . .	127
4.4	Gestión de archivos . . . . .	137
4.5	Aplicaciones . . . . .	140
4.6	Impresión . . . . .	141
4.7	Seguridad . . . . .	146
4.8	Redes y movilidad . . . . .	146
<b>5</b>	<b>Conceptos iniciales del software de Linux</b>	<b>153</b>
5.1	Oficina . . . . .	154
5.2	Red . . . . .	158
5.3	Multimedia . . . . .	162
5.4	Gráficos . . . . .	167
5.5	Gestión de archivos y del sistema . . . . .	170
5.6	Desarrollo de software . . . . .	174
<b>6</b>	<b>Ayuda y documentación</b>	<b>179</b>
6.1	Utilización del Centro de ayuda de SUSE . . . . .	179
6.2	Páginas de manual (Man) . . . . .	182
6.3	Páginas de información (Info) . . . . .	184
6.4	The Linux Documentation Project . . . . .	184
6.5	Wikipedia: la Enciclopedia Libre en Internet . . . . .	185
6.6	Guías y libros . . . . .	185
6.7	Documentación de los paquetes . . . . .	186
6.8	Usenet . . . . .	187
6.9	Estándares y especificaciones . . . . .	187

<b>parte III Escritorio</b>	<b>191</b>
<b>7 Escritorio KDE</b>	<b>193</b>
7.1 Componentes del escritorio . . . . .	193
7.2 Konqueror como gestor de archivos . . . . .	197
7.3 Utilidades importantes . . . . .	203
<b>8 Escritorio GNOME</b>	<b>223</b>
8.1 Componentes del escritorio . . . . .	224
8.2 Gestión de archivos con Nautilus . . . . .	228
8.3 Utilidades importantes . . . . .	233
8.4 Soporte de tecnología de asistencia . . . . .	242
<b>parte IV Resolución de problemas</b>	<b>247</b>
<b>9 Problemas comunes y sus soluciones</b>	<b>249</b>
9.1 Localización de información . . . . .	249
9.2 Problemas de instalación . . . . .	251
9.3 Problemas de arranque . . . . .	259
9.4 Problemas para iniciar sesión . . . . .	262
9.5 Problemas de red . . . . .	268
9.6 Problemas con los datos . . . . .	272
9.7 Asistencia técnica para SUSE Linux . . . . .	280
<b>10 Comprobación del sistema de archivos</b>	<b>287</b>
10.1 Manual Page of reiserfsck . . . . .	287
10.2 Manual Page of e2fsck . . . . .	291
<b>Glosario</b>	<b>297</b>
<b>Índice</b>	<b>309</b>



# 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**

Siga 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.

## **Resolución 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 situado en la parte inferior de las páginas de la documentación en línea, o bien, diríjase a <http://www.novell.com/documentation/feedback.html> e introduzca ahí 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/`:

### **Referencia**

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/>.

### ***Novell AppArmor Powered by Immunix 1.2 Installation and QuickStart Guide (Guía de instalación e inicio rápido de Novell AppArmor con tecnología de Immunix 1.2)***

Esta guía detalla el procedimiento de instalación inicial del producto *AppArmor*. Puede encontrar una versión en línea de este documento en <http://www.novell.com/documentation/apparmor/>.

### ***Novell AppArmor Powered by Immunix 1.2 Administration Guide (Guía de administración de Novell AppArmor con tecnología de Immunix 1.2)***

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 o combinación de teclas que pulsar.
- *Archivo, Archivo* → *Guardar como*: elementos de menú y botones.
- *Pingüinos bailarines* (capítulo Pingüinos, ↑*Referencia*): referencia a un capítulo en otro libro.

# 4 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 I. 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 individual.

## 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 -- Ajustes seguros

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 uno 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. La navegación con el teclado es similar a la descrita en la [Sección 3.9.1, “Navegación por los módulos”](#) (p. 108).

## 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. En tal caso, se podrá acceder a otras dos opciones haciendo clic en *Experto*. El sistema instalado se puede arrancar

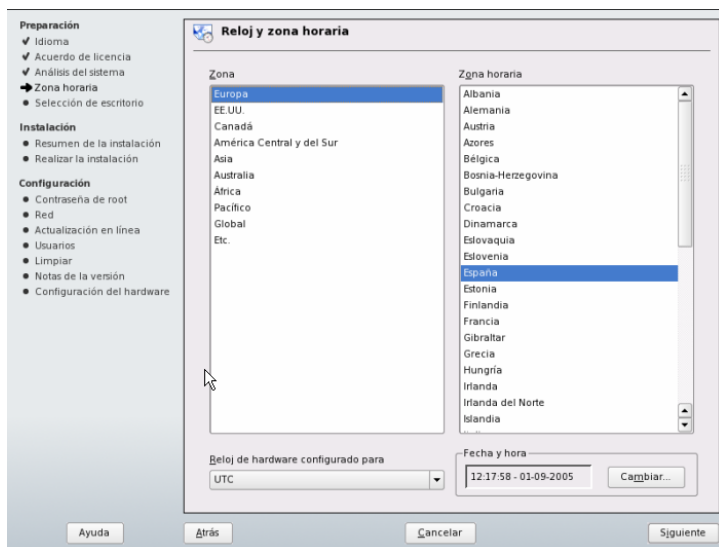
con la opción *Arrancar sistema instalado*. Si el sistema instalado no arranca, quizás porque se haya dañado alguna parte importante de la configuración del sistema, puede intentar arreglar el arranque del sistema con la opción *Reparar el sistema instalado*. Si no hay ningún sistema SUSE Linux instalado, sólo podrá efectuar una instalación nueva.

En las secciones siguientes se describe el procedimiento para instalar un sistema nuevo. Puede encontrar instrucciones detalladas para actualizar el sistema en la [Sección 3.2.5, “Actualización del sistema”](#) (p. 69). En la [“Utilización de la reparación del sistema de YaST”](#) (p. 275), encontrará una descripción de las opciones de reparación del sistema.

## 1.6 Zona horaria

En este cuadro de diálogo, mostrado en la [Figura 1.1, “Selección de la zona horaria”](#) (p. 7), 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 haya acabado, haga clic en *Siguiente* para continuar.

**Figura 1.1** Selección de la zona horaria



## 1.7 Selección de escritorio

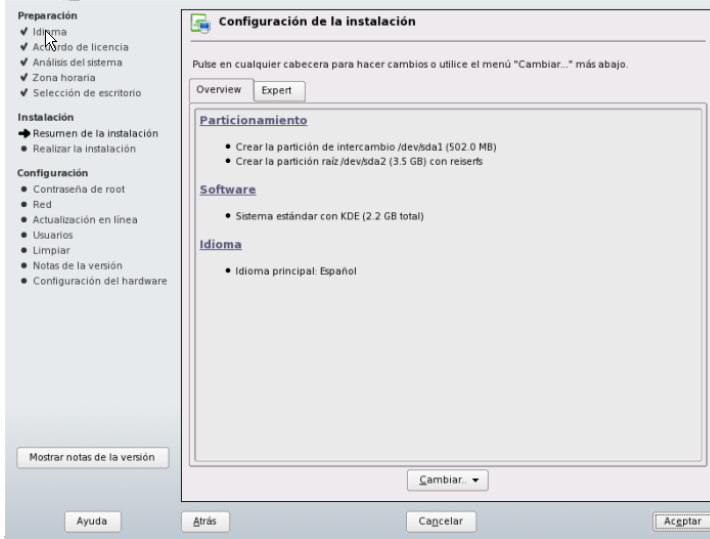
En SUSE Linux se puede elegir entre varios escritorios. *KDE* y *GNOME* son potentes entornos de escritorio gráficos similares a Windows®. Encontrará más información sobre ellos en el [Capítulo 7, Escritorio KDE \(p. 193\)](#), y en el [Capítulo 8, Escritorio GNOME \(p. 223\)](#). Si no desea instalar 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.

## 1.8 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*. Se puede acceder a opciones más específicas 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 1.2** *Ajustes de instalación*



## 1.8.1 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`.

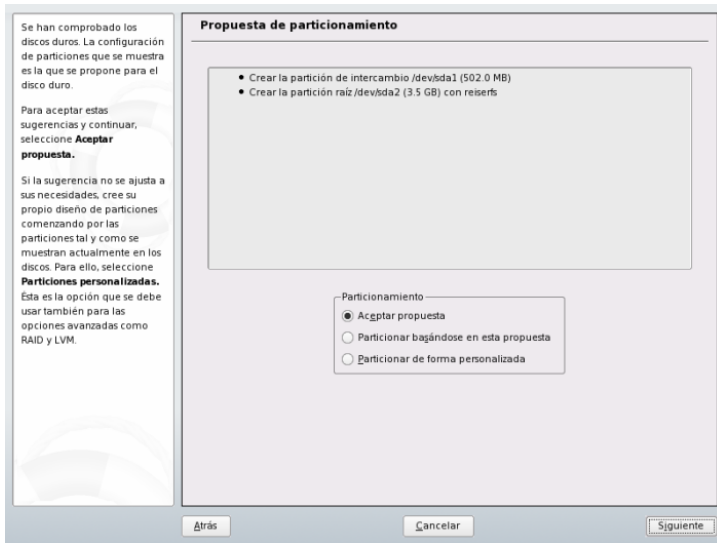
Dependiendo del hardware, también puede resultar útil crear una partición de arranque (`/boot`) para guardar el mecanismo de arranque y el núcleo de Linux. Esta partición debe situarse al principio del disco y debe disponer al menos de 8 MB o un cilindro. Como regla básica, cree siempre esta partición 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.

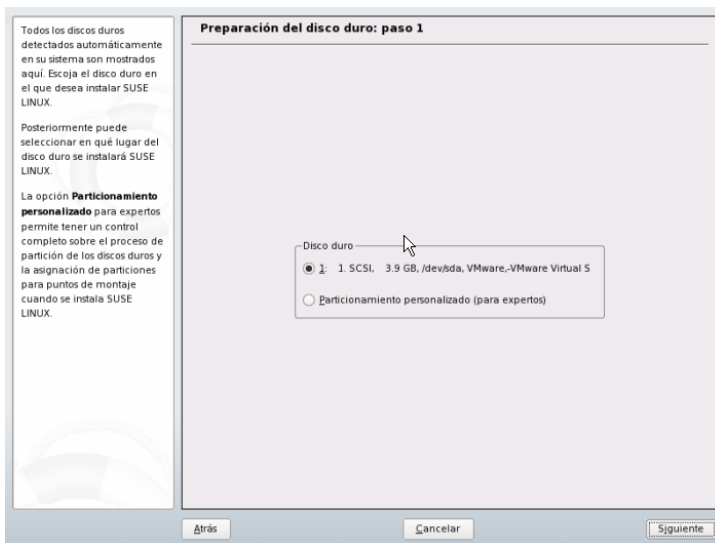
**Figura 1.3** Edición de la configuración de particiones



Si selecciona *Aceptar propuesta*, no cambiará nada en la configuración de las particiones. Si selecciona *Particionar basándose en esta propuesta*, se abrirá el cuadro 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 3.7.5, “Particionamiento”](#) (p. 96). Se ofrece aquí como punto de partida la configuración original de YaST.

Si selecciona *Particionar de forma personalizada*, se abrirá el cuadro de diálogo mostrado en la [Figura 1.4, “Selección del disco duro”](#) (p. 12). Utilice esta lista para elegir entre los discos duros existentes en el sistema. SUSE Linux se instalará en el disco seleccionado aquí.

**Figura 1.4** Selección del disco duro



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. 13). Si lo desea, diríjase al cuadro de diálogo *Particionamiento en modo experto* para crear en este momento una configuración de particiones personalizada (consulte la [Sección 3.7.5, “Particionamiento”](#) (p. 96)).

---

### **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.

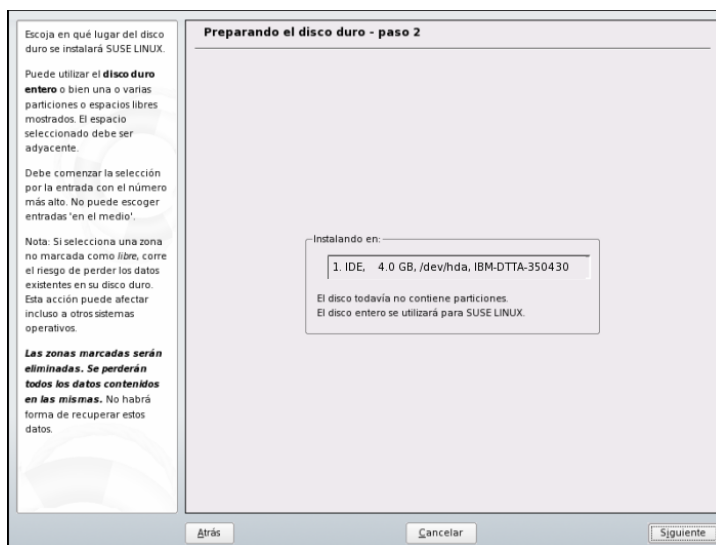
---

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 1.5** 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**

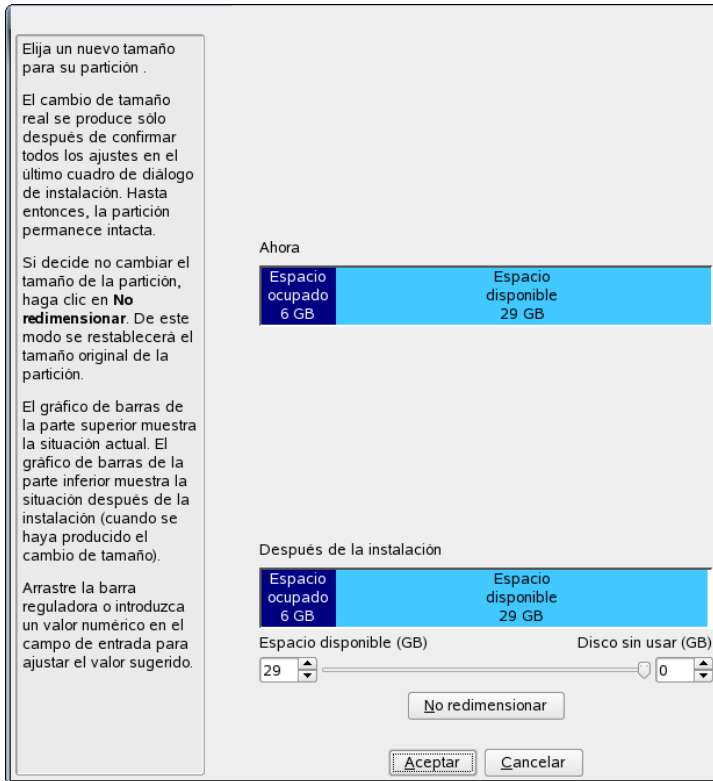
Si ejecuta el sistema con un archivo de intercambio permanente en un sistema de archivos NTFS, puede que este archivo se encuentre al final del disco duro y permanezca en esa posición a pesar de la desfragmentación. Por lo tanto, podría resultar imposible reducir lo suficiente el tamaño de la partición. 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 1.6** 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 1.6, “Cambio de tamaño de la partición de Windows”](#) (p. 15). 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.

---

## **1.8.2 Software**

SUSE Linux contiene varios paquetes de software para distintas aplicaciones. Dado que seleccionar los paquetes que se necesitan uno a uno sería una tarea ingente, SUSE Linux ofrece cuatro tipos de sistemas con varios objetivos de instalación. Según el espacio libre disponible en el disco, YaST selecciona uno de los sistemas predefinidos y lo muestra en la ventana de sugerencias.

### **Sistema mínimo (sólo recomendado para propósitos especiales)**

Este sistema incluye básicamente el núcleo del sistema operativo con varios servicios, pero sin ninguna interfaz gráfica de usuario. El equipo sólo puede funcionar mediante consolas ASCII. Este tipo de sistema es especialmente adecuado para servidores que requieren poca interacción directa del usuario.

### **Sistema gráfico mínimo (sin GNOME ni KDE)**

Si no desea instalar los escritorios KDE o GNOME, o si no hay suficiente espacio en el disco, instale este tipo de sistema. El sistema instalado incluye el sistema X Window y un gestor de ventanas básico. Puede utilizar todos los programas que disponen de su propia interfaz gráfica de usuario. No se instala ningún programa de oficina.

### **Sistema estándar con GNOME y paquete de oficina**

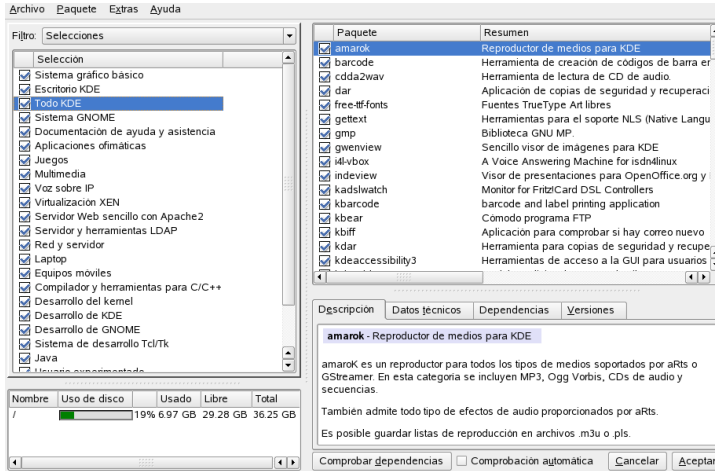
Este sistema es el más grande de los predefinidos. Incluye el escritorio GNOME junto a la mayoría de los programas de GNOME y de oficina.

### **Sistema estándar con KDE y paquete de oficina**

Este sistema incluye el escritorio KDE junto a la mayoría de los programas de KDE y de oficina.

Haga clic en *Software* en la ventana de sugerencias para abrir un cuadro de diálogo en el que podrá seleccionar uno de los sistemas predefinidos. Para iniciar el módulo de instalación del software (el gestor de paquetes) y modificar el objetivo de instalación, haga clic en *Selección detallada*. Consulte la [Figura 1.7, “Instalación y desinstalación del software mediante el gestor de paquetes de YaST”](#) (p. 17).

**Figura 1.7** *Instalación y desinstalación del software mediante el gestor de paquetes de YaST*



## Cambio del objetivo de instalación

Si instala el sistema por defecto, no suele ser necesario añadir ni eliminar paquetes individuales. Consta de una selección de software que satisface casi todas las necesidades sin requerir cambios. Si precisa elementos específicos, puede modificar esta 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 3.2.1, “Instalación y desinstalación del software”](#) (p. 57).

## 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 3.2.1, “Instalación y desinstalación del software”](#) (p. 57).

## 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 al sistema completo. 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 3.2.1, “Instalación y desinstalación del software”](#) (p. 57), 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.

## 1.8.3 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.

## 1.8.4 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.

## 1.8.5 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 3.3.10, “Distribución del teclado”](#) (p. 76). Cuando termine, haga clic en *Aceptar* para volver al cuadro de diálogo de ajustes de la instalación.

## 1.8.6 Ratón

Si YaST no detecta el ratón automáticamente, pulse `Tabul` en la ventana de sugerencias varias veces hasta que la opción *Ratón* quede seleccionada. A continuación, utilice la `Barra espaciadora` para abrir el cuadro de diálogo en el que definir el tipo de ratón.

Para seleccionar el tipo de ratón utilice las teclas `↑` y `↓`. Consulte la documentación del ratón para obtener información acerca del tipo del ratón. Tras seleccionar el tipo, pulse `Alt` + `T` para probar si el dispositivo funciona correctamente sin hacer permanente la selección. Si el ratón no se comporta como debe, utilice el teclado para seleccionar

otro tipo y vuelva a probarlo. Pulse `Tabul` e `Intro` para hacer permanente la selección actual.

## 1.8.7 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 29, *Cargador de arranque*, ↑Referencia). Sólo usuarios experimentados deben cambiar el método de arranque.

## 1.8.8 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 en este cuadro de diálogo. Consulte la [Sección 3.7.8, “Servicios de sistema \(nivel de ejecución\)”](#) (p. 102) para obtener más información acerca de la configuración de los niveles de ejecución.

## 1.8.9 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.

## 1.9 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.

### 1.9.1 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, tal y como se muestra en la [Figura 1.8, “Definición de la contraseña del usuario Root” \(p. 23\)](#). No olvide la contraseña del usuario `Root`. Una vez introducida, no se puede recuperar.

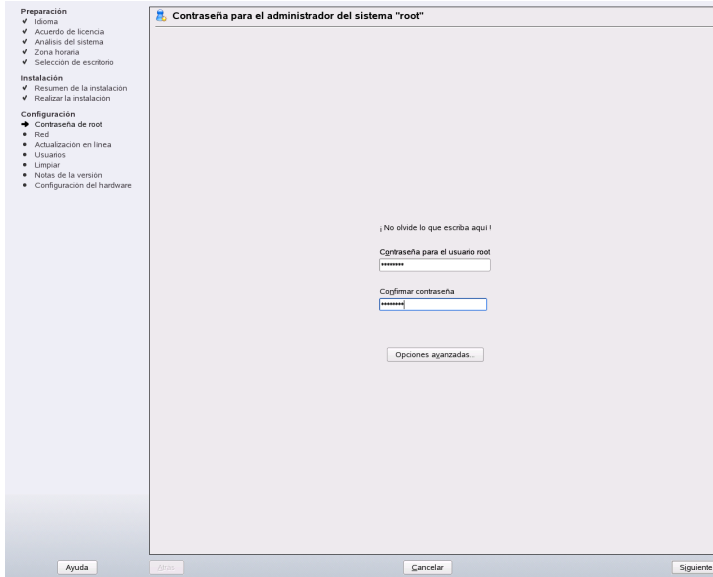
---

#### **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

---

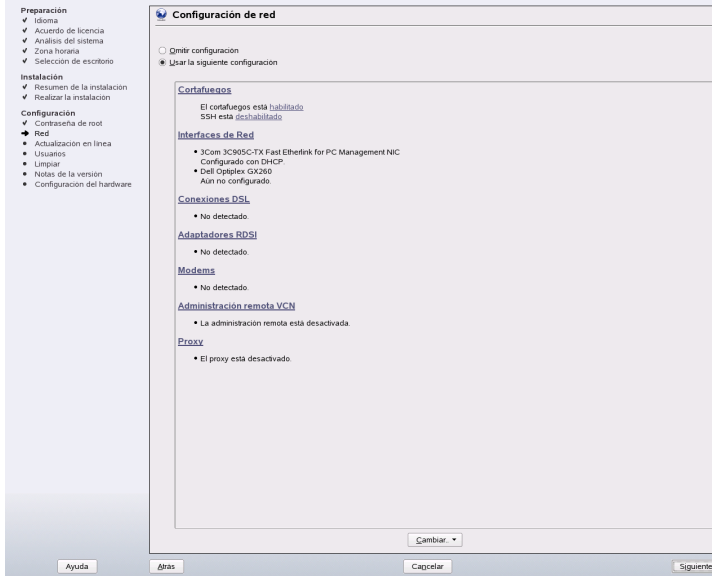
**Figura 1.8** Definición de la contraseña del usuario Root



## 1.9.2 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.

**Figura 1.9** Configuración de los dispositivos de red



Para configurar el hardware de red en esta fase, consulte la Sección “Configuración de una conexión de red con YaST” (Capítulo 38, *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.

## 1.9.3 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 23, *Seguridad en Linux*, ↑Referencia).

## 1.9.4 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.

## 1.9.5 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 del 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 3.2.3, “Actualización en línea de YaST”](#) (p. 67). 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*.

## 1.9.6 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**

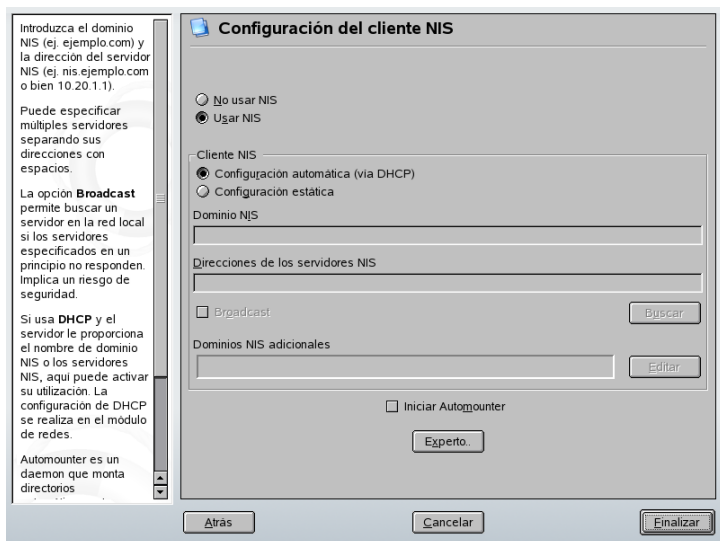
La autenticación SMB se suele utilizar en redes mixtas con Linux y Windows.

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.

## **1.9.7 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).

**Figura 1.10** Configuración del cliente NIS



En el siguiente cuadro de diálogo, mostrado en la [Figura 1.10](#), “[Configuración del cliente NIS](#)” (p. 27), 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 los ajustes expertos, utilice la opción *Responder sólo a la máquina local* para evitar que otros hosts de la red puedan consultar qué servidor está usando el 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 `ypbind`.

## 1.9.8 Creación de cuentas de usuario locales

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.

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.

**Figura 1.11** *Introducción del nombre de usuario y la contraseña*

The screenshot shows a window titled "Nuevo usuario local" with a sidebar on the left. The sidebar lists the installation steps: Preparación, Instalación, Configuración, and Usuarios. The "Usuarios" step is currently selected. The main window contains the following fields and options:

- Nombre completo del usuario: TUX
- Nombre de usuario: geeko (with a "Sugerencia" button)
- Contraseña: [masked]
- Confirmar contraseña: [masked]
- Recibir correo del sistema
- Inicio de sesión automático
- Botón: Gestión de usuarios

At the bottom of the window are buttons for "Ayuda", "Más", "Cancelar", and "Siguiente".

Se puede crear una cuenta de usuario mediante el cuadro de diálogo mostrado en la [Figura 1.11, “Introducción del nombre de usuario y la contraseña”](#) (p. 28). Tras intro-

ducir 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 3.6.1, “Gestión de usuarios”](#) (p. 89) para obtener más información acerca de la gestión de usuarios.

## 1.9.9 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, leerá la versión más reciente de estas notas en cuanto están disponibles en los servidores de SUSE.

## 1.10 Configuración del hardware

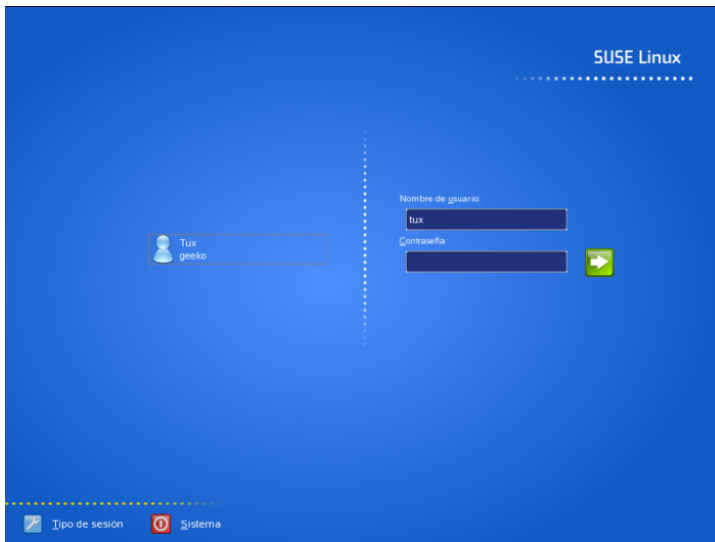
Al final de la instalación, YaST abre un cuadro de diálogo para la configuración de la tarjeta gráfica y otros componentes de hardware conectados al sistema, como impresoras o tarjetas de sonido. Haga clic en los componentes individuales para iniciar la configuración del hardware. En su mayor parte, 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 3.11.1, “Propiedades de la tarjeta y el monitor”](#) (p. 113). Termine la instalación de SUSE Linux con el botón *Finalizar* del cuadro de diálogo final.

## 1.11 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, empieza a trabajar sin iniciar sesión. En caso contrario, deberá aparecer en pantalla el inicio de sesión gráfico, como se muestra en la [Figura 1.12, “Pantalla de inicio de sesión de KDM”](#) (p. 31). Introduzca su nombre de usuario y la contraseña para entrar al sistema.

**Figura 1.12** *Pantalla de inicio de sesión de KDM*





# Actualización del sistema y gestión de paquetes

# 2

SUSE Linux ofrece la opción de actualizar un sistema existente sin tener que volver a instalarlo por completo. Hay dos tipos de actualizaciones: *actualización de paquetes de software individuales* y *actualización del sistema completo*. Los paquetes también se pueden instalar manualmente con el gestor de paquetes RPM.

## 2.1 Actualización de SUSE Linux

El software tiende a “crecer” de una versión a la siguiente. Por ello, antes de actualizar debe saber de cuánto espacio dispone en la partición, empleando para ello el comando `df`. Si sospecha que no dispone de mucho espacio en el disco, asegure los datos antes de actualizar el sistema y volver a partirlo. No existe ninguna regla general sobre cuánto espacio tiene que tener cada partición. Los requisitos en materia de espacio dependen del perfil particular de particionamiento, el software seleccionado y el número de la versión de SUSE Linux.

### 2.1.1 Preparación

Antes de actualizar, para asegurar los datos copie los archivos de configuración antiguos en otro medio, como un lector de cintas magnéticas, un disco duro extraíble, un dispositivo de almacenamiento USB stick o una unidad ZIP. Esta recomendación se aplica fundamentalmente a los archivos almacenados en `/etc`, además de a algunos directorios y archivos de `/var` y `/opt`. También puede ser conveniente escribir los datos de usuario del directorio `/home` (los directorios HOME) en un medio de copia de segu-

ridad. Haga una copia de seguridad de estos datos como usuario `Root`. Sólo los usuarios `Root` disponen de permiso de escritura para todos los archivos locales.

Antes de empezar el proceso de actualización, anote la partición raíz. El comando `df /` indica el nombre de dispositivo de la partición raíz. En el [Ejemplo 2.1, “Lista con `df -h`”](#) (p. 34), la partición raíz que se debe escribir es `/dev/hda3` (montada como `/`).

### **Ejemplo 2.1** *Lista con `df -h`*

```
Filesystem      Size  Used Avail Use% Mounted on
/dev/hda3        74G   22G   53G   29% /
tmpfs           506M    0  506M    0% /dev/shm
/dev/hda5       116G   5.8G  111G    5% /home
/dev/hda1        39G   1.6G   37G    4% /windows/C
/dev/hda2        4.6G   2.6G   2.1G   57% /windows/D
```

## **2.1.2 Problemas posibles**

Si actualiza un sistema por defecto de la versión anterior a esta, YaST calcula cuáles son los cambios necesarios y los ejecuta. Dependiendo de las personalizaciones que se lleven a cabo, algunos pasos del procedimiento de actualización completo podrían fallar, o puede que finalmente tenga que recuperar los datos de la copia de seguridad efectuada. Apuntamos aquí una serie de puntos más que deben comprobarse antes de iniciar la actualización del sistema.

### **Comprobación de los archivos `passwd` y `group` en `/etc`**

Antes de actualizar el sistema, compruebe que `/etc/passwd` y `/etc/group` no contengan errores de sintaxis. Para ello, inicie las utilidades de verificación `pwck` y `grpck` como usuario `Root` y elimine los errores que aparezcan.

### **PostgreSQL**

Antes de actualizar PostgreSQL (`postgres`), vuelque la base de datos. Consulte la página Man de `pg_dump`. Esto sólo es necesario si se utilizó PostgreSQL antes de actualizar.

## 2.1.3 Actualización con YaST

Ahora podrá actualizar el sistema siguiendo el procedimiento de preparación resumido en la [Sección 2.1.1, “Preparación” \(p. 33\)](#):

- 1 Arranque el sistema como si fuera a instalar, tal y como se describe en la [Sección 1.1, “Preparación del sistema para la instalación” \(p. 3\)](#). En YaST, elija un idioma y seleccione *Actualizar* en el cuadro de diálogo *Modo de instalación*. No seleccione *Nueva instalación*.
- 2 YaST determina si hay varias particiones raíz o no. Si sólo hay una, proceda con el paso siguiente. Si hay varias, seleccione la partición adecuada y confirme con *Siguiente* (en el ejemplo de la [Sección 2.1.1, “Preparación” \(p. 33\)](#) se seleccionó /dev/hda3). YaST lee el archivo `fstab` antiguo de la partición para analizar y montar los sistemas de archivos listados aquí.
- 3 En el cuadro de diálogo *Configuración de la instalación*, ajuste los valores según convenga. Se pueden dejar los ajustes por defecto tal cual, pero si quiere mejorar el sistema, examine los paquetes que se ofrecen en los submenús *Selección de software* o añada compatibilidad con otros idiomas.

También puede hacer más copias de seguridad de varios componentes del sistema. La selección de copias de seguridad hace más lento el proceso de actualización. Utilice esta opción si no dispone de una copia de seguridad reciente del sistema.

- 4 En el cuadro de diálogo que sigue, seleccione actualizar sólo el software ya instalado o añadir componentes de software nuevos al sistema (modo de actualización). Se recomienda aceptar la combinación sugerida, por ejemplo *Actualización basada en la sección “Sistema estándar con KDE”* o *“Sistema estándar con GNOME”*. Podrá realizar ajustes más adelante con YaST.

## 2.1.4 Actualización de paquetes individuales

Independientemente del entorno global actualizado, siempre puede actualizar paquetes individualmente. Desde este punto en adelante, no obstante, es su responsabilidad garantizar que el sistema permanezca coherente. En <http://www.novell.com/>

[linux/download/updates/](#) encontrará algunas sugerencias en cuanto a actualización.

Seleccione los componentes oportunos en la lista de selección de paquetes de YaST. Si selecciona un paquete esencial para el funcionamiento global del sistema, YaST emitirá una advertencia. Estos paquetes sólo se deben actualizar en el modo de actualización. Por ejemplo, muchos paquetes contienen *bibliotecas compartidas*. Si actualiza estos programas y estas aplicaciones cuando el sistema se está ejecutando, pueden producirse problemas.

## 2.2 Cambios de software de versión a versión

A continuación se detallan los aspectos individuales modificados de una versión a otra. Este resumen indica, por ejemplo, si los ajustes básicos se han vuelto a configurar por completo, si los archivos de configuración se han desplazado a otros lugares o si han cambiado significativamente las aplicaciones comunes. A continuación se tratan las modificaciones que afectan significativamente al uso diario del sistema, bien a nivel de usuario, bien a nivel de administrador.

A medida que se van identificando problemas y situaciones especiales sobre las distintas versiones, se van publicando en línea. Consulte los enlaces incluidos a continuación. En <http://www.novell.com/products/linuxprofessional/downloads/> encontrará importantes actualizaciones para paquetes individuales. Para acceder a estas actualizaciones deberá utilizar YaST Online Update (YOU). Consulte la [Sección 3.2.3, “Actualización en línea de YaST”](#) (p. 67).

### 2.2.1 De la 9.0 a la 9.1

Consulte el artículo “Known Problems and Special Features in SUSE Linux 9.1” (Problemas conocidos y funciones especiales en SUSE Linux 9.1), en la base de datos de asistencia de SUSE en <http://portal.suse.com>, bajo la palabra clave *special features* (funciones especiales). Estos artículos se publican nuevos en cada versión de SUSE Linux.

## Actualización a la versión 2.6 del núcleo

SUSE Linux se basa ahora por completo en el núcleo 2.6. La versión anterior (2.4) ya no se puede seguir utilizando, ya que las aplicaciones adjuntas no funcionan con el núcleo 2.4. Tenga en cuenta los siguientes detalles:

- Los carga de módulos se configura mediante el archivo `/etc/modprobe.conf`. El archivo `/etc/modules.conf` ha quedado obsoleto. YaST intentará convertir el archivo (consulte también el guión `/sbin/generate-modprobe.conf`).
- Los módulos llevan el sufijo `.ko`.
- Ya no hace falta el módulo `ide-scsi` para grabar discos CD.
- El prefijo `snd_` se ha eliminado de las opciones del módulo de sonido ALSA.
- `sysfs` complementa ahora el sistema de archivos `/proc`.
- Se ha mejorado el sistema de gestión de energía (especialmente ACPI), y ahora se puede configurar con un módulo de YaST.

## Montaje de particiones VFAT

A la hora de montar particiones VFAT, es necesario cambiar el parámetro `code` a `codepage`. Si tiene problemas a la hora de montar una partición VFAT, compruebe si el archivo `/etc/fstab` contiene el nombre del parámetro antiguo.

## Stand-by y suspensión con ACPI

La versión 2.6 del núcleo es compatible con el sistema de stand-by y suspensión con ACPI. Esta función se encuentra aún en fase experimental y puede no ser compatible con algunos componentes de hardware. Para utilizarla necesitará el paquete `powersave`. Hay más información disponible sobre este paquete en `/usr/share/doc/packages/powersave`. Dispone de una interfaz de usuario gráfica en el paquete `kpowersave`.

## Dispositivos de entrada

Independientemente de los cambios en cuanto a los dispositivos de entrada, consulte el artículo anteriormente mencionado “Known Problems and Special Features in SUSE LINUX 9.1” (Problemas conocidos y funciones especiales en SUSE Linux 9.1), en la base de datos de asistencia en <http://portal.suse.com>, bajo la palabra clave *special features* (funciones especiales).

## Biblioteca de hilos POSIX nativa y glibc 2.3.x

Las aplicaciones vinculadas a NGPT (tratamiento de hilos POSIX de siguiente generación) no funcionan con glibc 2.3.x. Todas las aplicaciones afectadas que no acompañan a SUSE Linux deben compilarse con linuxthreads o con NPTL (biblioteca de hilos POSIX nativa). Es preferible utilizar NPTL, ya que será el estándar en el futuro.

Si NPTL genera dificultades, se pueden implementar linuxthreads antiguos definiendo la siguiente variable de entorno (sustituya *versión-núcleo* por el número de la versión del núcleo en cuestión):

```
LD_ASSUME_KERNEL=versión-núcleo
```

Estos son los números de versión posibles:

### 2.2.5 (i386 e i586):

linuxthreads sin stacks flotantes

### 2.4.1 (AMD64, i586 e i686):

linuxthread con stacks flotantes

Notas relacionadas con el núcleo y con linuxthreads con stacks flotantes: las aplicaciones que utilizan `errno`, `h_errno` y `_res` deben incluir los archivos de encabezado (`errno.h`, `netdb.h` y `resolv.h`) con `#include`. En el caso de programas C++ con compatibilidad con varios hilos que emplean la *cancelación de hilos*, debe utilizarse la variable de entorno `LD_ASSUME_KERNEL=2.4.1` para solicitar el uso de la biblioteca de linuxthreads.

## Adaptaciones para la *biblioteca de hilos POSIX nativa*

NPTL viene incluido en SUSE Linux 9.1 como paquete de hilos. NPTL es compatible en binarios con la antigua biblioteca de linuxthreads. No obstante, en las áreas en las

que `linuxthreads` no cumpla con el estándar POSIX será necesario adaptar la biblioteca NPTL. Ello incluiría: gestión de señales, devolución del mismo valor por parte de `getpid` en todos los hilos y gestores de hilos registrados con `pthread_atfork` que no funcionan al utilizar `vfork`.

## Configuración de interfaces de red

La configuración de la interfaz de red ha cambiado. Antes, el hardware se iniciaba siguiendo la configuración de una interfaz que no existía. Ahora, el sistema busca el nuevo hardware y lo inicia de forma inmediata permitiendo configurar la nueva interfaz de red.

Se han introducido nombres nuevos en los archivos de configuración. Dado que los nombres de las interfaces de red se generan automáticamente y cada vez se utilizan más dispositivos HotPlug, nombres como `eth0` o `eth1` han dejado de ser adecuados por motivos de configuración. Por esta razón se usan designaciones únicas como la dirección MAC o la ranura PCI para dar nombre a las configuraciones de interfaces. Puede utilizar los nombres de interfaz en cuanto aparezcan. Todavía se pueden emplear comandos como `ifup eth0` o `ifdown eth0`.

Las configuraciones de los dispositivos se encuentran en `/etc/sysconfig/hardware`. Las interfaces provistas con estas configuraciones se suelen ubicar en `/etc/sysconfig/network` (con diferentes nombres). Consulte una descripción detallada en `/usr/share/doc/packages/sysconfig/README`.

## Configuración del sonido

Tras hacer una actualización es necesario volver a configurar las tarjetas de sonido. Esto lo puede hacer con el módulo de sonido de YaST. Como `Root`, escriba `/sbin/yast2 sound`.

## Dominio superior `.local` como dominio “enlace-local”

La biblioteca de Resolver trata el dominio superior `.local` como dominio “enlace-local” y envía consultas DNS de multidifusión a la dirección de multidifusión `224.0.0.251`, puerto `5353`, en lugar de enviar consultas DNS normales. Éste es un cambio no compatible. Si el dominio `.local` está siendo ya utilizado en la confi-

guración del servidor de nombres, utilice un nombre de dominio diferente. Para obtener más información sobre el sistema DNS de multidifusión, consulte <http://www.multicastdns.org>.

## Cifrado UTF-8 en todo el sistema

El cifrado por defecto para el sistema es UTF-8. Así pues, al realizar una instalación estándar, se define una configuración regional con cifrado UTF-8, como `es_ES.UTF-8`. Para obtener más información, consulte <http://www.suse.de/~mfabian/suse-cjk/locales.html>.

## Conversión de nombres de archivos a UTF-8

Los archivos de los sistemas de archivos creados anteriormente no utilizan cifrado UTF-8 para los nombres de archivo (a menos que se especifique lo contrario). Si estos nombres de archivos contienen caracteres no ASCII, aparecerán con caracteres erróneos. Para corregir este problema, utilice el guión `convmv`, el cual convierte el cifrado de nombres de archivos a UTF-8.

## Herramientas de shell compatibles con el estándar POSIX de 2001

En la configuración por defecto, las herramientas de shell del paquete `coreutils` (`tail`, `chown`, `head`, `sort`, etc.) ya no cumplen con el estándar POSIX de 1992, pero sí con el de 2001 (*Especificación de UNIX única, versión 3 == IEEE Std 1003.1-2001 == ISO/IEC 9945:2002*). El comportamiento anterior puede forzarse con una variable de entorno:

```
_POSIX2_VERSION=199209
```

El nuevo valor es 200112, y se utiliza como valor por defecto de `_POSIX2_VERSION`. El estándar SUS puede revisarse (de forma gratuita pero mediante registro) en <http://www.unix.org>.

---

## SUGERENCIA

Es posible que haya software de otros fabricantes que no cumplan con el nuevo estándar. En este caso, defina la variable de entorno tal y como se ha descrito anteriormente.

---

## Archivo `/etc/gshadow` obsoleto

`/etc/gshadow` se ha eliminado, ya que resulta superfluo por los siguientes motivos:

- No es compatible con `glibc`.
- No hay interfaz oficial para este archivo. Ni siquiera el paquete duplicado contiene esta interfaz.
- La mayoría de las herramientas que comprueban la contraseña de grupo no son compatibles con el archivo y, por ello, lo ignoran.

## OpenLDAP

Dado que el formato de la base de datos ha cambiado, hay que volver a generarlas. Durante el proceso de actualización, el sistema intenta realizar esta conversión automáticamente. No obstante, sin duda habrá casos en los que falle la conversión.

El sistema de comprobación del esquema ha mejorado mucho. Así pues, ya no es posible llevar a cabo varias de las operaciones no compatibles con el estándar que antes era posible realizar con el antiguo servidor LDAP.

La sintaxis del archivo de configuración ha cambiado parcialmente a causa de las listas de control de acceso (ACL). Tras instalar, dispondrá de información sobre la actualización en el archivo `/usr/share/doc/packages/openldap2/README.update`.

## Sustitución de Apache 1.3 con Apache 2

El servidor Web Apache (versión 1.3) se ha sustituido con Apache 2. En la página Web <http://httpd.apache.org/docs-2.0/en/> hay documentación detallada sobre la versión 2.0. En sistemas con servidores HTTP, las actualizaciones eliminan el

paquete de Apache e instalan Apache 2. Después habrá que adaptar el sistema con YaST o manualmente. Los archivos de configuración de `/etc/httpd` se encuentran ahora en `/etc/apache2`.

Se pueden seleccionar tanto hilos como procesos para gestionar varias consultas concurrentes. La gestión de procesos se ha pasado a un módulo independiente, el módulo de multiprocesamiento (MPM). En consecuencia, Apache 2 necesita el paquete `apache2-prefork` (recomendado por motivos de estabilidad) o el paquete `apache2-worker`. Dependiendo del módulo MPM, Apache 2 reacciona de forma diferente a las consultas. Esto afecta al rendimiento además de al uso de los módulos. Estas características se tratan en detalle en la Sección “Módulos de multiprocesamiento” (Capítulo 46, *El servidor Web Apache*, ↑Referencia).

Apache 2 admite ahora la siguiente generación del protocolo de Internet IPv6.

Se ha implementado un mecanismo que permite a los programadores de módulos especificar la secuencia de carga de módulos deseada, tarea que ya no tiene que hacer el usuario. La secuencia en la que se ejecutan los módulos resulta con frecuencia importante. En las versiones anteriores se determinaba a través de la secuencia de carga. De hecho, los módulos que sólo proporcionan acceso a ciertos recursos a usuarios autenticados deberán cargarse primero para evitar que los usuarios sin permiso de acceso puedan ver las páginas.

La consultas a Apache y sus respuestas se pueden procesar mediante filtros.

## De Samba 2.x a Samba 3.x

Tras actualizar de Samba 2.x a Samba 3.x no podrá utilizar el sistema de autenticación `winbind`. Todavía se pueden utilizar el resto de métodos de autenticación. Por este motivo se han eliminado los siguientes programas:

```
/usr/sbin/wb_auth  
/usr/sbin/wb_ntlmauth  
/usr/sbin/wb_info_group.pl
```

Consulte también <http://www.squid-cache.org/Doc/FAQ/FAQ-23.html#ss23.5>.

## Actualización de OpenSSH (versión 3.8p1)

La compatibilidad `gssapi` se ha sustituido por `gssapi-with-mic` con objeto de evitar posibles ataques MITM. Estas dos versiones no son compatibles, lo que significa que no es posible autenticar a partir de distribuciones anteriores de mensajes de Kerberos, ya que se utilizan diferentes métodos de autenticación.

## SSH y aplicaciones del terminal

Al establecer una conexión desde un host remoto (especialmente vía SSH, telnet y RSH) entre la versión 9 (configuración estándar con UTF-8 activado) y sistemas más antiguos (SUSE Linux 9.0 y versiones anteriores en las que no está activado UTF-8 por defecto, o no es compatible), las aplicaciones del terminal pueden mostrar caracteres defectuosos.

Esto se debe a que OpenSSH no remite ajustes locales. Así pues, podrían usarse ajustes del sistema por defecto que no coincidieran con los ajustes del terminal remoto. Esto afecta a YaST en modo de texto y a las aplicaciones ejecutadas desde un host remoto como usuario normal (no `Root`). Las aplicaciones iniciadas por parte del usuario `Root` sólo se verán afectadas si el usuario cambia la configuración regional estándar para el `Root` (por defecto sólo se define `LC_CTYPE`).

## Eliminación de libiodbc

Los usuarios que utilicen FreeRADIUS ahora deben enlazar a `unixODBC`, ya que `libiodbc` ha dejado de funcionar.

## Recursos XML en `/usr/share/xml`

Los recursos XML (DTDs, hojas de estilo, etc.) se instalan en `/usr/share/xml`. Así, algunos directorios han dejado de estar disponibles en `/usr/share/sgml`. Si experimenta problemas, modifique los guiones y `makefiles` o utilice los catálogos oficiales (especialmente `/etc/xml/catalog.o` /`etc/sgml/catalog`).

## Medios extraíbles con `subfs`

Los medios extraíbles vienen ahora con `subfs` integrado. Ya no es necesario montar los medios manualmente con el comando `mount`. Para montar el medio basta con cambiar

el directorio del dispositivo correspondiente en `/media`. Los medios no se pueden expulsar si hay algún programa que esté accediendo a ellos.

## 2.2.2 De la 9.1 a la 9.2

Consulte el artículo “Known Problems and Special Features in SUSE Linux 9.2” (Problemas conocidos y funciones especiales en SUSE Linux 9.2), en la base de datos de asistencia de SUSE en <http://portal.suse.com>, bajo la palabra clave *special features* (funciones especiales).

### Activación del cortafuegos en el cuadro de diálogo de propuesta durante la instalación

Para aumentar la seguridad, la solución de cortafuegos adjunta, SuSEFirewall2, se activa al final del proceso de instalación, en el cuadro de diálogo de propuesta. Esto significa que todos los puertos están en un principio cerrados y que, si es necesario, se pueden abrir en el cuadro de diálogo de propuesta. Por defecto, no es posible registrar información desde sistemas remotos. También interfiere con las aplicaciones de multidifusión y de navegación en la red, como SLP, Samba ("Entorno de red") y algunos juegos. Puede ajustar la configuración del cortafuegos con YaST.

Si es necesario acceder a la red durante la instalación o la configuración de un servicio, el módulo de YaST correspondiente abre los puertos TCP y UDP necesarios de todas las interfaces internas y externas. Si prefiere no hacer uso de esta opción, puede cerrar los puertos en el módulo de YaST o especificar otros ajustes para el cortafuegos.

### Compatibilidad entre KDE e IPv6

La compatibilidad con IPv6 no está por defecto habilitada para KDE. Podrá habilitarla mediante el editor de YaST `/etc/sysconfig`. La razón para deshabilitar esta función es que las direcciones IPv6 no son compatibles con todos los proveedores de servicios de Internet y, en consecuencia, se generarían mensajes de error al navegar por la Web y retrasos al mostrar las páginas Web.

## Actualización en línea de YaST y paquetes delta

El sistema de actualización en línea de YaST admite ahora una especie de paquete RPM que sólo almacena la diferencia binaria con un paquete base concreto. Esta técnica reduce significativamente el tamaño del paquete y el tiempo de descarga a expensas de una mayor carga de la CPU para volver a montar el paquete final. Indique en `/etc/sysconfig/onlineupdate` si deberá USTED utilizar estos paquetes delta. Consulte `/usr/share/doc/packages/deltarpm/README` para conocer los detalles técnicos.

## Configuración del sistema de impresión

Al final de la instalación (cuadro de diálogo de propuesta), los puertos necesarios para el sistema de impresión deben estar abiertos en la configuración del cortafuegos. El puerto 631/TCP y el puerto 631/UDP son necesarios para CUPS y, para que haya un funcionamiento normal, no pueden estar cerrados. El puerto 515/TCP (para el antiguo protocolo LPD) y los puertos que utiliza Samba también deben estar abiertos para imprimir vía LPD o SMB.

## Cambio a X.Org

El cambio de XFree86 a X.Org es ahora más fácil gracias a los vínculos de compatibilidad que permiten acceder a archivos y comandos importantes con los nombres antiguos.

**Tabla 2.1** *Comandos*

<b>XFree86</b>	<b>X.Org</b>
XFree86	Xorg
xf86config	xorgconfig
xf86cfg	xorgcfg

**Tabla 2.2** Archivos de registro en `/var/log`

<b>XFree86</b>	<b>X.Org</b>
<code>XFree86.0.log</code>	<code>Xorg.0.log</code>
<code>XFree86.0.log.old</code>	<code>Xorg.0.log.old</code>

Al cambiar a X.Org, el nombre de los paquetes se ha cambiado de XFree86\* a xorg-x11\*.

## Emuladores de terminal para X11

Se han eliminado una serie de emuladores de terminal, ya que han quedado obsoletos o porque no funcionan en el entorno por defecto, especialmente si no son compatibles con UTF-8. SUSE Linux ofrece terminales estándar, como xterm, los terminales KDE y GNOME y mlterm (emulador de terminal multilingüe para X), que pueden servir como sustitutos de de aterm y eterm.

## Cambios en el paquete powersave

Los archivos de configuración en `/etc/sysconfig/powersave` han cambiado:

**Tabla 2.3** Archivos de configuración divididos en `/etc/sysconfig/powersave`

<b>Antiguos</b>	<b>Ahora divididos en</b>
<code>/etc/sysconfig/powersave/ common</code>	<code>common</code>
	<code>cpufreq</code>
	<code>events</code>
	<code>battery</code>
	<code>sleep</code>

---

Antiguos	Ahora divididos en
	thermal

---

`/etc/powersave.conf` ha quedado obsoleto. Las variables existentes han pasado a los archivos que se indican en la [Tabla 2.3, “Archivos de configuración divididos en `/etc/sysconfig/powersave`” \(p. 46\)](#). Si se han cambiado las variables “event” en `/etc/powersave.conf`, deberán entonces adaptarse en `/etc/sysconfig/powersave/events`.

Los nombres de los estados de sleep han cambiado de:

- Suspend (ACPI S4, suspensión APM)
- Stand-by (ACPI S3, stand-by APM)

A:

- Suspend en disco (ACPI S4, suspensión APM)
- Suspend en RAM (ACPI S3, suspensión APM)
- Stand-by (ACPI S1, stand-by APM)

## OpenOffice.org (OOo)

### Directorios

OOo se instala ahora en `/usr/lib/ooo-1.1` en lugar de en `/opt/OpenOffice.org`. El directorio por defecto para los ajustes del usuario es ahora `~/.ooo-1.1` en lugar de `~/OpenOffice.org1.1`.

### Empaquetadora

Ahora hay varias empaquetadoras nuevas para iniciar los componentes de OOo. Puede consultar los nombres nuevos en la [Tabla 2.4, “Empaquetadora” \(p. 48\)](#).

**Tabla 2.4** *Empaquetadora*

<b>Antigua</b>	<b>Nueva</b>
<code>/usr/X11R6/bin/OOo-calc</code>	<code>/usr/bin/oocalc</code>
<code>/usr/X11R6/bin/OOo-draw</code>	<code>/usr/bin/oodraw</code>
<code>/usr/X11R6/bin/OOo-impress</code>	<code>/usr/bin/ooimpress</code>
<code>/usr/X11R6/bin/OOo-math</code>	<code>/usr/bin/oomath</code>
<code>/usr/X11R6/bin/OOo-padmin</code>	<code>/usr/sbin/oopadmin</code>
<code>/usr/X11R6/bin/OOo-setup</code>	–
<code>/usr/X11R6/bin/OOo-template</code>	<code>/usr/bin/oofromtemplate</code>
<code>/usr/X11R6/bin/OOo-web</code>	<code>/usr/bin/ooweb</code>
<code>/usr/X11R6/bin/OOo-writer</code>	<code>/usr/bin/oowriter</code>
<code>/usr/X11R6/bin/OOo</code>	<code>/usr/bin/ooffice</code>
<code>/usr/X11R6/bin/OOo-wrapper</code>	<code>/usr/bin/ooo-wrapper</code>

La empaquetadora admite ahora la opción `--icons-set` para cambiar de uno a otro icono de KDE y GNOME. Las opciones que siguen ya no son compatibles: `--default-configuration`, `--gui`, `--java-path`, `--skip-check`, `--lang` (el idioma viene ahora determinado según la configuración regional), `--messages-in-window` y `--quiet`.

**Compatibilidad con KDE y GNOME:**

Dispone de extensiones de KDE y GNOME en los paquetes `OpenOffice_org-kde` y `OpenOffice_org-gnome`.

## Mezclador de sonido kmix

El mezclador de sonido kmix está predefinido por defecto. Para hardware de alta tecnología hay otros mezcladores, como QAMix, KAMix, envy24control (sólo ICE1712) o hdspmixer (sólo RME Hammerfall).

## Grabación de DVD

En el pasado, se aplicó un parche al binario `cdrecord` desde el paquete `cdrecord` para que fuera posible grabar discos DVD. Ahora, se instala un nuevo binario `cdrecord-dvd` con este parche.

El programa `growisofs` del paquete `dvd+rw-tools` ahora puede grabar todos los medios DVD (DVD+R, DVD-R, DVD+RW, DVD-RW y DVD+RL). Pruebe a utilizar este paquete en lugar del parche `cdrecord-dvd`.

## Varios núcleos

Es posible instalar varios núcleos juntos. Esta función ha sido diseñada para que los administradores puedan actualizar desde un núcleo a otro instalando el nuevo núcleo, comprobando que funciona como debe y desinstalando después el núcleo antiguo. Mientras que YaST no es aún compatible con esta función, los núcleos se pueden instalar y desinstalar fácilmente desde la shell mediante `rpm -i paquete.rpm`.

Los menús del cargador de arranque por defecto contienen una entrada de núcleo. Antes de instalar varios núcleos, es útil añadir una entrada para los núcleos adicionales, de modo que puedan seleccionarse con facilidad. Puede acceder al núcleo que estaba activo antes de instalar el nuevo núcleo como `vmlinuz.previous` y `initrd.previous`. También se puede acceder al núcleo que estaba activo antes creando una entrada de cargador de arranque similar a la entrada por defecto y haciendo que esta entrada haga referencia a `vmlinuz.previous` y `initrd.previous` en lugar de a `vmlinuz` e `initrd`. GRUB y LILO admiten también entradas de cargador de arranque comodín. Consulte las páginas Info de GRUB (`info grub`) y la página Man `lilo.conf` (5) para obtener información detallada.

## 2.2.3 De la 9.2 a la 9.3

Consulte el artículo “Known Problems and Special Features in SUSE Linux 9.3” (Problemas conocidos y funciones especiales en SUSE Linux 9.3), en la base de datos de asistencia de SUSE en <http://portal.suse.com>, bajo la palabra clave *special features* (funciones especiales).

### Inicio de la instalación manual en el indicador del núcleo

El modo *Instalación manual* ha desaparecido de la pantalla del cargador de arranque. Todavía puede hacer que `linuxrc` entre en modo manual con el valor `manual=1` en el indicador de arranque. Normalmente esto no es necesario, ya que puede definir opciones de instalación directamente en el indicador de núcleo, como `textmode=1` o una URL como el origen de instalación.

### Kerberos para la autenticación en la red

Para llevar a cabo la autenticación en la red se utiliza *Kerberos*, y no *heimdal*. No es posible convertir una configuración de *heimdal* existente automáticamente. Durante la actualización del sistema, se crean copias de seguridad de los archivos de configuración, tal y como se muestra en la [Tabla 2.5, “Archivos de copia de seguridad”](#) (p. 50).

**Tabla 2.5** *Archivos de copia de seguridad*

Archivo antiguo	Archivo de copia de seguridad
<code>/etc/krb5.conf</code>	<code>/etc/krb5.conf.heimdal</code>
<code>/etc/krb5.keytab</code>	<code>/etc/krb5.keytab.heimdal</code>

La configuración del cliente (`/etc/krb5.conf`) es muy parecida a la configuración del cliente en *heimdal*. Si no se ha configurado nada especial, bastará con sustituir el parámetro `kpasswd_server` por `admin_server`.

No es posible copiar los datos relacionados con el servidor (kdc y kadmind). Tras actualizar el sistema, la base de datos heimdal antigua seguirá disponible en `/var/heimdal`. MIT kerberos mantiene la base de datos en `/var/lib/kerberos/krb5kdc`.

## JFS ya no es compatible

Debido a problemas técnicos con JFS, éste ya no es compatible. El controlador del sistema de archivos del núcleo sigue existiendo, si bien YaST no proporciona capacidad de particionamiento con JFS.

## AIDE como sustitución de Tripwire

Utilice AIDE (nombre de paquete `aide`), incluido con la licencia GPL, como sistema de detección de intrusiones. Tripwire ya no se incluye en SUSE Linux.

## Archivo de configuración de X.Org

La herramienta de configuración SaX2 escribe los ajustes de configuración de X.Org en `/etc/X11/xorg.conf`. Durante una instalación desde cero no se crea ningún enlace de compatibilidad desde `XF86Config` a `xorg.conf`.

## Supresión de compatibilidad con XView y OpenLook

Se han suprimido los paquetes `xview`, `xview-devel`, `xview-devel-examples`, `olvwmxytoolpl`. Hasta ahora sólo se proporcionaba el sistema base XView (OpenLook). Tras la actualización del sistema, ya no se incluyen las bibliotecas de XView. Y lo que es más importante, el gestor de ventana virtual de OpenLook, OLWWM, ha dejado de estar disponible.

## Configuración de PAM

*Nuevos archivos de configuración (con comentarios para mayor información)*

### `common-auth`

Configuración de PAM por defecto para la sección `auth`

### **common-account**

Configuración de PAM por defecto para la sección account

### **common-password**

Configuración de PAM por defecto para cambiar contraseñas

### **common-session**

Configuración de PAM por defecto para gestión de sesiones

Se recomienda incluir estos archivos de configuración por defecto desde dentro del archivo de configuración específico de la aplicación, pues es más fácil modificar y mantener un archivo que los aproximadamente cuarenta archivos que existían en el sistema. Si más adelante instala una aplicación, ésta heredará los cambios aplicados, sin que el administrador tenga que ajustar la configuración.

Los cambios son sencillos. Si tiene el siguiente archivo de configuración (que debería ser el archivo por defecto para la mayoría de las aplicaciones):

```
##PAM-1.0
auth      required      pam_unix2.so
account   required      pam_unix2.so
password  required      pam_pwcheck.so
password  required      pam_unix2.so      use_first_pass use_authtok
#password required      pam_make.so        /var/yp
session   required      pam_unix2.so
```

puede cambiarlo a:

```
##PAM-1.0
auth      include      common-auth
account   include      common-account
password  include      common-password
session   include      common-session
```

## **Sintaxis tar más estricta**

La sintaxis de uso de `tar` es ahora más estricta. Las opciones de `tar` deben aparecer antes de las especificaciones de archivo o de directorio. Si se añaden opciones como `--atime-preserve` o `--numeric-owner` después de las especificaciones de archivo o de directorio, `tar` fallará. Compruebe sus guiones de copia de seguridad. Comandos como el siguiente han dejado de funcionar:

```
tar czf etc.tar.gz /etc --atime-preserve
```

Consulte las páginas Info de `tar` para obtener más información.

## 2.2.4 De la 9.3 a la 10.0

Consulte el artículo “Known Problems and Special Features in SUSE Linux 10” (Problemas conocidos y funciones especiales en SUSE Linux 10), en la base de datos de asistencia de SUSE en <http://portal.suse.com>, bajo la palabra clave *special features* (funciones especiales).

### Conversión a superusuario con su

Por defecto, al ejecutar `su` para convertirse en usuario `Root` no se define la variable `PATH` para el `Root`. Ejecute `su -` para iniciar una shell de inicio de sesión con el entorno completo para el `Root` o defina `ALWAYS_SET_PATH` en `yes` en `/etc/default/su` si desea cambiar el comportamiento por defecto del comando `su`.

### Variables de configuración de ahorro de energía

Los nombres de las variables de configuración de ahorro de energía han cambiado en pro de la coherencia, si bien los archivos `sysconfig` permanecen igual. Podrá obtener más información en la Sección “Configuración del paquete `powersave`” (Capítulo 21, *Gestión de energía*, ↑Referencia).

### PCMCIA

`cardmgr` ya no gestiona las tarjetas PC. En lugar de ello, como con las tarjetas `CardBus` y otros subsistemas, las gestiona un módulo de núcleo. Todas las acciones necesarias se ejecutan con `hotplug`. El guión de inicio `pcmcia` se ha eliminado y `cardctl` se ha sustituido por `pccardctl`. Para obtener más información, consulte `/usr/share/doc/packages/pcmciautils/README.SUSE`.

### Hojas de estilo TEI XSL

Encontrará las hojas de estilo TEI XSL (`tei-xsl-stylesheets`) con una nueva disposición de directorio en `/usr/share/xml/tei/stylesheet/rahtz/current`. Utilice desde aquí, por ejemplo, `base/p4/html/tei.xsl` para generar un resultado HTML. Para obtener más información, consulte <http://www.tei-c.org/Stylesheets/teic/>.



# 3

## Configuración del sistema con YaST

YaST (Yet Another Setup Tool), 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. En este capítulo también se dan instrucciones para usar YaST en modo de texto.

La configuración del sistema con YaST se produce mediante varios módulos de YaST. 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*). Además, los módulos de configuración individuales de YaST se integran dentro del 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 de YaST introduzca `yast` en lugar de `yast2`. También puede utilizar el comando `yast` para iniciar el programa desde una de las consolas virtuales.

---

## SUGERENCIA

Para cambiar el idioma de YaST, seleccione *Sistema* y, a continuación, *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 activará el nuevo ajuste de idioma.

---

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.

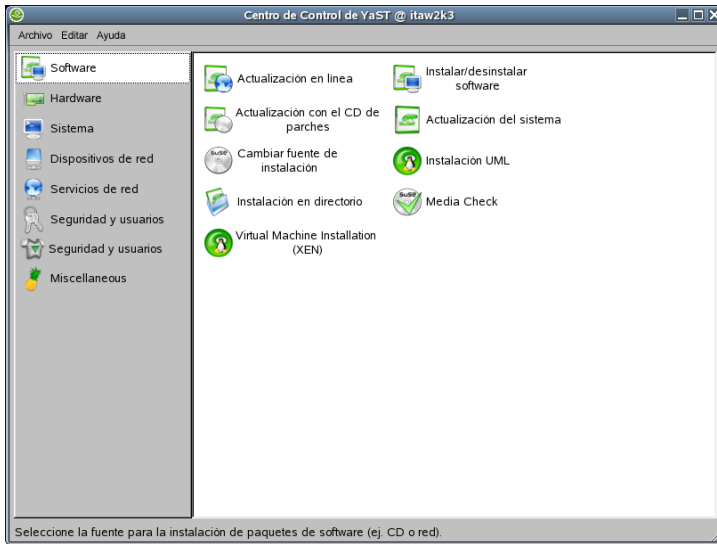
Para iniciar YaST en modo de texto en otro sistema, utilice `ssh root@<sistema-que-configurar>` para abrir la conexión. A continuación, inicie YaST con el comando `yast`.

## 3.1 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 3.1, “Centro de control de YaST”](#) (p. 57). El marco izquierdo contiene las categorías *Software*, *Hardware*, *Sistema*, *Dispositivos de red*, *Servicios de red*, *Seguridad y usuarios* y *Otros*. 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 haga clic en *Ayuda* en el menú. Después de seleccionar los ajustes que desee, haga clic en *Finalizar* en la última página del cuadro de diálogo de configuración para terminar el procedimiento. A continuación, se guardará la configuración.

**Figura 3.1** Centro de control de YaST



## 3.2 Software

### 3.2.1 Instalación y desinstalación del software

Este módulo permite instalar, desinstalar y actualizar el software en el equipo. En Linux, el software está disponible en forma de paquetes. Normalmente, un paquete contiene todo lo necesario para un programa: el programa en sí mismo, los archivos de configuración y toda la documentación. 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.

Algunos paquetes dependen de otros. Esto significa que el software del paquete sólo funciona correctamente si se instala otro paquete. Además, la instalación de algunos paquetes sólo es posible si se instalan otros en concreto. Esto puede deberse a que la rutina de instalación necesite herramientas específicas. Por tanto, dichos paquetes deben

instalarse en la secuencia correcta. 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). Las dependencias y los conflictos se pueden producir entre dos o más paquetes y, en ocasiones, son muy complejos. El hecho de que puede ser necesaria la versión concreta de un paquete para que todo funcione sin problemas puede hacer que todo el proceso sea aún más complicado.

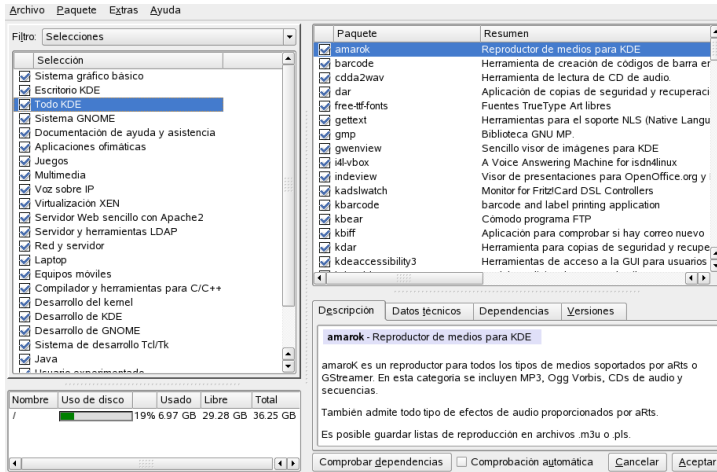
Hay que tener en cuenta todos estos factores al instalar, desinstalar y actualizar el software. YaST ofrece una herramienta realmente eficaz para ello: el módulo de instalación del software, al que se hace referencia normalmente como "gestor de paquetes". Cuando se inicia, examina el sistema y muestra los paquetes instalados. Si selecciona paquetes adicionales para la instalación, el gestor de paquetes comprueba las dependencias automáticamente y selecciona los que sean necesarios (resolución de dependencias). Si selecciona paquetes con conflictos, el gestor de paquetes lo indica y envía sugerencias para resolver el problema (resolución de conflictos). 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.

Aparte de estos aspectos puramente técnicos, el gestor de paquetes ofrece una descripción general bien estructurada de los paquetes de SUSE Linux. Los paquetes se ordenan según el tema y la presentación de estos grupos se restringe mediante filtros adecuados.

## Gestor de paquetes

Para cambiar la selección de software del sistema con el gestor de paquetes, seleccione *Software* en el Centro de control de YaST. La ventana del cuadro de diálogo del gestor de paquetes se muestra en la [Figura 3.2, “Gestor de paquetes de YaST” \(p. 59\)](#). El módulo consta de varios marcos. Modifique los tamaños haciendo clic y moviendo los bordes que separan las distintas áreas. En las secciones siguientes se describe el contenido de los marcos y sus usos.

**Figura 3.2** Gestor de paquetes de YaST



## Ventana de filtro

El gestor de paquetes ofrece varios métodos de filtrado para ordenar los paquetes por categorías y limitar el número de paquetes visualizados. La ventana de filtrado se sitúa en el marco izquierdo del módulo, bajo la barra de menú. Muestra los ajustes del método de filtrado actual. El menú de selección de filtros de la parte superior del marco determina qué se visualizará debajo. Seleccione el filtro deseado en la lista de filtros disponibles del menú de filtros.

### Filtro Selecciones

Al iniciar el sistema, el filtro *Selecciones* está activo. Este filtro agrupa los paquetes de programas según su aplicación (multimedia o aplicaciones ofimáticas). Los distintos grupos del filtro *Selecciones* se muestran debajo del recuadro de selección de filtros. Los paquetes ya instalados en el sistema aparecen preseleccionados. Haga clic en el recuadro de estado al principio de una línea para alternar los indicadores de estado de una selección. Seleccione el estado directamente haciendo clic con el botón derecho en la selección y usando el menú contextual. La descripción del paquete de la derecha muestra los paquetes incluidos en la selección actual, habilitando la selección y deselección de paquetes individuales.

## Filtro Grupos de paquetes

El filtro *Grupos de paquetes* ofrece una descripción más técnica del rango de paquetes y es adecuado para usuarios que están familiarizados con la estructura de paquetes de SUSE Linux. Este filtro ordena los paquetes de programas por temas (aplicaciones, desarrollo y hardware) en una estructura de árbol a la izquierda. Cuanto más expanda las ramas, más específica será la selección y menor será el número de paquetes mostrados en la ventana de paquetes individuales de la derecha.

Además, este filtro permite visualizar todos los paquetes en orden alfabético sin categorizar. Para hacerlo, seleccione *Todo* en la parte inferior del árbol *Grupos de paquetes*. SUSE Linux consta de un gran número de paquetes y puede llevar algún tiempo visualizar esta lista tan larga.

## Función Buscar

La función *Buscar* es la manera más sencilla de encontrar un paquete específico. Al especificar varios criterios de búsqueda, podrá restringir el filtro hasta tal punto que con frecuencia sólo se visualizará un paquete en la ventana de paquetes individual. Introduzca una cadena de búsqueda y utilice las casillas de verificación para determinar dónde buscar esta cadena (en el nombre, en la descripción o en las dependencias del paquete). Los usuarios avanzados pueden definir patrones de búsqueda especiales con comodines y expresiones regulares y buscar en las dependencias del paquete en los campos *Proporciona* y *Requiere*. Por ejemplo, esta función puede utilizarse para determinar qué paquete contiene una biblioteca en concreto.

---

### SUGERENCIA: Búsqueda rápida

Además del filtro *Buscar*, 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).

---

## Idiomas

Para algunos paquetes de SUSE Linux hay paquetes de idiomas específicos disponibles, como textos traducidos para la interfaz de usuario de programas, la documentación y las fuentes. Este filtro muestra una lista de idiomas compatibles con SUSE Linux en el marco izquierdo. Si selecciona uno de ellos, el marco derecho mostrará todos los paquetes disponibles para este 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.

---

### Resumen de la instalación

Después de seleccionar los paquetes para la instalación, actualización o desinstalación, utilice la selección de filtros para ver el 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, inicie el gestor de paquetes 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 respectivo ya no cumpla los criterios de búsqueda. Para eliminar dichos paquetes de la lista, actualícela con la opción *Lista de actualizaciones*.

## Ventana de paquetes individuales

Tal y como se ha mencionado, 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 gestor de paquetes ofrece los siguientes indicadores de estado de los paquetes:

**No instalar**

Este paquete no está instalado ni se instalará.

**Instalar**

Este paquete no se ha instalado aún pero se instalará.

**Mantener**


Este paquete ya se ha instalado y no se cambiará.

 **Actualizar**

Este paquete ya se ha instalado y se sustituirá por la versión del medio de instalación.

 **Suprimir**

Este paquete ya se ha instalado y se suprimirá.

 **Tabú - no instalar nunca**

Este paquete no está instalado ni se instalará nunca. Se le tratará como si no existiera en ninguno de los medios de instalación. Si se selecciona un paquete automáticamente para resolver dependencias, el ajuste “Tabú” lo impedirá. Sin embargo, puede dar como resultado incoherencias que deberán resolverse manualmente (comprobación de dependencias). Por tanto, “Tabú” está pensado principalmente para usuarios expertos.

 **Protegido**

Este paquete se instala y no debe modificarse. A los paquetes de otros fabricantes (paquetes sin firma SUSE) se les asigna automáticamente este estado para impedir que se sobrescriban con versiones posteriores en los medios de instalación. Esto puede provocar conflictos de paquetes que deberán resolverse manualmente.

 **Instalación automática**

Se ha seleccionado este paquete automáticamente para la instalación porque otro paquete lo necesita (resolución de dependencias de paquetes). Para deseleccionar un paquete, puede ser necesario el estado “Tabú.”

### **Actualización automática**

Este paquete ya se ha instalado. Sin embargo, debido a que otro paquete necesita una versión más reciente de este paquete, la versión instalada se actualizará automáticamente.

### **Suprimir automáticamente**

Este paquete ya se ha instalado pero los conflictos de paquetes existentes requieren que se suprima. Por ejemplo, puede ser el caso si se ha sustituido el paquete actual por uno distinto.

### **Instalación automática (después de la selección)**

Se ha seleccionado automáticamente este paquete para que se instale porque forma parte de una selección predefinida como “Multimedia” o “Desarrollo.”

### **Actualización automática (después de la selección)**

Este paquete ya se ha instalado, pero existe una versión más reciente en los medios de instalación. Este paquete forma parte de una selección predefinida, como “Multimedia” o “Desarrollo,” seleccionada para la actualización y que se actualizará automáticamente.

### **Suprimir automáticamente (después de la selección)**

Este paquete ya se ha instalado, pero una selección predefinida (como “Multimedia” o “Desarrollo”) necesita que se suprima. Esto no ocurre con frecuencia.

Además, puede decidir si instalar los orígenes de un paquete. Esta información complementa el estado actual del paquete y no puede alternarse con el ratón ni seleccionarse directamente desde el menú contextual. En su lugar, una casilla de verificación al final de la línea de paquetes permite la selección de los paquetes de origen. También se puede acceder a esta opción desde el menú *Paquete*.

### **Instalar fuente**

También instala el código fuente.

### **No instalar fuente**

No se instalará el código fuente.

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 fuera necesario, compruebe los números de versión en la ventana de información.

## Ventana de información

Las pestañas del marco inferior derecho ofrecen información sobre el paquete seleccionado. La descripción del paquete seleccionado se activa automáticamente. Haga clic en otras pestañas para ver los datos técnicos (tamaño del paquete, grupo, etc.), la lista de los demás paquetes de los que depende o la información de la versión.

## Ventana de recursos

Durante la selección del software, la ventana de recursos de la parte inferior izquierda del módulo muestra el uso previsto de 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.

## Barra de menús

La barra de menús de la parte superior izquierda de la ventana permite el acceso a la mayoría de las funciones ya descritas y contiene los cuatro menús siguientes:

### Archivo

Seleccione *Archivo* → *Exportar* para guardar una lista de todos los paquetes instalados en un archivo de texto. Es recomendable si desea replicar un ámbito de instalación específico más adelante o en otro sistema. Un archivo generado de esta forma se puede importar con la opción *Importar*, con lo que se creará la misma selección de paquetes que cuando se guardó. En ambos casos, defina el sitio del archivo o acepte la sugerencia.

Para salir del gestor de paquetes sin guardar los cambios en la selección de paquetes, haga clic en *Salir - desechar cambios*. Para guardar los cambios, seleccione *Salir -*

*guardar cambios*. En este caso, se aplican todos los cambios y se termina el programa.

### **Paquete**

Los elementos del menú *Paquete* siempre hacen referencia al paquete actualmente seleccionado en la ventana de paquetes individuales. Aunque se visualizan todos los indicadores de estado, sólo se pueden seleccionar los que sean posibles para el paquete actual. Utilice las casillas de verificación para especificar si desea instalar los orígenes del paquete. La opción *Todos los de la lista* abre un submenú que muestra todos los indicadores de estado de los paquetes. Sin embargo, no afecta simplemente al paquete actual sino a todos los paquetes de esta lista.

### **Extras**

El menú *Extras* ofrece opciones para la gestión de las dependencias y los conflictos de los paquetes. Si ha seleccionado manualmente paquetes para la instalación, haga clic en *Mostrar cambios automáticos de paquetes* para ver la lista de los paquetes que el gestor de paquetes ha seleccionado automáticamente para resolver las dependencias. Si hay conflictos de paquetes sin resolver, se mostrará una alerta y se sugerirán soluciones.

Si define los conflictos de paquetes en *Ignorar*, esta información se guardará permanentemente en el sistema. De lo contrario, deberá definir los mismos paquetes en *Ignorar* cada vez que inicie el gestor de paquetes. Para no omitir las dependencias, haga clic en *Restablecer conflictos de dependencias ignorados*.

### **Ayuda**

En *Ayuda* → *Resumen* se ofrece una breve explicación de las funciones del gestor de paquetes. Hay disponible una descripción detallada de los distintos indicadores de paquetes en *Símbolos*. Si prefiere trabajar con los programas sin usar el ratón, haga clic en *Teclas* para ver una lista de accesos directos del teclado.

## **Comprobación de dependencias**

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*.

En el ejemplo siguiente, `sendmail` y `postfix` puede que no se hayan instalado simultáneamente. En la [Figura 3.3, “Gestión de conflictos del gestor de paquetes”](#) (p. 66) 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.

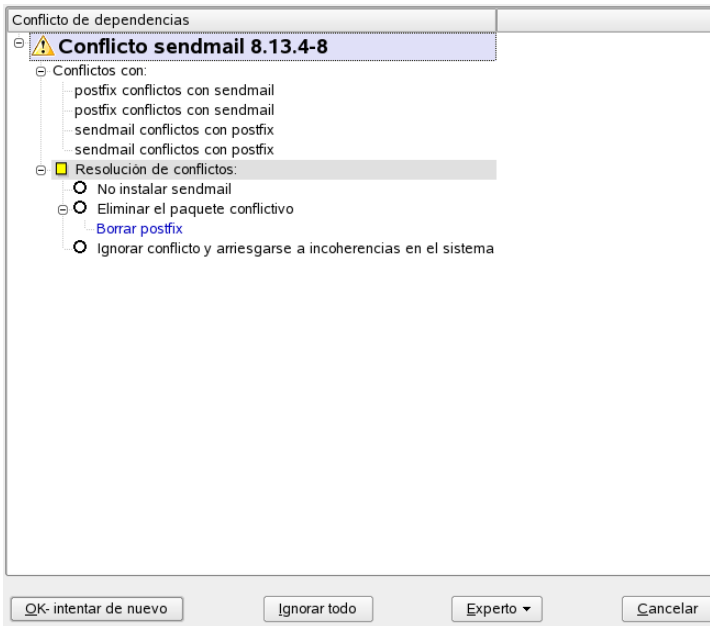
---

### AVISO: gestión de conflictos de paquetes

Se aconseja seguir las sugerencias de YaST al gestionar conflictos de paquetes, ya que si no se hace podría ponerse en peligro la estabilidad y el funcionamiento del sistema debido al conflicto existente.

---

**Figura 3.3** *Gestión de conflictos del gestor de paquetes*



## 3.2.2 Cambio del origen de la instalación

YaST puede administrar varios orígenes de instalación. Permite que se puedan seleccionar para realizar actualizaciones e instalaciones. Cuando se inicia este módulo, se 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. Al igual que ocurre con medios extraíbles como los CD y DVD, puede añadir 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. Para activar o desactivar los orígenes de instalación individuales haga clic en las opciones correspondientes. Durante la instalación de paquetes o actualizaciones de software, YaST selecciona una entrada adecuada de la lista de orígenes de instalación activados. Cuando se sale 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*.

## 3.2.3 Actualización en línea de YaST

La actualización en línea de YaST (YOU) permite la instalación de actualizaciones y mejoras importantes. Estas revisiones están disponibles para su descarga en el servidor FTP de SUSE y en los distintos servidores duplicados.

En *Fuente de instalación*, seleccione uno de los distintos servidores. Cuando selecciona un servidor, la URL se copia en el campo de entrada, donde puede editarse. También puede especificar URL locales con el formato `archivo:/mi/vía` o `/mi/vía`. Expandir la lista existente con servidores adicionales mediante *Nuevo servidor*. Haga clic en *Editar servidor* para modificar los ajustes del servidor seleccionado actualmente.

Cuando el módulo se inicia, la opción *Seleccionar parches manualmente* está activa, lo que permite la selección de las revisiones necesarias. Para aplicar todas las revisiones de seguridad recomendadas disponibles, desactive esta opción. Sin embargo, según el ancho de banda de la conexión y la cantidad de datos que haya que transmitir, las descargas pueden tardar mucho tiempo.

Si activa la opción para descargar de nuevo todas las revisiones, se descargarán del servidor todas las revisiones, paquetes instalables y descripciones disponibles. Si no está activada (opción por defecto), sólo se recuperarán las revisiones que no estén instaladas en el sistema.

Además, el sistema se puede actualizar automáticamente. Haga clic en *Configurar actualización totalmente automática* para configurar un proceso que buscará automáticamente actualizaciones y las aplicará normalmente. Este procedimiento está completamente automatizado. El sistema debe ser capaz de conectar con el servidor de actualizaciones a la hora programada.

Para realizar la actualización, haga clic en *Siguiente*. Para actualizar manualmente, se carga una lista de todas las revisiones disponibles y se inicia el gestor de paquetes, tal y como se describe en la [Sección 3.2.1, “Instalación y desinstalación del software”](#) (p. 57). En el gestor de paquetes, el filtro para las revisiones de YOU está activado permitiendo así la selección de las actualizaciones que se van a instalar. Al iniciar el sistema, todas las revisiones recomendadas y de seguridad disponibles estarán preseleccionadas siempre que los paquetes relevantes estén instalados en el sistema. Es aconsejable aceptar la propuesta.

Después de efectuar la selección, haga clic en *Aceptar* en el gestor de paquetes. 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. Los errores se mostrarán en una ventana. Si es necesario, omita los paquetes que causen problemas. Antes de la instalación, algunas de las revisiones abren una ventana con información.

Mientras que se descargan e instalan las actualizaciones, puede realizar un seguimiento de todas las acciones en la ventana de registro. Después de instalar correctamente todas las revisiones, salga de YOU con la opción *Cerrar*. Si no necesita los archivos de actualización después de la instalación, seleccione *Eliminar los paquetes fuente después de actualizar* para que se supriman después de la actualización. Finalmente, se ejecuta SuSEconfig para ajustar la configuración del sistema según sea necesario.

## 3.2.4 Actualización de revisiones desde un CD

Esta opción permite instalar revisiones desde un CD, no 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 exploran y se muestran todas las revisiones del CD en el cuadro de diálogo. Se podrán entonces seleccionar los paquetes que desee para que se instalen 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.

## 3.2.5 Actualización del sistema

Este módulo permite actualizar la versión instalada en el sistema. Durante la operación, se puede actualizar el software de la aplicación, pero 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* en lugar de *Nueva instalación*.

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 instalarán nuevas funciones.

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 3.2.1, “Instalación y desinstalación del software”](#) (p. 57).

## 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.

---

## Idioma

Aquí se muestra el idioma principal y los demás idiomas instalados actualmente en el sistema. Se pueden cambiar haciendo clic en *Idioma* en la configuración mostrada o 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 3.7.11, “Selección de idioma”](#) (p. 104).

## 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 tal caso, es necesaria una nueva configuración. Antes de iniciar la actualización, debería guardarse la configuración existente.

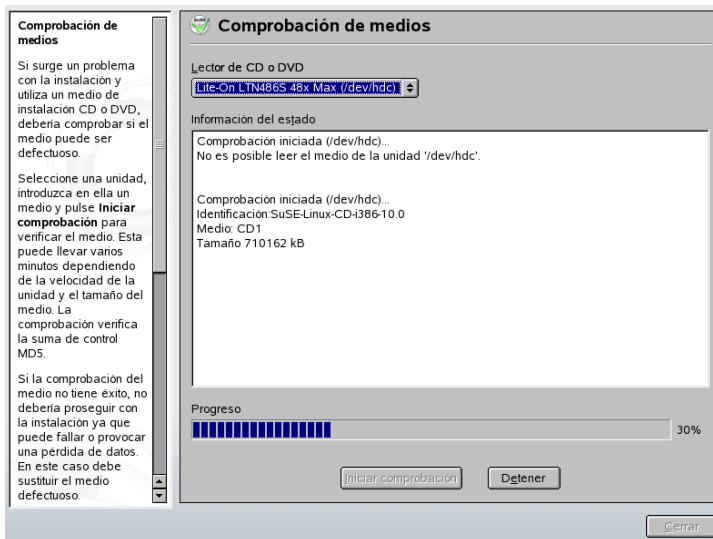
## 3.2.6 Instalación en directorio para XEN

Este módulo de YaST permite instalar paquetes en un directorio para XEN. Xen es un monitor de máquina virtual (VMM) para equipos compatibles con x86 que permite ejecutar de manera segura más de una máquina virtual, cada una con su sistema operativo en un único sistema físico y con un excelente rendimiento. YaST permite decidir dónde colocar el directorio raíz, cómo dar nombre a los directorios y el tipo de sistema y el software que se desea instalar. 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. Se puede editar haciendo clic en *Cambiar*. Todos los cambios deben confirmarse 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 encontrar información detallada acerca de XEN en el Capítulo *Virtualización mediante Xen* (↑Referencia).

## 3.2.7 Comprobación de medios

Si se producen problemas al usar los medios de instalación de SUSE Linux, puede comprobar los CD o DVD incluidos con este módulo. En contadas ocasiones, algunos dispositivos pueden tener problemas al no poder leer algunos medios correctamente. Puede ocurrir con más probabilidad con los medios “creados por el propio usuario.” 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.

**Figura 3.4** Comprobación de medios



## 3.3 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 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 el 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.

---

## 3.3.1 Bluetooth

El módulo Bluetooth de YaST ayuda a configurar los dispositivos 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 22, *Comunicación inalámbrica*, ↑Referencia).

## 3.3.2 Dispositivo infrarrojo

Este módulo de YaST también está diseñado para ayudar a configurar un dispositivo con infrarrojos. Haga clic en *Iniciar IrDa* para comenzar la configuración. La configuración de los dispositivos con infrarrojos se explica con detalle en la Sección “Transmisión de datos mediante infrarrojos” (Capítulo 22, *Comunicación inalámbrica*, ↑Referencia).

## 3.3.3 Unidades de CD-ROM y DVD

Dentro del ámbito de la instalación, todas las unidades de CD-ROM detectadas se integran en el sistema instalado por las entradas del archivo `/etc/fstab`. Los subdirectorios respectivos se crean en `/media`. Utilice este módulo de YaST para integrar las unidades adicionales en el sistema.

Cuando se inicia el módulo, se muestra una lista de todas las unidades detectadas. Marque la nueva unidad con la casilla de verificación situada al principio de la línea y complete la integración con *Finalizar*. La nueva unidad se integrará en el sistema.

## 3.3.4 Tarjeta gráfica y monitor

Este módulo de YaST ayuda a configurar las tarjetas gráficas y los monitores. Cuando se hace clic en el módulo, se abre la interfaz de SaX2. Esta interfaz le ayudará a configurar el hardware. También puede iniciar SaX2 desde el menú principal del escritorio. Después de entrar en el menú, haga clic en *Sistema* > → *Configuración* → *SaX2*. La configuración de las tarjetas gráficas y de los monitores se describe con detalle en la [Sección 3.11, “SaX2” \(p. 113\)](#).

## 3.3.5 Impresora

Este módulo de YaST ayuda a configurar una impresora. Si la impresora está correctamente conectada al sistema, debería detectarse y configurarse automáticamente. Para configurar una impresora manualmente, haga clic en *Configurar* para que se le guíe a través del cuadro de diálogo de configuración. A continuación, puede imprimir desde la línea de comandos o configurar aplicaciones para usar el sistema de impresión. Hay disponible información detallada acerca de cómo imprimir en Linux en el Capítulo *Funcionamiento de la impresora* (↑Referencia), donde se describen problemas de impresión generales. Encontrará instrucciones detalladas para configurar impresoras en YaST en la Sección “Configuración de la impresora” (Capítulo 31, *Funcionamiento de la impresora*, ↑Referencia).

## 3.3.6 Controlador del disco duro

Normalmente, YaST configurará el controlador del disco duro del sistema durante la instalación. Si añade controladores, intégreles en el sistema con este módulo de YaST. 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.

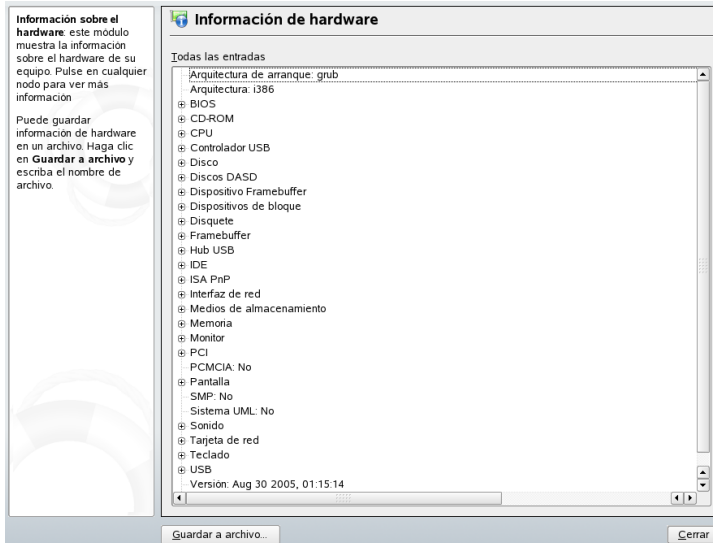
---

## 3.3.7 Información sobre el hardware

YaST detecta el hardware para la configuración de los componentes de hardware. Los datos técnicos detectados se muestran en forma de árbol. Haga clic en cualquier nodo 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.

La información de hardware visualizada también se puede guardar en un archivo. Basta con hacer clic en *Guardar en archivo*, seleccionar el directorio, dar nombre al archivo y hacer clic en *Guardar* para crear el archivo.

**Figura 3.5** Visualización de la información de hardware



## 3.3.8 Modo IDE DMA

Con este módulo podrá activar y desactivar el modo DMA para los discos duros IDE y para las unidades de CD y DVD IDE del sistema instalado. 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.

---

## IMPORTANTE

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

---

### 3.3.9 Joystick

Después de hacer clic en este módulo de YaST, especifique el tipo de joystick en la lista que aparece. 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 para inicializar el joystick. 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 dispone de un dispositivo USB, simplemente conéctelo y comience a usarlo.

### 3.3.10 Distribución del teclado

Este módulo de YaST se utiliza para configurar la disposición 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. El campo *Probar* le proporciona una zona para probar la disposición pulsando las teclas del teclado. Puede definir más los ajustes haciendo clic en *Ajustes avanzados*. Los ajustes realizados sólo se aplicarán al teclado de la consola. 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.

Si ejecuta YaST en el modo de texto, la configuración del teclado se aplica sólo al modo de texto. La misma regla sirve para la configuración del teclado en el entorno gráfico: sólo se aplicará a este entorno. Consulte la [Sección 3.11.3, “Propiedades del teclado”](#) (p. 119) para obtener instrucciones detalladas.

## 3.3.11 Modelo de ratón

Cuando se hace clic en este módulo de YaST se abre la interfaz SaX2, donde podrá configurar el ratón. El ratón debería de haberse detectado pero, si no es el caso, haga clic en *Cambiar* y selecciónelo en la lista. Haga clic en los botones y mueva la rueda del ratón para ver si la acción se registra en el ratón de la pantalla. Al hacer clic en *Activar emulación de tres botones* puede añadir más funciones a un ratón de dos botones. Si el ratón no tiene rueda, haga clic en *Emular rueda con el botón del ratón* y en el botón del ratón apropiado para emular una rueda. Finalmente, puede seleccionar activar o desactivar la rueda marcando *Activar rueda del ratón*. Haga clic en *Aceptar* para guardar cambios y finalizar la configuración. Si desea obtener más información, consulte la [Sección 3.11.2, “Propiedades del ratón”](#) (p. 118).

Para configurar el ratón en un entorno de texto, es necesario usar YaST en 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.

## 3.3.12 Escáner

Si el escáner está conectado y encendido, debería detectarse automáticamente cuando este módulo de YaST está seleccionado. Si se ha detectado el escáner, selecciónelo y haga clic en *Configurar* para continuar con la instalación. Si el escáner no aparece en la lista, seleccione *Otros* y haga clic en *Configurar*. Se abrirá 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. Si ya ha instalado uno o varios escáneres, haga clic en *Configurar* y se visualizará una lista de los escáneres existentes que pueden modificarse o suprimirse. Después de seleccionar el proveedor y el modelo correctos, haga clic en *Siguiente* para configurar un nuevo dispositivo.

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 *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 *Otros* y de hacer clic en *Configurar*, especifique el proveedor y el modelo. YaST intentará entonces 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.

---

## Resolución 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.

---

Para obtener más información sobre cómo escanear consulte el Capítulo *Kooka: una aplicación de escaneo* (↑Referencia).

## 3.3.13 Sonido

Cuando el módulo de configuración de sonido se inicia, YaST intenta detectar la tarjeta de sonido automáticamente. Puede configurar una o varias tarjetas de sonido. Para usar varias, comience seleccionando una de las tarjetas que configurar y, a continuación, haga clic en *Editar* para abrir el cuadro de diálogo de configuración. *Editar* también abre un cuadro de diálogo en el que editar tarjetas de sonido previamente configuradas. *Finalizar* guarda los ajustes actuales y completa la configuración de sonido.

Si YaST no es capaz de detectar la tarjeta de sonido automáticamente, haga clic en *Añadir* en *Configuración de sonido* para abrir un cuadro de diálogo en el que seleccionar el proveedor y el modelo de la tarjeta sonido. Consulte la documentación de la tarjeta de sonido para obtener la información que necesita. Hay una lista de referencia de tarjetas de sonido realizada por ALSA con los modelos de tarjeta de sonido correspondien-

tes disponible en `/usr/share/doc/packages/alsa/cards.txt` y en <http://www.alsa-project.org/~goemon/>. Después de hacer la selección, haga clic en *Siguiente* para volver a la configuración.

## Cuadro de diálogo de configuración

Seleccione el nivel de configuración en la primera pantalla de configuración. 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 el recuadro respectivo y seleccione el tipo de joystick en el siguiente cuadro de diálogo. Haga clic en *Siguiente* para continuar.

## Volumen de la tarjeta de sonido

Aquí podrá probar la configuración de la tarjeta de sonido y realizar ajustes en el volumen mediante el ratón haciendo clic en la flecha adecuada o pulsando `↓` y `↑` en el teclado. 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.

## Configuración del sonido

Utilice *Suprimir* para eliminar una tarjeta de sonido. Las entradas existentes de las tarjetas de sonido configuradas se desactivarán en el archivo `/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 el menú *Añadir*. Si YaST detecta otra tarjeta de sonido, use la opción *Editar*. Si YaST no detecta una tarjeta de sonido, se le dirige automáticamente a *Selección manual de la tarjeta de sonido*. La configuración se guardará en `/etc/sysconfig/hardware` y en `/etc/modprobe.d/sound`.

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.

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/soundy` y `/etc/sysconfig/hardware`.

### 3.3.14 Tarjetas de radio y TV

Después de iniciar este módulo de YaST, aparecerá el cuadro de diálogo de tarjetas de radio y TV. Si la tarjeta se ha detectado automáticamente, se visualiza en la parte superior de la lista. En este caso, resáltela con el ratón o las teclas de flecha y seleccione *Configurar*. Si no se ha seleccionado la tarjeta, seleccione *Otra (no detectada)*. Pulse *Configurar* para seguir con la selección manual en la que seleccionar la tarjeta de la lista de proveedores y modelos.

Si ya ha configurado las tarjetas de radio o TV, modifique las configuraciones existentes con *Cambiar*. En este caso, un cuadro de diálogo presentará una lista de todas las tarjetas configuradas. Seleccione una e inicie la configuración manual con la opción *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 definir todos los canales, puede ser debido a un fallo de la detección automática del tipo de sintonizador. En este caso, haga clic en *Escoja el sintonizador* y resalte el tipo de sintonizador correcto de 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*.

El cuadro de diálogo *Audio de la tarjeta de TV y radio* permite conectar la tarjeta de radio o TV con 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. Este proceso sólo funcionará si la tarjeta de sonido ya está configurada y la entrada externa está activa. Si aún no ha configurado la tarjeta de sonido, seleccione *Configurar tarjetas de sonido* para ir al cuadro de diálogo correspondiente, tal y como se describe en la [Sección 3.3.13, “Sonido”](#) (p. 79).

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.

Después de hacer clic en *Configurar*, también puede configurar las estaciones de TV haciendo clic en *Rastreo de canales de TV*. Defina adecuadamente *TV estándar* y *Tabla de frecuencias* para la zona donde se encuentre y haga clic en *Rastrear canales*. En el campo situado más abajo aparecerá una lista de estaciones. Después de que el rastreo haya terminado, haga clic en *Aceptar* para volver al cuadro de diálogo de configuración.

## 3.4 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*. En la Sección “Configuración de una conexión de red con YaST” (Capítulo 38, *Trabajo en red básico*, ↑Referencia) se ofrece una descripción detallada sobre cómo configurar los tipos de adaptadores de red compatibles en YaST e información básica sobre la conexión a redes. La configuración de los dispositivos de red para la comunicación inalámbrica se describe en el Capítulo *Comunicación inalámbrica* (↑Referencia).

### 3.4.1 DSL

Este módulo de YaST le ayuda a configurar la conexión DSL. YaST detecta automáticamente todos los dispositivos DSL y le ofrece una lista para seleccionarlos. Si no se detecta automáticamente el dispositivo DSL, seleccione *Otros*. Después de seleccionar un dispositivo, haga clic en *Configurar* para continuar. Hay más información sobre la configuración de DSL en la Sección “DSL” (Capítulo 38, *Trabajo en red básico*, ↑Referencia).

## 3.4.2 RDSI

Puede configurar la tarjeta RDSI mediante este módulo de YaST. YaST detecta automáticamente las tarjetas de RDSI y le ofrece una lista para seleccionarlas. Si la tarjeta RDSI no aparece, seleccione *Otros*. Después de seleccionar una tarjeta, haga clic en *Configurar* para continuar. Hay más información sobre la configuración de tarjetas RDSI en la Sección “RDSI” (Capítulo 38, *Trabajo en red básico*, ↑Referencia).

## 3.4.3 Módem

Este módulo de YaST le ayuda a configurar el módem. YaST detecta automáticamente el módem y le ofrece una lista para poder configurarlo. Si no se detecta automáticamente, seleccione *Otros* y siga con la configuración. Después de seleccionar un módem, haga clic en *Configurar* para continuar. Hay más información sobre la configuración del módem en la Sección “Módem” (Capítulo 38, *Trabajo en red básico*, ↑Referencia).

## 3.4.4 Tarjeta de red

Puede configurar la tarjeta de red mediante este módulo de YaST. YaST detecta automáticamente las tarjetas de red y le ofrece una lista para seleccionarlas. Si la tarjeta de red no aparece, seleccione *Otros*. Después de seleccionar una tarjeta, haga clic en *Configurar* para continuar. Hay más información sobre la configuración de la tarjeta de red en la Sección “Configuración de la tarjeta de red con YaST” (Capítulo 38, *Trabajo en red básico*, ↑Referencia).

## 3.4.5 Fax

También puede configurar la máquina de fax en el módulo *Dispositivos de red* del Centro de control de YaST. El fax puede configurarse para adaptarse a uno o varios usuarios. Sin embargo, cada usuario debe tener un número de fax único. Al añadir o editar usuarios, aparece un cuadro de diálogo en el que se puede configurar el número de usuarios, los números de fax, el MSN saliente, el ID de estación, la portada y la acción deseada.

## 3.4.6 Contestador automático

El contestador automático también se configura en este módulo. Al igual que ocurre con el fax, el contestador automático puede configurarse para que lo pueda usar más de un usuario. Sin embargo, cada usuario debe tener un número de teléfono. Al añadir o editar usuarios, aparece un cuadro de diálogo en el que se puede configurar el número de usuarios, los números de teléfono, el tiempo de espera, la duración y la acción deseada. También se puede asignar un PIN (número de identificación personal), lo que le dará al usuario acceso remoto a la máquina.

## 3.5 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.

### 3.5.1 Agente de transferencia de correo

Este módulo configura los ajustes de correo 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. O bien, usar un programa de correo que elija, como KMail o Evolution, para definir los datos de acceso POP y SMTP como es habitual (para recibir correo con POP3 y enviarlo con SMTP). En este caso, no necesita este módulo.

Para configurar el correo con YaST, especifique el tipo de conexión que desea a Internet en el primer cuadro de diálogo del módulo de configuración de correo electrónico. 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.

Además, puede activar la exploración en busca de virus de todo el correo electrónico entrante y saliente mediante AMaViS si hace clic en la casilla de verificación respectiva. 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. Si utiliza una conexión de acceso telefónico, especifique distintos servidores POP o IMAP para que los distintos usuarios reciban correo. 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.

## **3.5.2 Otros servicios disponibles**

Hay otros muchos módulos de red disponibles en YaST.

### **Servidor DHCP**

YaST puede 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 en YaST.

### **Servidor DNS**

Para redes de gran tamaño se recomienda la configuración de un servidor DNS responsable de la resolución de nombres. La configuración con YaST se describe en la Sección “Configuración con YaST” (Capítulo 40, *DNS (Domain Name System)*, ↑Referencia). En el Capítulo *DNS (Domain Name System)* (↑Referencia) se ofrece información básica sobre DNS.

### **DNS y nombre de host**

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 con YaST. Encontrará más información disponible en el Capítulo *El servidor Web Apache* (↑Referencia).

## **Nombres de host**

Al arrancar en redes pequeñas, la resolución de los nombres de host también puede realizarse con este módulo en lugar de usar DNS. Las entradas de este módulo reflejan los datos del archivo `/etc/hosts`. Para obtener más información, lea la sección “`/etc/hosts`” (Capítulo 38, *Trabajo en red básico*, ↑Referencia).

## **Cliente LDAP**

Se puede usar LDAP en lugar de NIS para la autenticación de usuarios en la red. Hay disponible información para LDAP y una descripción detallada de la configuración del cliente con YaST en la Sección “El cliente LDAP de YaST” (Capítulo 45, *LDAP: un servicio de directorio*, ↑Referencia).

## **Cliente y servidor NFS**

NFS le 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. Se ofrece una descripción del módulo de YaST e información básica sobre NFS en el Capítulo *Uso compartido de sistemas de archivos con NFS* (↑Referencia).

## **Cliente 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 aquí. NIS puede ser una solución, como lo son LDAP y Samba. 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 la Sección “Configuración de un cliente NTP con YaST” (Capítulo 44, *Sincronización de la hora con xntp*, ↑Referencia).

## Servicios de red (xinetd)

Utilice esta herramienta para determinar los servicios de red (como finger, talk y ftp) que se iniciarán en cuanto arranque SUSE Linux. 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.

---

## Alternativo (proxy)

Con este módulo, puede configurar los ajustes del alternativo (proxy) para Internet. El cuadro de diálogo de configuración del alternativo le guiará a través de la configuración de la aplicación cliente. El primer paso necesario es hacer clic en *Activar proxy* y después podrá introducir los ajustes del alternativo (proxy) que desee. Puede probar estos ajustes haciendo clic en *Probar ajustes del alternativo*. En una pequeña ventana se le informará sobre si los ajustes del alternativo (proxy) funcionan correctamente. Después de que se hayan introducido y probado los ajustes, guárdelos haciendo clic en *Finalizar*.

## Administración desde un host remoto

Cuando se habilita esta función, puede administrar el equipo de forma remota desde otro equipo. Para permitir 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 y siempre debería tenerlo presente cuando utilice un servidor VNC. Puede encontrar información detallada acerca de la instalación de un cliente VNC en la Sección “Instalación remota sencilla mediante VNC — Configuración de red estática” (Capítulo 1, *Instalación remota*, ↑Referencia).

Para habilitar esta función con YaST, haga clic en *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 *Finalizar* para completar la configuración.

Se recomienda encarecidamente el uso del Centro de control de YaST para configurar VNC en el equipo. La interfaz de SaX2 también le permite definir las propiedades de acceso remoto; sin embargo, no es un sustituto de YaST. Permite configurar el servidor X como host para sesiones VNC. Para obtener más información, consulte la [Sección 3.11.6, “Propiedades de acceso remoto” \(p. 120\)](#).

## Encaminamiento

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*.

## Configuración de los servidores y clientes 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).

## Configuración de un 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. Este módulo de YaST le ayudará a configurar un servidor TFTP. Haga clic en *Activar* para iniciar el proceso. Es necesario abrir un puerto en el cortafuegos para permitir el acceso remoto al servidor. A continuación, especifique el directorio donde se encuentran los archivos del servidor. Haga clic en *Finalizar* para completar la configuración. Se le preguntará a continuación si se debe crear el directorio especificado.

# 3.6 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.

## 3.6.1 Gestión de usuarios

Si decide gestionar a los usuarios, se abrirá el módulo de administración de usuarios de YaST, donde se ofrece una descripción general de todos los usuarios locales del sistema. 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*.

En lugar de cambiar entre grupos de usuarios individuales, combínelos según sus necesidades. Para añadir nuevos usuarios, haga clic en *Añadir* e introduzca los datos adecuados. Al hacer clic en *Aceptar*, el proceso se completa y el nuevo usuario puede iniciar sesión inmediatamente con el nombre y contraseña recién creados.

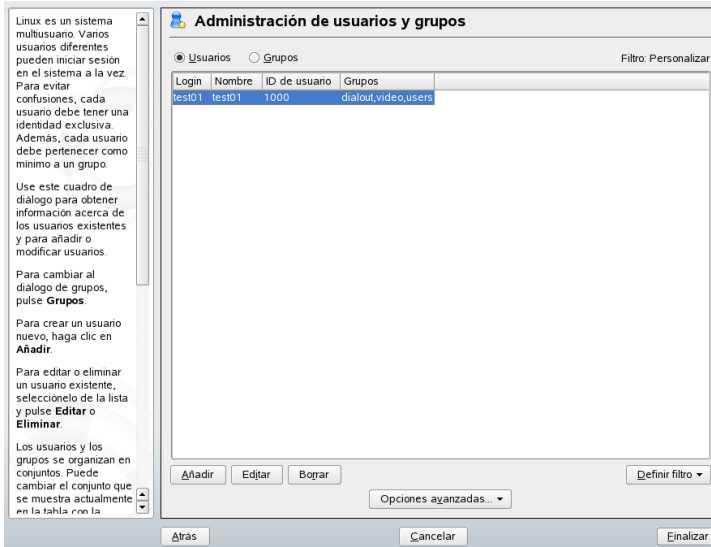
El inicio de sesión del usuario puede inhabilitarse marcando el recuadro correspondiente. Los perfiles de usuario también se pueden definir haciendo clic en la pestaña *Detalles*. Aquí podrá definir manualmente el ID de usuario, el directorio personal, la shell de inicio de sesión por defecto y asignar 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*. Después marque la casilla y haga clic en *sí* para que se suprima.

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 (NIS, LDAP, Kerberos o Samba, ya que todos se pueden configurar), 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* ofrece al administrador la descripción general de la configuración y la opción para configurar el cliente. La configuración avanzada del cliente también es posible con este módulo (consulte la sección oportuna para obtener más información sobre la configuración del cliente). Después de aceptar la configuración, el administrador vuelve a la descripción general de la configuración inicial. Si hace clic en *Escribir cambios*, se guardan todos los cambios sin salir del módulo de configuración.

**Figura 3.6** *Gestión de usuarios*



## 3.6.2 Gestión de grupos

Inicie el módulo de gestión de grupos desde el Centro de control de YaST 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.

YaST ofrece una descripción general de todos los grupos. Para añadir uno, haga clic en *Añadir* y rellene los datos correspondientes. Se pueden seleccionar los miembros del grupo desde la lista que se ofrece marcando el recuadro correspondiente. Si hace clic en *Aceptar*, se crea el grupo. Para editar uno, seleccione el que se va a editar en la lista y haga clic en *Editar*. Realice los cambios necesarios y haga clic en *Aceptar* para guardarlos. Para suprimir un grupo, simplemente selecciónelo de la lista y haga clic en *Suprimir*. Tal y como ocurre en el cuadro de diálogo de administración de usuarios, el administrador puede cambiar los ajustes de filtrado haciendo clic en *Definir filtro*. Consulte la sección anterior para obtener más información sobre esto. Haga clic en *Opciones avanzadas* para la administración avanzada de grupos. Puede encontrar más información sobre esto en la [Sección 3.6.1, “Gestión de usuarios”](#) (p. 89).

## 3.6.3 Ajustes de seguridad

En *Configuración de seguridad local*, opción situada debajo de *Seguridad y usuarios*, seleccione una de estas cuatro opciones: *Estación de trabajo particular* para equipos autónomos, *Estación de trabajo en red* para estaciones de trabajo en una red o *Servidor de red* para un servidor con una red. Utilice *Configuración personalizada* para establecer su propia configuración.

Al hacer clic en uno de los tres primeros elementos, se activa uno de los niveles de opciones de seguridad del sistema preconfiguradas en cuanto se hace clic en *Finalizar*. Al hacer clic en *Detalles* o seleccionando *Configuración personalizada*, se le proporcionan ajustes individuales que pueden modificarse. Siga con los pasos siguientes haciendo clic en *Siguiente*.

### **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` + `Del` al seleccionar la acción deseada. Normalmente, al introducir esta combinación en la consola de texto el sistema se reanuda. Sin embargo, puede especificar qué debe ocurrir cuando se pulsa esta combinación de teclas. 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.

Especifique la opción *Comportamiento de apagado de KDM* al otorgar permiso para apagar el sistema desde el gestor de pantalla de KDE (el inicio de sesión gráfico de KDE). 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.

### ***Ajustes de inicio de sesión***

Normalmente, después de un intento fallido de inicio de sesión, hay un período 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`. Con la opción *Permitir inicio de sesión gráfico remoto*, se otorga acceso a otros usuarios a la pantalla de inicio de sesión gráfico a través de la red. 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. Prosigue de la misma manera con los ajustes de los ID de grupo.

### ***Ajustes varios***

En *Definir permisos de archivos*, hay tres opciones de selección: *Sencilla*, *Segura* y *Paranóica*. El texto de ayuda de YaST ofrece información detallada sobre los tres niveles de seguridad. *Sencilla* debería ser suficiente para la mayoría de los usuarios. El ajuste *Paranóica* es muy restrictivo y puede servir como nivel básico de funcionamiento para los ajustes del administrador del sistema. Si selecciona *Paranóica*, 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.

En este cuadro de diálogo, defina también el usuario que debería abrir el programa `updatedb`. 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 pensar en marcar estos recuadros, ya que estos ajustes pueden crear un riesgo de seguridad importante si no se usan correctamente. Finalmente, haga clic en *Habilitar teclas Magic SysRq* y tendrá control sobre el sistema incluso si se detiene por un fallo.

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

## **3.6.4 Cortafuegos**

Utilice este módulo para configurar `SuSEfirewall2` con objeto de proteger el equipo contra los ataques procedentes de Internet. Puede encontrar información detallada sobre `SuSEfirewall2` en la Sección “Enmascaramiento y cortafuegos” (Capítulo 23, *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.

---

## 3.7 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. El Centro de control de YaST le da control total sobre el sistema y le permite realizar cambios cuando los necesita.

### 3.7.1 Copia de seguridad de las áreas del sistema

El módulo de copia de seguridad de YaST permite crear una copia de seguridad del sistema y de los datos. 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 accesibles 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`.

### 3.7.2 Restauración del sistema

El módulo de restauración, que se muestra en la [Figura 3.7, “Ventana de inicio del módulo de restauración” \(p. 95\)](#), permite la restauración del sistema a partir del archivo de reserva de copia de seguridad. Siga las instrucciones de YaST. Haga clic en *Siguiente* para seguir con el cuadro de diálogo de restauración. En primer lugar, especifique dónde se encuentran los archivos de reserva (medio extraíbles, discos duros locales o sistemas de archivos de red). Se mostrará la descripción y los contenidos de los archivos de reserva individuales permitiendo decidir qué restaurar de los archivos de reserva.

Además, hay un cuadro de diálogo para la desinstalación de los paquetes que se añadieron después de la última copia de seguridad, y uno para reinstalar paquetes que se su-

primieron 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.

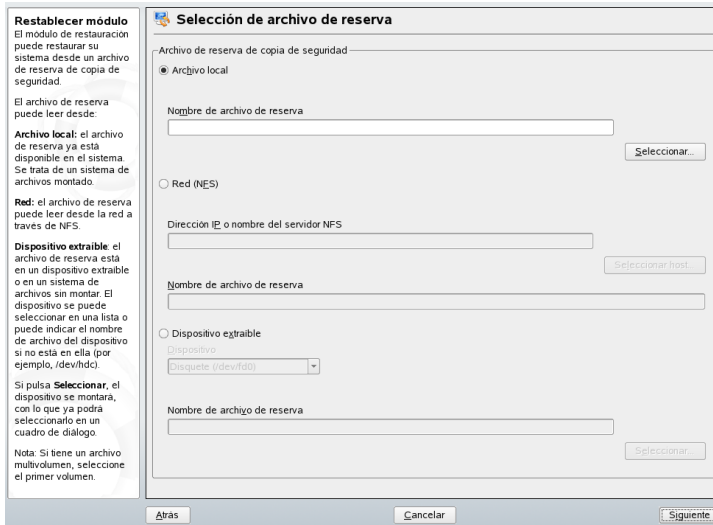
---

## 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.

---

**Figura 3.7** Ventana de inicio del módulo de restauración



## 3.7.3 Creación de discos de arranque y de rescate

Utilice este módulo de YaST para crear discos de arranque y de rescate. 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*. Se le pedirá a continuación que inserte el disco de rescate.

### ***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. Si hace clic en *Siguiente* de nuevo, se creará el disquete.

## **3.7.4 LVM**

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

## **3.7.5 Particionamiento**

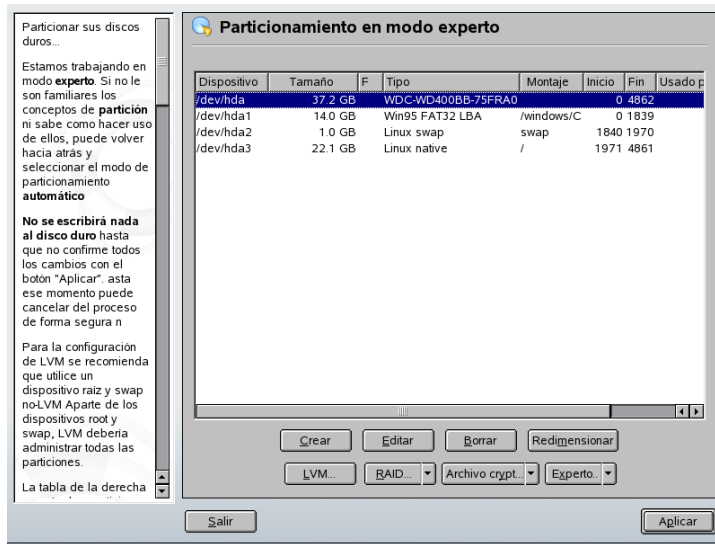
En el cuadro de diálogo de opciones avanzadas que se muestra en la [Figura 3.8](#), “[Particiones de YaST](#)” (p. 97), es posible modificar manualmente las particiones de uno o

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

**Figura 3.8** 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 está montada 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 la “Tipos de partición” (p. 8)).

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, asigne 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 23, *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 especifique 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 3.1 `/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. Así, un volumen físico es capaz de “saber” a qué grupo de volúmenes pertenece. 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.

---

## 3.7.6 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. Tras iniciar el módulo, YaST detecta los ajustes del sistema y los muestra en forma de árbol en el marco izquierdo del módulo. Seleccione la opción que desee retocar y se

mostrará en la pantalla junto con el directorio y los ajustes. Después le seguirá una descripción, tras la cual YaST le indicará lo que ocurrirá después de guardar el ajuste y si es aconsejable realizar el cambio. Para guardar los ajustes, haga clic en *Finalizar*. Se le pedirá que confirme el ajuste haciendo clic en *Aceptar*. También puede usar el botón *Buscar* para encontrar una variable de configuración. Powertweak es una utilidad que sólo deben usar usuarios avanzados.

## 3.7.7 Gestor de perfiles (SCPM)

El módulo SCPM (Gestión de perfiles de la configuración del sistema) ofrece la posibilidad de crear, gestionar y cambiar entre distintas configuraciones de sistema. 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).

## 3.7.8 Servicios de sistema (nivel de ejecución)

SUSE Linux puede funcionar en varios niveles de ejecución. Por defecto, el sistema arranca en el nivel de ejecución 5, que proporciona modo multiusuario, acceso a la red e interfaz gráfica de usuario (sistema X Window). Los otros niveles de ejecución ofrecen el modo multiusuario con red pero sin X (nivel de ejecución 3), el modo multiusuario sin red (nivel de ejecución 2), modo monousuario (nivel de ejecución 1 y S), parada del sistema (nivel de ejecución 0) y re arranque del sistema (nivel de ejecución 6).

Los distintos niveles de ejecución son útiles si hay problemas con un servicio en concreto (X o red) en un nivel de ejecución más alto. En este caso, el sistema se puede arrancar con un nivel de ejecución inferior para reparar el servicio. Muchos servidores funcionan sin una interfaz gráfica de usuario y debe arrancarse en un nivel de ejecución sin X, como el nivel de ejecución 3.

Normalmente, sólo necesita el nivel de ejecución estándar (5). Sin embargo, si la interfaz gráfica de usuario se congela en cualquier momento, puede reiniciar el sistema X Window cambiando a una consola de texto con `Ctrl` + `Alt` + `F1`, iniciando la sesión como usuario Root y cambiando al nivel de ejecución 3 con el comando `init 3`. De

esta forma se apaga el sistema X Window dejando la consola de texto. Para reiniciar el sistema gráfico, introduzca `init 5`.

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 28, *Arranque y configuración de un sistema Linux*, ↑Referencia).

## 3.7.9 Editor Sysconfig

El directorio `/etc/sysconfig` contiene archivos con los ajustes más importantes para SUSE Linux. El editor `sysconfig` muestra todos los ajustes de una forma muy ordenada. Los valores pueden modificarse y guardarse en los 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 28, *Arranque y configuración de un sistema Linux*, ↑Referencia).

## 3.7.10 Selección de la zona horaria

La zona horaria ya se ha definido durante la instalación, pero puede realizar cambios en este módulo de YaST. Seleccione la región y se mostrará una lista con las zonas horarias. Seleccione la zona horaria del sitio y haga clic en *Aceptar* para guardar los cambios.

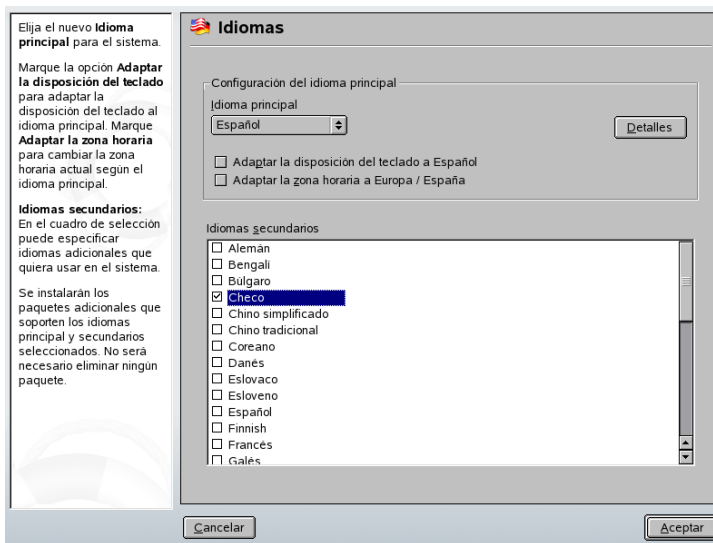
Este módulo le permite seleccionar entre *Hora local* o *UTC* (Hora coordinada universal). *UTC* se usa con frecuencia en los sistemas Linux, mientras que los equipos con sistemas operativos adicionales, como Microsoft Windows, usan sobre todo la hora local.

La fecha y la hora pueden cambiarse también en este módulo haciendo clic en *Cambiar*. Puede introducir la hora y fecha que desee mediante el teclado o haciendo clic en la flecha adecuada hasta que se muestren los valores correctos. Al hacer clic en *Aplicar* se cambia la hora y la fecha a los valores introducidos.

## 3.7.11 Selección de idioma

Los idiomas principales y secundarios del sistema Linux se definen durante la instalación. Sin embargo, se pueden cambiar en cualquier momento con este módulo de YaST. 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 necesarios para el usuario en algunas ocasiones para un sinfín de situaciones. Puede cambiar fácilmente entre el idioma principal y los secundarios.

**Figura 3.9** Definición de idioma



Para cambiar el idioma principal, haga clic en *Selección de idioma*. Se le pedirá que seleccione el idioma principal. Después de hacerlo, puede adaptar el teclado a este idioma y cambiar la zona horaria marcando los recuadros apropiados. Para definir el idioma secundario, seleccione el idioma que desee marcándolo en la lista que se muestra. Al hacer clic en *Aceptar*, se instalarán los idiomas principal y secundarios seleccionados. Los idiomas que no se necesiten se desinstalarán.

Algunos idiomas tienen varios dialectos. YaST le permite definir aún más los ajustes de idioma. Haga clic en *Detalles* para obtener una amplia selección de dialectos regionales entre los que poder elegir. También puede especificar cómo se definen las variantes

locales para el usuario Root. Estos ajustes se guardan en el archivo `/etc/sysconfig/language`.

## 3.8 Otros

El Centro de control de YaST cuenta con varios módulos que no pueden clasificarse fácilmente en estos seis primeros grupos de módulos. Sin embargo, esto no quiere decir que deban omitirse del Centro de control. Cada uno de ellos realiza una tarea importante y, como usuario, se dará cuenta de que estos módulos son en realidad muy útiles.

### 3.8.1 Registro de arranque y de sistema

La sección Otros del Centro de control de YaST también incluye módulos designados para ayudarle a realizar un seguimiento de lo que está ocurriendo en el sistema. A dos de estos módulos, el registro de arranque y de sistema, se puede acceder directamente desde el marco derecho del Centro de control de YaST. *Ver el registro de arranque* muestra información concerniente al inicio del equipo. Por su parte, *Ver registro del sistema* es un módulo mucho más detallado que muestra mensajes de todo el 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

*Ver el registro de arranque* contiene el registro de arranque `/var/log/boot.msg`, que a su vez incluye los mensajes de pantalla que se muestran cuando el equipo se inicia. 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. También puede ver el estado de algunos componentes del sistema mediante un menú desplegable. 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 gran 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.

## 3.8.2 Cómo cargar un CD de controladores del proveedor

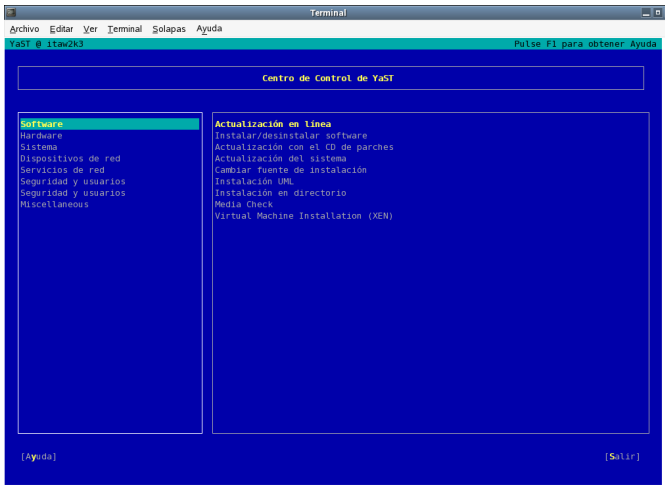
Con este módulo, se instalan automáticamente controladores de dispositivo desde un CD de controladores de Linux con controladores para SUSE Linux. Al instalar SUSE Linux desde cero, utilice este módulo de YaST para cargar los controladores necesarios desde el CD del proveedor después de la instalación.

## 3.9 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 3.10, “Ventana principal de YaST en modo de texto” \(p. 108\)](#). 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 3.10** 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`.

## 3.9.1 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 3.9.2, “Restricción de las combinaciones de teclas”](#) (p. 110) 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 3.11** Módulo de instalación de software

[Filtros]	[Iniciarse]	[Información]	[Esc.]
[Nombre]	[Versión disponible]	[Versión instalada]	[Estado]
1	3.0.0	3.0.0	3.0.0
2	3.0.0	3.0.0	3.0.0
3	3.0.0	3.0.0	3.0.0
4	3.0.0	3.0.0	3.0.0
5	3.0.0	3.0.0	3.0.0
6	3.0.0	3.0.0	3.0.0
7	3.0.0	3.0.0	3.0.0
8	3.0.0	3.0.0	3.0.0
9	3.0.0	3.0.0	3.0.0
10	3.0.0	3.0.0	3.0.0
11	3.0.0	3.0.0	3.0.0
12	3.0.0	3.0.0	3.0.0
13	3.0.0	3.0.0	3.0.0
14	3.0.0	3.0.0	3.0.0
15	3.0.0	3.0.0	3.0.0
16	3.0.0	3.0.0	3.0.0
17	3.0.0	3.0.0	3.0.0
18	3.0.0	3.0.0	3.0.0
19	3.0.0	3.0.0	3.0.0
20	3.0.0	3.0.0	3.0.0
21	3.0.0	3.0.0	3.0.0
22	3.0.0	3.0.0	3.0.0
23	3.0.0	3.0.0	3.0.0
24	3.0.0	3.0.0	3.0.0
25	3.0.0	3.0.0	3.0.0
26	3.0.0	3.0.0	3.0.0
27	3.0.0	3.0.0	3.0.0
28	3.0.0	3.0.0	3.0.0
29	3.0.0	3.0.0	3.0.0
30	3.0.0	3.0.0	3.0.0
31	3.0.0	3.0.0	3.0.0
32	3.0.0	3.0.0	3.0.0
33	3.0.0	3.0.0	3.0.0
34	3.0.0	3.0.0	3.0.0
35	3.0.0	3.0.0	3.0.0
36	3.0.0	3.0.0	3.0.0
37	3.0.0	3.0.0	3.0.0
38	3.0.0	3.0.0	3.0.0
39	3.0.0	3.0.0	3.0.0
40	3.0.0	3.0.0	3.0.0
41	3.0.0	3.0.0	3.0.0
42	3.0.0	3.0.0	3.0.0
43	3.0.0	3.0.0	3.0.0
44	3.0.0	3.0.0	3.0.0
45	3.0.0	3.0.0	3.0.0
46	3.0.0	3.0.0	3.0.0
47	3.0.0	3.0.0	3.0.0
48	3.0.0	3.0.0	3.0.0
49	3.0.0	3.0.0	3.0.0
50	3.0.0	3.0.0	3.0.0
51	3.0.0	3.0.0	3.0.0
52	3.0.0	3.0.0	3.0.0
53	3.0.0	3.0.0	3.0.0
54	3.0.0	3.0.0	3.0.0
55	3.0.0	3.0.0	3.0.0
56	3.0.0	3.0.0	3.0.0
57	3.0.0	3.0.0	3.0.0
58	3.0.0	3.0.0	3.0.0
59	3.0.0	3.0.0	3.0.0
60	3.0.0	3.0.0	3.0.0
61	3.0.0	3.0.0	3.0.0
62	3.0.0	3.0.0	3.0.0
63	3.0.0	3.0.0	3.0.0
64	3.0.0	3.0.0	3.0.0
65	3.0.0	3.0.0	3.0.0
66	3.0.0	3.0.0	3.0.0
67	3.0.0	3.0.0	3.0.0
68	3.0.0	3.0.0	3.0.0
69	3.0.0	3.0.0	3.0.0
70	3.0.0	3.0.0	3.0.0
71	3.0.0	3.0.0	3.0.0
72	3.0.0	3.0.0	3.0.0
73	3.0.0	3.0.0	3.0.0
74	3.0.0	3.0.0	3.0.0
75	3.0.0	3.0.0	3.0.0
76	3.0.0	3.0.0	3.0.0
77	3.0.0	3.0.0	3.0.0
78	3.0.0	3.0.0	3.0.0
79	3.0.0	3.0.0	3.0.0
80	3.0.0	3.0.0	3.0.0
81	3.0.0	3.0.0	3.0.0
82	3.0.0	3.0.0	3.0.0
83	3.0.0	3.0.0	3.0.0
84	3.0.0	3.0.0	3.0.0
85	3.0.0	3.0.0	3.0.0
86	3.0.0	3.0.0	3.0.0
87	3.0.0	3.0.0	3.0.0
88	3.0.0	3.0.0	3.0.0
89	3.0.0	3.0.0	3.0.0
90	3.0.0	3.0.0	3.0.0
91	3.0.0	3.0.0	3.0.0
92	3.0.0	3.0.0	3.0.0
93	3.0.0	3.0.0	3.0.0
94	3.0.0	3.0.0	3.0.0
95	3.0.0	3.0.0	3.0.0
96	3.0.0	3.0.0	3.0.0
97	3.0.0	3.0.0	3.0.0
98	3.0.0	3.0.0	3.0.0
99	3.0.0	3.0.0	3.0.0
100	3.0.0	3.0.0	3.0.0

## 3.9.2 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.

### 3.9.3 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`.

## 3.10 Actualización en línea desde la línea de comandos

El comportamiento de YaST Online Update (Actualización en línea de YaST) puede controlarse mediante parámetros de la línea de comandos. La sintaxis es `online_update [parámetro de la línea de comandos]`. Los parámetros posibles y sus funciones son las siguientes:

**-u URL**

URL base del árbol de directorios desde el que deberían descargarse las revisiones.

**-g**

Sólo se descargan revisiones. No se instalan.

**-i**

Se instalan las revisiones descargadas. No se descargan.

**-k**

Comprueba si hay nuevas revisiones disponibles.

**-c**

Muestra la configuración actual. No se realiza ninguna acción.

**-p producto**

El producto para el que deberían descargarse las revisiones.

**-v versión**

La versión del producto para la que deberían descargarse las revisiones.

**-a arquitectura**

La arquitectura base del producto cuyas revisiones deberían descargarse.

**-d**

Simulación. Se descargan las revisiones y se simula la instalación (el sistema permanece sin cambios, sólo sirve para hacer pruebas).

**-n**

No se realiza la comprobación de firmas de los archivos descargados.

**-s**

Muestra una lista de revisiones disponibles.

**-V**

Modo detallado.

**-D**

Modo de depuración para expertos y para solucionar problemas.

**-h**

Muestra el archivo de ayuda de la actualización en línea.

Con la utilización de la herramienta de línea de comandos `online_update`, el sistema puede actualizarse automáticamente, por ejemplo, con guiones. Por ejemplo, puede desear que el sistema busque las actualizaciones de un servidor concreto y descargar las revisiones y la información de ellas en un momento determinado de manera regular. Sin embargo, es posible que no quiera que las revisiones se instalen automáticamente. En su lugar, quizás desea estudiar las revisiones y seleccionarlas para que se instalen más adelante.

Para usar la herramienta, configure primero la tarea del daemon Cron que ejecuta el siguiente comando:

```
online_update -u <URL> -g <especificación_de_tipo>
```

`-u` introduce la URL base del árbol de directorios desde la que descargar las revisiones. Los protocolos admitidos son `http`, `ftp`, `smb`, `nfs`, `cd`, `dvd` y `dir`. `-g` descarga las revisiones en un directorio local sin instalarlas. De manera opcional, filtre las revisiones especificando el tipo: `security`, `recommended` u `optional`. Si no se

especifica ningún filtro, `online_update` descarga todas las revisiones nuevas de tipo `security` y `recommended`.

Los paquetes descargados se pueden instalar inmediatamente sin revisar las revisiones individuales. `online_update` guarda las revisiones en el directorio `/var/lib/YaST2/you/mnt`. Para instalar las revisiones, ejecute el siguiente comando:

```
online_update -u /var/lib/YaST2/you/mnt/ -i
```

El parámetro `-u` especifica la URL local de las revisiones que se van a instalar. `-i` inicia el procedimiento de instalación.

Para comprobar las revisiones descargadas antes de la instalación, inicie el cuadro de diálogo YOU:

```
yast online_update .url /var/lib/YaST2/you/mnt/
```

YOU inicia y usa el directorio local con las revisiones descargadas en lugar de un directorio remoto en Internet. Seleccione las revisiones que va a instalar como si fueran paquetes que instalar en el gestor de paquetes.

Para obtener más información acerca de `online_update`, introduzca `online_update -h`.

## 3.11 SaX2

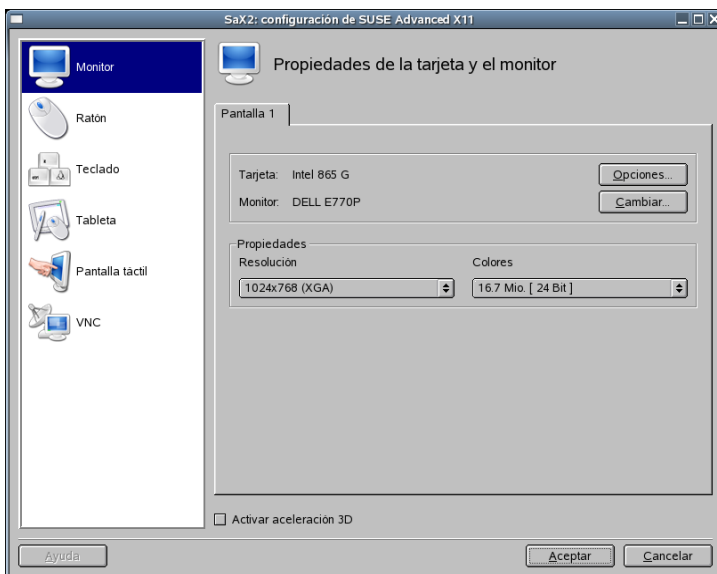
El Centro de control de YaST permite configurar el entorno gráfico del sistema. Puede hacerlo seleccionando el grupo de módulos *Hardware* y, a continuación, *Tarjeta gráfica y monitor*. Después pasará a la interfaz de configuración de SUSE Advanced X11 (SaX2), donde podrá configurar dispositivos como 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*.

### 3.11.1 Propiedades de la tarjeta y el monitor

Utilice este cuadro de diálogo para definir los ajustes de la tarjeta gráfica y del dispositivo de visualización. 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 dispositivo de visualización. No obstante, puede ajustar muchos parámetros manualmente o incluso cambiar completamente el dispositivo de visualización.

**Figura 3.12** *Propiedades de la tarjeta y el monitor*



## 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. Con frecuencia, hay un valor que es necesario asignar a una opción en concreto. Introdúzcalo en el cuadro de diálogo que aparece después de seleccionar esa 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. Aparecerá un nuevo cuadro de diálogo donde puede definir ajustes concretos 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.” La pestaña *Tamaño de pantalla* permite el ajuste de las propiedades geométricas del monitor y *Sincronizar frecuencias* introducir los rangos de frecuencias de sincronización horizontales y verticales del monitor. De nuevo, normalmente el sistema configura estos valores correctamente, pero es posible cambiarlos manualmente. 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 desplegadas 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 co-

nectadas 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.

En la parte superior de este cuadro de diálogo hay una fila de pestañas. Cada una de ellas corresponde 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 desplegable la resolución que se va a usar en esta 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 de encabezado dual, 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.

## 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 admite la aceleración 3D, puede activarla y desactivarla haciendo clic en la casilla de verificación *Activar aceleración 3D* de la parte inferior del cuadro de diálogo.

## Comprobación de la configuración

Haga clic en *Aceptar* en la ventana principal después de terminar con los ajustes 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.

---

## 3.11.2 Propiedades del ratón

Utilice este cuadro de diálogo para definir los ajustes del ratón. Si cuenta con más de un ratón con varios controladores instalados, cada controlador se mostrará en un cuadro de diálogo distinto, a los que se podrá acceder mediante una pestaña. Los ratones que utilizan el mismo controlador se muestran como un único ratón. En la parte superior del cuadro de diálogo hay una casilla de verificación para activar o desactivar el ratón seleccionado actualmente. 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 va a usar en el cuadro de número. Después de 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.

---

### 3.11.3 Propiedades del teclado

Utilice este cuadro de diálogo para perfilar los ajustes del teclado que emplee en el entorno gráfico. En las correspondientes listas desplegables de 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.

### 3.11.4 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.

### 3.11.5 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 inferior y defina el valor correspondiente en *Puerto de conexión* en la lista desplegable de la sección inferior. SaX2 permite configurar pantallas táctiles conectadas mediante el puerto USB o el 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.

## 3.11.6 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 fácil de usar. 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* en la parte superior del cuadro de diálogo. 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. El acceso HTTP es posible si marca *Activar acceso HTTP* y define el puerto que se va a usar en el cuadro de número *Puerto HTTP*.

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

## **Parte II. Fundamentos**



# Primer contacto

Este capítulo le guiará en su primer contacto con el sistema Linux que acaba de instalar. Conocerá todo lo necesario acerca de los diferentes componentes del entorno del sistema. Después de este curso intensivo, podrá utilizar y disfrutar el sistema SUSE Linux.

Esta capítulo se centra en sistemas ya instalados. Su alcance no incluye preguntas sobre los procesos de instalación ni configuración de hardware en SUSE Linux. Estos procedimientos se describen de forma exhaustiva en el manual de *Referencia* y algunos de los problemas más frecuentes están descritos en el [Capítulo 9, Problemas comunes y sus soluciones](#) (p. 249).

## 4.1 Inicio y fin de sesión

Si el equipo no se utiliza en un entorno de red y sólo lo está utilizando una persona, el sistema arranca automáticamente en el entorno de escritorio. Una vez iniciado el equipo, no es necesario efectuar una autenticación. No obstante, esta función, denominada *inicio de sesión automático*, sólo la proporciona el gestor de pantallas KDM. Existe la posibilidad de inhabilitarla en cualquier momento empleando el módulo de gestión de usuarios de YaST, descrito en el manual de *Referencia*.

Si hay más de una cuenta de usuario configurada en el equipo, todos los usuarios deben autenticarse. El sistema SUSE Linux solicita un nombre de usuario y una contraseña durante el inicio.

Dependiendo del entorno de escritorio instalado, el programa que gestiona los procesos de inicio de sesión y las sesiones es GDM en el escritorio GNOME y KDM en el escri-

torio KDE. GDM y KDM difieren ligeramente en cuanto a funcionalidad, por lo que se describirán por separado. Consulte la [Sección 4.3, “Escritorio”](#) (p. 127) para obtener más información sobre los entornos de escritorio, o bien consulte los capítulos dedicados a GNOME y KDE: [Capítulo 8, \*Escritorio GNOME\*](#) (p. 223) y [Capítulo 7, \*Escritorio KDE\*](#) (p. 193), respectivamente.

## 4.1.1 Presentación de GDM

La pantalla de inicio de sesión de GDM contiene dos componentes principales: el campo de entrada para el nombre de usuario y la contraseña, y un menú.

El menú incluye tres elementos:

### **Language (Idioma)**

Seleccione el idioma que desee utilizar en la sesión de GNOME que va a iniciar. Puede cambiar el idioma temporalmente (únicamente para la próxima sesión) o definir la elección de forma permanente como el idioma por defecto.

### **Session (Sesión)**

Determine el tipo de sesión (GNOME, KDE, etc.). Únicamente debe modificar este ajuste si desea utilizar un tipo de sesión distinto del establecido por defecto en el sistema. Las siguientes sesiones siempre serán del mismo tipo que la inicial, a menos que modifique el tipo de sesión manualmente.

### **Shutdown (Apagar)**

Apaga el sistema por completo.

### **Reboot (Rearrancar)**

Apaga el sistema y lo vuelve a arrancar.

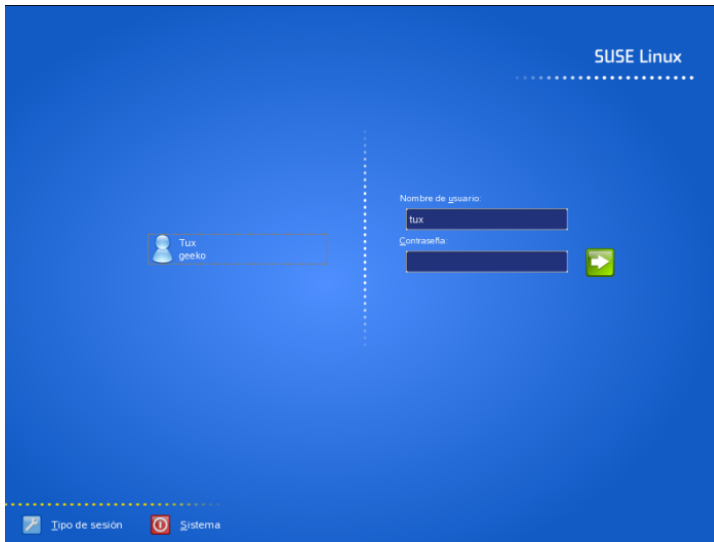
Para finalizar la sesión, seleccione *Log Out* (Fin de sesión) en el menú *System* (Sistema). A continuación, indique si desea guardar el estado actual de la sesión, finalizarla y dejar el sistema en ejecución, reiniciar el sistema o apagarlo al cerrar la sesión. Seleccione la opción para guardar la sesión si desea empezar la próxima sesión con la misma configuración establecida en el sistema al salir de él.

## 4.1.2 Presentación de KDM

La pantalla de inicio de sesión de KDM contiene dos elementos principales. Tal y como muestra la [Figura 4.1, “Pantalla de inicio de sesión de KDM”](#) (p. 125), incluye campos para el nombre de usuario y la contraseña y un menú.

El menú proporciona las opciones siguientes:

**Figura 4.1** *Pantalla de inicio de sesión de KDM*



### Tipo de sesión

Determine el tipo de sesión. Sólo es necesario realizar cambios si desea utilizar un tipo de sesión distinto del establecido por defecto (KDE). Las siguientes sesiones serán automáticamente del mismo tipo, a menos que modifique el tipo de sesión manualmente.

### Menú

*Remote Login* (Inicio de sesión remota) permite iniciar una sesión en un equipo remoto. *Shutdown* (Apagar) apaga el equipo completamente o lo reorganiza.

Para finalizar la sesión, seleccione *Logout* (Fin de sesión) en el menú principal. A continuación, determine si desea finalizar la sesión y que el equipo siga funcionando,

reiniciarlo o apagarlo al cerrar la sesión. 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.

## 4.2 Concepto de usuario en Linux

Linux distingue entre los usuarios “normales” y un superusuario. El superusuario, denominado usuario `Root`, se encarga de todo tipo de tareas administrativas y tiene acceso a todos los elementos del sistema. Los usuarios normales carecen de estos privilegios.

Todos los usuarios, incluido el superusuario, tienen sus propios directorios personales, en los que se almacenan todos sus datos privados, como documentos, favoritos y correo electrónico. Los derechos de escritura de estos directorios personales están estrictamente limitados al propietario. Las carpetas de los directorios personales que contengan datos importantes también pueden estar protegidas contra el acceso de lectura por parte de otros usuarios. Sólo el superusuario puede modificar los directorios de sistema que contengan archivos de configuración centralizados o archivos ejecutables. Para obtener más información acerca de los permisos de Linux y el concepto de usuario, consulte la Sección “Usuarios y permisos de acceso” (Capítulo 27, *Cómo trabajar con la shell*, ↑Referencia).

Aunque este concepto no parezca muy atractivo al principio, su gran ventaja es la seguridad añadida que proporciona. Un usuario que no disponga de privilegios de usuario `Root`, nunca podrá dañar todo el sistema. Cualquier daño que provoque se limitará a su propia cuenta y a sus datos. Por el contrario, las operaciones llevadas a cabo con privilegios de usuario `Root`, pueden poner en peligro todo el sistema. Cualquiera que pretenda causar daños en un sistema Linux en ejecución, deberá conseguir primero privilegios de usuario `Root`. Por eso es mucho más difícil crear virus para sistemas Linux. Primero deben superar la barrera que supone el carecer de permisos de usuario `Root`.

Además de ofrecer diferentes identidades de usuario para los administradores y los usuarios normales, Linux permite que varios usuarios trabajen en un mismo equipo simultáneamente. Los usuarios pueden conectarse al sistema mediante diferentes terminales o conexiones de red.

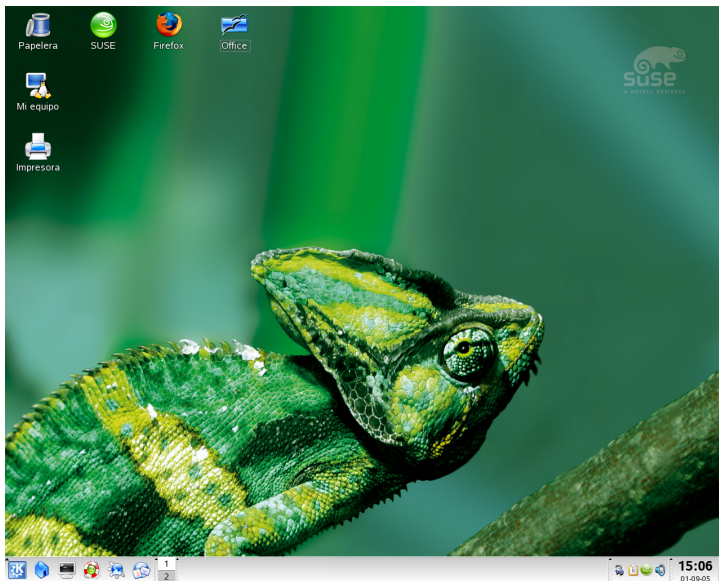
## 4.3 Escritorio

SUSE Linux ofrece varias opciones de escritorio. GNOME y KDE, los escritorios más comunes, proporcionan funciones y características similares a las de los escritorios empleados en Microsoft Windows o Mac OS. Esta sección presenta las funciones más importantes y le ayudará a familiarizarse con su nuevo entorno de escritorio.

### 4.3.1 Terminología relacionada con los escritorios

La siguiente lista presenta algunos de los términos utilizados normalmente en relación con los escritorios, sea cual sea el sistema base. No obstante, algunos de ellos pueden tener significados distintos en cada entorno de escritorio e incluso pueden estar limitados a un entorno concreto.

**Figura 4.2** *Escritorio de ejemplo*



## **escritorio**

El escritorio es el entorno principal de trabajo. Ocupa toda la pantalla, pero es mucho más que un simple fondo. Coloque en el escritorio iconos de las aplicaciones u objetos que utilice más a menudo para que el acceso a ellos resulte más sencillo.

## **panel**

El panel es una barra, normalmente colocada en la parte superior o inferior de la pantalla, que contiene los menús, el área de lanzamiento rápido, un área de notificación o bandeja del sistema, algunas pequeñas aplicaciones de ayuda y, en la mayoría de los casos, también la barra de tareas (denominada lista de ventanas en GNOME). 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. Tanto GNOME como KDE permiten ajustar la orientación del panel (horizontal y vertical) a las necesidades del usuario. En el entorno KDE, también podrá ver “Kicker” como otra palabra para el panel.

## **botón de menú**

Es similar al “botón Inicio” del escritorio de MS Windows. Los escritorios Linux suelen incluir un botón de menú en el extremo izquierdo del panel, que permite abrir el menú principal. Este menú presenta una estructura bien ordenada para acceder a las aplicaciones o funciones principales, como *Search* (Buscar) *Logout* (Fin de sesión) y *Lock Session* (Bloquear sesión).

## **barra de tareas o lista de ventanas**

La barra de tareas (lista de ventanas en GNOME) se utiliza para pasar de una ventana abierta a otra. En Linux, también ofrece una presentación general de todos los escritorios virtuales disponibles y permite cambiar de uno a otro. La barra de tareas forma parte del panel.

## **lanzador rápido**

El lanzador rápido forma parte del panel. Incluye los iconos de las funciones o aplicaciones más importantes para que sea posible iniciarlas sin tener que emplear el menú de aplicaciones.

## **área de notificación o bandeja de sistema**

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

## **applet**

Un applet es una pequeña aplicación que se integra en el panel. Una aplicación es un programa informático completo que se ejecuta con su propia ventana en la pantalla.

## **iconos del escritorio**

Los iconos del escritorio se encuentran en el escritorio. Representan archivos, directorios, aplicaciones o funciones y medios extraíbles, como discos CD o DVD. El icono de escritorio más conocido es probablemente la papelera de reciclaje, a la que puede arrastrar los archivos que desee suprimir.

## **escritorios virtuales o espacios de trabajo**

El concepto de escritorio virtual (espacio de trabajo en GNOME) se puede comparar con tener varios escritorios en una oficina. Puede almacenar cosas en todos ellos, pero sólo puede trabajar en uno de ellos al mismo tiempo. Puede dedicar cada uno de ellos a una tarea diferente, o simplemente utilizarlos como espacio adicional. Los escritorios virtuales permiten tener varias ventanas abiertas al mismo tiempo y mirar sólo algunas de ellas. Es muy sencillo cambiar de ventana entre escritorios virtuales, al igual que lo es mover documentos de un escritorio físico a otro. Todos los entornos de escritorio proporcionan métodos para controlar el número y el uso de los escritorios virtuales. Tanto el panel de GNOME como el de KDE proporcionan un intercambiador de espacios de trabajo.

## **terminal**

Una terminal permite enviar comandos al sistema operativo. Hay terminales “reales” (físicas) que consisten en una pantalla y un teclado conectado al equipo. Y, por otro lado, también existen las emulaciones de terminales, que se ejecutan en una ventana del escritorio y ofrecen un indicador que permite enviar comandos al sistema operativo.

## **sesión**

Cada vez que accede al escritorio, se inicia una sesión. La sesión es válida hasta que el usuario la cierra. Las sesiones incluyen el inicio y la finalización de determinados programas al iniciarse y cerrarse respectivamente. Existe la posibilidad de configurar estos ajustes de forma individual para cada cuenta de usuario.

## 4.3.2 Configuración de los componentes del escritorio

Casi todos los componentes del escritorio pueden configurarse por separado. Al hacer clic en un elemento con el botón derecho se abre un menú contextual. Para ilustrar el procedimiento, se ofrecemos algunos ejemplos.

---

### SUGERENCIA: control de la configuración del escritorio

Tanto GNOME como KDE incorporan un centro de control que proporciona acceso centralizado a todas las opciones clave de configuración del entorno de escritorio. Consulte el [Capítulo 8, Escritorio GNOME \(p. 223\)](#) y el [Capítulo 7, Escritorio KDE \(p. 193\)](#) para obtener más información.

---

## Configuración de los componentes del escritorio GNOME

### **Procedimiento 4.1** *Adición de una nueva aplicación al área de lanzamiento rápido*

- 1 Haga clic con el botón derecho en un lugar vacío del panel donde desee añadir la nueva aplicación.
- 2 Seleccione *Add to Panel* (Añadir al panel) en el menú que aparecerá.
- 3 Seleccione *Application Launcher* (Lanzador de aplicaciones) en el menú *Add to Panel* (Añadir al panel).
- 4 Seleccione la aplicación del menú *Applications* (Aplicaciones) y salga de la configuración.

### **Procedimiento 4.2** *Cambio del fondo de escritorio*

- 1 Haga clic con el botón derecho en el escritorio.
- 2 Seleccione *Change Desktop Background* (Cambiar fondo de escritorio) en el menú que aparecerá.

- 3** Se mostrará un cuadro de diálogo con varias opciones relacionadas con el escritorio. Utilice el cursor del ratón para seleccionar uno de los tapices existentes o haga clic en *Add Wallpaper* (Añadir tapiz) para abrir un cuadro de diálogo de archivos que le permitirá añadir su propia imagen. Utilice *Style* (Estilo) para determinar el modo en que debe procesarse la imagen para que quepa en las dimensiones de la pantalla. Utilice *Remove* (Eliminar) para eliminar un fondo seleccionado del menú. Si prefiere no utilizar ninguna imagen de fondo, seleccione un color de escritorio.
- 4** Los cambios se aplicarán automáticamente. Abandone el cuadro de diálogo haciendo clic en *Close* (Cerrar).

### **Procedimiento 4.3** *Creación de un nuevo icono de escritorio*

- 1** Añada una nueva aplicación o icono de servicio (denominado “lanzador” en GNOME):
  - a** Haga clic con el botón derecho en el escritorio para abrir el menú contextual.
  - b** Seleccione *Create Launcher* (Crear lanzador) para abrir el cuadro de diálogo adecuado.
  - c** Introduzca los valores correspondientes en los campos *Name* (Nombre), *Generic Name* (Nombre genérico), *Comment* (Comentario) (opcional) y el comando que desee ejecutar en *Command* (Comando). Determine si la aplicación debe ejecutarse en una terminal y compruebe que el valor de *Type* (Tipo) sea el adecuado (*Application* [Aplicación] en el caso de los comandos).
  - d** Aplique los ajustes y salga del cuadro de diálogo haciendo clic en *OK* (Aceptar).
- 2** Adición de una nueva carpeta o documento:
  - a** Haga clic con el botón derecho en el escritorio para abrir el menú contextual.
  - b** Seleccione *Create Folder* (Crear carpeta) o *Create Document* (Crear documento) para añadir el nuevo elemento al escritorio.

- c Haga clic con el botón derecho en el nuevo icono de escritorio y seleccione *Properties* (Propiedades).
- d Introduzca el nombre del nuevo objeto en la pestaña *Basic* (Básico). Seleccione un icono adecuado en la pestaña *Emblems* (Emblemas). Determine los permisos del sistema de archivos asignados al objeto empleando la pestaña *Permissions* (Permisos). Finalmente, seleccione la aplicación que prefiera para abrir este documento en la pestaña *Open With* (Abrir con). Hay más información disponible sobre los permisos del sistema de archivos en la Sección “Usuarios y permisos de acceso” (Capítulo 27, *Cómo trabajar con la shell*, ↑Referencia).
- e Cierre el cuadro de diálogo *Properties* (Propiedades) para aplicar los cambios.

## Configuración de los componentes del escritorio KDE

### **Procedimiento 4.4** *Adición de una nueva aplicación al área de lanzamiento rápido*

- 1 Haga clic con el botón derecho en un lugar vacío del panel donde desee añadir la nueva aplicación.
- 2 Seleccione *Add to Panel* → *Application* (Añadir al panel - Aplicación) en el menú que aparecerá.
- 3 Seleccione la aplicación en una de las categorías del submenú.

### **Procedimiento 4.5** *Cambio del fondo de escritorio*

- 1 Haga clic con el botón derecho en el escritorio.
- 2 Seleccione *Configure Desktop* (Configurar escritorio). Aparecerá un cuadro de diálogo que permite modificar los siguientes ajustes del escritorio: *Background* (Fondo), *Behavior* (Comportamiento), *Multiple Desktops* (Escritorios múltiples), *Screen Saver* (Salvapantallas) y *Display* (Pantalla).
- 3 Seleccione *Background* (Fondo) y determine si los ajustes deben aplicarse a un escritorio concreto o a todos. Seleccione una imagen de fondo, desactive las

imágenes de fondo o inicie una presentación de diapositivas. *Options* (Opciones) ofrece varios ajustes de posición de la imagen de fondo, color del fondo y la mezcla de fondos de colores.

**4** Aplique los cambios y salga del cuadro de diálogo haciendo clic en *OK* (Aceptar).

#### **Procedimiento 4.6** *Creación de un nuevo icono de escritorio*

**1** Adición de un icono de nueva carpeta:

- a** Haga clic con el botón derecho en el escritorio para abrir el menú contextual.
- b** Seleccione *Create New* → *Folder* (Crear nueva - Carpeta).
- c** Introduzca el nombre de la nueva carpeta cuando el sistema lo solicite.
- d** Haga clic con el botón derecho y seleccione *Properties* (Propiedades) en el menú contextual que aparecerá.
- e** El cuadro de diálogo *Properties* (Propiedades) incluye cuatro pestañas: *General* (General), *Permissions* (Permisos), *Meta Info* (Metainformación) y *Share* (Compartir). La pestaña *General* (General) permite configurar el nombre y el icono de la carpeta. Los permisos se modifican en *Permissions* (Permisos). *Meta Info* (Metainformación) muestra el tamaño y el número de los elementos de la nueva carpeta. *Share* (Compartir) puede utilizarse para configurar la compartición de archivos mediante NFS o Samba. Para obtener más información acerca de estos dos protocolos, consulte las *Referencias*.
- f** Aplique los cambios y salga del cuadro de diálogo haciendo clic en *OK* (Aceptar).

**2** Adición de un icono de nuevo archivo:

- a** Haga clic con el botón derecho en el escritorio para que aparezca el menú contextual.
- b** Seleccione *Create New* (Crear nuevo).

- c** Seleccione el tipo de archivo adecuado: *HTML File* (Archivo HTML), *Link to Application* (Enlace a aplicación), *Link to Location* (Enlace a ubicación) o *Text File* (Archivo de texto).
- d** Introduzca el nombre del nuevo archivo cuando el sistema lo solicite.
- e** Haga clic con el botón derecho y seleccione *Properties* (Propiedades) en el menú contextual que aparecerá.
- f** El cuadro de diálogo *Properties* (Propiedades) incluye tres pestañas: *General* (General), *Permissions* (Permisos) y *Meta Info* (Metainformación). Establezca el nombre y el icono del archivo en la pestaña *General* (General). Cambie los permisos en *Permissions* (Permisos). *Meta Info* (Metainformación) muestra el número de líneas, palabras y caracteres, así como el formato del nuevo archivo.
- g** Aplique los cambios y salga del cuadro de diálogo haciendo clic en *OK* (Aceptar).

### 3 Adición de un icono de nuevo dispositivo:

- a** Haga clic con el botón derecho en el escritorio para abrir el menú contextual.
- b** Seleccione *Create New* → *Link to Device* (Crear nuevo - Enlace a dispositivo).
- c** Seleccione el tipo de dispositivo adecuado para abrir el cuadro de diálogo *Properties* (Propiedades).
- d** El cuadro de diálogo *Properties* (Propiedades) incluye cuatro pestañas: *General* (General), *Permissions* (Permisos), *Device* (Dispositivo) y *Meta Info* (Metainformación). Establezca el nombre y el icono del dispositivo en la pestaña *General* (General). Modifique los permisos en *Permissions* (Permisos). *Device* (Dispositivo) se emplea para definir la vía del dispositivo (por ejemplo, */media/dvd* en el caso de la unidad de DVD) y otras opciones.
- e** Aplique los cambios y salga del cuadro de diálogo haciendo clic en *OK* (Aceptar).

## 4.3.3 Pequeños ayudantes

Tanto GNOME como KDE incorporan pequeñas aplicaciones de ayuda que pueden incorporarse al panel. Para añadir nuevas aplicaciones o eliminar las existentes, siga las indicaciones de la [Sección 4.3.2, “Configuración de los componentes del escritorio” \(p. 130\)](#). Algunos de los ayudantes más destacados y útiles son los siguientes:

### SUSEWatcher

SUSEWatcher es un programa integrado en la bandeja de sistema del panel. Comprueba si hay nuevas actualizaciones del software. Para que detecte la existencia de nuevas actualizaciones, es necesario disponer de una conexión de red adecuada. El estado de SUSEWatcher se refleja en el panel con iconos de diferentes colores.

Al hacer clic en el icono del panel, se abre una ventana que informa sobre el estado de las actualizaciones en línea y la disponibilidad de nuevas actualizaciones. También existe la posibilidad de iniciar la comprobación manualmente, haciendo clic en *Comprobar actualizaciones*. Inicie la actualización en línea seleccionando *Iniciar actualización en línea* e introduciendo la contraseña de usuario `Root`. Aparecerá la ventana YaST Online Update.

### Herramienta de hardware de SUSE

La herramienta de hardware de SUSE proporciona una lista de todos los componentes de hardware del sistema. Haga clic en el icono del panel para abrir una ventana de diálogo con un árbol que muestra las principales categorías de hardware. Configure un nuevo elemento de hardware seleccionándolo y haciendo clic en *Configurar*, lo que hará que se inicie el módulo adecuado de YaST cuando proporcione la contraseña de usuario `Root`. Si hace clic en *Detalles* aparecerá toda la información disponible sobre el elemento de hardware concreto. Cuando conecte un nuevo elemento de hardware y el sistema lo reconozca, aparecerá una ventana emergente para indicarlo.

### Beagle

Beagle es una pequeña herramienta de búsqueda, diseñada específicamente para el escritorio GNOME, que indexa y busca en los espacios de información personales del usuario, incluidos los mensajes de correo electrónico, los registros de conversaciones y muchos otros elementos. Obtenga más información sobre Beagle en el Capítulo *Utilización de Beagle* (↑Referencia).

## **KRandRTray**

KRandRTray permite ajustar la resolución y la frecuencia de actualización de la pantalla en el escritorio KDE. Todas las opciones que aparecen son compatibles con la configuración de hardware instalada. Para cambiar la resolución, haga clic en el icono de la bandeja, seleccione la nueva resolución y confirme el nuevo ajuste cuando el sistema lo solicite. *Configure Display* (Configurar pantalla) permite modificar los ajustes *Size & Orientation* (Tamaño y orientación), *Monitor Gamma* (Gamma del monitor) y *Power Control* (Control de alimentación) de la pantalla, siempre que la configuración de hardware presente permita modificarlos.

## **Resolution Switcher**

Resolution Switcher permite ajustar la resolución y la frecuencia de actualización de la pantalla en el escritorio GNOME. Haga clic en el icono del panel y seleccione la resolución y la frecuencia de actualización que mejor se adapten a sus necesidades. Resolution Switcher sólo muestra las opciones compatibles con la configuración de pantalla presente. Para modificar la configuración de pantalla, haga clic en el icono del panel para abrir el menú y seleccione *Configure Display Settings* (Configurar ajustes de pantalla). Proporcione la contraseña de usuario Root y modifique la configuración de hardware si es necesario.

# **4.3.4 Cambio de usuarios**

Tanto GDM como KDM permiten cambiar entre diferentes cuentas de usuario en el mismo sistema. Un usuario puede permanecer con una sesión abierta, mientras otros usuarios trabajan en el sistema al mismo tiempo. La sesión se bloquea al cambiar a otra cuenta de usuario, pero las aplicaciones continúan ejecutándose y la sesión no sufre cambio alguno.

## **Cambio de usuarios en GNOME**

Para abrir una sesión adicional para otro usuario, seleccione *New Login* (Nuevo inicio de sesión) en el menú *Applications* (Aplicaciones) de GNOME. El otro usuario introducirá su nombre de usuario y contraseña en GDM, con lo que iniciará otra sesión de GNOME. La sesión original se bloquea automáticamente al cambiar de usuario. Para volver a la sesión original, utilice **Control** + **Alt** + **F7**.

---

## IMPORTANTE: Cambio de pantallas

La sesión original se inicia en la consola gráfica, a la que puede acceder con **Control** + **Alt** + **F7**. Las sesiones adicionales se inician en las consolas con números superiores, a las que se puede acceder con **F8** y superiores.

---

## Cambio de usuarios en KDE

Abra una sesión adicional en KDE desde el menú principal. Seleccione *Switch User* (Cambiar usuario) y determine si la sesión original debe quedar bloqueada mientras cambia a otra cuenta de usuario. KDM aparecerá y solicitará un nombre de usuario y una contraseña para la nueva cuenta. Introduzca los datos solicitados y se iniciará una nueva sesión de KDE. Para volver a la sesión original, vuelva a hacer clic en *Switch User* (Cambiar usuario). Seleccione la sesión a la que desee cambiar.

Otro modo de iniciar una nueva sesión es bloquear la actual mediante *Lock Session* (Bloquear sesión) y hacer clic en *Switch User* (Cambiar usuario) en el cuadro de diálogo de desbloqueo. Esto también es aplicable a la pantalla de inicio de sesión de KDM, que también permite introducir el nombre de usuario y la contraseña de la nueva sesión.

## 4.4 Gestión de archivos

Una parte fundamental del entorno de escritorio es la aplicación de gestión de archivos, que permite crear archivos, acceder a ellos y gestionar todos los archivos del sistema de forma sencilla. La gestión de archivos en Linux tradicionalmente se ha efectuado a través de la línea de comandos, lo que requiere un conocimiento más avanzado de varios comandos para mostrar, crear, suprimir o editar los archivos y sus propiedades. Un gestor de archivos proporciona una manera gráfica y más intuitiva de ocuparse de estas tareas. Obtenga más información sobre los gestores de archivos de GNOME y KDE en la [Sección 8.2, “Gestión de archivos con Nautilus”](#) (p. 228) y la [Sección 7.2, “Konqueror como gestor de archivos”](#) (p. 197).

## 4.4.1 Concepto que rige los sistemas de archivos de Linux

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 se proporciona una breve guía sobre el árbol del sistema de archivos de Linux, presentando los directorios más importantes:

### **`/home/nombre de usuario`**

`/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.

### **`/media`**

`/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.

### **`/usr/share/doc`**

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 el manual de *Referencia* y las notas de la versión instalada de SUSE Linux. El directorio `packages` contiene la documentación incluida en los paquetes de software.

### **`/windows`**

Si MS Windows y Linux están instalados en el mismo sistema, este directorio contiene 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 “Archivos y directorios” (Capítulo 27, *Cómo trabajar con la shell*, ↑Referencia).

## 4.4.2 Diferentes estilos del gestor de archivos

Además de organizar todos los datos y proporcionar vistas previas de casi cualquier tipo de archivos, el gestor de archivos puede actuar como “buscador rápido” de datos personales, información del sistema y servicios de red. Estos módulos forman parte del escritorio estándar.

### Directorio personal

Utilice el icono de escritorio *Home* (Inicio) en GNOME o el icono que muestra una pequeña casa en el panel de KDE para iniciar el gestor de archivos (Nautilus en GNOME y Konqueror en KDE) de modo que muestre todo el contenido del directorio personal. Esta opción permite recuperar rápidamente los datos personales ubicados en el directorio personal.

### Sistema personal

Si necesita conocer los discos duros o medios extraíbles que están conectados al sistema, haga clic en los siguientes iconos del escritorio: *Computer* (Ordenador) en GNOME o *My Computer* (Mi equipo) en KDE. Los gestores de archivos proporcionan una visión general de todas las unidades conectadas al sistema, incluidos los discos duros. Al hacer clic en una de las unidades de la lista, el gestor de archivos abre los archivos y directorios que se encuentren en la unidad. Esta opción permite encontrar datos en cualquier tipo de dispositivo extraíble conectado al sistema. Las cámaras digitales aparecen en esta lista, al igual que las unidades flash y discos duros USB.

### Red personal

Utilice el menú *Places* (Lugares) del panel superior de GNOME para acceder a las carpetas de red. En KDE, haga clic en el icono *Network Browsing* (Exploración de red) del escritorio para recopilar todos los servicios de red proporcionados. Utilice estas funciones para acceder a las unidades compartidas en red y a las redes de Windows, servidores FTP o cualquier otro tipo de servicios registrados en la red.

## 4.4.3 Búsqueda de archivos

Si necesita buscar un archivo concreto en todo el sistema, emplee las aplicaciones de búsqueda con interfaz gráfica que proporciona el entorno de escritorio. En GNOME, seleccione *Places* → *Search for Files* (Lugares - Buscar archivos) para iniciar la herra-

mienta de búsqueda. El primer cuadro de diálogo solicita el nombre completo del archivo, o al menos una parte de él. Indique el directorio en el que desee buscar el archivo. Si sabe que el archivo debe encontrarse en el directorio personal, acepte la vía `/home/nombre de usuario`, que estará seleccionada automáticamente. Para iniciar una búsqueda en todo el sistema de archivos, seleccione el directorio raíz del sistema, introduciendo `/`. Defina de forma más exacta la búsqueda añadiendo criterios adicionales. Haga clic en *Show more options* (Mostrar más opciones) y seleccione cualquiera de los criterios que encontrará. Incluso existe la posibilidad de emplear expresiones regulares y comodines. Cuando haya introducido todos los datos, haga clic en *Find* (Buscar) para iniciar la búsqueda y observe los resultados en la parte inferior de la ventana. Dependiendo del alcance de la búsqueda, el proceso completo puede emplear una cantidad de tiempo considerable.

KDE incluye la aplicación KFind, que se inicia desde el menú principal con la opción *Find Files* (Buscar archivos). La ventana de búsqueda contiene las pestañas *Name/Location* (Nombre/Ubicación), *Contents* (Contenido) y *Properties* (Propiedades). En la pestaña *Name/Location* (Nombre/Ubicación), introduzca el nombre del archivo empleando comodines (asteriscos o signos de interrogación) si es necesario. Introduzca la vía de la búsqueda y determine si debe incluir las subcarpetas o distinguir entre mayúsculas y minúsculas. La pestaña *Contents* (Contenido) permite buscar determinadas expresiones en el contenido de los archivos. Este tipo de búsqueda sólo es compatible con un número limitado de tipos de archivo, como los de texto o los de formatos de OpenOffice.org o KWord. Si ha instalado KRegExpEditor (paquete `kdeutils3-extra`) podrá emplear expresiones regulares. Para limitar el alcance de la búsqueda especificando atributos como el propietario del archivo, el tamaño del archivo o la fecha de modificación, emplee la pestaña *Properties* (Propiedades).

---

#### **SUGERENCIA: más información sobre patrones de búsqueda**

Para obtener más información acerca de los patrones de búsqueda y el uso de comodines o expresiones regulares, consulte la Sección “Uso de la shell Bash en la línea de comando” (Capítulo 27, *Cómo trabajar con la shell*, ↑Referencia).

---

## 4.5 Aplicaciones

SUSE Linux incorpora una enorme variedad de aplicaciones. Linux dispone de una solución para cualquier necesidad. De hecho, observará muy a menudo que existe más de una aplicación adecuada para sus necesidades. El [Capítulo 5, \*Conceptos iniciales\*](#)

[del software de Linux \(p. 153\)](#) proporciona una completa lista de aplicaciones que es recomendable examinar para que la adaptación desde entornos MS Windows sea más sencilla. Esta lista le permitirá encontrar las aplicaciones para Linux equivalentes a las que solía utilizar en MS Windows.

Hay tres maneras diferentes de abrir una aplicación en Linux. La más popular y sencilla es el menú principal del entorno de escritorio. Haga clic en el borde izquierdo del panel para desplegar el menú. Seleccione la categoría adecuada para desplegar un submenú que incluye los nombres e iconos de las aplicaciones.

Algunas aplicaciones no aparecen en el menú principal aunque estén instaladas. Para iniciarlas, deberá abrir el menú principal y seleccionar *Run Application* (Ejecutar aplicación) en GNOME o *Run Command* (Ejecutar comando) en KDE y, a continuación, introducir el nombre de la aplicación en letras minúsculas. Como alternativa, existe la posibilidad de iniciar este cuadro de diálogo empleando **[Alt] + [F2]**. La tercera manera de iniciar una aplicación es abrir una shell e introducir el comando en el indicador, también conocido como línea de comandos.

---

**SUGERENCIA: Aplicaciones ausentes**

Si no es posible iniciar una aplicación desde el menú ni desde la línea de comandos, deberá instalarla desde el CD o DVD de SUSE Linux.

---

## 4.6 Impresión

Las impresoras pueden estar conectadas al sistema localmente o a través de la red. YaST permite establecer inicialmente cualquiera de las configuraciones. Si desea consultar una descripción en profundidad de la configuración de las impresoras, consulte el capítulo sobre ellas en el manual de *Referencia*. Tan pronto como establezca la conexión, podrá comenzar a utilizar la impresora. Ambos escritorios proporcionan aplicaciones que permiten monitorizar y editar los trabajos de impresión que estén en la cola de la impresora seleccionada.

## 4.6.1 Gestión de los trabajos de impresión en GNOME

Al enviar un trabajo de impresión a la impresora (por ejemplo, al imprimir un documento de OpenOffice.org o una imagen de The GIMP), el trabajo de impresión se envía a la cola de impresión. La cola de impresión es una lista de los trabajos de impresión enviados a la impresora, que incluye además información sobre cada uno de ellos, como el estado, el nombre de usuario de la persona que envió el trabajo o el nombre y el número del trabajo.

Para gestionar los trabajos de impresión en GNOME, inicie Cups Manager introduciendo `gnome-cups-manager` en la línea de comandos o haciendo clic en *Applications* → *Utilities* → *Printing* → *Printers* (Aplicaciones - Utilidades - Impresión - Impresoras). Se abrirá una ventana que muestra todas las impresoras conectadas al sistema. Haga doble clic en el icono que represente a la impresora que desea monitorizar. De este modo se abrirá la ventana que incluye la lista de trabajos de impresión. Observe la [Figura 4.3](#), “Gestión de trabajos de impresión con GNOME Cups Manager” (p. 142).

**Figura 4.3** Gestión de trabajos de impresión con GNOME Cups Manager

Impresora		Editar		
Nombre	Número de trabajo	Propietario	Tamaño	Estado
Acro000SEjZp6	8	jgarcia	3.4 MB	

---

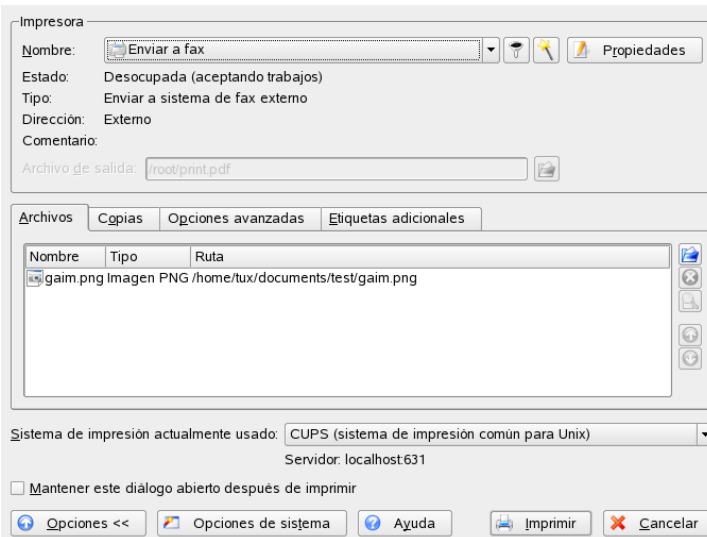
La barra de menús de la ventana de trabajos incluye dos menús: *Printer* (Impresora) y *Edit* (Edición). Utilice el menú *Printer* (Impresora) para poner en pausa el trabajo de impresión en curso, imprimir una página de prueba o modificar las propiedades de impresión (como el tamaño y la orientación del papel, el modo de impresión y la resolución). El menú *Edit* (Edición) permite poner en pausa, reanudar o eliminar cualquier trabajo seleccionado que aún no se esté imprimiendo.

## 4.6.2 Gestión de los trabajos de impresión en KDE

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). Observe la [Figura 4.4, “Inicio de un trabajo de impresión con KPrinter”](#) (p. 143).

**Figura 4.4** 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.

---

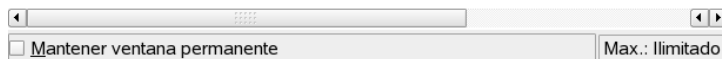
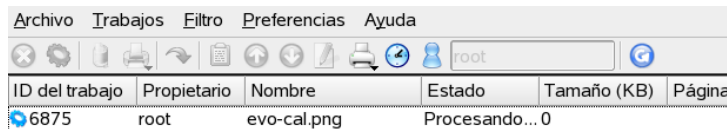
### SUGERENCIA: Impresión desde aplicaciones en KDE

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 4.5](#), “Gestión de trabajos de impresión con KJobViewer” (p. 144), 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 4.5** 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.

## 4.7 Seguridad

Si va a empezar a utilizar un sistema Linux y solía utilizar el sistema Microsoft Windows, es probable que haya experimentado los problemas que suponen la gran cantidad de virus y gusanos que se propagan por Internet a través del correo electrónico. Ahora que ha decidido cambiar a Linux, puede dejar atrás sus preocupaciones, estos virus no pueden dañar un sistema Linux tan fácilmente como un sistema Windows.

Tal y como explica la [Sección 4.2, “Concepto de usuario en Linux”](#) (p. 126), Linux distingue entre dos tipos de usuario distintos, un superusuario (el usuario `Root`) y los usuarios normales. El usuario `Root` tiene acceso a todos los recursos y permiso para cambiar todos los aspectos de la configuración del sistema. Cambiar de la cuenta normal de usuario a la cuenta de usuario `Root` para realizar tareas administrativas y volver a cambiar para realizar el trabajo normal puede parecer tedioso y quizá innecesario, dado que el usuario `Root` tiene un poder absoluto sobre el sistema. A pesar de ello, volver a cambiar a la cuenta de usuario normal después de llevar a cabo las tareas administrativas proporciona una seguridad añadida, puesto que cualquier error cometido como usuario `Root` puede tener consecuencias muy graves. Podría resultar afectado todo el sistema y no sólo la cuenta del usuario normal. Es muy recomendable proteger la integridad del sistema distinguiendo claramente entre las diferentes funciones (“usuario normal” y “superusuario”).

Mantenga el sistema actualizado en todo momento aplicando las actualizaciones de software proporcionadas por SUSE para mejorar la seguridad del sistema. Estas actualizaciones reparan posibles vulnerabilidades del código de las aplicaciones.

Proteja el sistema y la red contra “visitantes” externos empleando un cortafuegos. Durante la instalación se inicia un cortafuegos preconfigurado, lo que proporciona un nivel máximo de seguridad a la red. Si necesita disponer de compatibilidad con determinados servicios y no es el encargado del mantenimiento del sistema, pida al administrador del sistema que realice las modificaciones necesarias en los ajustes del cortafuegos. Si administra el sistema personalmente, lea el capítulo sobre seguridad en el manual de *Referencia* y aprenda a mejorar la seguridad de la red empleando SuSEFirewall.

## 4.8 Redes y movilidad

GNOME y KDE ofrecen varias aplicaciones para trabajar en un entorno de red o utilizar un equipo móvil. Es mucho más cómodo y sencillo hacer clic en un pequeño icono

para conectarse o desconectarse de la red, que tener que ejecutar un guión manualmente. Monitorizar el estado de la alimentación del equipo móvil mediante un pequeño icono es más sencillo que tener que vigilar complejos mensajes del sistema. Las siguientes secciones presentan algunos de estos pequeños ayudantes, pero los entornos de escritorio ofrecen muchos más aparte de ellos.

## 4.8.1 Redes

Resulta sencillo configurar y monitorizar las conexiones de red, incluso las inalámbricas, mediante pequeñas aplicaciones que se integran de forma sencilla en el panel del escritorio. KInternet permite configurar y monitorizar todo tipo de conexiones de red en el escritorio KDE. Netapplet proporciona las mismas funciones en el entorno de escritorio GNOME.

---

### **IMPORTANTE: Configuración de red**

La configuración inicial de cualquier conexión de red se lleva a cabo mediante YaST, la herramienta de gestión de configuraciones de SUSE Linux. Encontrará información sobre ello en el manual de *Referencia*.

---

## **KInternet: establecimiento de la conexión a Internet**

Una vez configurado correctamente el dispositivo de red, controle el marcado telefónico para conectarse a Internet mediante KInternet. KDE carga KInternet durante el inicio. El programa comprueba si es posible establecer una conexión a Internet. Si es posible, el icono de la aplicación, un conector, aparece automáticamente en la parte derecha del panel de KDE. Dependiendo del estado de la conexión de red, cambiará el aspecto del icono del panel:



Actualmente la conexión a Internet no está disponible.



La conexión está estableciéndose o ha terminado.



La conexión está establecida.



El equipo está transmitiendo o recibiendo datos de Internet.



Se ha producido un error. Si ya ha configurado una conexión mediante YaST, utilice *Ver registro* para identificar el motivo del error. Existe la posibilidad de acceder al menú haciendo clic con el botón derecho en el icono de KInternet.



La conexión aún no está activa, pero se establecerá tan pronto como se realice una solicitud.

Haga clic con el botón derecho en el icono del panel de KInternet para acceder al menú de configuración. El cuadro de diálogo de configuración de YaST puede iniciarse mediante *Configuración* → *Configuración con YaST*. Cuando introduzca la contraseña del usuario Root, se iniciará YaST. Dependiendo del tipo de acceso, inicie la configuración del módem, la línea RDSI, la red o la línea DSL con YaST.

Si utiliza una conexión RDSI y ha seleccionado *Unir canales* en YaST, podrá añadir un segundo canal RDSI a una conexión existente empleando *Añadir enlace*. Con ello se logra duplicar la velocidad de transferencia (aunque a un precio mayor). Active la unión de canales si necesita descargar archivos de gran tamaño. Un símbolo de más (+) en rojo en la esquina superior izquierda del icono de KInternet indica que la unión de canales está habilitada.

Si el equipo tiene más de un dispositivo de red y los ha configurado todos con YaST, puede emplear la opción *Interfaz* de KInternet para cambiar entre interfaces. Debe haber seleccionado la activación de dispositivo *Controlada por el usuario* en el cuadro de diálogo de red apropiado de YaST para que esto sea posible. Si también dispone de varios proveedores, selecciónelos utilizando la opción *Proveedor* en KInternet. También existe la posibilidad de configurar los proveedores en YaST.

Los usuarios que deseen establecer conexiones a Internet automáticamente pueden emplear las *llamadas bajo demanda*. Si está seleccionado este modo, KInternet establece automáticamente la conexión con el proveedor de servicios de Internet (ISP) tan pronto como se envía una solicitud. Cuando transcurre un determinado tiempo de espera, finaliza la conexión. Una conexión de este tipo se indica mediante un símbolo D azul en la esquina inferior derecha del icono de KInternet.

---

## AVISO: Control de costes

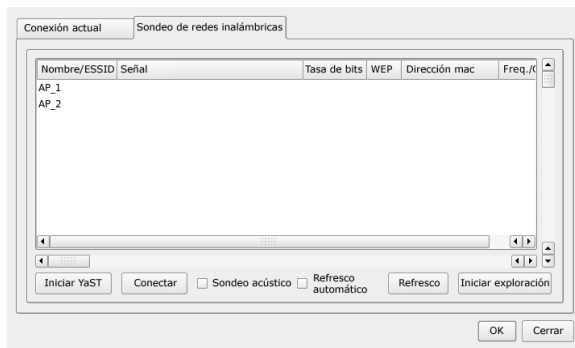
Tenga en cuenta que las llamadas bajo demanda sólo son útiles si dispone de una cuenta de tarifa plana para Internet. Si no es así, las conexiones y desconexiones constantes pueden suponer un gran gasto.

---

Si pretende emplear una tarjeta de red inalámbrica como conexión a Internet, configúrela empleando YaST, tal y como se describe en el manual de *Referencia* y asegúrese de que la activación de dispositivos está configurada en YaST como *Controlada por el usuario*. Cuando la interfaz esté configurada, podrá emplear KInternet para controlar la conexión de red inalámbrica, tal y como haría con las interfaces de red normales.

Para acceder a las funciones de WLAN de KInternet, haga clic con el botón derecho en el icono para abrir el menú. Seleccione *Conexión inalámbrica* y se abrirá una ventana con dos pestañas. En primer lugar, efectúe un sondeo en busca de las redes inalámbricas disponibles a las que pueda conectarse. Seleccione la pestaña *Sondeo de redes inalámbricas* que puede observar en la [Figura 4.6, “KInternet: sondeo de redes inalámbricas”](#) (p. 149).

**Figura 4.6** *KInternet: sondeo de redes inalámbricas*



Inicie el sondeo con *Iniciar sondeo activo*. Para que KInternet sondee de forma constante el entorno de red, seleccione también *Refresco automático*. También puede establecer una comunicación acústica para cada conexión detectada con la opción *Sondeo acústico*. Las conexiones detectadas aparecerán en la ventana de lista. Seleccione una y haga clic en *Conectar* para conectarse a la red seleccionada. Si es necesario realizar tareas de configuración adicionales para conectarse a la red seleccionada, haga clic en *Iniciar YaST* para lanzar el módulo de red de YaST para dispositivos de red inalámbricos.

La pestaña *Conexión actual* permite monitorizar el estado de la conexión inalámbrica actual. La vista del lado izquierdo de la pestaña ofrece un resumen de todos los parámetros de conexión relacionados con la dirección de red y ESSID, la calidad de la señal, el nivel de ruido y la señal, la frecuencia y velocidad del canal y los parámetros de cifrado, como el tipo de cifrado y la longitud de la clave. Seleccione estos parámetros en la estructura de árbol y compruebe los detalles que aparecen en el lado derecho de la ventana.

## **Netapplet: gestión de las conexiones a Internet**

Netapplet permite monitorizar y cambiar de forma sencilla entre las conexiones de red disponibles en el equipo, incluidas las inalámbricas. Una vez efectuada la configuración inicial de las interfaces de red con YaST, Netapplet controla la conectividad a Internet.

Un menú típico de Netapplet contiene los siguientes elementos, que aparecen al hacer clic en el icono del panel:

### **Network Connections (Conexiones de red)**

Dependiendo de la configuración de hardware del equipo, pueden aparecer todo tipo de interfaces de red: acceso telefónico, inalámbricas y ethernet.

### **Wireless Connections (Conexiones inalámbricas)**

Si el equipo está configurado para utilizar redes inalámbricas, muestra el ESSID configurado actualmente en YaST. Al hacer clic en *Other* (Otros) podrá configurar otro ESSID temporalmente, lo que puede resultar útil si emplea un equipo portátil en varios entornos diferentes. Los ajustes configurados por defecto en YaST sobrescriben a los temporales en cada reinicio del equipo.

### **Connection Information (Información de conexión)**

Esta opción muestra los parámetros de la conexión seleccionada actualmente (dirección IP, información de encaminamiento, etc.).

### **Configure Network Settings (Configurar ajustes de red)**

Utilice esta opción para configurar hardware de red adicional empleando los módulos de red de YaST.

### **Remove From Panel (Quitar del panel)**

Si ya no necesita Netapplet o prefiere no utilizarlo para controlar la conectividad de la red, elimine el applet del panel.

## 4.8.2 Equipos móviles

Trabajar con un equipo móvil requiere una gran flexibilidad para ajustarse a los cambios de distintos entornos de red y de sistemas. SUSE Linux incorpora pequeños ayudantes, como el monitor de carga de la batería de GNOME, KPowersave y el Selector de perfiles, que facilitan las tareas de ajuste de los perfiles de gestión de energía y la configuración de sistema del equipo.

---

### SUGERENCIA: Más información sobre equipos móviles

Consulte el manual de *Referencia* para obtener más información sobre SUSE Linux en equipos móviles. Encontrará una presentación de los componentes de software implicados y aprenderá a configurar los dispositivos móviles para disponer de la máxima flexibilidad.

---

## Gestión de energía

Trabajar de forma adecuada con un sistema de alimentación por batería requiere un manejo muy sofisticado de los recursos del sistema por parte del sistema operativo. El hardware móvil está optimizado para permitir una gestión muy flexible del consumo energético de la CPU y de otros componentes. Dependiendo del entorno en el que se ejecute el sistema, SUSE Linux permite ajustar el consumo energético de forma muy sencilla, empleando el monitor de carga de la batería en GNOME o KPowersave en KDE.

El monitor de carga de la batería permite poner el equipo en un estado de hibernación (*Suspendir equipo*), que hace que el estado del sistema completo se escriba en disco antes de apagarlo. Cuando se reactiva el equipo, se recupera dicho estado. Configure los ajustes de gestión energética empleando *Configuración de la gestión de energía*. Se lanzará el módulo de gestión de energía de YaST, permitiendo configurar todos los ajustes de gestión de energía de forma centralizada.

Empleando KPowersave, podrá iniciar el módulo de gestión de energía de YaST y suspender el sistema en disco o en la memoria RAM (si está configurado de ese modo mediante YaST). Puede cambiar la directiva de frecuencia de la CPU, lo que significa que el sistema puede reducir la frecuencia de la CPU cuando el sistema está inactivo y ajustarla dinámicamente cuando se necesita más potencia de la CPU (configure la frecuencia de la CPU como *Dinámica*), mantener siempre una frecuencia de la CPU baja para ahorrar energía (seleccione *Powersave*) o mantener siempre una frecuencia de la

CPU alta para obtener el máximo rendimiento (seleccione *Rendimiento*). Si cambia el perfil de gestión de energía activo (*Definir perfil activo*), todos los componentes del sistema participarán en el ahorro de energía. Un perfil de gestión de energía incluye ajustes de frecuencia de la CPU, limitaciones, control del disco duro y refrigeración del sistema. Para iniciar este programa en un entorno GNOME, introduzca `kpowersave` en la terminal *Run Application* (Ejecutar aplicación).

## Gestión de perfiles

El sistema necesita adaptarse a los entornos operativos cambiantes si se le quiere dar un uso móvil. Muchos servicios dependen del entorno y deben volver a configurarse clientes subyacentes. Utilice la estructura de gestión de perfiles de configuración del sistema (SCPM) para crear diferentes perfiles de configuración para todos los entornos en los que se utilice el equipo. Cambie el perfil activo empleando el Selector de perfiles. Para modificar los ajustes de SCPM, seleccione *Iniciar el módulo de gestor de perfiles de YaST* e introduzca la contraseña del usuario `root` cuando el sistema lo solicite. En KDE, inicie el Selector de perfiles empleando el menú principal. En GNOME, introduzca `profile_chooser` en la terminal *Run Application* (Ejecutar aplicación).

# Conceptos iniciales del software de Linux

# 5

Linux ofrece una gran gama de aplicaciones, que a menudo ofrecen más de una solución a problemas concretos. Lo difícil es encontrar la aplicación precisa que satisfaga sus necesidades y que tenga la misma sencillez de uso que las aplicaciones para Windows o Mac que utilizaba hasta ahora. Este capítulo señala las aplicaciones más importantes y potentes para Linux, de modo que la transición a un nuevo entorno de trabajo no suponga complicación alguna.

Las próximas secciones presentan algunos de los equivalentes para Linux de algunos programas de software muy utilizados en Windows. Cada sección está dedicada a un tipo concreto de aplicaciones e indica las tareas, las aplicaciones para Windows y sus equivalentes para Linux. A continuación se describen estas aplicaciones con más detalles y se proporcionan enlaces que permiten acceder a información adicional. En ningún caso puede considerarse una lista exhaustiva, dado que el desarrollo de software es un proceso en evolución y cada minuto se crean nuevas aplicaciones.

---

## **SUGERENCIA: Aplicaciones ausentes**

Si una de las aplicaciones de la lista no se instala por defecto en el sistema SUSE Linux, utilice YaST para instalar los paquetes que faltan. Utilice la función de búsqueda de la herramienta de gestión de paquetes YaST para buscar los nombres de los paquetes.

---

## 5.1 Oficina

Esta sección destaca las soluciones de software de oficina y empresa más populares y potentes de Linux. Esto incluye paquetes de productos de oficina, bases de datos, software de contabilidad y software de gestión de proyectos.

**Tabla 5.1** *Software de oficina para Windows y Linux*

Tarea	Aplicación para Windows	Aplicación para Linux
Paquete de oficina	MS Office, StarOffice, OpenOffice.org	OpenOffice.org, StarOffice, KOffice
Procesador de texto	MS Word, StarOffice/OpenOffice.org Writer, WordPerfect	OpenOffice.org/StarOffice Writer
Hoja de cálculo	MS Excel, StarOffice/OpenOffice.org Calc	OpenOffice.org/StarOffice Calc, Gnumeric, KSpread
Presentaciones	MS PowerPoint, StarOffice Presentation, OpenOffice.org Impress	OpenOffice.org Impress, StarOffice Presentation
Trazado de datos	MS Excel, MicroCall Origin	OpenOffice.org Calc, Gnuplot, Grace (Xmgr), LabPlot
Base de datos local	MS Access, OpenOffice.org + MySQL	OpenOffice.org + MySQL, Rekall, kexi, Mergeant, PostgreSQL
Contabilidad financiera	MS Money, Quicken, moneyplex	GnuCash, moneyplex
Gestión de proyectos	MS Project	Planner, Taskjuggler
Planificación mental	MindManager, Free Mind	VYM (View Your Mind)

## OpenOffice.org

OpenOffice.org es el equivalente de código abierto de MS Office. Es un paquete de oficina muy potente que incluye un procesador de texto (Write), un gestor de bases de datos y hojas de cálculo (Calc), un gestor de presentaciones (Impress) y un programa de dibujo (Draw). Los usuarios familiarizados con la familia de aplicaciones de MS Office descubrirán una interfaz de aplicación muy similar y encontrarán todas las funciones a las que están acostumbrados. Dado que OpenOffice.org puede importar datos de las aplicaciones de MS Office, la transición de un paquete de oficina a otro es muy fluida. Incluso existe una versión para Windows de OpenOffice.org, que permite a los usuarios de Windows pasar a una alternativa de código abierto y seguir usando Windows. Acceda a información adicional sobre OpenOffice.org en <http://www.openoffice.org/> y lea en el Capítulo *El paquete de ofimática OpenOffice.org* (↑Referencia) una introducción a OpenOffice.org y una breve guía que le ayudará a efectuar la migración de sus datos de un paquete de oficina a otro.

## StarOffice

StarOffice es una versión patentada de OpenOffice.org, distribuida por Sun Microsystems. Está disponible para varias plataformas, incluidas Windows y Solaris. Incorpora algunas funciones avanzadas que no están disponibles en la versión gratuita (OpenOffice.org). Hay más información disponible sobre StarOffice en <http://www.sun.com/software/star/staroffice/>.

## KOffice

KOffice es un paquete de oficina integrado para el escritorio KDE. Incorpora varios módulos diferenciados: procesador de texto (KWord), hojas de cálculo (KSpread), presentaciones (KPresenter), varias aplicaciones de procesamiento de imágenes (Kivio, Karbon14, Krita), una interfaz para bases de datos (Kexi) y mucho más. Hay más información disponible sobre KOffice en <http://www.koffice.org/>.

## Gnumeric

Gnumeric es una solución de hoja de cálculo para el entorno de escritorio GNOME. Hay más información disponible sobre Gnumeric en <http://www.gnumeric.org>.

## Gnuplot

Gnuplot es un software de trazado de datos muy potente y trasladable, controlado a través de una línea de comandos. También está disponible para las plataformas MacOS y Windows. Los trazados creados por Gnuplot pueden exportarse a varios

formatos diferentes, como PostScript, PDF, SVG y otros, lo que permite procesar los trazados de forma sencilla. Hay más información disponible sobre Gnuplot en <http://www.gnuplot.info/index.html>.

### **Grace**

Grace es una herramienta de trazado 2D muy madura, adaptada a casi todas las variaciones de Unix, lo que incluye también a Linux. La creación y edición de trazados puede realizarse empleando una interfaz gráfica de usuario. Grace admite un número ilimitado de gráficos en cada trazado. Algunos de los formatos de exportación que admite son JPEG, PNG, SVG, PDF y (E)PS. Hay más información disponible en <http://plasma-gate.weizmann.ac.il/Grace/>.

### **LabPlot**

LabPlot es un programa que permite crear y gestionar trazados de datos bidimensionales y tridimensionales. Los gráficos pueden producirse a partir de datos o de funciones y un trazado puede incluir varios gráficos. También ofrece varios métodos de análisis de datos. Hay más información disponible sobre LabPlot en <http://labplot.sourceforge.net/>.

### **Rekall**

Rekall es una herramienta que permite manipular bases de datos. Admite bases de datos en formato de MySQL, PostgreSQL, XBase con XBSQL, IBM DB2 y ODBC. Utilice Rekall para generar diferentes tipos de informes y formularios, diseñar peticiones para bases de datos o importar y exportar datos de varios formatos. Hay más información disponible sobre Rekall en <http://www.thekompany.com/products/rekall/>.

### **Kexi**

Kexi es una interfaz de bases de datos para diferentes tipos de bases de datos. Admite conexiones con servidores de bases de datos de MySQL, PostgreSQL y SQLite. Kexi puede utilizarse para manipular datos en tablas, así como crear y almacenar peticiones. Hay más información disponible sobre Kexi en <http://www.koffice.org/kexi/>.

### **Mergeant**

Mergeant es una interfaz de base de datos para el escritorio GNOME. Hay más información disponible en <http://www.gnome-db.org>.

## PostgreSQL

PostgreSQL es un sistema de gestión de bases de datos basadas en relaciones de objetos, que admite un subconjunto ampliado del estándar SQL, lo que incluye transacciones, claves foráneas, subconjuntos, activadores y tipos y funciones definidos por el usuario. Hay más información disponible sobre PostgreSQL en <http://www.postgresql.org/>.

## GnuCash

GnuCash es una herramienta de software que permite controlar la economía personal y de empresa. Realice un seguimiento de ingresos y gastos y gestione sus cuentas bancarias y carteras de acciones desde un único programa de software. Hay más información disponible sobre GnuCash en <http://www.gnucash.org>.

## moneyplex

moneyplex es una herramienta que permite controlar la economía personal. Permite llevar a cabo todas las tareas: desde la gestión de ingresos, gastos y carteras de acciones, hasta la realización de transacciones en línea a través del estándar HBCI. Realice un seguimiento de las transacciones financieras a lo largo del tiempo empleando diferentes opciones de análisis. Dado que esta herramienta también está disponible para Windows, los usuarios pueden pasarse a ella muy fácilmente, sin tener que aprender a utilizar una interfaz de aplicación totalmente nueva. Hay más información disponible sobre moneyplex en <http://www.matrica.de>.

## Planner

Planner es una herramienta de gestión de proyectos que pretende ofrecer funciones similares a las herramientas de gestión de proyectos que suelen utilizarse en Windows. Entre sus muchas funciones se incluyen algunas relacionadas con diagramas de Gantt, diferentes tipos de vistas para tareas y recursos y mucho más. Hay más información disponible sobre Planner en <http://www.imendio.com/projects/planner/>.

## Taskjuggler

Taskjuggler es un sencillo pero muy potente software de gestión de proyectos. Controle los proyectos utilizando las funciones de diagramas de Gantt o generando todo tipo de informes (en formato XML, HTML o CSV). Los usuarios que no se sientan cómodos controlando las aplicaciones desde la línea de comando pueden emplear una interfaz gráfica para Taskjuggler. Hay más información disponible sobre Taskjuggler en <http://www.taskjuggler.org>.

## VYM (View Your Mind)

VYM es un software que le permitirá visualizar pensamientos creando y manipulando mapas mentales. La mayoría de las manipulaciones no requieren más que un clic de ratón. Es muy sencillo insertar, suprimir y reordenar ramificaciones. VYM también ofrece un conjunto de indicadores que permiten marcar determinadas partes de los mapas ("importante", "el tiempo es un factor fundamental", etc.). También existe la posibilidad de añadir enlaces, notas e imágenes a los mapas mentales. Los mapas mentales de VYM utilizan un formato XML, lo que permite exportarlos a formato HTML de forma sencilla. Hay más información disponible sobre VYM en <http://www.insilmaril.de/vym>.

## 5.2 Red

La siguiente sección destaca varias aplicaciones de Linux para tareas de red. Conozca los navegadores, clientes de correo electrónico y programas de conversación más populares para Linux.

**Tabla 5.2** *Software de red para Windows y Linux*

Tarea	Aplicación para Windows	Aplicación para Linux
Navegador Web	Internet Explorer, Firefox, Opera	Konqueror, Firefox, Opera, Epiphany
Cliente de correo electrónico/Gestión de información personal	MS Outlook, Lotus Notes, Mozilla Thunderbird	Evolution, Kontact, Mozilla Thunderbird
Clientes de IRC y mensajería instantánea	MSN, AIM, Yahoo Messenger, XChat, Gaim	Gaim, Kopete, Konversation, XChat
Conferencias (audio y vídeo)	NetMeeting	GnomeMeeting
Voz sobre IP	X-Lite	Linnphone, kphone, Skype
Clientes de FTP	leechftp, wsftp	gftp, kbear

## Konqueror

Konqueror es una polifacética aplicación, creada por los desarrolladores de KDE. Actúa como gestor de archivos y visor de documentos, pero también es un navegador Web muy potente y personalizable. Es compatible con los estándares Web actuales, como CSS(2), applets de Java, complementos JavaScript y Netscape (Flash y RealVideo), DOM y SSL. Ofrece útiles ayudas, como una barra de búsqueda integrada, y admite la navegación en pestañas. Permite importar los marcadores de otros navegadores Web, como Internet Explorer, Mozilla y Opera. Acceda a más información sobre Konqueror en <http://www.konqueror.org/> y lea nuestra introducción al uso de Konqueror en el Capítulo *Navegador Web Konqueror* (↑Referencia).

## Firefox

Firefox es el miembro más joven de la familia de navegadores Mozilla. Se utiliza en varias plataformas, incluidas Linux, MacOS y Windows. Sus funciones más destacables son las búsquedas personalizadas integradas, el bloqueo de ventanas emergentes, la carga de marcadores vivos RSS, la gestión de contraseñas, la navegación en pestañas y algunas opciones avanzadas de seguridad y privacidad. Firefox es muy flexible y permite personalizar casi cualquier aspecto que desee (búsquedas, barras de herramientas, aspectos, botones, etc.). Desde el sitio Web de Firefox se pueden descargar útiles complementos y extensiones (<https://addons.update.mozilla.org/?application=firefox>). Acceda a más información sobre Firefox en <http://www.mozilla.org/products/firefox/> y lea nuestra introducción sobre el uso de Firefox en el Capítulo *Firefox* (↑Referencia).

## Opera

Opera es un potente navegador Web con útiles complementos como un cliente de correo electrónico opcional y un módulo de conversación. Opera ofrece bloqueo de ventanas emergentes, carga de marcadores vivos RSS, búsquedas incorporadas y personalizables, un gestor de contraseñas y navegación en pestañas. Es muy sencillo acceder a las funciones principales desde sus respectivos paneles. Dado que esta herramienta también está disponible para Windows, facilita en gran medida la transición a Linux a aquellos que la han estado utilizando en Windows. Hay más información disponible sobre Opera en <http://www.opera.com/>.

## Epiphany

Epiphany es un sencillo pero potente navegador Web para el escritorio GNOME. Muchas de sus funciones y extensiones recuerdan a las de Firefox. Hay más información disponible sobre Epiphany en <http://www.gnome.org/projects/epiphany/>.

## Evolution

Evolution es un software de gestión de información personal para el escritorio GNOME que combina correo, agenda y funciones de libreta de direcciones. Ofrece opciones avanzadas de búsqueda y filtro de correo electrónico, proporciona funciones de sincronización para dispositivos Palm y permite ejecutar Evolution como un cliente de Exchange o GroupWise para mejorar la integración en entornos heterogéneos. Acceda a más información sobre Evolution en <http://www.gnome.org/projects/evolution/> y lea nuestra introducción sobre el uso de Evolution en el Capítulo *Evolution: un programa de calendario y correo electrónico* (↑Referencia).

## Kontact

Kontact es el paquete de gestión de información personal de KDE. Incluye funciones de correo electrónico, calendario, libreta de direcciones y sincronización con dispositivos Palm. Al igual que Evolution, puede actuar como cliente de Exchange o GroupWise. Kontact combina varias aplicaciones independientes de KDE (KMail, KAddressbook, KOrganizer y KPilot) para crear una entidad que proporciona todas las funciones de gestión de información personal que pueda necesitar. Acceda a más información sobre Kontact en <http://www.kontact.org/> y lea nuestra introducción sobre el uso de Kontact en el Capítulo *Kontact: un programa de calendario y correo electrónico* (↑Referencia).

## Mozilla Thunderbird

Thunderbird es un cliente de correo electrónico que forma parte del paquete Mozilla. También está disponible para Microsoft Windows y MacOS, lo que facilita la transición a Linux desde uno de esos sistemas operativos. Hay más información disponible sobre Mozilla Thunderbird en <http://www.mozilla.org/products/thunderbird/>.

## Gaim

Gaim es un compacto programa de mensajería instantánea compatible con varios protocolos, como AIM e ICQ (protocolo Oscar), MSN Messenger, Yahoo!, IRC, Jabber, SILC y GroupWise Messenger. Permite iniciar sesiones en cuentas de diferentes redes de mensajería instantánea y conversar en varios canales distintos al mismo tiempo. También existe una versión de Gaim para Windows. Hay más información disponible sobre Gaim en <http://gaim.sourceforge.net/about.php>.

## **Kopete**

Kopete es una herramienta de mensajería instantánea muy intuitiva y fácil de utilizar que admite protocolos como IRC, ICQ, AIM, GroupWise Messenger, Yahoo, MSN, Gadu-Gadu, Lotus Sametime, mensajes SMS y Jabber. Acceda a más información sobre Kopete en <http://kopete.kde.org/> y lea nuestra introducción sobre el uso de Kopete en la [Sección 7.3.9, “De charla con los amigos: Kopete”](#) (p. 214).

## **Konversation**

Konversation es un cliente de IRC de uso sencillo para KDE. Sus funciones incluyen la compatibilidad con conexiones SSL, strikeout, canales múltiples, mensajes de ausencia y disponibilidad, funciones de lista de omisión de usuarios, Unicode, conexión automática a un servidor, sellos temporales opcionales en las ventanas de conversación y colores de fondo configurables. Hay más información disponible sobre Konversation en <http://konversation.kde.org>.

## **XChat**

XChat es un cliente de IRC que se ejecuta en la mayoría de las plataformas Linux y UNIX, así como en Windows y MacOS X. Hay más información disponible sobre XChat en <http://www.xchat.org/>.

## **GnomeMeeting**

GnomeMeeting es el equivalente de NetMeeting de Microsoft en código abierto. Incorpora funcionalidad LDAP y ILS para la búsqueda de direcciones y se integra con Evolution para compartir los datos de direcciones almacenados. GnomeMeeting admite llamadas de equipo informático a teléfono, lo que permite llamar a otra persona utilizando simplemente un equipo informático, una tarjeta de sonido y un micrófono, sin que sea necesario ningún otro hardware adicional. Hay más información disponible sobre GnomeMeeting en <http://www.gnomemeeting.org/>.

## **Linphone**

Linphone es un práctico y compacto cliente de voz sobre IP que emplea el protocolo SIP para establecer las llamadas. Hay más información disponible en <http://www.linphone.org> y en el [Capítulo \*Linphone: VoIP para escritorios Linux\*](#) (↑Referencia).

## **KPhone**

KPhone es un programa que permite iniciar conexiones de voz sobre IP en Internet. Hay más información disponible en <http://www.wirlab.net/kphone>.

### **gftp**

gftp es un cliente de FTP que emplea el kit de herramientas GTK. Algunas de sus funciones son las descargas simultáneas, la reanudación de transferencias de archivos interrumpidas, las colas de transferencia de archivos, la descarga de directorios completos, la compatibilidad con alternos FTP, caché de directorios remotos, transferencias de archivos pasivas y activas y compatibilidad con funciones de arrastrar y colocar. Hay más información disponible en <http://gftp.seul.org>.

### **kbear**

KBear es un cliente de FTP KDE que permite establecer conexiones simultáneas con varios hosts, además de incorporar tres modos de visualización distintos, compatibilidad con varios protocolos (ftp, sftp, etc.), un complemento de gestión de sitios, compatibilidad con cortafuegos, capacidad de inicio de sesión y mucho más. Hay más información disponible en <http://kbear.sourceforge.net>.

## **5.3 Multimedia**

La siguiente sección presenta algunas de las aplicaciones multimedia para Linux más populares. Conozca los reproductores multimedia, las soluciones de edición de sonido y las herramientas de edición de vídeo.

**Tabla 5.3** *Software multimedia para Windows y Linux*

<b>Tarea</b>	<b>Aplicación para Windows</b>	<b>Aplicación para Linux</b>
Reproductor de CD de audio	CD Player, Winamp, Windows Media Player	KsCD, Grip, Banshee
Grabador de CD	Nero, Roxio Easy CD Creator	K3b
Extractor de música de CD	WMPPlayer	Grip, kaudiocreator, Sound Juicer, Banshee
Reproductor de audio	Winamp, Windows Media Player, iTunes	amaroK, XMMS, Rhythmbox, Banshee

Tarea	Aplicación para Windows	Aplicación para Linux
Reproductor de vídeo	Winamp, Windows Media Player	Kaffeine, MPlayer, Xine, XMMS, Totem
Editor de audio	SoundForge, Cooledit, Audacity	Audacity
Mezclador de sonido	sndvol32	alsamixer, Kmix
Notación musical	Finale, SmartScore, Sibelius	LilyPond, MusE, Noteedit, Rosegarden
Creación y edición de vídeo	Windows Movie Maker, Adobe Premiere, Media Studio Pro, MainActor	MainActor, Kino
Visualizador de TV	AVerTV, PowerVCR 3.0, CinePlayer DVR	xawtv (analógica), motv (analógica), xawtv4, tvtime, kdetv, zapping, Kaffeine

### KsCD

KsCD es una pequeña y compacta aplicación de reproducción de CD para el escritorio KDE. Su interfaz de usuario recuerda mucho a un reproductor de CD de hardware normal, lo que garantiza la facilidad de uso. KsCD admite CDDb, lo que permite obtener información sobre cualquier pista o álbum, ya sea desde Internet o desde el sistema de archivos local. Hay más información disponible en <http://docs.kde.org/en/3.3/kdemultimedia/kscd/>.

### Grip

Grip proporciona funciones de reproductor de CD y extractor de pistas de audio para el escritorio GNOME. Admite búsquedas CDDb para obtener información sobre las pistas y el álbum. La extracción puede realizarse empleando las funciones incorporadas de `cdparanoia` o mediante extractores externos. Hay más información disponible en <http://www.nostatic.org/grip/>.

## Sound Juicer

Sound Juicer es una compacta aplicación de extracción de CD para el escritorio GNOME. Hay más información disponible sobre Sound Juicer en <http://www.burtonini.com/blog/computers/sound-juicer>.

## Banshee

Banshee es una biblioteca digital de discos ópticos, similar a iTunes.

## K3b

K3b es una polifacética herramienta de creación multimedia. Cree proyectos de datos, audio o vídeo en CD o DVD arrastrando y colocando. Acceda a más información sobre K3b en <http://www.k3b.org/>, o bien consulte el Capítulo *K3b: Grabación de CDs o DVD* (↑Referencia).

## Kaffeine

Kaffeine es una versátil aplicación multimedia que admite una gran variedad de formatos de audio y vídeo, como Ogg Vorbis, WMV, MOV y AVI. Importe y edite listas de reproducción de diferentes tipos, cree capturas de pantalla y guarde flujos de datos multimedia en el disco duro local. Hay más información disponible sobre Kaffeine en <http://kaffeine.sourceforge.net/>.

## Totem

Totem es una aplicación de reproducción de películas para el escritorio GNOME. Es compatible con listas de reproducción en los formatos Shoutcast, m3u, asx, SMIL y ra, permite utilizar controles de teclado y reproduce una gran variedad de formatos de audio y vídeo. Hay más información disponible sobre Totem en <http://www.gnome.org/projects/totem/>.

## amaroK

El reproductor multimedia amaroK gestiona diferentes formatos de audio y reproduce los flujos de audio de las difusiones de estaciones de radio de Internet. El programa gestiona todos los tipos de archivos que admita el servidor de sonido que actúe como sistema de apoyo, actualmente aRts o GStreamer. Acceda a más información sobre amaroK en <http://amarok.kde.org/>, o bien consulte la Sección “amaroK” (Capítulo 7, *Sonido en Linux*, ↑Referencia).

## XMMS

XMMS es la elección tradicional para la reproducción multimedia. Se centra en la reproducción de música y ofrece compatibilidad con reproducción de CD y archivos Ogg Vorbis. Los usuarios de Winamp se sentirán cómodos empleando XMMS,

puesto que ambos programas son muy similares. Acceda a más información sobre XMMS en <http://www.xmms.org/>, o bien consulte la Sección “XMMS” (Capítulo 7, *Sonido en Linux*, ↑Referencia).

### **Rhythmbox**

Rhythmbox es un polifacético reproductor multimedia para el escritorio GNOME. Permite organizar y explorar una colección musical empleando listas de reproducción e incluso admite difusiones de radio de Internet. Hay más información disponible sobre Rhythmbox en <http://www.gnome.org/projects/rhythmbox/>.

### **Audacity**

Audacity es una potente y gratuita herramienta de edición de sonido. Permite grabar, editar y reproducir cualquier archivo Ogg Vorbis o WAV. Mezcle pistas a su antojo, aplíqueles efectos y exporte los resultados en formato WAV o Ogg Vorbis. Acceda a más información sobre Audacity en <http://audacity.sourceforge.net/>, o bien consulte la Sección “Grabación en disco duro con Audacity” (Capítulo 7, *Sonido en Linux*, ↑Referencia).

### **LilyPond**

LilyPond es un editor de partituras gratuito. Dado que el formato de entrada está basado en texto, puede utilizar cualquier editor de texto para crear hojas de notas. Los usuarios no tienen que resolver problemas de formato o de notación, como espacios, saltos de línea o colisiones polifónicas. LilyPond resuelve automáticamente todos estos problemas. Admite muchas notaciones especiales, como nombres de acordes y tablaturas. Los resultados se pueden exportar a formatos PNG, TeX, PDF, PostScript y MIDI. Hay más información disponible sobre LilyPond en <http://lilypond.org/web/>.

### **MusE**

El objetivo de MusE es convertirse en un estudio virtual multipista para Linux. Hay más información disponible sobre MusE en <http://www.muse-sequencer.org/index.php>.

### **Noteedit**

Noteedit es un potente editor de partituras para Linux. Utilícelo para crear partituras, exportarlas e importarlas en muchos formatos diferentes, como MIDI, MusicXML y LilyPond. Hay más información disponible sobre Noteedit en <http://developer.berlios.de/projects/noteedit/>.

## **Rosegarden**

Rosegarden es un entorno gratuito de composición y edición de música. Incorpora un secuenciador de audio y MIDI y un editor de partituras. Hay más información disponible sobre Rosegarden en <http://rosegardenmusic.com/>.

## **MainActor**

MainActor es un completo software de creación de vídeo. Dado que existe una versión de MainActor para Windows, la transición desde este sistema operativo es un proceso sencillo. Hay más información disponible sobre MainActor en <http://www.mainactor.com/>.

## **xawtv y motv**

xawtv es una aplicación para la visualización y grabación de televisión, compatible con la televisión analógica. Básicamente, motv es similar a xawtv, pero con una interfaz de usuario ligeramente distinta. Hay más información disponible sobre el proyecto xawtv en <http://linux.bytesex.org/xawtv/>.

## **xawtv4**

xawtv4 es la aplicación sucesora de xawtv. Es compatible con difusiones de audio y vídeo, tanto digitales como analógicas. El paquete de xawtv4 contiene varias aplicaciones útiles además del visor de televisión: pia4 (un reproductor de vídeo controlado por línea de comando para los flujos grabados por xawtv4), mtt4 (un navegador de teletexto), alexplore (un escáner de canales DVB incorporado), dvbradio (un reproductor de radio DVB; necesita un escaneo de canales inicial) y dvbrowse (un explorador EPG). Para obtener más información, visite <http://linux.bytesex.org/xawtv/>.

## **tvtime**

tvtime es una compacta aplicación de visualización de televisión, compatible con la televisión analógica. Hay más información disponible sobre tvtime, incluida una exhaustiva guía de utilización, en <http://tvtime.sourceforge.net/>.

## **kdetv**

Una aplicación de visualización y grabación de televisión para el escritorio KDE, compatible con la televisión analógica. Hay más información disponible sobre kdetv en <http://www.kdetv.org/>.

## **zapping**

Una aplicación de visualización y grabación de televisión para el escritorio GNOME, compatible con la televisión analógica. Hay más información disponible sobre

Zapping en <http://zapping.sourceforge.net/cgi-bin/view/Main/WebHome>.

## 5.4 Gráficos

La siguiente sección presenta algunas de las soluciones de software para Linux relacionadas con el trabajo con gráficos. Incluimos desde sencillas aplicaciones de dibujo hasta herramientas completas de edición de imagen y potentes programas de procesamiento y animación.

**Tabla 5.4** *Software de gráficos para Windows y Linux*

Tarea	Aplicación para Windows	Aplicación para Linux
Edición sencilla de gráficos	MS Paint	The GIMP, Krita
Edición profesional de gráficos	Adobe Photoshop, Paint Shop Pro, Corel PhotoPaint, The GIMP	The GIMP, Krita
Creación de gráficos vectoriales	Adobe Illustrator, CorelDraw, OpenOffice.org Draw, Freehand	OpenOffice.org Draw, Inkscape, Dia
Edición de SVG	WebDraw, Freehand, Adobe Illustrator	Inkscape, Dia, Karbon14, Kivio
Creación de gráficos 3D	3D Studio MAX, Maya, POV-Ray, Blender	POV-Ray, Blender, KPovmodeler
Gestión de fotografías digitales	Software proporcionado por el fabricante de la cámara	Digikam, F-Spot
Escaneado	Vuescan	Vuescan, Kooka, The GIMP

Tarea	Aplicación para Windows	Aplicación para Linux
Visualización de imágenes	ACDSee	gwenview, gThumb, Eye of Gnome

### The GIMP

The GIMP es la alternativa de código abierto a Adobe Photoshop. Su lista de funciones rivaliza con la de Photoshop, por lo que se adapta perfectamente a la manipulación profesional de imágenes. Incluso existe una versión de GIMP para Windows. Acceda a más información en <http://www.gimp.org/>, o bien consulte el Capítulo *Manejo de gráficos con GIMP* (↑Referencia).

### Krita

Krita es la respuesta de KOffice a Adobe Photoshop y The GIMP. Puede utilizarse para la creación y edición de imágenes basadas en píxeles. Sus funciones incluyen muchas de las características avanzadas de edición de imágenes que normalmente se esperan de Adobe Photoshop o The GIMP. Hay más información disponible en <http://www.koffice.org/krita>.

### Dia

Dia es una aplicación que pretende ser el equivalente de Visio en Linux. Admite muchos tipos de diagramas especiales, como gráficos de red o UML. Algunos de los formatos de exportación son SVG, PNG y EPS. Para admitir tipos de diagrama personalizados, proporciona las nuevas formas en un formato XML especial. Hay más información disponible sobre Dia en <http://www.gnome.org/projects/dia/>.

### Inkscape

Inkscape es un editor SVG gratuito. Los usuarios de Adobe Illustrator, Corel Draw y Visio descubrirán en Inkscape una variedad similar de funciones y una interfaz de usuario con la que estarán familiarizados. Algunas de sus funciones son las siguientes: exportación de SVG a PNG, capas, transformaciones, gradientes, agrupamiento de objetos y mucho más. Hay más información disponible sobre Inkscape en <http://www.inkscape.org/>.

### Karbon14

Karbon14 es una aplicación de gráficos vectoriales que se integra en KOffice. Hay más información disponible en <http://www.koffice.org/karbon/>.

## **Kivio**

Kivio es una aplicación de diagramas de flujo que se integra en el paquete KOffice. Los antiguos usuarios de Visio encontrarán un aspecto y unas sensaciones similares en Kivio. Hay más información disponible sobre Kivio en <http://www.koffice.org/kivio/>.

## **POV-Ray**

Persistence of Vision Raytracer crea imágenes en tres dimensiones con realismo fotográfico, empleando una técnica de procesamiento llamada "ray tracing" (trazado de rayos). Dado que existe una versión de POV-Ray para Windows, no supone un gran esfuerzo para los usuarios de Windows adaptarse a la versión de esta aplicación para Linux. Hay más información disponible sobre POV-Ray en <http://www.povray.org/>.

## **Blender**

Blender es una potente herramienta de animación y procesamiento disponible para muchas plataformas, incluidas Windows, MacOS y Linux. Hay más información disponible sobre Blender en <http://www.blender3d.com/>.

## **KPovmodeler**

KPovmodeler es una interfaz gráfica para POV-Ray que se integra con el escritorio KDE. KPovmodeler evita a los usuarios la necesidad de conocer al detalle los guiones de POV-Ray, ya que traduce el lenguaje de POV-Ray a una vista de árbol, más sencilla de comprender. Los guiones de POV-Ray nativos también se pueden importar desde KPovmodeler. Hay más información disponible en <http://www.kpovmodeler.org>.

## **Digikam**

Digikam es una compacta herramienta de gestión de fotografías digitales para el escritorio KDE. Basta con unos pocos clics para importar y organizar las imágenes digitales de su equipo. Cree álbumes, añada indicadores para evitar copiar imágenes en diferentes subdirectorios y exporte las imágenes a un sitio Web. Hay más información disponible sobre Digikam en <http://digikam.sourceforge.net/Digikam-SPIP/> y en la Sección "Uso de Digikam" (Capítulo 15, *Cámaras digitales y Linux*, ↑Referencia).

## **f-spot**

f-spot es una flexible herramienta de gestión de fotografías digitales para el escritorio GNOME. Permite crear y gestionar álbumes, y admite varias opciones de exportación como la creación de páginas HTML o la grabación de imágenes en CD. Hay más

información disponible sobre f-spot en <http://www.gnome.org/projects/f-spot/> y en la Sección “Uso de f-spot” (Capítulo 15, *Cámaras digitales y Linux*, ↑Referencia).

### **Kooka**

Kooka es un paquete de escaneado y reconocimiento de texto (OCR) para el escritorio KDE. Permite configurar los parámetros principales de escaneado, elegir entre varios formatos de exportación y organizar los datos escaneados. El módulo OCR proporcionado por el paquete Kooka añade algunas funciones básicas de reconocimiento de texto. Acceda a más información sobre Kooka en <http://www.kde.org/apps/kooka/>, o bien consulte el Capítulo *Kooka: una aplicación de escaneo* (↑Referencia).

### **Gwenview**

Gwenview es un sencillo visualizador de imágenes para KDE. Incorpora una vista de árbol de carpetas y una ventana de lista de archivos, que proporcionan una exploración sencilla de la jerarquía de archivos. Hay más información disponible en <http://gwenview.sourceforge.net/home/>.

### **gThumb**

gThumb es un visor, explorador y organizador de imágenes para el escritorio GNOME. Admite la importación de imágenes digitales mediante gphoto2, permite llevar a cabo transformaciones y modificaciones básicas y permite etiquetar las imágenes para crear álbumes que coincidan con determinadas categorías. Hay más información disponible sobre gThumb en <http://gthumb.sourceforge.net/>.

### **Eye of Gnome (eog)**

Eye of Gnome es una aplicación de visualización de imágenes, que forma parte del paquete GNOME Office. Hay más información disponible en <http://www.gnome.org/gnome-office/eog.shtml>.

## **5.5 Gestión de archivos y del sistema**

La siguiente sección proporciona una descripción general de las herramientas de Linux para la gestión de archivos y del sistema. Conozca los editores de texto y de código fuente, las soluciones de copia de seguridad y las herramientas de archivos de reserva.

**Tabla 5.5** *Software de gestión de archivos y del sistema para Windows y Linux*

<b>Tarea</b>	<b>Aplicación para Windows</b>	<b>Aplicación para Linux</b>
Editor de textos	NotePad, WordPad, (X)Emacs	kate, gedit, (X)Emacs, vim
Creación de archivos PDF	Adobe Distiller	Scribus
Visor de archivos PDF	Adobe Reader	Adobe Reader, Evince, KPDF, Xpdf
Reconocimiento de texto	Recognita, FineReader	GOCR
Programas de paquetes de línea de comando	zip, rar, arj, lha, etc.	zip, tar, gzip, bzip2, etc.
Programas de compresión con interfaz gráfica	WinZip	Ark, File Roller
Gestor de particiones de disco duro	PowerQuest, Acronis, Partition Commander	YaST, GNU Parted
Software de copias de seguridad	ntbackup, Veritas	dar, taper, dump

### **Kate**

Kate forma parte del paquete KDE. Permite abrir varios archivos al mismo tiempo, de forma local o remota. Las posibilidades de destacar la sintaxis, crear archivos de proyecto y ejecutar guiones externos hacen que sea la herramienta perfecta para los programadores. Hay más información disponible en <http://kate.kde.org/>

### **GEdit**

GEdit es el editor de texto oficial del escritorio GNOME. Proporciona funciones similares a las de Kate. Hay más información disponible en <http://www.gnome.org/projects/gedit/>.

## **(X)Emacs**

GNU Emacs y XEmacs son editores muy profesionales. XEmacs se basa en GNU Emacs. Como afirma el manual de GNU Emacs: “Emacs es un editor de texto con visualización en tiempo real ampliable, personalizable y autodocumentado.” Ambos ofrecen una funcionalidad muy similar, con diferencias muy pequeñas. Los desarrolladores experimentados suelen utilizarlos y ofrecen unas grandes posibilidades de ampliación gracias al lenguaje Emacs Lisp. Incorporan muchos idiomas, entre ellos el ruso, el griego, el japonés, el chino y el coreano. Hay más información disponible en <http://www.xemacs.org/> y en <http://www.gnu.org/software/emacs/emacs.html>.

## **vim**

vim (vi mejorado) es un programa similar al editor de texto vi. Los usuarios pueden necesitar tiempo para adaptarse a vim, puesto que distingue entre el modo de comando y el de inserción. Las funciones básicas son similares a las de todos los editores de texto. No obstante, vim ofrece algunas opciones exclusivas, como la grabación de macros, la detección y conversión de formatos de archivo y varios buffers en pantalla. Hay más información disponible en <http://www.vim.org/> y en *Referencias*.

## **GOOCR**

GOOCR es una herramienta de reconocimiento óptico de caracteres (OCR, del inglés Optical Character Recognition). Convierte las imágenes de texto escaneadas en archivos de texto. También forma parte de Kooka, una herramienta de escaneo de KDE. Hay más información disponible en <http://jocr.sourceforge.net/> y en el Capítulo *Kooka: una aplicación de escaneo* (↑Referencia).

## **Adobe Reader**

Adobe Reader para Linux es la contrapartida exacta de las versiones para Windows y Mac de esta aplicación. El aspecto y el modo de utilización en Linux son similares a los de otras plataformas. Las demás partes del paquete Adobe Acrobat no han sido portadas a Linux. Hay más información disponible en <http://www.adobe.com/products/acrobat/readermain.html>.

## **Evince**

Evince es un visor de documentos PDF y PostScript para el escritorio GNOME. Hay más información disponible en <http://www.gnome.org/projects/evince/>.

## KPDF

KPDF es una aplicación para la visualización de archivos PDF diseñada para el escritorio KDE. Algunas de sus funciones son la búsqueda en los archivos PDF y el modo de lectura a toda pantalla, similar al de Adobe Reader. Hay más información disponible en <http://kpdf.kde.org/>.

## Xpdf

Xpdf es un compacto paquete de visualización de archivos PDF para las plataformas Linux y Unix. Incluye un visor y algunos complementos de exportación a PostScript o formatos de texto. Hay más información disponible en <http://www.foolabs.com/xpdf/>.

## gzip, tar, bzip2

Hay muchos programas de compresión para reducir el uso del disco. En general, sólo se diferencian en el algoritmo de compresión. Linux también puede gestionar los formatos de compresión empleados en Windows. Hay más información disponible sobre `gzip` y `tar` en “Administración de archivos” (Capítulo 27, *Cómo trabajar con la shell*, ↑Referencia). `bzip2` es un poco más eficiente que `gzip`, pero necesita más tiempo, dependiendo del algoritmo de compresión.

## GNU Parted

GNU Parted es una herramienta de línea de comando que permite crear, destruir, cambiar de tamaño, comprobar y copiar particiones, así como los sistemas de archivos que contienen. Si necesita liberar espacio para nuevos sistemas operativos, emplee esta herramienta para reorganizar el uso del disco y copiar datos entre diferentes discos duros. Hay más información disponible en <http://www.gnu.org/software/parted/>.

## KDar

KDar significa archivo de reserva de disco KDE (del inglés KDE disk archiver) y es una solución de copia de seguridad independiente. KDar utiliza catálogos (a diferencia de tar), de modo que es posible extraer un único archivo sin tener que leer todo el archivo de reserva, y también es posible crear copias de seguridad incrementales. KDar puede dividir un archivo de reserva en varios trozos y activar la grabación de un CD o DVD de datos para cada parte. Hay más información disponible sobre KDar en <http://kdar.sourceforge.net/>.

## taper

Taper es un programa de copia de seguridad y restauración que proporciona una sencilla interfaz para realizar copias de seguridad de archivos y restaurarlos emplean-

do una unidad de cinta. También existe la posibilidad de realizar las copias de seguridad en archivos de reserva. Admite la selección recursiva de directorios. Hay más información disponible en <http://taper.sourceforge.net/>.

## **dump**

La utilidad de compresión `dump` contiene los comandos `dump` y `restore`. `dump` examina los archivos de un sistema de archivos, determina los que deben incluirse en la copia de seguridad y los copia en un disco, cinta o cualquier otro medio de almacenamiento especificado. El comando `restore` lleva a cabo la función inversa (restaura una copia de seguridad completa de un sistema de archivos). Hay más información disponible en <http://dump.sourceforge.net/>.

# 5.6 Desarrollo de software

Esta sección presenta los IDE (del inglés Integrated Development Environment, entorno de desarrollo integrado) de Linux, los kits de herramientas, las herramientas de desarrollo y los sistemas de versiones para el desarrollo profesional de software.

**Tabla 5.6** *Software de desarrollo para Windows y Linux*

Tarea	Aplicación para Windows	Aplicación para Linux
Entornos de desarrollo integrados	Borland C++, Delphi, Visual Studio, .NET	KDevelop, Eric, Eclipse, MonoDevelop, Anjuta
Kits de herramientas	MFC, Qt, GTK	Qt, GTK
Compiladores	VisualStudio	GCC
Herramientas de depuración de errores	Visual Studio	GDB, valgrind
Diseño de interfaces gráficas	Visual Basic, Visual C++	Glade, Qt Designer
Sistemas de versiones	Clearcase, Perforce, SourceSafe	CVS, Subversion

## **KDevelop**

KDevelop permite escribir programas para diferentes lenguajes (C/C++, Python, Perl, etc.). Incluye un explorador de documentación, un editor de código fuente que destaca la sintaxis, una interfaz gráfica para el compilador y mucho más. Hay más información disponible en <http://www.kdevelop.org>.

## **Eclipse**

La plataforma Eclipse está diseñada para crear entornos de desarrollo integrados que puedan ampliarse con complementos personalizados. La distribución base también contiene un entorno de desarrollo completo de Java. Hay más información disponible en <http://www.eclipse.org>.

## **MonoDevelop**

El proyecto Mono es una iniciativa abierta de desarrollo que trabaja para desarrollar una versión de código abierto para Unix de la plataforma de desarrollo .NET. Su objetivo es que los desarrolladores de Unix puedan crear y distribuir aplicaciones .NET para diferentes plataformas. MonoDevelop complementa el desarrollo del proyecto Mono con un entorno de desarrollo integrado. Hay más información disponible sobre MonoDevelop en <http://www.monodevelop.com/>.

## **Anjuta**

Anjuta es un entorno de desarrollo integrado para el desarrollo de aplicaciones para GNOME/GTK. Incluye un editor con formato automático, así como funciones para completar el código y destacarlo. Además de GTK, permite desarrollar software Perl, Pascal y Java. También incluye un depurador de errores basado en GDB. Hay más información disponible sobre Anjuta en <http://anjuta.sourceforge.net>.

## **Eric**

Eric es un entorno de desarrollo integrado, optimizado para el desarrollo para Python y Python-Qt. Hay más información disponible sobre Eric en <http://www.die-offenbachs.de/detlev/eric3.html>.

## **Qt**

Qt es una biblioteca de programación para desarrollar aplicaciones con interfaces gráficas de usuario. Permite desarrollar programas profesionales rápidamente. La biblioteca Qt está disponible para Linux y también para varias versiones de Unix, e incluso para Windows y Macintosh. Por lo tanto, permite escribir programas que pueden convertirse fácilmente a esas plataformas. Hay más información disponible

en <http://www.trolltech.com>. Los enlaces de lenguaje del desarrollo Qt se resumen en <http://developer.kde.org/language-bindings/>.

## **GTK**

GTK es un kit de herramientas multiplataforma que permite crear interfaces gráficas de usuario. Se utiliza para todas las aplicaciones GNOME, The GIMP y muchas otras. GTK ha sido diseñado para admitir una gran variedad de lenguajes, no sólo C/C++. Originalmente fue diseñado para GIMP, de ahí el nombre de “kit de herramientas GIMP” (GTK, del inglés GIMP ToolKit). Hay más información disponible en <http://www.gtk.org>. Los enlaces de lenguaje del desarrollo GTK se resumen en <http://www.gtk.org/bindings.html>.

## **GCC**

GCC es una recopilación de compiladores con interfaces gráficas para varios lenguajes de programación. Consulte una lista completa de funciones y acceda a una completa documentación en <http://gcc.gnu.org>.

## **GDB**

GDB es una herramienta de depuración de errores para programas, escrita en varios lenguajes de programación. Hay más información disponible sobre GDB en <http://www.gnu.org/software/gdb/gdb.html>.

## **Valgrind**

Valgrind es un paquete de programas para la depuración de errores y perfiles de aplicaciones x86. Hay más información disponible sobre Valgrind en <http://valgrind.org/info/>.

## **Glade**

Glade es un creador de interfaces de usuario para desarrollo en entornos GTK y GNOME. Además de GTK, ofrece soporte para C, C++, C#, Perl, Python, Java y otros lenguajes. Hay más información disponible sobre Glade en <http://glade.gnome.org/>.

## **Qt Designer**

Qt Designer es un creador de interfaces de usuario y formularios para el desarrollo en entornos Qt y KDE. Puede ejecutarse como parte del entorno de desarrollo integrado KDevelop o por separado. QtDesigner puede ejecutarse en Windows e incluso se integra en el paquete de desarrollo Visual Studio. Hay más información disponible sobre Qt Designer en <http://www.trolltech.com/products/qt/designer.html>.

## CVS

CVS (sistema de versiones simultáneas) es uno de los sistemas de control de versiones más importantes para el desarrollo de aplicaciones de código abierto. Es una interfaz gráfica del sistema de control de revisiones (RCS) incluido en las distribuciones estándar de Linux. Si lo desea, puede leer más acerca de CVS en las *Referencias*. Hay más información disponible en la página principal de este software:

<http://www.cvshome.org/>.

## Subversion

Subversion tiene una funcionalidad similar a la de CVS, pero incorpora mejoras importantes, como la capacidad de realizar movimientos, cambios de nombre y adjuntar metainformación a archivos y directorios. Lea más acerca de Subversion en las *Referencias* o acceda a la página principal de este software: <http://subversion.tigris.org/>.



# 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.

## 6.1 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 6.1, “Ventana principal del Centro de ayuda de SUSE”](#) (p. 180). 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*, diríjase 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 na-

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

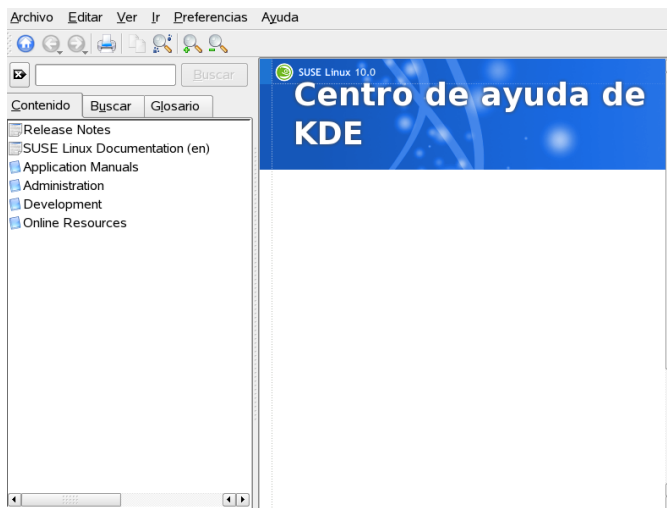
### Área de navegación con pestañas

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 6.1.2, “Función de búsqueda”](#) (p. 181). 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 6.1** Ventana principal del Centro de ayuda de SUSE



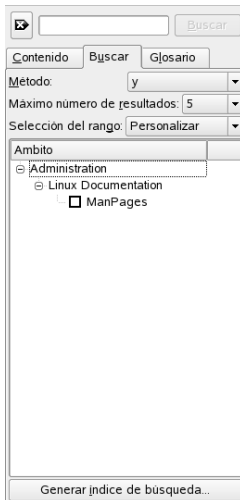
## 6.1.1 Contenido

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.

## 6.1.2 Función de búsqueda

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, abra la pestaña *Buscar*. Consulte [Figura 6.2, “Configuración de la función de búsqueda” \(p. 181\)](#).

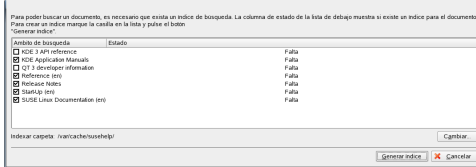
**Figura 6.2** Configuración de la función de búsqueda



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

queda, mostrada en la [Figura 6.3, “Generación de un índice de búsqueda”](#) (p. 182), 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 6.3** 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 desplegable 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.

### All

La búsqueda se efectúa en todas las fuentes.

### None

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.

## 6.2 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 6.1, “Páginas Man: categorías y descripciones”](#) (p. 183) (tomada de la propia página Man sobre las páginas Man).

**Tabla 6.1** *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.

## 6.3 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`.

## 6.4 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.

### 6.4.1 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`.

### 6.4.2 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.

## 6.5 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.

## 6.6 Guías y libros

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

### 6.6.1 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 disponible 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.

### 6.6.2 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.

## 6.7 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, etc. Habitualmente encontrará los siguientes archivos, pero no son estándar y a veces no están disponibles todos los archivos.

### **AUTHORS**

Este archivo contiene la lista de los principales desarrolladores de este paquete y, normalmente, sus funciones.

### **BUGS**

Muestra una lista de 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**

Contiene información sobre la licencia

### **FAQ**

Este archivo contiene preguntas y respuestas recopiladas de listas de correo o grupos de noticias.

### **INSTALL**

Este archivo contiene procedimientos para instalar el paquete en el sistema. Habitualmente no es necesario, porque el paquete ya está instalado.

### **README , README.\***

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

### **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

Describe las novedades de esta versión.

# 6.8 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/>.

# 6.9 Estándares y especificaciones

Existen varias fuentes que ofrecen información sobre estándares y especificaciones.

[www.linuxbase.org](http://www.linuxbase.org)

La Free Standards Group (Grupo de estándares libres) es una organización independiente sin ánimo de lucro que promueve 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 promueve 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 II. Escritorio**



# Escritorio KDE

El escritorio KDE ofrece una interfaz gráfica intuitiva. Las secciones que siguen muestran cómo hacer un uso eficaz de las funciones de KDE y cómo personalizar el escritorio para adecuarlo a las necesidades propias. A continuación, se incluye una introducción al gestor de archivos Konqueror y una breve descripción de algunas herramientas pequeñas pero útiles.

## 7.1 Componentes del escritorio

Los componentes principales son los iconos del escritorio y el panel situado en la parte inferior de la pantalla. El ratón es la herramienta más importante. Haga clic en un símbolo o en un icono una vez para iniciar el programa asociado o el gestor de archivos Konqueror. Si hace clic con el botón derecho en un icono aparecen distintos menús, según el programa. Además de los iconos, hay dos menús de escritorio.

### 7.1.1 Menús del escritorio

Al hacer clic con el botón central del ratón en el escritorio (si el ratón sólo tiene dos botones, habrá que pulsar los dos al mismo tiempo), aparece una ventana y un menú de gestión del escritorio. En el menú aparecen los distintos escritorios y ventanas abiertas en ellos. También incluye los siguientes elementos:

#### ***Unclutter Windows (Despejar ventanas)***

Si tiene varias ventanas en el escritorio, se colocan unas junto a otras y alineadas con la esquina superior izquierda.

### ***Cascade Windows (Ventanas en cascada)***

Las ventanas del escritorio se colocan unas encima de otras, empezando en la esquina superior izquierda, de tal forma que sólo es visible la parte superior y los bordes izquierdos de las ventanas situadas más abajo.

### ***Desktop x (Escritorio x)***

El escritorio 1 es el escritorio por defecto. Esta parte del menú muestra todas las ventanas abiertas actualmente. Puede traerlas a primer plano haciendo clic en su elemento respectivo del menú.

### ***Additional Desktops (Escritorios adicionales)***

Puede utilizar los escritorios adicionales (virtuales) incluidos y pasar a ellos mediante el menú o el panel. Todas las funciones están disponibles en todos los escritorios. Esta opción limita el número de programas y ventanas asociadas que hay que ordenar en un escritorio. Los escritorios virtuales se asemejan a escritorios adicionales de la oficina.

Si hace clic con el botón secundario en el escritorio, se muestra un menú más complejo que permite personalizar el escritorio.

### ***Create New (Crear nuevo)***

Utilice este elemento de menú para crear nuevos directorios, archivos o dispositivos del escritorio. En un submenú se ofrece una lista de elementos posibles.

### ***Favoritos***

El editor de favoritos permite crear, agrupar, cambiar y suprimir favoritos. Los favoritos se utilizan en el navegador y en el gestor de archivos Konqueror. El editor de favoritos también permite importar favoritos de otros navegadores, como Mozilla, Netscape, Opera e Internet Explorer.

### ***Run Command (Ejecutar comando)***

Esta opción abre una ventana en la que es posible escribir comandos manualmente. El comando se ejecuta al pulsar .

### ***Undo (Deshacer)***

Utilice este elemento para deshacer la última acción. Por ejemplo, si acaba de crear un directorio nuevo en el escritorio, al hacer clic en este elemento se anula la creación y el directorio desaparece.

### ***Paste (Pegar)***

Para mantener un documento o una carpeta a mano en el escritorio, puede copiar un icono del gestor de archivos haciendo clic con el botón derecho y seleccionando *Copy* (Copiar) y, a continuación, moviendo el ratón a la ubicación oportuna del escritorio. Vuelva a hacer clic con el botón derecho y seleccione *Paste* (Pegar). El icono estará disponible entonces en el escritorio y podrá desplazarlo arrastrándolo con el botón izquierdo del ratón pulsado.

### ***Icons (Iconos)***

Esta opción permite cambiar la distribución de los iconos en el escritorio. También se puede cambiar el orden de los iconos.

### ***Windows (Ventanas)***

Esta opción dispone las ventanas en el escritorio, bien unas encima de otras a partir de la esquina superior izquierda, bien unas junto a otras.

### ***Refresh Desktop (Actualizar escritorio)***

Si el escritorio aparece confuso de alguna forma, utilice este elemento de menú para volver a dibujarlo.

### ***Configure Desktop (Configurar escritorio)***

Este elemento abre un cuadro de diálogo de configuración en el que podrá ajustar el aspecto y el comportamiento del escritorio.

### ***Start New Session (Iniciar nueva sesión)***

Con esta opción se abre un cuadro de diálogo en el que se le pregunta si desea abrir un nuevo entorno de usuario. Al hacer clic en *Start New Session* (Iniciar nueva sesión), la sesión actual desaparece en el fondo y el sistema cambia a una pantalla de inicio de sesión nueva. Cada sesión tiene una tecla de función asignada: **[F7]** representa la primera sesión, **[F8]** la segunda y así sucesivamente. Para cambiar de una sesión a otra, pulse **Ctrl + Alt + Fx**, donde **Fx** es la tecla de función correspondiente a la sesión oportuna.

### ***Lock Screen (Bloquear pantalla)***

Si deja la estación de trabajo y no cierra la sesión, deberá usar esta función para evitar que otros usuarios puedan acceder a sus archivos. Según la configuración, la pantalla se quedará vacía o empezará a mostrar un protector de pantalla. Para continuar utilizando el equipo, escriba su contraseña.

### ***Logout (Fin de sesión)***

Finalice la sesión del sistema si no va a utilizar el sistema durante algún tiempo.

## 7.1.2 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). En la siguiente sección se ofrece información sobre varias acciones que se pueden ejecutar desde el menú principal.

### ***Favoritos***

Al seleccionar *Edit Bookmarks* (Editar favoritos) en este menú, se inicia un editor que permite organizar los marcadores favoritos. Si selecciona uno de los favoritos presentes en el menú, el navegador Konqueror se inicia y carga la URL correspondiente.

### ***Run Command (Ejecutar comando)***

Este elemento abre un cuadro de diálogo en el que es posible escribir comandos. Puede utilizarlo para iniciar una aplicación cuyo comando conozca, sin necesidad de desplazarse por los submenús de programas.

### ***Switch User (Cambiar de usuario)***

Para iniciar una segunda sesión con una interfaz gráfica de usuario en el equipo, seleccione *Start New Session* (Iniciar nueva sesión) en el menú principal. La sesión actual permanece activa y se abre una pantalla de inicio de sesión. Inicie sesión. También puede iniciar otro gestor de ventanas. Acceda a la primera sesión pulsando **Ctrl** + **Alt** + **F7**. Pulse **F8** en lugar de **F7** para acceder a la nueva sesión. También es posible acceder a sesiones adicionales pulsando **Ctrl** + **Alt** + **F9** a **F12**.

### ***Lock Session (Bloquear sesión)***

Si deja la estación de trabajo, puede poner la pantalla en blanco o iniciar un protector de pantalla. Sólo será posible volver a la sesión mediante una contraseña. Para desbloquear el equipo, introduzca su contraseña de inicio de sesión habitual. Al bloquear la pantalla se garantiza que otros usuarios no puedan leer ni manipular los documentos o los mensajes de correo electrónico.

### ***Log Out (Fin de sesión)***

Es posible finalizar la sesión mediante este elemento de menú. No obstante, primero se le preguntará que debe ocurrir cuando termine la sesión. Si selecciona *Login as different user* (Iniciar sesión como usuario distinto) se mostrará la pantalla de inicio de sesión, en la que usted u otro usuario podrán volver a entrar al sistema. También

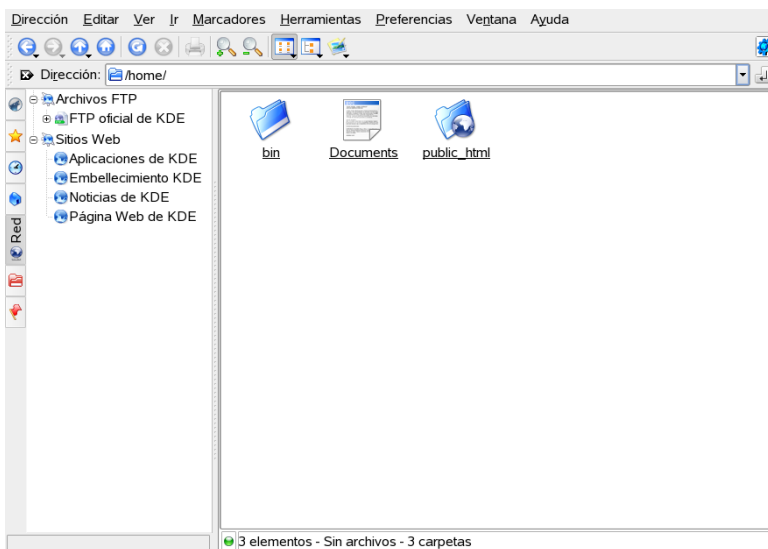
es posible cerrar y apagar el equipo o cerrarlo y reancarlo de forma inmediata. Confirme su selección mediante el botón *OK* (Aceptar) o siga en la sesión haciendo clic en *Cancel* (Cancelar).

## 7.2 Konqueror como gestor de archivos

Konqueror es un navegador Web, un gestor de archivos, un visor de documentos y un visor de imágenes todo en uno. Esta sección trata sobre el uso de Konqueror para la gestión de archivos. Si está interesado en la función de navegador Web de Konqueror, consulte el Capítulo *Navegador Web Konqueror* (↑Referencia).

Para abrir Konqueror haga clic en el icono de casa del panel o pulse `[Alt] + [F2]` y escriba `konqueror $HOME`. Se mostrará el contenido del directorio personal. La ventana del gestor de archivos consta de una barra de menús en la parte superior, una barra de herramientas y una barra de ubicación. La parte inferior de la ventana está dividida verticalmente en el panel de navegación y la ventana principal, que muestra el contenido.

**Figura 7.1** *Konqueror como gestor de archivos*



## 7.2.1 Vista previa de archivos

Konqueror puede mostrar una vista previa de algunos archivos. Habitualmente, esta función está activada al examinar un directorio. Sólo funciona si la vista de icono está activada [compruébelo en *View* → *View Mode* (Ver - Modo de visualización)]. La función de vista previa puede simplificar el trabajo cotidiano. En directorios grandes ofrece un resumen general del contenido de los archivos; aunque a veces no resulta de utilidad, por ejemplo en archivos comprimidos. Pero si coloca el cursor en estos archivos, Konqueror abre una sugerencia de herramienta con información adicional, como el nombre, el propietario y el tamaño del archivo.

Es posible cambiar qué archivos disponen de vista previa. Diríjase a *Settings* → *Configure Konqueror* (Ajustes - Configurar Konqueror) y abra la sección *Previews & Meta-Data* (Vistas previas y metadatos). Konqueror diferencia entre los protocolos locales y los de Internet y es posible activarlos por separado. Para aprobar la configuración, haga clic en *OK* (Aceptar).

## 7.2.2 Asociaciones de archivos

Un sistema de escritorio moderno debe saber cómo manejar los distintos tipos de archivos. Con Konqueror se puede decidir qué aplicaciones se pueden usar para procesar un archivo. Diríjase a *Settings* → *Configure Konqueror* (Ajustes - Configurar Konqueror) y abra la sección *File Associations* (Asociaciones de archivos). Si busca una extensión, utilice la opción *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 que se usará para los archivos MP3, escriba `mp3` y verá la entrada `x-mp3`. Al hacer clic, se abre el cuadro de diálogo de ajustes para este tipo de archivo en el lado derecho. Es posible cambiar el icono, los patrones del nombre de archivo, la descripción y el orden de las aplicaciones. Si la herramienta que desea utilizar no aparece, haga clic en *Add* (Añadir) y escriba su comando. A veces el orden de las entradas de la lista no es el adecuado. Para cambiarlo, haga clic en el programa al que desea otorgar 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.

A veces se necesita un tipo de archivo que no aparece en la lista. Con la opción *Add* (Añadir) se abre un cuadro de diálogo en el que es posible seleccionar un grupo y escribir

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. En *Type name* (Nombre del tipo), dé un nombre al tipo de archivo. Al hacer clic en *OK* (Aceptar), se determinan las extensiones del nombre de archivo. Escriba una descripción en el campo de texto y elija la aplicación que desee utilizar. Para aprobar la configuración, haga clic en *OK* (Aceptar).

## 7.2.3 Menú de Konqueror

### ***Location (Ubicación)***

Mediante el menú *Location* (Ubicación) se abren ventanas adicionales de Konqueror. Si hace clic en *New Window* (Nueva ventana), se muestra el directorio personal en una ventana nueva. *Duplicate Window* (Ventana duplicada) genera una segunda ventana con el mismo contenido. También puede enviar un archivo o un enlace (mediante la función de navegación) por correo electrónico. Si hace clic en alguno de estos elementos de menú, se abrirá el editor KMail. Indique el destinatario y escriba el texto. Según el elemento seleccionado, el archivo ya aparecerá adjunto o se mostrará el enlace en el cuerpo del correo electrónico. También es posible imprimir directamente desde este menú.

### ***Edit (Editar)***

Casi todos los elementos del menú *Edit* (Editar) sólo se activan si se ha seleccionado un objeto en la ventana principal. Además de las funciones de edición normales, como cortar, copiar, pegar, cambiar el nombre, mover a la papelera o suprimir, encontrará también el elemento *Create New* (Crear nuevo) que permite crear directorios, archivos y dispositivos. Otro elemento del menú *Edit* (Edición) permite ver y cambiar las propiedades de los archivos y directorios y sus permisos. Con esta opción se puede otorgar o denegar permisos para leer, escribir y ejecutar al propietario, a grupos o a todos los usuarios. Seleccione en la ventana principal uno o varios archivos moviendo el puntero del ratón sobre ellos mientras mantiene pulsado el botón izquierdo o utilice la opción *Selection* → *Select* (Selección - Seleccionar).

### ***View (Ver)***

Utilice el menú *View* (Ver) para cambiar las vistas. Si hay muchos objetos en un directorio, puede resultar más eficaz explorarlo en las vistas de texto o de árbol. Para ver páginas HTML, active *Use index.html* (Usar index.html). Si el directorio contiene un archivo con este nombre, Konqueror lo cargará y lo mostrará.

Para determinar la forma en la que la ventana principal muestra el contenido del directorio, utilice los elementos *Icon Size* (Tamaño de iconos), *Show Hidden Files* (Mostrar archivos ocultos), *Sort* (Ordenar) y *Preview* (Vista previa). Asimismo, puede utilizar *Configure Background* (Configurar fondo) para determinar que se use un color determinado o una imagen para el fondo de la ventana principal.

### ***Go (Ir)***

El menú *Go* (Ir) contiene las funciones de navegación *Up* (Arriba), *Back* (Atrás), *Forward* (Siguiente) y *Home Page* (Página principal). No obstante, es posible acceder a las mismas funciones con más rapidez y comodidad mediante la barra de herramientas. También se puede llamar a aplicaciones desde este menú y abrir todas las carpetas que cuenten con un icono en el escritorio. En la parte inferior del menú encontrará una lista de los directorios y enlaces que se han visitado recientemente.

### ***Favoritos***

Los marcadores favoritos pueden ser direcciones de Internet (URL) y vías a archivos o directorios concretos del host. Si selecciona *Add Bookmark* (Añadir favorito), el contenido actual de la barra de ubicación se guarda como marcador favorito. Para acceder de nuevo a esta ubicación bastará con hacer clic en este favorito. Por razones prácticas, ordene los favoritos en carpetas. La carpeta *SUSE* ya existe y contiene favoritos de páginas Web de SUSE importantes. Con *Edit Bookmarks* (Editar favoritos) se abre el editor de favoritos, en el que podrá realizar tareas tales como suprimir favoritos obsoletos, cambiarles el nombre o mover los marcadores de una carpeta a otra.

### ***Tools (Herramientas)***

Este menú incluye entradas para elementos variados, como *Run Command* (Ejecutar comando), *Open Terminal Window* (Abrir ventana de terminal) y *Find Files* (Buscar archivos). Puede utilizar *View Filter* (Filtro de visualización) para limitar la presentación de tipos de archivos concretos. Por ejemplo, uno de los directorios puede contener archivos de gráficos de distintos formatos, pero sólo desea ver los de formato PNG. Puede utilizar este elemento de submenú para ocultar todos los archivos que no tengan el formato PNG.

Si selecciona *Create Image Gallery* (Crear galería de imágenes) Konqueror buscará en el directorio todos los archivos de imágenes. El programa creará a continuación imágenes en miniatura de ellas y las combinará en una página HTML. En un cuadro de diálogo se le preguntará si desea establecer las opciones de la página HTML, como la fuente o el número de miniaturas por línea.

## **Ajustes**

Utilice el menú *Settings* (Ajustes) para configurar el aspecto de Konqueror. Si no desea mostrar el menú, seleccione *Hide Menubar* (Ocultar barra de menús). Pulse **Ctrl** + **M** para volver a mostrarla. El submenú *Toolbars* (Barras de herramientas) permite ocultar o mostrar otros elementos del gestor de archivos.

Es posible utilizar perfiles de visualización para cambiar la vista según patrones de uso predefinidos. Para cambiar entre los perfiles disponibles, seleccione *Load View Profile* (Cargar perfil de visualización). Uno de los perfiles es el de navegador Web, que se utiliza automáticamente al hacer clic en el icono de Konqueror del panel. Puede añadir sus propios perfiles con la opción *Configure View Profiles* (Configurar perfiles de visualización). Asimismo, se pueden indicar accesos directos de teclado individuales con *Configure Shortcuts* (Configurar accesos directos), personalizar la barra de herramientas con *Configure Toolbars* (Configurar barras de herramientas) y configurar los ajustes globales del gestor de archivos con *Configure Konqueror* (Configurar Konqueror).

## **Window (Ventana)**

El menú *Window* (Ventana) permite dividir la ventana principal horizontal o verticalmente. También es posible gestionar las ventanas secundarias en pestañas de la ventana principal abriendo o cerrando una pestaña, duplicando una existente o separándola en una ventana independiente.

## **Help (Ayuda)**

En el menú *Help* (Ayuda) se puede acceder al documento de referencia rápida de Konqueror o a la función *¿Qué es esto?* Habitualmente, también se puede acceder a esta función mediante los símbolos de signo de interrogación situados en la esquina superior derecha de la barra de título. El puntero del ratón cambia a un signo de interrogación y, al hacer clic en un icono, se muestra un breve texto de ayuda, si hay alguno disponible. El menú *Help* (Ayuda) también ofrece una breve introducción a Konqueror y la posibilidad de informar sobre errores y otros problemas a los desarrolladores. *About Konqueror* (Acerca de Konqueror) y *About KDE* (Acerca de KDE) ofrecen información sobre la versión, la licencia, los autores y los traductores del proyecto.

## **7.2.4 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 posa el puntero del ratón sobre un

icono, se mostrará una breve descripción. Haga clic con el botón derecho en un espacio libre de la barra de herramientas para abrir un menú en el que podrá cambiar la posición de la barra, cambiar los iconos por texto, cambiar el tamaño de los iconos o mostrar u ocultar barras individuales. Para abrir el cuadro de diálogo de configuración, haga clic en *Configure Toolbars* (Configurar barras de herramientas). 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.

## 7.2.5 Barra de ubicación

La barra de ubicación está precedida por un símbolo negro con una X blanca. Si hace clic en este icono, el contenido de la línea se borra, lo que permite introducir una ubicación nueva. Las ubicaciones válidas pueden ser indicaciones de vías, como la que aparece cuando se muestra el directorio personal, o direcciones URL de páginas Web. Tras introducir una dirección, pulse  o haga clic en la opción *Go* (Ir), situada a la derecha de la línea de entrada. Para acceder a los directorios y páginas Web visitados recientemente, haga clic en la flecha negra situada a la derecha de la barra de ubicación. Esta función le ahorra tener que escribir toda la dirección si debe acceder a cierto contenido repetidamente. Si hay ubicaciones a las que deba acceder continuamente, es más útil crear marcadores favoritos para ellas.

## 7.2.6 Ventana principal

La ventana principal muestra el contenido del directorio seleccionado. Si hace clic en un icono, el archivo respectivo se muestra en Konqueror o se carga en la aplicación oportuna. Si se hace clic en un paquete RPM, se muestra el contenido del archivo. Si selecciona *Install package with YaST* (Instalar paquete con YaST) se le pedirá la contraseña de usuario `root`, y cuando la indique se instalará el paquete.

Si hace clic con el botón derecho en un icono, se abre un menú. El tipo de menú que se muestra depende del tipo de archivo y ofrece acciones comunes, como *Cut* (Cortar), *Copy* (Copiar), *Paste* (Pegar) y *Delete* (Suprimir). Utilice la opción *Open with* (Abrir con) para seleccionar la aplicación con la que se debe abrir el archivo en una lista de programas adecuados.

La forma más rápida de realizar muchas acciones es mediante el método de "arrastrar y soltar". Por ejemplo, para mover fácilmente archivos de una ventana de Konqueror

a otra, basta con arrastrarla mientras se pulsa el botón izquierdo del ratón. A continuación se le preguntará si los objetos se deben mover o copiar.

## 7.3 Utilidades importantes

En las siguientes páginas se presentan una serie de utilidades de KDE que le ayudarán en su trabajo cotidiano. Estas aplicaciones permiten realizar varias tareas como la gestión de las claves para cifrar y firmar archivos y para enviar mensajes de correo electrónico; la gestión del portapapeles; el formateo de disquetes; la compresión y la descompresión de diversos tipos de archivos de reserva y compartir el escritorio con otros usuarios.

### 7.3.1 Creación de galerías de imágenes

Si dispone de una cantidad grande de imágenes en un directorio, puede que sea difícil gestionarlas. Konqueror le facilita el trabajo creando un archivo HTML con miniaturas. Abra el directorio que proceda en Konqueror y seleccione *Tools* → *Create Image Gallery* (Herramientas - Crear galerías de imágenes). Se abre un cuadro de diálogo en el que se debe especificar el título de la página, el número de miniaturas por cada línea, los colores del fondo y del primer plano y algunos otros detalles. Cuando haya acabado, seleccione *Create* (Crear) para que se lleve a cabo la acción. Por defecto, Konqueror crea un archivo llamado `images.html`. Dicho archivo se puede abrir con Konqueror y presenta un índice bien organizado de las miniaturas de la colección de imágenes. Para que se muestre la imagen a tamaño completo, basta con hacer clic en la miniatura que desee.

### 7.3.2 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, 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.

---

## Configuración de KWallet

Cuando se inicia KWallet por primera vez, aparece una pantalla de bienvenida. Elija entre *Basic setup* (Configuración básica) y *Advanced setup* (Configuración avanzada). Se recomienda llevar a cabo una configuración básica. Si elige este tipo de configuración, en la pantalla siguiente deberá indicar si desea almacenar información personal. Algunas aplicaciones 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).

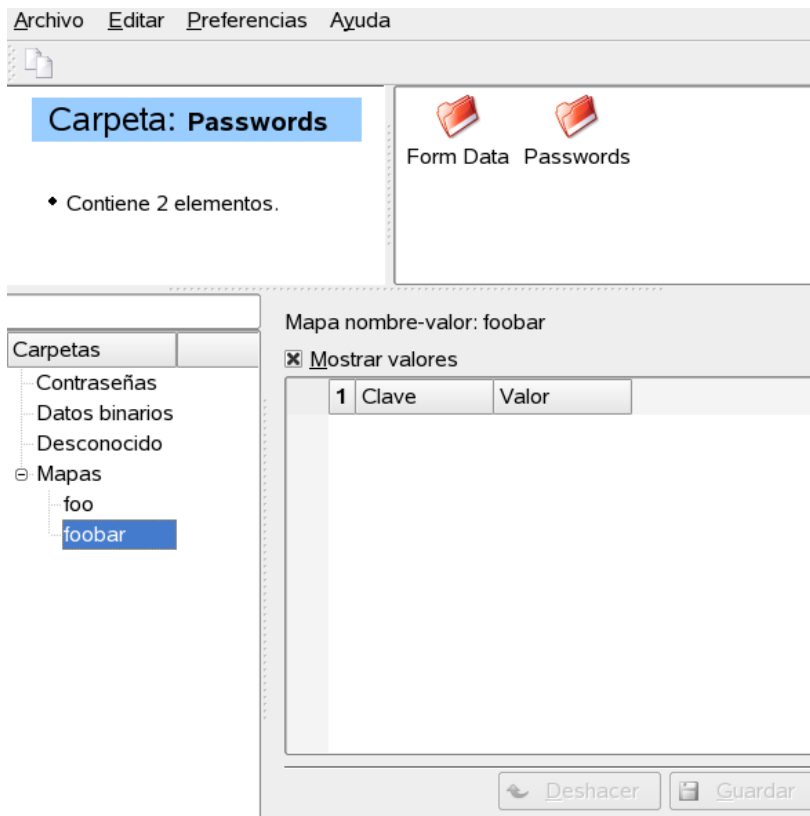
Una vez configurado, KWallet aparece en el panel. Haga clic con el botón derecho en el icono de KWallet y seleccione *Configure Wallet* (Configurar cartera) si desea realizar modificaciones en la configuración. Se abre un cuadro de diálogo. Establezca los distintos ajustes como, por ejemplo, la forma en que KWallet debe cerrar una cartera, qué cartera se debe seleccionar automáticamente y otras dos opciones acerca del gestor de carteras.

## Ventana KWallet Manager (Gestor de KWallet)

Para almacenar datos en una cartera o para ver su contenido, abra la ventana del gestor haciendo clic con el botón derecho en el icono de KWallet en el panel y seleccione *Configure Wallet* (Configurar cartera). La carpeta `kdewallet` es la que se usa por

defecto para las contraseñas. Al hacer clic en `kdewallet`, aparecerá una ventana en la que se le solicitará la contraseña. Después de iniciar sesión correctamente, podrá ver la ventana principal. 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. La ventana es la que se muestra en la [Figura 7.2, “Ventana KWallet Manager \(Gestor de KWallet\)”](#) (p. 205).

**Figura 7.2** Ventana KWallet Manager (Gestor de KWallet)



Para insertar un elemento nuevo, proceda de la siguiente forma:

### **Procedimiento 7.1** Creación de nuevas entradas en una cartera

- 1** Sólo se pueden agregar entradas nuevas a *Maps* (Asignaciones) y a *Passwords* (Contraseñas). Use *Maps* (Asignaciones) si dispone de pares de claves y valores. *Passwords* (Contraseñas) puede contener entradas con varias líneas.
- 2** Haga clic con el botón derecho en la entrada de la carpeta que desee.
- 3** Aparece un cuadro de diálogo en el que se le solicita un nombre para la nueva entrada. Indique un nombre para la entrada y confírmelo haciendo clic en *OK* (Aceptar).
- 4** La nueva entrada se ordenará con las demás entradas de la carpeta. Haga clic en la nueva entrada para que se muestre en el lado derecho que, al principio, estaba vacío.
- 5** Inserte un nuevo par de clave y valor haciendo clic con el botón derecho y eligiendo la opción *New Entry* (Nueva entrada). Todas las entradas se muestran en una vista de tabla.
- 6** Indique un nombre para la clave. Active *Show values* (Mostrar valores) para ver la fila de valores. Haga clic para escribir en la celda.
- 7** Guarde las modificaciones haciendo clic en *Save* (Guardar).

En cualquier momento, puede cambiar la contraseña usando *File* → *Change Password* (Archivo - Cambiar contraseña).

## **Funciones avanzadas**

Probablemente, no tendrá que prestar mucha atención a KWallet, puesto que este programa se ejecuta silenciosamente en el panel y se activa de forma automática cuando es necesario. Una función interesante de KWallet es que los archivos de carteras se pueden mover de un equipo a otro, por ejemplo, a un portátil. Para simplificar esta tarea, las carteras se pueden arrastrar desde la ventana del gestor a una ventana de un navegador de archivos. Por ejemplo, puede guardarlas en un dispositivo de almacenamiento USB stick para llevarse consigo las contraseñas.

## 7.3.3 Gestor de descargas KGet

KGet es el gestor de descargas de KDE y se encarga de gestionar las transferencias mediante una ventana. Permite detener, reanudar, suprimir y añadir transferencias y, además, ponerlas en cola.

### Adición de transferencias

Para iniciar KGet, debe pulsar **[Alt] + [F2]** y escribir el comando `kget`. Cuando se inicia el programa por primera vez, se muestra un cuadro de diálogo. Confirme este cuadro de diálogo para integrar KGet en Konqueror. Al cerrar el cuadro de diálogo, KGet se integra en la bandeja de sistema del panel en forma de icono con una flecha hacia abajo.

Haga clic en esta flecha para abrir el cuadro de diálogo en el que se muestran las transferencias. Para añadir una transferencia a la lista, seleccione *File* → *Paste* (Archivo - Pegar). Se abre un cuadro de diálogo. Escriba una dirección URL en el campo de entrada y confírmela con *OK* (Aceptar). A continuación, especifique la ubicación para guardar el archivo descargado. Una vez que haya especificado toda la información, la entrada para la transferencia se añade a la ventana principal de KGet y se inicia el programa.

Otra forma de añadir una transferencia es usando el sistema de arrastrar y soltar. Lo único que tiene que hacer es arrastrar un archivo, por ejemplo, desde un servidor FTP o desde Konqueror, y soltarlo en la ventana principal.

### Transferencias controladas mediante temporizadores

También puede hacer que KGet realice las transferencias en un momento especificado. Para ello, debe activar *Options* → *Offline Mode* (Opciones - Modo desconectado). Todas las transferencias que se introduzcan a partir de este momento no se inician inmediatamente, sino que se ponen en cola. Para iniciar el temporizador, haga doble clic en la entrada que corresponda. Se abre un cuadro de diálogo. Seleccione *Advanced* (Avanzado). En el cuadro de diálogo se muestran los ajustes necesarios para iniciar la transferencia en el momento deseado. Especifique el día, el mes, el año y la hora y active el icono *Timer* (Temporizador). A continuación, cierre la ventana.

Después de configurar los ajustes necesarios para todas las transferencias, configure KGet para que vuelva al modo conectado desactivando *Options* → *Offline Mode* (Op-

ciones - Modo desconectado). Las transferencias comenzarán en los momentos especificados.

## Ajustes

En *Settings* → *Configure KGet* (Ajustes - Configurar KGet), defina los ajustes para la conexión, determine los directorios para las extensiones de archivo específicas y especifique el resto de los ajustes.

### 7.3.4 Portapapeles Klipper

El programa Klipper de KDE funciona como un portapapeles para el texto seleccionado que, normalmente, se marca teniendo pulsado el botón izquierdo del ratón. Este texto se puede transferir a otra aplicación moviendo el puntero del ratón a la ubicación de destino y, a continuación, pulsando el botón central del ratón (en el caso de los ratones de 2 botones, habrá que pulsarlos los dos a la vez). El texto se copia en la ubicación seleccionada desde el 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 es necesario hacer clic en este icono. Se mostrará el menú contextual de Klipper junto con las 7 últimas entradas (lo que se conoce como "historial"). Si se copia un texto largo en Klipper, sólo se mostrará la primera línea del texto. La entrada más reciente aparece en la parte superior y se indica que está activa mediante una marca de verificación negra. 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.

Al igual que el contenido del portapapeles, el menú contextual incluye los siguientes elementos de menú:

#### **Enable Actions (Habilitar acciones)**

Si hace clic aquí, aparecerá una marca de verificación negra delante de la opción. Por ejemplo, si marca una dirección URL con el ratón cuando las acciones están habilitadas, se abrirá una ventana en la que podrá seleccionar un navegador para que se muestre la dirección URL en cuestión. Haga clic en *Enable Actions* (Habilitar acciones) para inhabilitar esta función.

### Clear Clipboard History (Borrar historial del portapapeles)

Suprime todas las entradas del portapapeles.

### Configure Klipper (Configurar Klipper)

Abre el cuadro de diálogo de configuración de Klipper. Permite controlar el programa con accesos directos del teclado o expresiones regulares. Consulte la documentación de Klipper para obtener más información. Los usuarios que estén familiarizados con Windows valorarán la opción que permite activar los accesos directos del teclado `Ctrl` + `C` y `Ctrl` + `X` para cortar y `Ctrl` + `V` para pegar en la pestaña *General*. Para usar esta función, active la entrada *Synchronize contents of the clipboard and the selection* (Sincronizar el contenido del portapapeles y la selección) en *Clipboard/Selection Behavior* (Comportamiento de selección/portapapeles). Acto seguido, use el ratón o los accesos directos del teclado a los que esté acostumbrado.

### Help (Ayuda)

Este elemento abre un submenú desde el que puede abrir la documentación de Klipper, enviar un informe de error a los desarrolladores y ver la información acerca de Klipper y KDE.

### Quit (Salir)

Si hace clic en *Quit* (Salir), se mostrará un cuadro de diálogo en el que se le pregunta si Klipper debe iniciarse automáticamente la próxima vez que inicie sesión. Si elige la opción *No*, deberá iniciar el programa desde el menú principal la próxima vez que quiera usarlo. Si hace clic en *Cancel* (Cancelar), el programa no se finaliza.

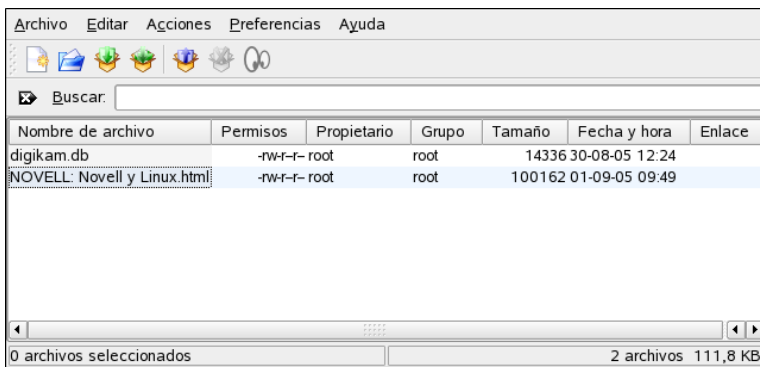
## 7.3.5 Ark: visualización, descompresión y creación de archivos de reserva

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. Consulte [Figura 7.3](#), “Ark: vista previa del archivo de reserva” (p. 210).

**Figura 7.3** 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).

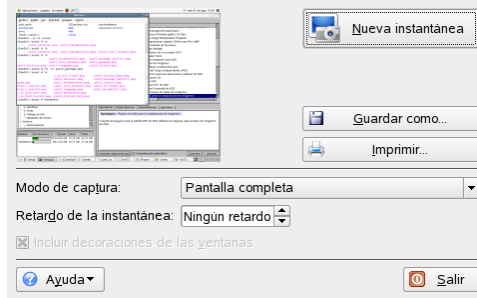
Para crear un archivo de reserva nuevo, seleccione *File (Archivo)* → *New (Nuevo)*. Escriba el nombre del nuevo archivo de reserva en el cuadro de diálogo que se abre y especifique el formato usando *Filter* (Filtro). Después de confirmar la acción con *Save* (Guardar) o pulsando **Intro**, Ark abrirá 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).

## 7.3.6 Capturas de pantalla con KSnapshot

KSnapshot le permite crear capturas de la pantalla o de las ventanas de las aplicaciones individuales. Inicie el programa desde el menú principal o desde la línea de comandos con `ksnapshot`. El cuadro de diálogo de KSnapshot, que se muestra en el [Figura 7.4](#), “KSnapshot” (p. 211), consta de dos partes. La parte superior contiene una vista previa de la pantalla actual y tres botones para crear y guardar las capturas de pantalla. En la

parte inferior de la ventana, puede configurar varias opciones que determinan cómo se debe crear la captura.

**Figura 7.4** *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 está activada la opción *Only grab the window containing the pointer* (Capturar sólo la ventana del puntero), sólo se “fotografiará” la ventana en la que se encuentre el puntero. Por defecto, el programa realiza las capturas de la pantalla entera. Para cambiar este ajuste, seleccione un elemento en el menú *Capture Mode* (Modo de captura). Para guardar la captura en un archivo, seleccione *Save as* (Guardar como) y establezca el directorio y el nombre de archivo en el cuadro de diálogo que se abre. Para imprimir directamente la captura de pantalla, seleccione *Print* (Imprimir).

## 7.3.7 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** y escribir el comando `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.

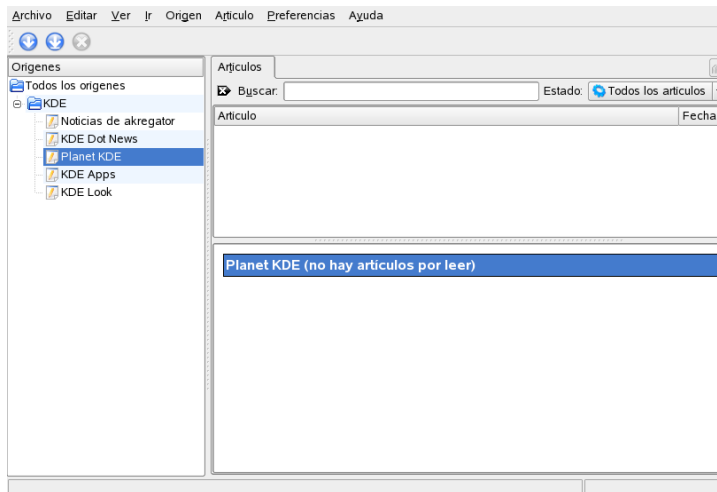
Para ver dos páginas en la ventana principal, seleccione *View* → *Two Pages* (Ver - Dos páginas). La vista depende de las dos últimas opciones que se hayan activado en el menú *View* (Ver).

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.

## 7.3.8 Cómo obtener noticias con Akregator

Los usuarios que quieran conocer las últimas noticias pueden obtener información mediante un lector de suministro de noticias como, por ejemplo, Akregator. Este lector se conecta a un servidor que contiene un archivo con teletipos y lo descarga. A continuación, muestra los titulares y, en ocasiones, un pequeño texto para obtener una descripción general del hecho. Consulte [Figura 7.5, “Noticias en Akregator” \(p. 212\)](#). Si está interesado en la noticia, puede hacer clic en ella para verla en una pestaña independiente.

**Figura 7.5** *Noticias en Akregator*



Akregator contiene algunos suministros de noticias predefinidos para que KDE se ponga en contacto con esta herramienta. Si lo desea, puede añadir manualmente suministros de noticias u obtenerlos automáticamente desde algunos sitios Web que se encargan de anunciarlos. Por ejemplo, un sitio Web que tenga compatibilidad con suministro de noticias contiene un rectángulo naranja en la parte inferior derecha. Haga clic en él para abrir un menú emergente en el que podrá seleccionar la opción *Add Feed to Akregator* (Añadir suministro a Akregator). En ocasiones, los sitios Web no indican si son compatibles con los suministros de noticias. En ese caso, podrá buscar el sitio usando palabras clave como, por ejemplo, `rss`. En ocasiones obtendrá un enlace.

Si desea añadir un suministro de noticias, haga lo siguiente:

### **Procedimiento 7.2** *Adición de un suministro de noticias a Akregator*

- 1** Especifique la dirección URL del suministro de noticias. Normalmente, la encontrará en su sitio Web preferido. Para buscar más enlaces, puede usar la herramienta KNewsticker, que es un applet del panel de KDE.
- 2** Para abrir Akregator, pulse `[Alt] + [F2]` y escriba `akregator`. Se abrirá una ventana nueva con una lista de todos los suministros de noticias que haya en su configuración. Si cierra esta ventana, se acoplará a la bandeja de sistema.
- 3** Cree una carpeta nueva usando *Feed* → *New Folder* (Suministro - Carpeta nueva). De esta forma, tendrá la posibilidad de agrupar los suministros por categorías.
- 4** Indique un nombre para la carpeta nueva.
- 5** Haga clic en esta carpeta y elija *Feed* → *Add Feed* (Suministro - Añadir suministro).
- 6** Inserte la dirección URL del suministro, por ejemplo, <http://www.novell.com/newsfeeds/rss/cool solutions.xml>. Se abrirá una ventana nueva en la que podrá cambiar el nombre del suministro, la dirección URL o el intervalo de actualización. Con la pestaña *Feed Archive* (Archivo de reserva de suministro), especifique cómo se deben almacenar los artículos extensos.
- 7** Para continuar, haga clic en *OK* (Aceptar). Akregator descargará los artículos más recientes.

Después de descargar los titulares más recientes, puede hacer clic en una entrada. En función del suministro, esta acción puede hacer que se muestre un pequeño resumen o

simplemente un enlace. La opción *Complete Story* (Historia completa) permite leer el artículo entero.

También puede comprobar las noticias manualmente, usando *Fetch Feed* (Recuperar suministro). Otra opción es especificar un intervalo de actualización. Para ello, haga clic en *Settings* → *Configure Akregator* (Ajustes - Configurar Akregator). Se abrirá una ventana en la que podrá seleccionar un intervalo en *General* → *Use interval fetching* (General - Usar intervalo de recuperación). Confirme haciendo clic en *OK* (Aceptar).

Las noticias completas se pueden leer en aKregator o en un navegador externo. Al hacer clic en *Complete Story* (Historia completa), podrá seleccionar con qué utilidad desea leerlas.

## 7.3.9 De charla con los amigos: Kopete

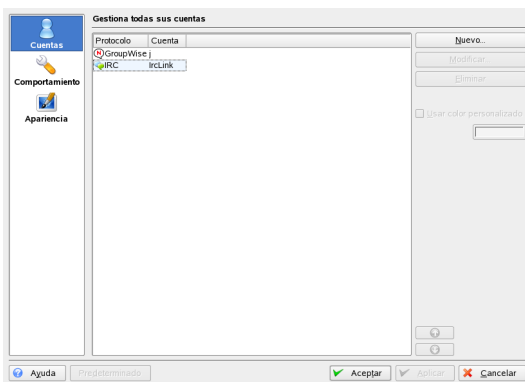
Kopete es una aplicación de mensajería en línea que permite que varias personas conectadas a Internet charlen unas con otras. Kopete admite actualmente todos los protocolos de mensajería comunes: ICQ, MSN, Yahoo, SMS, Jabber e IRC.

### Configuración de Kopete

Configure Kopete introduciendo los datos personales de usuario. Haga clic en *Settings* → *Configure Kopete* (Ajustes - Configurar Kopete). En *Accounts* (Cuentas), introduzca los datos de usuario. Debe registrarse con un proveedor que ofrezca servicios de mensajería instantánea antes de usar dicho servicio. Haga clic en *New* (Nuevo) para abrir el asistente de configuración que le ayudará a completar el perfil de usuario.

El siguiente paso muestra los servicios de mensajería disponibles. Seleccione el servicio con el que se ha registrado y haga clic en *Continue* (Continuar). A continuación, introduzca los datos de usuario recibidos al registrarse en el servicio de mensajería. Normalmente se trata del apodo o dirección de correo electrónico y una contraseña. Complete la configuración de la cuenta de mensajería haciendo clic en *Finish* (Finalizar).

**Figura 7.6** Paneles de configuración de Kopete



El siguiente elemento en el cuadro de diálogo de configuración es *Appearance* (Aspecto). Actúa sobre la forma en que se muestra Kopete. Los *emoticonos* ofrecen una selección de los distintos tipos de caras sonrientes.

Utilice *Chat window* (Ventana de charla) y *Colors & Fonts* (Colores y fuentes) para ajustar el aspecto de las ventanas de charla para la comunicación con otros participantes. Seleccione entre los temas clásicos de los proveedores correspondientes o cree un tema personalizando ajustando la fuente o color según sus preferencias.

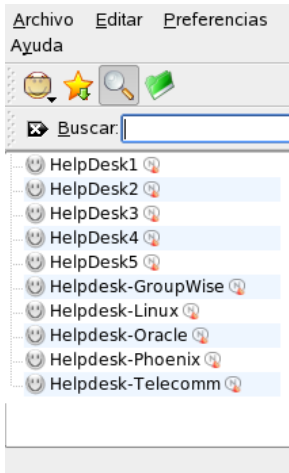
## Adición de contactos

Añada contactos para charlar con ellos. Si ya ha creado una cuenta en otro equipo, estos datos se importarán y se añadirán automáticamente a la lista de contactos. Para crear una entrada de contacto manualmente, haga clic en *File* → *Add Contact* (Archivo - Añadir contacto). Se mostrará un nuevo asistente que le ayudará con la creación. Sin embargo, debe estar en línea y conectar Kopete con el servicio de mensajería seleccionado para añadir un contacto a la lista.

## Adición de grupos

Acceda a ello mediante *File* → *Create New Group* (Archivo - Crear grupo nuevo). Dé un nombre al grupo y confirmelo con *OK* (Aceptar). Aparecerá una nueva carpeta en la lista de contactos que podrá usarse para almacenar los contactos que desee. Arrastre y suelte los contactos en la carpeta que quiera. Tendrá una perspectiva mejor si agrupa los contactos.

**Figura 7.7** La ventana principal de Kopete



Los grupos vacíos pueden inhabilitarse activando *Settings* → *Hide Empty Groups* (Ajustes - Ocultar grupos vacíos).

## Uso de Kopete

Es necesario establecer una conexión con Internet para poder charlar con otros participantes. Cuando se haya finalizado, debería definir su estado haciendo clic en *File* → *Set Status* → *Online* (Archivo - Definir estado - En línea). De esta forma se establece una conexión entre Kopete y el servicio de mensajería seleccionado. Después de iniciar la sesión con éxito, será visible para los demás.

Las ventanas de la aplicación principal presentan una lista de contactos. Debe tener contactos para charlar con ellos, (consulte la “[Adición de contactos](#)” (p. 215) para obtener más información). Cuando hace clic con el botón derecho en un contacto marcado como en línea, se abre un menú con varias opciones. Envíe un mensaje a esa persona o inicie una sesión de charla. Una charla permite invitar a otros participantes a hablar en tiempo real. La conexión con todos los participantes se cierra cuando el que ha iniciado la sesión de charla la cierra.

Si desea ver la sesión de charla anterior, seleccione un contacto y vaya a *Edit* → *View History* (Editar - Ver historial). Este elemento del menú abre un cuadro de diálogo que permite buscar y ver las sesiones de charla con esta persona.

Puede ver otras opciones haciendo clic con el botón derecho en un nombre de usuario. Se abrirá un menú emergente. Una opción importante es *Start Chat* (Iniciar charla) para comenzar una sesión de charla. *Rename Contact* (Renombrar contacto) y *Remove Contact* (Eliminar contacto) permiten ejecutar las acciones que describen sus nombres. El menú emergente también contiene un elemento de submenú con el nombre de usuario, que permite bloquear el nombre u obtener la información del usuario.

## 7.3.10 Herramientas de accesibilidad de KDE

KDE ofrece asistencia a usuarios con discapacidades en su trabajo diario con el equipo informático. Hay varias opciones disponibles en el Centro de control de KDE, especialmente *Regional & Accessibility* → *Accessibility* (Opciones regionales y de accesibilidad - Accesibilidad). Algunos otros programas también ayudan a suplir necesidades particulares.

### KMag: lupa en el escritorio

Las personas con capacidad visual reducida disponen de pocas posibilidades de mejorar la visibilidad de sus escritorios. Se puede aumentar el tamaño de la fuente, pero esta no es siempre una buena solución. La herramienta KMag permite resolver este problema al aumentar el escritorio. Iníciela con el comando `kmag` y verá una parte de la pantalla en la ventana de KMag.

Con la barra de herramientas se pueden elegir algunas opciones importantes, como el factor de aumento, la tasa de actualización o el comportamiento de KMag. Es posible aumentar el área situada alrededor del cursor del ratón, mostrar una ventana en la que se seleccione el área que se debe aumentar o aumentar toda la pantalla. Para detener el proceso se utiliza la tecla `[F5]`. Vuelva a pulsarla para reiniciar la utilidad.

### KTTS: gestor de texto a voz de KDE

KTTS es la implementación de un sistema para producir texto oral a partir de texto escrito. Esta función permite a otras aplicaciones utilizar este subsistema de forma coherente. Entre las capacidades de KTTS se incluye la transmisión oral de un archivo de texto, de eventos de notificación de KDE y de todo o parte del texto de una página Web

en Konqueror. Antes de configurar KTTS, asegúrese de que ha instalado `festival` y el paquete de accesibilidad de KDE.

---

### NOTA: Idiomas adicionales

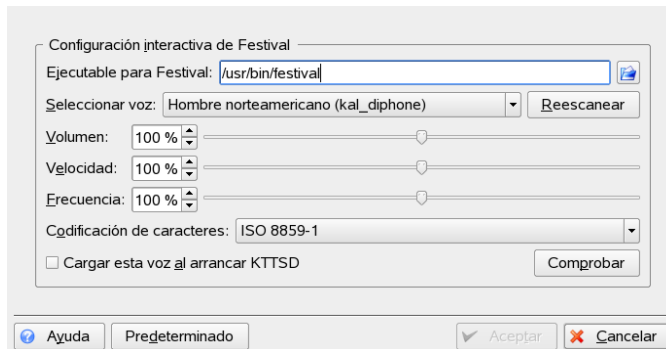
Debido a licencias no compatibles, puede que en su distribución sólo se incluya la herramienta en inglés. Para obtener más información acerca de `festival`, consulte <http://festvox.org/>.

---

Para iniciar KTTS, pulse `[Alt] + [F2]` y escriba `kttsmgr`. Si no ha configurado aún KTTS, aparecerá la ventana del orador con una lista vacía. Haga clic en *Add* (Añadir) para añadir un orador a la lista. De esta forma se abrirá un cuadro de diálogo nuevo. Seleccione un complemento de síntesis de voz por nombre o por idioma. Al elegir el método de sintetizador, se actualizarán los cuadros de sintetizador y de idioma. Por ejemplo, marque la casilla del sintetizador y elija *Festival Interactive*. Si sale haciendo clic en *OK* (Aceptar), el sintetizador se configurará automáticamente.

En este ejemplo el orador *Festival Interactive* se añadirá a la lista. Para configurarlo, selecciónelo y diríjase a *Edit* (Editar). Aparecerá un cuadro de diálogo como el mostrado en la [Figura 7.8](#), “Configuración de los oradores” (p. 218). En él, seleccione la voz (si hay más de una disponible), establezca el volumen, la velocidad y el tono y pruébela. Para aprobar la configuración, haga clic en *OK* (Aceptar).

**Figura 7.8** Configuración de los oradores



KTTS cuenta con otras pestañas. En *General* (General), es posible habilitar o inhabilitar el servicio de texto a voz. Las notificaciones son mensajes provenientes de una aplicación al sistema de notificación de KDE. Se pueden configurar en *Speak notifications* (*KNotify*)

[Notificaciones orales (KNotify)]. Para añadir KTTS a la bandeja del sistema, marque la opción oportuna.

La ficha *Talker* (Orador) ya se ha explicado anteriormente. En *Audio* (Sonido), elija entre aRts y GStreamer, dos sistemas de sonido. En *Jobs* (Trabajos) obtendrá una visión general de los trabajos de voz actuales. Es posible detenerlos, reanudarlos, reiniciarlos, eliminarlos o cambiar el orden de los trabajos.

## KMouth: texto oral con KDE

KMouth es un programa diseñado para permitir hablar a los usuarios que no pueden. Debe tener instalado y configurado un sintetizador de voz, como se describe en [“KTTS: gestor de texto a voz de KDE”](#) (p. 217).

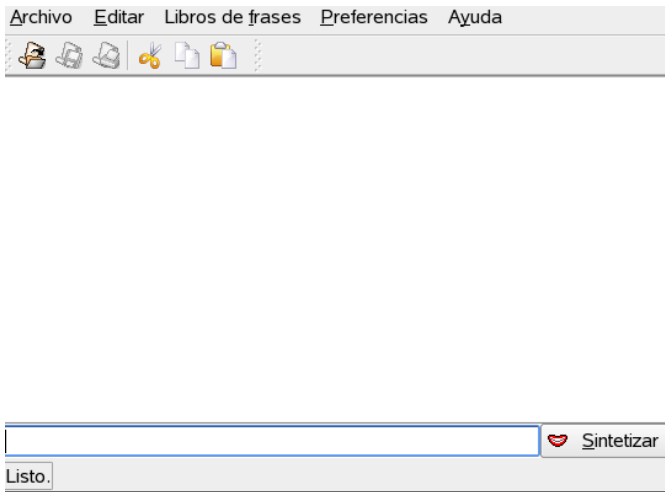
Cuando se abre KMouth por primera vez se abre un asistente. Podrá indicar qué comando desea usar para que se recite el texto. Si ya ha configurado el sistema de texto a voz con KTTS, este paso no será necesario.

En la segunda página puede seleccionar libros de frases. Un libro de frases es una colección de frases usadas con frecuencia. Este sistema tiene la ventaja de que el usuario no tiene que escribirlas. KMouth admite distintos idiomas y temas (cortesía, saludos, “¿Cómo estás?” y personal). Puede seleccionarlos todos o sólo uno.

En la tercera página se define un diccionario que se utiliza para completar las palabras. Se puede definir como base del texto la documentación de KDE del idioma correspondiente o el diccionario de OpenOffice.org. Cuando se sale del asistente con el botón *Finish* (Finalizar), KMouth genera el diccionario y abre el cuadro de diálogo principal.

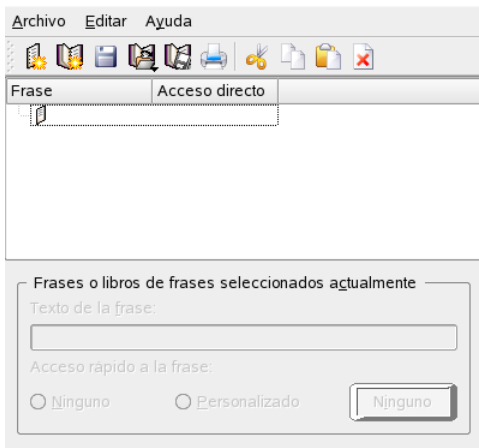
El cuadro de diálogo principal, mostrado en la [Figura 7.9, “Uso de KMouth”](#) (p. 220), muestra los temas de los libros de frases, un historial de las oraciones de voz y un campo de edición. Para hablar, escriba la oración en el campo de texto o elíjala en la lista. Haga clic en *Speak* (Hablar).

**Figura 7.9** *Uso de KMouth*



Puede mejorar la aplicación introduciendo sus propias oraciones en el libro de frases. Haga clic en *Phrase Books* → *Edit* (Libros de frases - Editar) y aparecerá una ventana similar a la mostrada en la [Figura 7.10, “Uso de libros de frases en KMouth”](#) (p. 221). Podrá observar la frase y el acceso directo asignado. Al hacer clic con el botón derecho en el libro de frases o en una frase, se abre un menú emergente en el que podrá seleccionar *New Phrase* (Frase nueva). Escriba la frase en el campo de texto. Puede asignar un acceso directo mediante un botón del teclado. Cuando quede satisfecho con los ajustes realizados, haga clic en *File* → *Save* (Archivo - Guardar). El libro de frases que acaba de añadir se mostrará en la barra de herramientas.

**Figura 7.10** Uso de libros de frases en KMouth

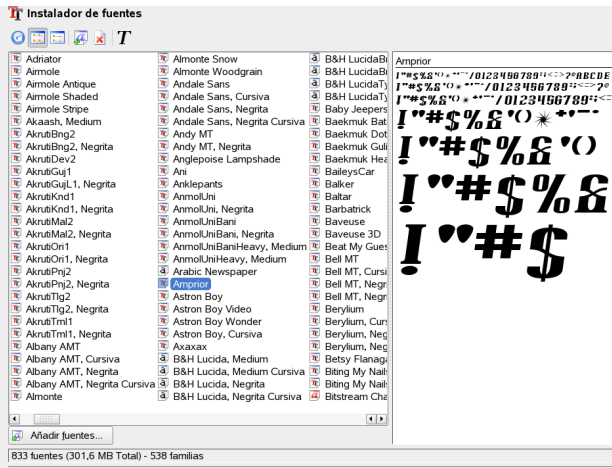


## 7.3.11 Administración de fuentes con KFontinst

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 7.11](#), “Administración de fuentes mediante el Centro de control.” (p. 222).

**Figura 7.11** Administración de fuentes mediante el Centro de control.



Para comprobar qué fuentes hay disponibles actualmente, escriba la dirección URL <font:///> 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 dirijase 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.

# Escritorio GNOME

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 descripciones de varias aplicaciones inteligentes y útiles que le pueden ayudar a sentirse a gusto en su nuevo entorno de escritorio.

GNOME cuenta con un aspecto y un modo de utilización muy intuitivo. No obstante, para los usuarios que migren a Linux desde un escritorio de Microsoft Windows puede ser necesario acostumbrarse a algunos elementos. Los usuarios que migren de Macintosh pueden notar que GNOME es muy parecido a su entorno habitual, dado que ofrece un escritorio de Linux muy similar al de Mac.

Los siguientes elementos son muy importantes en GNOME:

## **Doble clic**

Al igual que en el escritorio Mac, GNOME se rige totalmente por el doble clic. Para activar un evento haciendo clic en un icono del escritorio (por ejemplo, para abrir la carpeta personal), haga doble clic en él. Para abrir subdirectorios en el gestor de archivos, haga doble clic en la carpeta principal.

## **Aplicación instantánea**

Cualquier cuadro de diálogo abierto desde una aplicación de GNOME o que forme parte de la configuración del escritorio GNOME sigue el principio de *aplicación instantánea*. Es decir, se introducen las preferencias y se hace clic en *Cerrar* para guardar los cambios y salir del cuadro de diálogo. No encontrará ningún botón *Aplicar*, *Aceptar* ni *Cancelar* en este tipo de cuadros de diálogos.

# 8.1 Componentes del escritorio

Los elementos más importantes del escritorio GNOME son los iconos del escritorio, los paneles situados en los bordes superior e inferior de la pantalla y los menús del panel. El ratón es la herramienta más importante, aunque GNOME también cuenta con tecnología de asistencia incorporada, como braille, sintetizadores de voz y teclados en pantalla para asistir a los usuarios con discapacidades. Para obtener más información acerca de estas tecnologías, consulte la [Sección 8.4, “Soporte de tecnología de asistencia”](#) (p. 242).

## 8.1.1 Iconos

El escritorio GNOME por defecto incluye los siguientes iconos de escritorio que ofrecen las funciones y las opciones de navegación básicas para el sistema.

### **Computer (Ordenador)**

El icono de escritorio *Computer* (Ordenador) se puede utilizar para acceder rápidamente a cualquier dispositivo conectado al equipo: discos duros, particiones, cámaras digitales o unidades de memoria flash USB.

### **Home (Inicio)**

El icono de escritorio *Home* (Inicio) ofrece un acceso rápido a los datos privados.

### **Trash (Papelera)**

Todo lo que desee borrar se puede arrojar al icono de escritorio *Trash* (Papelera).

Siempre que no vacíe la papelera, estos elementos no se borrarán permanentemente y será posible recuperarlos.

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. Si se selecciona *Properties* (Propiedades) en el menú, se mostrará 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 oportuno al icono del archivo. En la pestaña *Permissions* (Permisos) es posible ver y modificar los permisos de acceso, lectura y escritura del usuario, del grupo o de otros para este archivo. En la pestaña *Notes* (Notas) se gestionan los comen-

tarios. 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 arroja iconos de carpeta o de archivos a la papelera, se borran los datos reales. 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 8.2.1, “Navegación con Nautilus” \(p. 229\)](#)). Haga clic con el botón derecho en el objeto y haga clic en *Make Link* (Crear enlace). Arrastre el enlace desde la ventana de Nautilus y suéltelo en el escritorio.

## 8.1.2 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. Es posible crear un icono de lanzador para una aplicación con *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.

## 8.1.3 Paneles

La primera vez que inicie sesión, el escritorio GNOME se abrirá con dos paneles, uno situado en la parte superior de la pantalla y el otro en la parte inferior. El panel superior contiene los tres menús del panel [*Applications* (Aplicaciones), *Places* (Lugares) y *Desktop* (Escritorio)], un área de inicio rápido que incluye los botones de aplicación de los programas más importantes (navegador Web Firefox y OpenOffice.org Writer), una bandeja de sistema que incluye iconos de applets [SUSEWatcher, SUSEPluggger, Display Settings (Ajustes de pantalla) y Network Settings (Ajustes de red)] y un área de notificación con el reloj del sistema y el control del volumen.

El panel inferior contiene los iconos de ventana de todas las aplicaciones iniciadas en la barra de tareas de la izquierda. Si se hace clic en el nombre de una ventana de la barra

de tareas, ésta se colocará 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.

A la derecha de la barra de tareas, la opción *Workspace Switcher* (Conmutador del área de trabajo) proporciona acceso a áreas de trabajo adicionales. Estos escritorios virtuales ofrecen espacio adicional en el que se pueden organizar las aplicaciones y las ventanas abiertas. Por ejemplo, se puede abrir un editor en un área de trabajo, algunas shell en otra y la aplicación de correo electrónico y el navegador Web en otra. Para mover una ventana a otra área de trabajo se arrastra su icono en el conmutador de un área a otra.

Al hacer clic con el botón derecho en un espacio vacío de un panel se abrirá un menú, en el que se ofrece ayuda, información y comandos para GNOME y los paneles. Seleccione *Properties* (Propiedades) para abrir un cuadro de diálogo de configuración en el que podrá cambiar la posición y el fondo del panel. Es posible añadir lanzadores, herramientas y varios applets a los paneles existentes mediante la opción *Add to Panel* (Añadir a panel). Los elementos de los paneles se suprimen haciendo clic con el botón derecho en su icono y seleccionando *Delete This Panel* (Suprimir este panel). Para añadir un panel nuevo, se hace clic en *New Panel* (Nuevo panel).

## Menú Applications (Aplicaciones)

El menú *Applications* (Aplicaciones) ofrece una jerarquía de fácil acceso a las aplicaciones 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, seguidamente, haga clic en el nombre de la aplicación.

Las aplicaciones que no aparecen en el menú se pueden abrir indicando su comando, si se conoce, en el indicador *Run Application* (Ejecutar aplicación), al que se accede pulsando **[Alt] + [F2]**. Por ejemplo, si desea explorar sus fotografías digitales y no encuentra la herramienta gThumb en el menú, escriba `gthumb` en el indicador *Run Application* (Ejecutar aplicación).

## 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 8.2.2, “Gestión de archivos”](#) (p. 230).

## Menú Desktop (Escritorio)

El menú *Desktop* (Escritorio) contiene controles para gestionar el escritorio. Aquí encontrará el *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 sus propias ventanas 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.

Es posible añadir un applet a un panel desde el menú emergente del panel. Haga clic con el botón derecho en un área vacía del panel y, a continuación, haga clic en *Add to Panel* (Añadir a panel). Seleccione el applet que desee añadir y haga clic en *Add* (Añadir). Así se añade un applet nuevo de forma permanente al panel.

**Figura 8.1** 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 emergente del objeto y haga clic en *Preferencias* (Preferencias). Para mover un applet, haga clic con el botón central en él.

## 8.2 Gestión de archivos 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.

Es posible abrir Nautilus de uno de los siguientes modos:

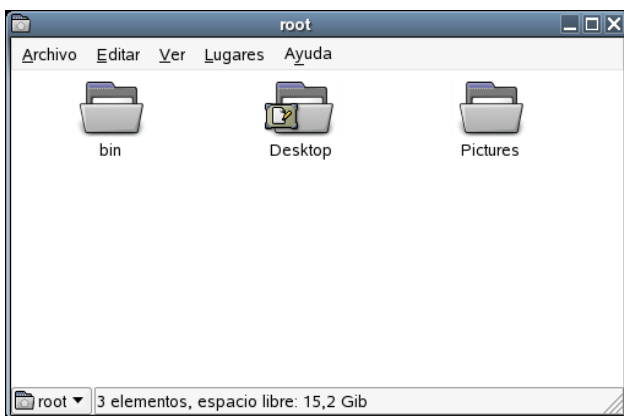
- Haga clic en *Applications* → *System* → *File Manager* (Aplicaciones - Sistema - Gestor de archivos).
- Haga clic en el icono *Computer* (Ordenador) del escritorio.

- Haga clic en el icono Home (Inicio) del escritorio.

## 8.2.1 Navegación con Nautilus

La ventana estándar de Nautilus se muestra en la [Figura 8.2](#), “[Ventana estándar de Nautilus](#)” (p. 229). 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, tal y como se describe en la [Sección 8.2.4](#), “[Configuración de Nautilus](#)” (p. 232). Si se hace doble clic en un icono de carpeta, se abre una ventana nueva de Nautilus con el contenido de la carpeta.

**Figura 8.2** *Ventana estándar de Nautilus*



Para navegar de una carpeta a otra, utilice el menú desplegable del borde inferior izquierdo de la ventana de Nautilus. Aquí encontrará todas las carpetas principales del directorio actual hasta el sistema de archivos raíz. Puede seleccionar la carpeta que desee y abrirla en una ventana nueva de Nautilus que aparecerá encima de la anterior. O puede abrir simplemente la carpeta inmediatamente superior a la actual 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* (Siguiente) y *Up* (Arriba) de igual modo que haría en un navegador Web. Las funciones y las opciones de configuración descritas en la [Sección 8.2.2, “Gestión de archivos”](#) (p. 230) y en la [Sección 8.2.4, “Configuración de Nautilus”](#) (p. 232) también son aplicables a la interfaz del navegador de archivos.

## 8.2.2 Gestión de archivos

Puede utilizar el método de arrastrar y soltar para efectuar muchas tareas de Nautilus. 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 carpeta de una ventana a otra. Para copiar un elemento, selecciónelo, pulse la tecla `Control` y, mientras la mantiene pulsada, arrastre el elemento a su nueva ubicación.

Para mover archivos de un directorio a otro, puede abrir el directorio de origen donde se encuentra el archivo, hacer clic en *File* → *Open Location* (Archivo - Abrir lugar), escribir la vía al directorio de destino, hacer clic en *Open* (Abrir) y arrastrar 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 al que desea conectarse, así como 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).

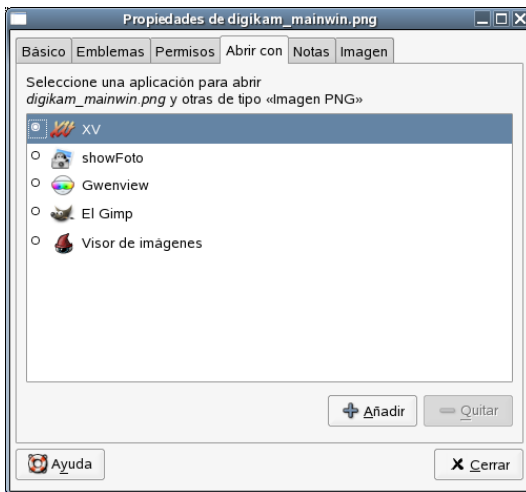
Nautilus ofrece funciones de grabación de CD o DVD básicas. Cree un directorio con los datos que desee grabar, haga clic en *Places* → *CD/DVD Creator* (Lugares - Creador de CD/DVD), arrastre la carpeta con los datos a la ventana *CD/DVD Creator* (Creador de CD/DVD) y, a continuación, haga clic en *File* → *Write to Disc* (Archivo - Escribir en disco) para copiar los datos en el CD o DVD.

## 8.2.3 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.

No obstante, puede que desee cambiar el tipo MIME de ciertos archivos si no está satisfecho con las aplicaciones por defecto que sugiere Nautilus. Cambiar la aplicación asignada por defecto a un tipo MIME concreto es muy sencillo.

**Figura 8.3** Edición del tipo MIME



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 y, a continuación, haga clic en *Add* (Añadir).
- 5 Haga clic en *Close* (Cerrar) para salir del cuadro de diálogo.

Si aún no se ha registrado correctamente un tipo MIME, el procedimiento será el mismo que se acaba de describir. 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.

## 8.2.4 Configuración de Nautilus

Nautilus recupera la fuente y otras preferencias por defecto de la configuración del escritorio. Para definir las preferencias específicas de Nautilus, haga clic en *Edit* → *Preferences* (Editar - Preferencias) en cualquier ventana de Nautilus para abrir el cuadro de diálogo *File Management Preferences* (Preferencias de gestión de archivos). En este cuadro hay cinco pestañas [*Views* (Vistas), *Behavior* (Comportamiento), *Display* (Presentación), *List Columns* (Columnas de listas) y *Preview* (Vista previa)] que se pueden utilizar para definir las siguientes preferencias:

- los ajustes por defecto de las vistas;
- el comportamiento de archivos y carpetas, archivos de texto ejecutables y la papelera;
- la información mostrada en las descripciones de los iconos;
- las opciones de vista previa para mejorar el rendimiento de Nautilus.

En la pestaña *Views* (Vistas) se puede indicar la vista por defecto y seleccionar las opciones para ordenar y los ajustes de presentación. Se puede optar entre mostrar los archivos ocultos y los archivos de copia de seguridad en la ventana, definir un nivel de

ampliación por defecto para las carpetas u ordenar elementos en la vista de iconos para que estén más recogidos en la carpeta. También se puede disponer que las descripciones de los iconos aparezcan bajo ellos, en lugar de por encima.

La ficha *Behavior* (Comportamiento) permite elegir si hay que hacer clic una vez o dos en un elemento para activarlo, o si los archivos ejecutables se ejecutarán cuando se haga clic en ellos, o si se mostrará su contenido. El modo de funcionamiento de la papelera también se define aquí. Se puede activar un cuadro de diálogo de confirmación antes de proceder a suprimir, o añadir un elemento para suprimir en el menú de edición y en el menú contextual que aparece al hacer clic con el botón derecho en un archivo, carpeta y objeto del escritorio. Si selecciona un elemento y hace clic en *Delete* (Suprimir), el elemento se borrará de forma inmediata del sistema de archivos.

Utilice la pestaña *Display* (Presentación) para definir las preferencias de las descripciones de los iconos. Estas descripciones muestran el nombre de un archivo o carpeta en la vista de iconos. La descripción del icono también incluye tres datos adicionales sobre el archivo o carpeta que se muestra después del nombre del archivo. Normalmente sólo uno de estos datos es visible, pero si se hace zoom en un icono, se muestra más información. Es posible modificar qué información adicional se mostrará en las descripciones de los iconos.

En la pestaña *List Columns* (Columnas de listas) se puede indicar qué información se mostrará en la vista de lista de las ventanas de Nautilus. Se puede especificar qué columnas se muestran y el orden en el que aparecerán.

En *Preview* (Vista previa), puede seleccionar si desea activar las miniaturas de vista previa de determinados tipos de archivos. La función de vista previa puede afectar a la velocidad con la que Nautilus responde a las peticiones. Es posible modificar el comportamiento de algunas de estas funciones para mejorar la velocidad del gestor de archivos.

## 8.3 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.

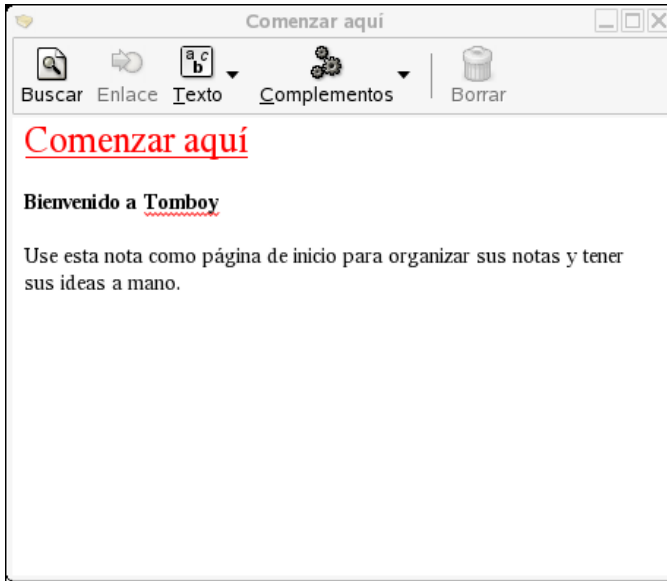
## 8.3.1 Toma de notas con Tomboy

Tomboy es una aplicación de toma de notas del escritorio que ayuda a organizar las ideas y la información que maneja cada día (observe la [Figura 8.4, “Notas de Tomboy”](#) (p. 235)). Tomboy se puede añadir a un panel haciendo clic con el botón derecho en el panel y seleccionando *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 nombre de la nota. Las notas se pueden enlazar entre sí haciendo clic en *Link* (Enlace). Estos enlaces permanecen aun cuando se renombran 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 automática en línea, enlaces automáticos con Web y con direcciones de correo electrónico, deshacer y rehacer y aplicación de estilos y tamaños de fuentes.

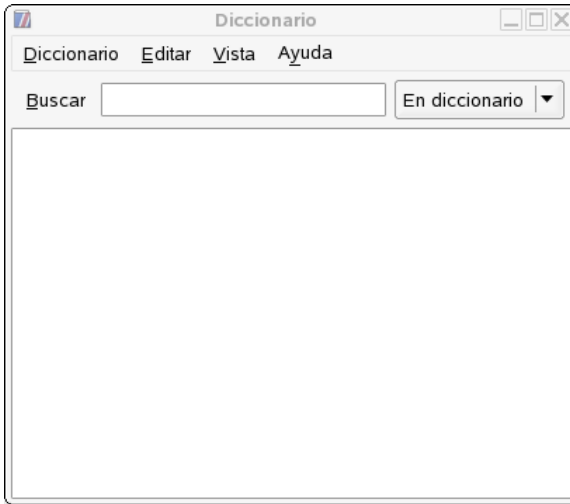
**Figura 8.4** Notas de Tomboy



## 8.3.2 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); observe la [Figura 8.5, “GNOME Dictionary” \(p. 236\)](#). 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 8.5** *GNOME Dictionary*



Escriba una palabra en el campo *Look Up* (Buscar) y pulse . 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 de diccionario* en línea.

### 8.3.3 Mensajería con Gaim

Gaim es un potente cliente de mensajería instantánea (observe la [Figura 8.6, “Gaim” \(p. 237\)](#)). 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 tiene 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 actualmente. 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 *Conectarse automáticamente* si desea que Gaim inicie sesión automáticamente al abrir 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.

**Figura 8.6** *Gaim*



En cuanto termine de introducir los datos de las cuentas, se mostrará una ventana de inicio de sesión. Para conectarse, seleccione la cuenta en el menú *Cuenta*, escriba su contraseña, haga clic en *Conectarse* y empiece a conversar.

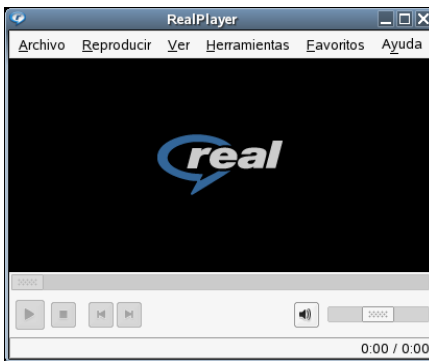
## 8.3.4 Reproducción de emisiones multimedia con RealPlayer

RealPlayer ofrece acceso a archivos multimedia almacenados en Internet o localmente en el equipo (observe la [Figura 8.7, “RealPlayer”](#) (p. 238)). Admite los formatos RealAudio, RealVideo 10, MP3, Ogg Vorbis, Theora, H263, AAC, etc.

Para abrir RealPlayer, haga clic en *Applications* → *Multimedia* → *RealPlayer 10* (Aplicaciones - Multimedia - RealPlayer 10).

La primera vez que abra RealPlayer observará el asistente para la instalación de RealPlayer. Haga clic en *Siguiente* para empezar y siga las instrucciones del asistente para instalar RealPlayer en el equipo.

**Figura 8.7** *RealPlayer*



Hay dos formas de reproducir clips multimedia en el equipo. La primera consiste en la reproducción local, que se produce al hacer clic en *Archivo* → *Abrir* en el menú de RealPlayer y seleccionar el archivo multimedia que se quiere reproducir. El otro método consiste en reproducir el contenido emitido en línea, es decir, reproducir un clip que se está emitiendo en tiempo real en Internet. Puede conectar con la emisión haciendo clic en los enlaces de una página Web o utilizando la opción para abrir una ubicación del menú *Archivo*.

Utilice las opciones del menú *Reproducir* o los botones de la parte inferior izquierda del programa para desplazarse por un clip. Es posible reproducir, pausar, detener, avanzar rápido y rebobinar un clip, subir o bajar el volumen o silenciar el clip. La barra *Posición del clip* (situada en la parte inferior derecha de la ventana del programa) indica

en qué momento del clip se encuentra. También se puede arrastrar la barra a una posición distinta.

## 8.3.5 Telefonía en Internet y videoconferencia con GnomeMeeting

GnomeMeeting permite ver y hablar con otras personas mediante telefonía por Internet (VoIP) y videoconferencia. La guía 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 su interlocutor, 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.

## 8.3.6 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) al cuadro de diálogo de File Roller y soltarlos.

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 del archivo) y el directorio en el que desee crearlo. A continuación, seleccione un tipo en el menú desplegable. 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).

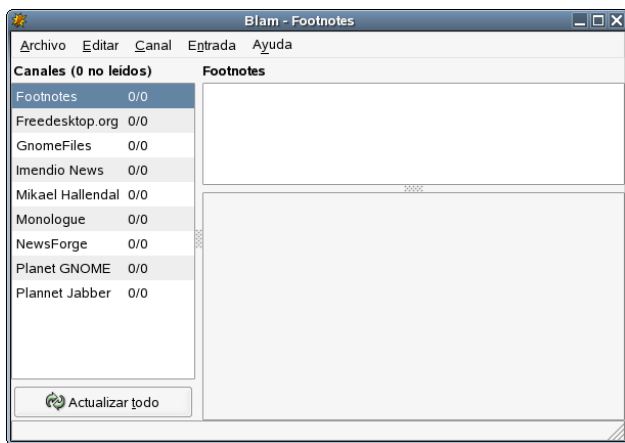
Tras completar la selección y configuración, salga del cuadro de diálogo. El archivo de reserva que ha creado está ya disponible para su procesamiento posterior en la ubicación especificada. Para descomprimir un archivo de reserva, cárguelo en File Roller, haga clic en *Edit* → *Extract* (Editar - Extraer) y especifique el directorio de destino.

## 8.3.7 Lectura de titulares de noticias con Blam

Blam es una herramienta que le ayuda a realizar un seguimiento del creciente número de titulares de noticias distribuidas como RSS (observe la [Figura 8.8, “Blam FeedReader” \(p. 241\)](#)). RSS ofrece actualizaciones de noticias de un sitio Web en un sólo formulario para el equipo. Es posible leer estos archivos en un programa denominado "agregador", que recopila las noticias de varios sitios Web y se los ofrece en un sólo formulario. Blam es un agregador de GNOME que le permite suscribirse a cualquier número de titulares y ofrece una interfaz fácil de usar para mantenerse informado. Blam le permite imprimir las noticias que desea y actualiza automáticamente los titulares 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 derecho inferior y haga clic en *Show in browser* (Mostrar en navegador).

**Figura 8.8** *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.

## 8.3.8 Intercambio de noticias con el lector de noticias Pan

Usenet es una colección de equipos informáticos que permiten a los usuarios intercambiar mensajes públicos sobre varios temas. Estos mensajes son similares a correos electrónicos, pero se transmiten con un software especial independiente del sistema de correo electrónico. Están orientados a los debates públicos, no a la comunicación personal. Los mensajes de Usenet se denominan artículos. Los artículos se agrupan por temas en los grupos de noticias. Toda la colección de artículos y grupos de noticias se denomina "news", o noticias.

Pan es un cliente de código abierto de grupos de noticias compatible con las funciones básicas de este tipo de programas, como la lectura y escritura de noticias, la agrupación de artículos en hilos y la respuesta mediante correo electrónico. Los artículos se pueden ordenar por autor, fecha, tema o el número de artículos secundarios sin leer en el hilo. Pan también es compatible con yEnc (visite <http://www.yenc.org>), la lectura

de noticias sin conexión, el filtrado de artículos, las conexiones múltiples y más funciones para usuarios avanzados y aficionados a los grupos `alt.binaries`.

Para abrir Pan, haga clic en *Applications* → *Internet* → *Usenet News Reader* → *Pan Newsreader* (Aplicaciones - Internet - Lector de noticias Usenet - Lector de noticias Pan). Al abrir Pan por primera vez, se le pedirá la información de configuración. Haga clic en *Forward* (Siguiente) y siga las instrucciones para configurar Pan.

Para leer los mensajes de un grupo, haga clic en el grupo en el panel de la izquierda. A continuación se le preguntará cuántos encabezados desea descargar. Si es la primera vez que ve un grupo, seleccione *Download All Headers* (Descargar todos los encabezados). Si no es así, seleccione *Download New Headers* (Descargar los encabezados nuevos) y haga clic en *Execute* (Ejecutar).

Para suscribirse a un grupo de noticias, haga clic con el botón derecho en el grupo en el panel de la izquierda y seleccione *Subscribe* (Suscribirse).

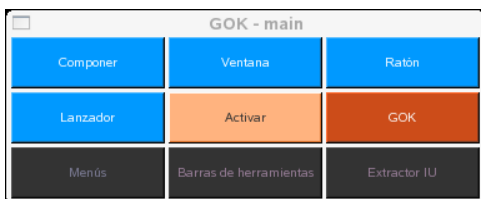
## 8.4 Soporte de tecnología de asistencia

GNOME ofrece una serie de aplicaciones para asistir a usuarios con discapacidades. Estas aplicaciones incluyen un teclado en pantalla (GOK), un potente lector de pantalla (Gnopernicus) con aumento, soporte para voz y braille y una interfaz de entrada de texto (Dasher). La tecnología de asistencia se activa en el Centro de control de GNOME, al que se puede acceder haciendo clic en *Desktop* → *GNOME Control Center* (Escritorio - Centro de control de GNOME).

### 8.4.1 GNOME On-Screen Keyboard

GNOME On Screen Keyboard (GOK, Teclado en pantalla de GNOME) ofrece un teclado virtual en pantalla en caso de que no pueda utilizar los dispositivos de ratón y teclado estándares para controlar el equipo. Con el soporte de hardware oportuno, podrá utilizar un joystick o cualquier dispositivo de puntero como dispositivo de entrada. Para acceder a GOK, haga clic en *Applications* → *Utilities* → *Desktop* → *On-Screen Keyboard* (Aplicaciones - Utilidades - Escritorio - Teclado en pantalla).

**Figura 8.9** GOK en uso



Para editar un archivo de texto con GOK:

- 1 Haga clic en *Launcher* (Lanzador) en el menú principal (consulte la [Figura 8.9](#), “GOK en uso” (p. 243)).
- 2 Seleccione *Text Editor* (Editor de texto) para abrir un editor de texto de GNOME y haga clic en *back* (Atrás) para volver al menú principal.
- 3 Seleccione *Compose* (Componer) para abrir el teclado en pantalla y empezar a escribir el texto. Si precisa funciones de edición avanzadas, como selección, copia, pegado u omisión de caracteres, palabras, oraciones o líneas, seleccione *Edit* (Editar). Para volver a la ventana del teclado, seleccione *back* (Atrás).
- 4 Para guardar el texto que ha escrito, haga clic en *back* (Atrás) para volver a la ventana principal y seleccione *Menus* (Menús) para abrir una ventana con botones que permite abrir los menús de la barra de menús del editor de texto.
- 5 Haga clic en *File* → *Save As* (Archivo - Guardar como) para abrir el cuadro de diálogo oportuno del editor de texto.
- 6 Haga clic en *Compose* (Componer) para introducir el nombre de archivo mediante el teclado virtual y seleccione *Return* (Volver) en el teclado virtual.
- 7 Para cerrar el editor de texto, vuelva al menú principal y seleccione *Menus* → *File* → *Quit* (Menús - Archivo - Salir).

Para configurar el comportamiento de GOK, haga clic en *GOK* → *Preferences* (GOK - Preferencias) en la ventana principal y ajuste las opciones *Appearance* (Aspecto), *Keyboard* (Teclado), *Actions* (Acciones), *Feedback* (Comentarios), *Access Methods* (Métodos de acceso) y *Prediction* (Predicción).

Para obtener más información acerca de GOK, visite <http://www.gok.ca>, donde encontrará también una ayuda en línea completa para esta herramienta.

## 8.4.2 Gnopernicus

Gnopernicus es una potente colección de herramientas con varios tipos de aplicaciones de lectura de pantalla para usuarios ciegos o discapacitados visuales. Ofrece las funciones siguientes:

### **Voz**

Se utiliza software sintetizador de voz para traducir las acciones de la pantalla a palabras orales. Si el equipo cuenta con una tarjeta de sonido, puede configurar Gnopernicus para que narre todo lo que sucede en la pantalla.

### **Braille y monitor de braille**

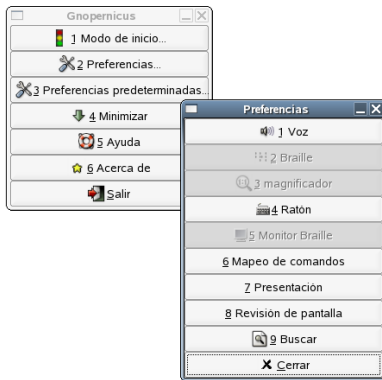
Si hay conectado un dispositivo de braille al equipo, Gnopernicus puede traducir la pantalla directamente a este dispositivo. Si ha activado también la función *Braille Monitor* (Monitor de braille), obtendrá una presentación en pantalla de la salida en braille. Esta opción resulta de utilidad para demostraciones.

### **Ampliador**

Este módulo ayuda a los usuarios con discapacidades visuales, al ampliar la pantalla utilizando un factor de acercamiento personalizable.

Para acceder a Gnopernicus, haga clic en *Applications* → *Utilities* → *Desktop* → *Screen Reader and Magnifier* (Aplicaciones - Utilidades - Escritorio - Lector de pantalla y ampliador). Cuando se abre Gnopernicus, se muestra su menú principal en la esquina superior izquierda de la pantalla, tal y como se muestra en la [Figura 8.10, “Configuración de Gnopernicus”](#) (p. 245). Es posible determinar las funciones que se ofrecerán cuando se abra el escritorio haciendo clic en *Startup Mode* (Modo de inicio). Los módulos activos se pueden configurar en el cuadro de diálogo *Preferences* (Preferencias).

**Figura 8.10** Configuración de Gnopernicus

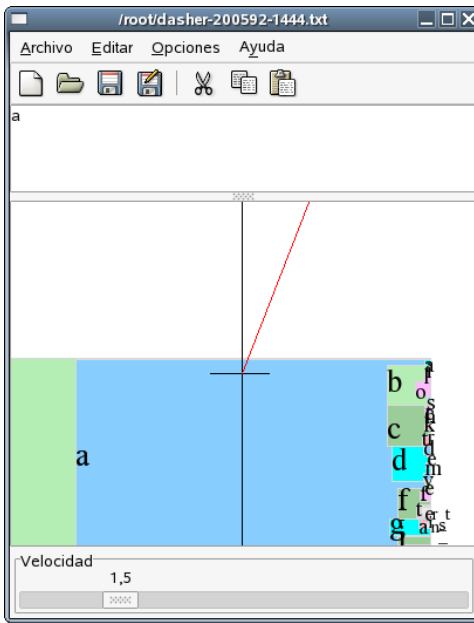


Para obtener más información acerca del proyecto Gnopernicus, consulte <http://www.baum.ro/gnopernicus.html>.

## 8.4.3 Dasher

Dasher permite crear texto sin utilizar un teclado. Puede utilizarlo en cualquier dispositivo que no incluya un teclado (equipos de mano o transportables) o en equipos normales controlados con un joystick, un teclado táctil (touchpad), un ratón de cabeza (head mouse) o un seguidor de mirada (eyetracker) en lugar de un teclado y un ratón.

**Figura 8.11** *Escritura con Dasher*



Dasher se guía por gestos continuos de puntero. Se empieza con un carácter y luego se arrastra el puntero al siguiente hasta que se ha terminado el texto de entrada. Dasher es compatible con varios idiomas (inglés y otros idiomas europeos, japonés y algunos idiomas africanos) y se puede configurar fácilmente para que sea compatible con otros idiomas. Para obtener más información acerca del proyecto Dasher, consulte <http://www.inference.phy.cam.ac.uk/dasher>.

# **Parte IV. Resolución 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. Esto significa que cuando algo falla, generalmente queda registrada información sobre qué es lo que ha ocurrido. Incluso si los registros no dicen el por qué (si bien a veces lo hacen), al menos habrá dado un primer paso en la búsqueda de la razón del problema. 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.

Archivo de registro	Descripción
<code>/var/log/messages</code>	Mensajes que se generan en el núcleo y en el daemon del registro del sistema al ejecutarse.
<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 3.7.3, “Creación de discos de arranque y de rescate” \(p. 95\)](#) 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, la cual indica 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.

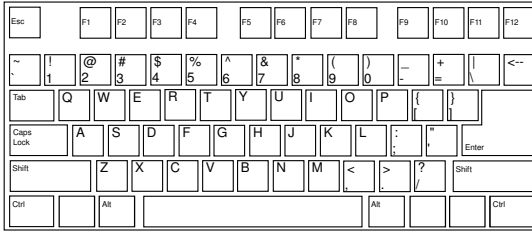
- 2 Para cambiar la secuencia de arranque en un BIOS AWARD, busque la entrada *BIOS FEATURES SETUP*. Otros fabricantes pueden incluir esta entrada con otro nombre, como *ADVANCED CMOS SETUP*. Una vez localizada la entrada, selecciónela y confirme con **Intro**.
- 3 En la pantalla que aparece, busque una subentrada llamada *BOOT SEQUENCE*. La secuencia de arranque está definida frecuentemente en algo como C, A o A, C. En el último 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* 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 seleccione **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/versión_núcleo/Documentation/kernel-parameters.txt`.

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=oldboot**

Desconecta ACPI para todos los componentes menos los indispensables para arrancar.

**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`.

**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 a seleccionar 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** 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** 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=some_password
```

Sustituya *contraseña* por la contraseña que vaya a utilizar para la instalación.

- 3 Seleccione *Instalación* y después haga clic en  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 :

```
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” \(p. 255\)](#). 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 En la primera pantalla de instalación, seleccione *Experto* y defina el modo de instalación en *Reparar el sistema instalado*.
- 5 Una vez en el módulo de reparación del sistema de YaST, seleccione *Herramientas avanzadas* y después *Instalar nuevo cargador de arranque*.
- 6 Restaure los ajustes originales y vuelva a instalar el cargador de arranque.
- 7 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 correctamente y arranca Linux aunque aparece un inicio de sesión de texto y no 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 *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 *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. 268).
- 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. 268).
- 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 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 particular**

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. Primero, si usa autenticación en red, determine si el nombre de usuario y la contraseña efectivamente son válidos en otros equipos (que funcionen correctamente). 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 errores coherentes.

A continuación se incluyen algunas de las razones más habituales por las que puede fallar el proceso de autenticación de un usuario concreto en un equipo específico:

- 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.
- Compruebe que la contraseña del usuario sea la correcta antes de intentar depurar todo el mecanismo de autenticación en el equipo que está dando el problema. Si el usuario introdujo en realidad una contraseña incorrecta, utilice el módulo de gestión de usuarios de YaST para cambiar su contraseña.

Pruebe las siguientes opciones para localizar la causa de los problemas para iniciar la sesión:

- 1 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. 265) y la [Sección 9.4.4, “Inicio de sesión correcto pero fallo del escritorio DKE”](#) (p. 266).

- 2 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 emitiendo el comando `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.
- 3 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. número pantalla.log`) o en el archivo de registro de las aplicaciones de escritorio (`.xsession-errors` en el directorio personal del usuario).

- 4 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. 265) o con la [Sección 9.4.4, “Inicio de sesión correcto pero fallo del escritorio DKE”](#) (p. 266).

## 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. Eliminandolos, 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 que están guardados en un directorio almacenado en 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:
  - 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 \(p. 270\)](#). 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 \(p. 271\)](#) para obtener información al respecto.

- 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 *DNS (Domain Name System)* (↑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 `tracert 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 el salto es accesible. Utilice una combinación de los comandos traceroute 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 averiguaciones 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 necesita incluirse 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 *Iniciar* o configurar que se realicen 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. Restablezca 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* 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.

### 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 la [“Reparación automática”](#) (p. 276).

#### 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 res-

taurando esta parte del sistema. Para obtener una descripción detallada de este procedimiento, consulte la [“Reparación personalizada”](#) (p. 278).

### **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 la [“Herramientas avanzadas”](#) (p. 279).

Elija uno de los modos de reparación descritos anteriormente y proceda a reparar el sistema tal y como se describe en las secciones siguientes.

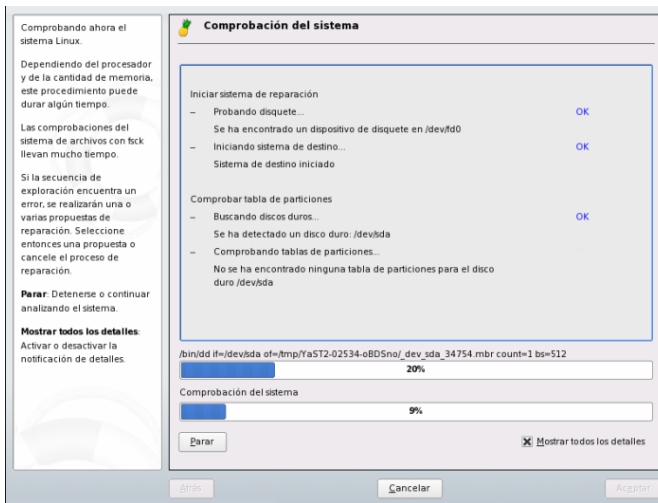
## **Reparación automática**

Para iniciar el modo de reparación automática de la reparación del sistema de YaST, 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** Cuando aparezca el módulo de reparación del sistema, 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 proceso de 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. 277). 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 están sujetos 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*; extraiga los medios de instalación y el sistema se reorganizará 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 Cuando aparezca el módulo de reparación del sistema, 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*; extraiga los medios de instalación y el sistema se rearrancará 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 Cuando aparezca el módulo de reparación del sistema, seleccione *Herramientas avanzadas*.

Seleccione una o varias de las siguientes opciones para reparar los fallos del sistema:

### Instalar nuevo cargador de arranque

Inicia el módulo de configuración del cargador de arranque de YaST. Puede encontrar más información en la Sección “Configuración del Cargador de arranque con YaST” (Capítulo 29, *Cargador de arranque*, ↑Referencia).

### Iniciar la herramienta de particionamiento

Inicia la herramienta avanzada de particionamiento de YaST. Puede encontrar más información en la [Sección 3.7.5, “Particionamiento”](#) (p. 96).

### **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*; extraiga los medios de instalación y el sistema se reorganizará 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 por correo electrónico. Casi todos los problemas que sufren nuestros clientes se pueden solventar de forma rápida y eficaz.

## 9.7.1 Asistencia técnica avanzada

También dispone de asistencia técnica especialmente cualificada por teléfono y correo electrónico a un coste fijo. SUSE Linux 10.0 incluye un servicio de asistencia técnica para la instalación de 90 días. Además, si utiliza SUSE Linux para uso personal, podrá disfrutar de nuestro programa de asistencia técnica avanzada en casa. 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 10.0. En la dirección [www.novell.com/usersupport](http://www.novell.com/usersupport) encontrará los números actuales, junto con una detallada lista de aquellos asuntos que cubre el servicio de asistencia técnica avanzada.

---

## 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.

## 9.7.2 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](http://ftp.suse.com) o desde una duplicación del FTP de SUSE con YOU o con el método manual.

Visite la dirección [www.novell.com/usersupport](http://www.novell.com/usersupport) para obtener una lista con los asuntos que cubre el servicio de asistencia técnica gratuita para la instalación.

Información de contacto para asistencia técnica gratuita para la instalación

- **www:** <http://www.novell.usersupport>
- **E-mail:** [usersupport@novell.com](mailto:usersupport@novell.com)
- **Alemania:** teléfono: 0180-500 36 12 (12 cent/min) (de lunes a viernes de 13:00 a 17:00 CET)
- **Austria:** teléfono: +43 1 36 77 4440 (de lunes a viernes de 13:00 a 17:00 CET)
- **Suiza:** teléfono: +41 43 299 7800 (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)
- **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/products/linuxprofessional/support/contact.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](http://www.novell.com/usersupport/hardware) para ver información acerca de los componentes de hardware compatibles.
5. No ofrecemos garantía de tiempo de respuesta en las consultas por correo electrónico.

### 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 por correo electrónico. Recibirá una respuesta pronto con una solución práctica a su problema.



# Comprobación del sistema de archivos

# 10

Todos los sistemas de archivos Linux incluyen su propio conjunto de utilidades de análisis y recuperación. Utilice estas herramientas si se produce un fallo del sistema para analizar y a continuación reparar el sistema de archivos dañado. Dado que la documentación (páginas Man) sólo está disponible en los sistemas en ejecución, se incluye en este manual para que disponga de una referencia impresa.

## 10.1 Manual Page of reiserfsck

REISERFSCK(8)

REISERFSCK(8)

NAME

reiserfsck - The checking tool for the ReiserFS filesystem.

SYNOPSIS

```
reiserfsck [ -afprVy ] [ --rebuild-sb | --check | --fix-  
fixable | --rebuild-tree | --clean-attributes ] [ -j |  
--journal device ] [ -z | --adjust-size ] [ -n | --nolog ]  
[ -B | --badblocks file ] [ -l | --logfile file ] [ -q |  
--quiet ] [ -y | --yes ] [ -S | --scan-whole-partition ] [  
--no-journal-available ] device
```

DESCRIPTION

Reiserfsck searches for a Reiserfs filesystem on a device, replays any necessary transactions, and either checks or repairs the file system.

device is the special file corresponding to a device or to a partition (e.g /dev/hdXX for an IDE disk partition or /dev/sdXX for a SCSI disk partition).

OPTIONS

`--rebuild-sb`

This option recovers the superblock on a Reiserfs partition. Normally you only need this option if mount reports "read\_super\_block: can't find a reiserfs file system" and you are sure that a Reiserfs file system is there. But remember that if you have used some partition editor program and now you cannot find a filesystem, probably something has gone wrong while repartitioning and the start of the partition has been changed. If so, instead of rebuilding the super block on a wrong place you should find the correct start of the partition first.

`--check`

This default action checks filesystem consistency and reports, but does not repair any corruption that it finds. This option may be used on a read-only file system mount.

`--fix-fixable`

This option recovers certain kinds of corruption that do not require rebuilding the entire file system tree (`--rebuild-tree`). Normally you only need this option if the `--check` option reports "corruption that can be fixed with `--fix-fixable`". This includes: zeroing invalid data-block pointers, correcting `st_size` and `st_blocks` for directories, and deleting invalid directory entries.

`--rebuild-tree`

This option rebuilds the entire filesystem tree using leaf nodes found on the device. Normally you only need this option if the `reiserfsck --check` reports "Running with `--rebuild-tree` is required". You are strongly encouraged to make a backup copy of the whole partition before attempting the `--rebuild-tree` option. Once `reiserfsck --rebuild-tree` is started it must finish its work (and you should not interrupt it), otherwise the filesystem will be left in the unmountable state to avoid subsequent data corruptions.

`--clean-attributes`

This option cleans reserved fields of Stat-Data items. There were days when there were no extended attributes in reiserfs. When they were implemented old partitions needed to be cleaned first -- reiserfs code in the kernel did not care about not used fields in its structures. Thus if you have used one of the old (pre-attributes) kernels with a ReiserFS filesystem and you want to use extended attributes there, you should clean the filesystem first.

`--journal device , -j device`  
 This option supplies the device name of the current file system journal. This option is required when the journal resides on a separate device from the main data device (although it can be avoided with the expert option `--no-journal-available`).

`--adjust-size, -z`  
 This option causes `reiserfsck` to correct file sizes that are larger than the offset of the last discovered byte. This implies that holes at the end of a file will be removed. File sizes that are smaller than the offset of the last discovered byte are corrected by `--fix-fixable`.

`--badblocks file, -B file`  
 This option sets the badblock list to be the list of blocks specified in the given `file`. The filesystem badblock list is cleared before the new list is added. It can be used with `--fix-fixable` to fix the list of badblocks (see `debugreiserfs -B`). If the device has bad blocks, every time it must be given with the `--rebuild-tree` option.

`--logfile file, -l file`  
 This option causes `reiserfsck` to report any corruption it finds to the specified log file rather than to `stderr`.

`--nolog, -n`  
 This option prevents `reiserfsck` from reporting any kinds of corruption.

`--quiet, -q`  
 This option prevents `reiserfsck` from reporting its rate of progress.

`--yes, -y`  
 This option inhibits `reiserfsck` from asking you for confirmation after telling you what it is going to do. It will assume you confirm. For safety, it does not work with the `--rebuild-tree` option.

`-a, -p` These options are usually passed by `fsck -A` during the automatic checking of those partitions listed in `/etc/fstab`. These options cause `reiserfsck` to print some information about the specified filesystem, to check if error flags in the superblock are set and to do some light-weight checks. If these checks reveal a corruption or the flag indicating a (possibly fixable) corruption is found set in the superblock, then `reiserfsck` switches to the `fix-fixable` mode. If the flag indicating a fatal corruption

is found set in the superblock, then reiserfsck finishes with an error.

-V This option prints the reiserfsprogs version and then exit.

-r, -f These options are not yet operational and therefore are ignored.

#### EXPERT OPTIONS

DO NOT USE THESE OPTIONS UNLESS YOU KNOW WHAT YOU ARE DOING. WE ARE NOT RESPONSIBLE IF YOU LOSE DATA AS A RESULT OF THESE OPTIONS.

--no-journal-available

This option allows reiserfsck to proceed when the journal device is not available. This option has no effect when the journal is located on the main data device. NOTE: after this operation you must use reiserfstune to specify a new journal device.

--scan-whole-partition, -S

This option causes --rebuild-tree to scan the whole partition but not only the used space on the partition.

#### AN EXAMPLE OF USING reiserfsck

1. You think something may be wrong with a reiserfs partition on /dev/hda1 or you would just like to perform a periodic disk check.

2. Run reiserfsck --check --logfile check.log /dev/hda1. If reiserfsck --check exits with status 0 it means no errors were discovered.

3. If reiserfsck --check exits with status 1 (and reports about fixable corruptions) it means that you should run reiserfsck --fix-fixable --logfile fixable.log /dev/hda1.

4. If reiserfsck --check exits with status 2 (and reports about fatal corruptions) it means that you need to run reiserfsck --rebuild-tree. If reiserfsck --check fails in some way you should also run reiserfsck --rebuild-tree, but we also encourage you to submit this as a bug report.

5. Before running reiserfsck --rebuild-tree, please make a backup of the whole partition before proceeding. Then run reiserfsck --rebuild-tree --logfile rebuild.log /dev/hda1.

6. If the reiserfsck --rebuild-tree step fails or does not recover what you expected, please submit this as a bug report. Try to provide as much information as possible including your platform and Linux kernel version. We will

try to help solve the problem.

#### EXIT CODES

reiserfsck uses the following exit codes:

- 0 - No errors.
- 1 - File system errors corrected.
- 2 - Reboot is needed.
- 4 - File system fatal errors left uncorrected,  
reiserfsck --rebuild-tree needs to be launched.
- 6 - File system fixable errors left uncorrected,  
reiserfsck --fix-fixable needs to be launched.
- 8 - Operational error.
- 16 - Usage or syntax error.

#### AUTHOR

This version of reiserfsck has been written by Vitaly Fertman <vitaly@namesys.com>.

#### BUGS

Please report bugs to the ReiserFS developers <reiserfs-dev@namesys.com>, providing as much information as possible--your hardware, kernel, patches, settings, all printed messages, the logfile; check the syslog file for any related information.

#### TODO

Faster recovering, signal handling.

#### SEE ALSO

mkreiserfs(8), reiserfstune(8) resize\_reiserfs(8), debugreiserfs(8),

Reiserfsprogs-3.6.18

February 2004

REISERFSCK(8)

## 10.2 Manual Page of e2fsck

E2FSCK(8)

E2FSCK(8)

#### NAME

e2fsck - check a Linux ext2/ext3 file system

#### SYNOPSIS

```
e2fsck [ -pacnyrdfkvstDFSV ] [ -b superblock ] [ -B block-size ] [ -l|-L bad_blocks_file ] [ -C fd ] [ -j external-journal ] [ -E extended_options ] device
```

## DESCRIPTION

e2fsck is used to check a Linux second extended file system (ext2fs). E2fsck also supports ext2 filesystems containing a journal, which are also sometimes known as ext3 filesystems, by first applying the journal to the filesystem before continuing with normal e2fsck processing. After the journal has been applied, a filesystem will normally be marked as clean. Hence, for ext3 filesystems, e2fsck will normally run the journal and exit, unless its superblock indicates that further checking is required.

device is the device file where the filesystem is stored (e.g. /dev/hdc1).

## OPTIONS

-a This option does the same thing as the -p option. It is provided for backwards compatibility only; it is suggested that people use -p option whenever possible.

-b superblock

Instead of using the normal superblock, use an alternative superblock specified by superblock. This option is normally used when the primary superblock has been corrupted. The location of the backup superblock is dependent on the filesystem's blocksize. For filesystems with 1k blocksizes, a backup superblock can be found at block 8193; for filesystems with 2k blocksizes, at block 16384; and for 4k blocksizes, at block 32768.

Additional backup superblocks can be determined by using the mke2fs program using the -n option to print out where the superblocks were created. The -b option to mke2fs, which specifies blocksize of the filesystem must be specified in order for the superblock locations that are printed out to be accurate.

If an alternative superblock is specified and the filesystem is not opened read-only, e2fsck will make sure that the primary superblock is updated appropriately upon completion of the filesystem check.

-B blocksize

Normally, e2fsck will search for the superblock at various different block sizes in an attempt to find the appropriate block size. This search can be fooled in some cases. This option forces e2fsck to only try locating the superblock at a particular blocksize. If the superblock is not found, e2fsck will terminate with a fatal error.

- c This option causes e2fsck to run the badblocks(8) program to find any blocks which are bad on the filesystem, and then marks them as bad by adding them to the bad block inode. If this option is specified twice, then the bad block scan will be done using a non-destructive read-write test.
- C fd This option causes e2fsck to write completion information to the specified file descriptor so that the progress of the filesystem check can be monitored. This option is typically used by programs which are running e2fsck. If the file descriptor specified is 0, e2fsck will print a completion bar as it goes about its business. This requires that e2fsck is running on a video console or terminal.
- d Print debugging output (useless unless you are debugging e2fsck).
- D Optimize directories in filesystem. This option causes e2fsck to try to optimize all directories, either by reindexing them if the filesystem supports directory indexing, or by sorting and compressing directories for smaller directories, or for filesystems using traditional linear directories.
- E extended\_options  
Set e2fsck extended options. Extended options are comma separated, and may take an argument using the equals ('=') sign. The following options are supported:
  - ea\_ver=extended\_attribute\_version  
Assume the format of the extended attribute blocks in the filesystem is the specified version number. The version number may be 1 or 2. The default extended attribute version format is 2.
- f Force checking even if the file system seems clean.
- F Flush the filesystem device's buffer caches before beginning. Only really useful for doing e2fsck time trials.
- j external-journal  
Set the pathname where the external-journal for this filesystem can be found.
- k When combined with the -c option, any existing bad blocks in the bad blocks list are preserved, and any new bad blocks found by running badblocks(8) will be added to the existing bad blocks list.

- `-l filename`  
Add the block numbers listed in the file specified by filename to the list of bad blocks. The format of this file is the same as the one generated by the `badblocks(8)` program. Note that the block numbers are based on the blocksize of the filesystem. Hence, `badblocks(8)` must be given the blocksize of the filesystem in order to obtain correct results. As a result, it is much simpler and safer to use the `-c` option to `e2fsck`, since it will assure that the correct parameters are passed to the `badblocks` program.
- `-L filename`  
Set the bad blocks list to be the list of blocks specified by filename. (This option is the same as the `-l` option, except the bad blocks list is cleared before the blocks listed in the file are added to the bad blocks list.)
- `-n`  
Open the filesystem read-only, and assume an answer of ``no'` to all questions. Allows `e2fsck` to be used non-interactively. (Note: if the `-c`, `-l`, or `-L` options are specified in addition to the `-n` option, then the filesystem will be opened read-write, to permit the bad-blocks list to be updated. However, no other changes will be made to the filesystem.)
- `-p`  
Automatically repair ("`preen`") the file system without any questions.
- `-r`  
This option does nothing at all; it is provided only for backwards compatibility.
- `-s`  
This option will byte-swap the filesystem so that it is using the normalized, standard byte-order (which is `i386` or little endian). If the filesystem is already in the standard byte-order, `e2fsck` will take no action.
- `-S`  
This option will byte-swap the filesystem, regardless of its current byte-order.
- `-t`  
Print timing statistics for `e2fsck`. If this option is used twice, additional timing statistics are printed on a pass by pass basis.
- `-v`  
Verbose mode.
- `-V`  
Print version information and exit.
- `-y`  
Assume an answer of ``yes'` to all questions; allows `e2fsck` to be used non-interactively.

## EXIT CODE

The exit code returned by e2fsck is the sum of the following conditions:

- 0 - No errors
- 1 - File system errors corrected
- 2 - File system errors corrected, system should be rebooted
- 4 - File system errors left uncorrected
- 8 - Operational error
- 16 - Usage or syntax error
- 32 - E2fsck canceled by user request
- 128 - Shared library error

## SIGNALS

The following signals have the following effect when sent to e2fsck.

### SIGUSR1

This signal causes e2fsck to start displaying a completion bar. (See discussion of the -C option.)

### SIGUSR2

This signal causes e2fsck to stop displaying a completion bar.

## REPORTING BUGS

Almost any piece of software will have bugs. If you manage to find a filesystem which causes e2fsck to crash, or which e2fsck is unable to repair, please report it to the author.

Please include as much information as possible in your bug report. Ideally, include a complete transcript of the e2fsck run, so I can see exactly what error messages are displayed. If you have a writeable filesystem where the transcript can be stored, the script(1) program is a handy way to save the output of e2fsck to a file.

It is also useful to send the output of dumpe2fs(8). If a specific inode or inodes seems to be giving e2fsck trouble, try running the debugfs(8) command and send the output of the stat(1u) command run on the relevant inode(s). If the inode is a directory, the debugfs dump command will allow you to extract the contents of the directory inode, which can sent to me after being first run through uuencode(1).

Always include the full version string which e2fsck displays when it is run, so I know which version you are running.

## AUTHOR

This version of e2fsck was written by Theodore Ts'o <tytso@mit.edu>.

SEE ALSO

mke2fs(8), tune2fs(8), dumpe2fs(8), debugfs(8)

E2fsprogs version 1.36

February 2005

E2FSCK(8)

# Glosario

ACL (Access Control List, Lista de control de acceso)

Ampliación del concepto de permiso convencional para archivos y directorios. Permiten un control más detallado de los permisos de acceso.

administrador del sistema

Persona responsable del mantenimiento de un sistema. Esta persona utiliza la cuenta de usuario Root para llevar a cabo tareas administrativas.

ADSL (Asymmetric Digital Subscriber Line, Línea de abonado digital asimétrica)

Protocolo de transmisión rápida mediante la red telefónica.

AGP (Accelerated Graphics Port, Puerto de gráficos acelerado)

Ranura de alta velocidad para las tarjetas gráficas que ofrece mayor ancho de banda que PCI. Las tarjetas gráficas AGP pueden revertir directamente (sin encaminar a través del procesador) a la memoria de acceso aleatorio.

alterno (proxy)

Suele hacer referencia a un equipo que sirve como almacenamiento intermedio de los datos transferidos desde Internet. Si se pide el mismo documento más de una vez, la segunda petición se puede servir mucho más rápido. Para que los equipos aprovechen este sistema, deben estar configurados de modo que emitan sus peticiones a través del alterno.

ancho de banda

Velocidad máxima de transferencia de un canal para la transmisión de datos. Se suele utilizar en las conexiones de red.

arranque

Secuencia de operaciones del equipo desde que se enciende hasta que el sistema está listo para su uso.

ATAPI (Advanced Technology Attachment Packet Interface, Interfaz de paquete adjunto de tecnología avanzada)

ATAPI es una de las interfaces de dispositivos de almacenamiento masivo usadas con más frecuencia, junto a ATA y SCSI. La mayoría de las unidades de CD-ROM son dispositivos ATAPI.

### BIOS (Basic Input/Output System, Sistema de E/S básico)

Pequeño programa que se inicia al encender o arrancar un equipo. Es el responsable de la inicialización de los componentes del hardware. La mayoría de los BIOS permiten modificaciones de los parámetros del sistema de nivel bajo mediante un programa de configuración interactivo. El código del programa reside en un chip de memoria de sólo lectura (ROM).

### cliente

Programa o equipo de un entorno de red que se conecta a un servidor y le solicita información.

### comodín

Espacio reservado para uno (símbolo `?`) o más (símbolo `*`) caracteres que forman parte de una expresión regular.

### consola

Anteriormente, sinónimo de terminal. En Linux, las *consolas virtuales* permiten que se utilice la pantalla para distintas sesiones de trabajo independientes en paralelo sin ejecutar ninguna pantalla gráfica.

### controlador

Parte del sistema operativo responsable de la comunicación con los componentes de hardware.

### copia de seguridad

Una copia de seguridad es una copia de los datos utilizada para restaurar la información que se ha dañado o perdido. Se deben realizar copias de seguridad de todos los datos importantes.

### correo electrónico

Medio de transporte electrónico de correo entre usuarios a través de una red. Una dirección de correo electrónico tiene el formato `nombreusuario@dominio.org`.

### cortafuegos

Mecanismo para filtrar el tráfico de red que protege las redes locales frente al acceso sin autorización desde el exterior.

### CPU (Central Processing Unit, Unidad central de procesamiento)

Véase procesador.

cuenta

La cuenta se define con el nombre de usuario, o login, y la contraseña. Una cuenta se corresponde con un ID de usuario (UID).

cursor

El cursor es un bloque o un carácter subrayado que indica el lugar en el que se introducirá el texto.

daemon (Disk and Execution Monitor, Monitor de ejecución y disco)

Un daemon es un programa que se ejecuta en segundo plano y se activa automáticamente cuando se requiere. Por ejemplo, el daemon HTTP (httpd) responde a las peticiones HTTP.

DDC (Direct Display Channel, Canal de visualización directo)

Estándar de comunicación entre el monitor y la tarjeta gráfica que permite la transmisión de diversos parámetros, como el nombre del monitor o la resolución, a la tarjeta gráfica.

dirección IP

Dirección exclusiva (de 32 bits) de un equipo en una red TCP/IP. Se suele expresar con una serie de cuatro números decimales separados por puntos (por ejemplo, 192.168.10.1).

directorio (en un sistema de archivos)

Estructura que contiene archivos u otros directorios (subdirectorios). Los directorios de un sistema de archivos forman una estructura de árbol para organizar los archivos.

directorio de usuario

Véase directorio personal.

directorio personal

Directorio privado del sistema de archivos que pertenece a un usuario específico (normalmente se encuentra en `/home/<nombre_usuario>`). A excepción del superusuario Root, sólo el propietario cuenta con derechos de acceso totales sobre el directorio personal.

directorio raíz

El directorio base de la jerarquía del sistema de archivos. En UNIX, el directorio raíz se representa con una barra inclinada (`/`).

DNS (Domain Name System, Sistema de nombres de dominio)

Protocolo para convertir direcciones basadas en nombres en direcciones IP, y vice-versa.

EIDE (Enhanced Integrated Drive Electronics, Electrónica de unidades de disco integradas y mejoradas)

Estándar IDE mejorado que admite discos duros con un tamaño superior a 512 MB.

enlace

Un enlace (de un sistema de archivos) es un indicador que señala a un archivo.

Existen enlaces *físicos* y enlaces *simbólicos*. Los enlaces *físicos* indican la posición exacta en el sistema de archivos y los enlaces simbólicos sólo señalan al nombre correspondiente.

entorno

Conjunto de variables de entorno y sus valores conservados en la shell. El usuario puede modificar (o desconfigurar) los valores de las variables de entorno existentes y establecer variables nuevas. La asignación permanente se lleva a cabo mediante los archivos de configuración de la shell.

espacio de intercambio

Partición del disco duro (partición Swap) utilizada para almacenar páginas de memoria que no se están usando actualmente.

ethernet

Estándar para la transmisión de datos en redes informáticas locales.

EXT2 (Second Extended File System, Segundo sistema de archivos extendidos)

Sistema de archivos compatible con Linux.

FAQ (Frequently Asked Questions, Preguntas frecuentes)

Acrónimo de los documentos que ofrecen respuestas a las preguntas realizadas con más frecuencia.

favorito (en navegadores)

En los favoritos (o marcadores) se guarda la URL de los sitios Web importantes o visitados con frecuencia. Se pueden renombrar y clasificar en carpetas.

fin de sesión

Procedimiento para cerrar una sesión interactiva de Linux.

FTP (File Transfer Protocol, Protocolo de transferencia de archivos)

Protocolo basado en TCP/IP que se emplea para transferir archivos por una red.

gestor de ventanas

Programa que se ejecuta sobre el sistema X Window y que permite acciones tales como cambiar el tamaño de las ventanas o moverlas de un lugar a otro. El gestor de ventanas también es responsable de la decoración de las ventanas, como los títulos o los bordes. El usuario puede personalizar el comportamiento y el aspecto de las ventanas.

GNOME (GNU Network Object Model Environment, Entorno de modelo de objetos de red de GNU)

Entorno de escritorio gráfico para Linux.

GNU (GNU Is Not UNIX, GNU no es UNIX)

GNU es un proyecto de la Free Software Foundation (FSF, Fundación del software abierto) cuyo objetivo consiste en crear un sistema operativo de estilo UNIX completo y libre. El adjetivo "libre" no implica que sea *gratis*, sino que es *abierto*, en el que el usuario tiene el derecho de obtener, modificar y cambiar el software. En el ya tradicional GNU Manifiesto (<http://www.gnu.org/gnu/manifesto.html>) se explican los detalles. En términos legales, el software de GNU está protegido por la General Public License (licencia pública general) de GNU, o *GPL* (<http://www.gnu.org/copyleft/gpl.html>), y por la Lesser General Public License (licencia pública general menor) de GNU, o *LGPL* (<http://www.gnu.org/copyleft/lgpl.html>). El núcleo de Linux, sujeto a la licencia GPL, se beneficia de este proyecto (especialmente de las herramientas), pero no se debe considerar lo mismo.

GPL (GNU General Public License, Licencia pública general de GNU)

Véase GNU.

GRUB (Grand Unified Boot Loader, Cargador de arranque unificado global)

Pequeño programa instalado en el sector de arranque del disco duro que inicia Linux u otro sistema operativo.

HTML (Hypertext Markup Language, Lenguaje de marcas de hipertexto)

Lenguaje de marcado para documentos de texto usado en la World Wide Web. Los documentos HTML se suelen consultar con un navegador.

HTTP (Hypertext Transfer Protocol, Protocolo de transferencia de hipertexto)

Protocolo de red que define cómo se piden y transfieren los documentos en la World Wide Web. Los documentos suelen ser páginas HTML ofrecidas por un servidor y pedidas por un usuario mediante el navegador.

IDE (Integrated Drive Electronics, Electrónica de unidades de disco integradas)

Interfaz de dispositivo de almacenamiento masivo usada principalmente para integrar discos duros.

indicador

Cadena corta (configurable) que aparece al principio de la línea de comandos. Suele contener el directorio de trabajo actual.

inicio de sesión

Autenticación de un usuario mediante su nombre y contraseña para acceder a un sistema o una red informáticos.

Internet

Red informática mundial basada en TCP/IP.

IRQ (Interrupt Request, Petición de interrupción)

Petición asíncrona de alguna acción que se puede activar por hardware o por software. La mayoría de las IRQ las gestiona el sistema operativo.

KDE (K Desktop Environment, Entorno de escritorio K)

Entorno de escritorio gráfico para Linux.

LAN (Local Area Network, Red de área local)

Una LAN es una red local, habitualmente muy pequeña.

LILO (Linux Loader, Cargador de Linux)

Pequeño programa instalado en el sector de arranque del disco duro que inicia Linux u otro sistema operativo.

línea de comandos

Modo de emitir comandos al equipo basado en texto.

Linux

Sistema operativo central de alto rendimiento parecido a UNIX que se distribuye gratuitamente bajo la licencia GPL (GNU). El nombre es un acrónimo inglés de *UNIX de Linus* y hace referencia a su creador, Linus Torvalds. A pesar de que el

nombre, en el sentido más literal, sólo hace referencia al núcleo, se entiende habitualmente que se trata de todo el sistema.

**MBR (Master Boot Record, Registro de inicio principal)**

Primer sector físico del disco duro, cuyo contenido se carga en la memoria principal y se ejecuta mediante el BIOS. A continuación, este código carga el sistema operativo desde una partición del disco duro o bien desde un gestor de arranque más sofisticado, como LILO o GRUB.

**MD5**

Algoritmo para generar valores hash (suma de control MD5 de un archivo). Estas sumas de control se generan de tal forma que es prácticamente imposible crear un archivo con la misma suma de control MD5 pero diferente contenido que el archivo original.

**memoria principal**

Memoria física volátil que permite el acceso aleatorio prácticamente sin retraso alguno. Suele ser conocida como RAM (Random Access Memory, Memoria de acceso aleatorio).

**montaje**

Proceso para incorporar un sistema de archivos al árbol de directorios del sistema.

**MP3**

Procedimiento de compresión para archivos de sonido que reduce el tamaño de los datos diez veces en comparación con un archivo de sonido sin comprimir. Se considera un sistema de compresión “con pérdidas” porque se pierde información y calidad en el proceso.

**multitarea**

Capacidad de un sistema operativo de ejecutar varios procesos (virtualmente) en paralelo.

**multiusuario**

Capacidad de un sistema operativo de permitir a varios usuarios que trabajen en paralelo en un equipo.

**navegador**

Programa que muestra el contenido de archivos locales o páginas Web.

NFS (Network File System, Sistema de archivos de red)

Protocolo para acceder a un sistema de archivos a través de una red.

NIS (Network Information Service, Servicio de información de red)

Sistema centralizado de administración de usuarios en redes. NIS puede gestionar en red los nombres de usuarios y las contraseñas.

nombre de host

Nombre de un equipo. A menudo es el nombre por el que se puede localizar en la red.

núcleo

El núcleo es el componente central del sistema operativo. Gestiona la memoria y los sistemas de archivos, contiene los controladores para la comunicación con los dispositivos de hardware y gestiona los procesos y las conexiones de red.

páginas Man

Documentación tradicional de los sistemas UNIX que se puede leer mediante el comando `man`. Las páginas Man (páginas de manual) suelen estar escritas con el estilo de un documento de referencia.

partición

Sección de un disco duro que contiene un sistema de archivos o espacio de intercambio.

permisos de acceso

Los permisos de acceso de un archivo determinan si un usuario o un grupo puede leer, escribir o ejecutar un archivo o directorio. Los definen los administradores del sistema o el propietario del archivo.

plug-and-play

Detección automática de hardware y protocolo de configuración.

procesador

El procesador o CPU (Central Processing Unit, Unidad central de procesamiento) es un microchip que ejecuta el código mecánico almacenado en la memoria principal. Se trata del *cerebro* del equipo.

proceso

Programa en ejecución. A veces se denomina "tarea".

protocolo

Estándar que define las interfaces y los métodos de comunicación del hardware, el software o las redes. Por ejemplo, los protocolos HTTP y FTP.

RAM (Random Access Memory, Memoria de acceso aleatorio)

Véase memoria principal.

RDSI (Red digital de servicios integrados)

Estándar para la transferencia de datos por una red telefónica.

red

Conexión de varios equipos que permite la transferencia de datos entre ellos. El equipo que envía una petición por la red se suele denominar cliente. El equipo que responde a la petición, por ejemplo, enviando un documento, se denomina servidor.

ReiserFS

Tipo de sistema de archivos que permite la reparación rápida de incoherencias potenciales. Estas incoherencias se pueden dar cuando el sistema de archivos no se desmonta antes de que el sistema operativo se apague, como en caso de un apagón eléctrico.

SCSI (Small Computer Systems Interface, Interfaz de sistemas de equipos pequeños)

Estándar para incorporar discos duros y otros dispositivos, como escáneres o dispositivos de cinta.

servidor

Equipo o programa dedicado a ofrecer servicios, normalmente en red. Algunos de estos servicios son el envío de archivos, la resolución de nombres o el procesamiento gráfico.

shell

Programa que permite la emisión de comandos. Existen varias shells, como Bash, Zsh y tcsh. Cada tipo cuenta con su propio lenguaje de programación específico.

sistema operativo

Véase núcleo.

sistema X Window

El sistema X Windows es un sistema de ventanas basado en red que se ejecuta en una amplia gama de equipos. Ofrece mecanismos para dibujar líneas y rectángulos. Se trata de la capa intermedia entre el hardware y el gestor de ventanas.

SMTP (Simple Mail Transfer Protocol, Protocolo simple de transferencia de correo)  
Protocolo para la transferencia de correo electrónico en red.

SSH (Secure Shell, Shell segura)  
Programa de inicio de sesiones remotas que usa cifrado. Es una alternativa más segura a telnet.

SSL (Secure Socket Layer, Nivel de zócalo con seguridad)  
Protocolo de cifrado para la transferencia de datos HTTP.

superusuario  
Véase usuario Root.

tarea  
Véase proceso.

TCP/IP  
Protocolo de comunicación utilizado para Internet y la mayoría de las redes locales.

telnet  
Telnet es un protocolo para la comunicación con hosts remotos. Para el inicio de sesión remoto, telnet se sustituye casi siempre por SSH, que ofrece conexiones cifradas.

terminal  
Antiguamente era la designación de la combinación de un teclado y un monitor conectados a un equipo central. Hoy en día, este término se utiliza para los programas (como xterm) que emulan una terminal real.

Tux  
Nombre del pingüino de Linux. Consulte <http://www.sjbaker.org/tux/>  
.

UNIX  
UNIX es un tipo de sistema operativo. Es también una marca comercial.

URL (Uniform Resource Locator, Localizador uniforme de recursos)  
Especificación de un recurso de una red formado por un protocolo (por ejemplo, `http://`), el nombre del host y el dominio (como `www.suse.de`) y un documento (por ejemplo, `/us/company/index.html`). La URL completa de este ejemplo es <http://www.suse.de/us/company/index.html>.

usuario Root

Cuenta de superusuario. El superusuario cuenta con todos los permisos. Esta cuenta se utiliza para tareas administrativas y no se debe utilizar para realizar el trabajo diario.

variable de entorno

Elemento del entorno de la shell.

VESA (Video Electronics Standard Association, Asociación de estándares en la electrónica de vídeo)

Consortio industrial que define, entre otros aspectos, estándares de vídeo.

vía

Descripción exclusiva de la posición de un archivo en un sistema de archivos.

WWW (World Wide Web)

Conjunto de documentos, archivos e imágenes con hipervínculos, basado en el protocolo HTTP, que pueden visualizarse mediante un navegador Web.

X11

Versión 11 del sistema X Window.

YaST (Yet another Setup Tool, Otra herramienta más de configuración)

La herramienta de administración de SUSE LINUX para instalar y configurar un sistema.

YP (Yellow Pages, Páginas amarillas)

Véase NIS.



# Índice

## A

accesibilidad

GNOME (ver GNOME, accesibilidad)

KDE, 217–221

ACPI

inhabilitación, 4

actualización, 33–36

CD de revisiones, 69

en línea, 67–68

línea de comandos, 111

mezcladores de sonido, 49

passwd y group, 34

problemas, 34

YaST, 35

acuerdo de licencia, 5

alternos (proxies), 87

Apache, 86

aplicaciones, 153–177

desarrollo, 174

Anjuta, 175

CVS, 177

Eclipse, 175

Eric, 175

GCC, 176

GDB, 176

Glade, 176

GTK, 176

KDevelop, 175

MonoDevelop, 175

Qt, 175

Qt Designer, 176

Subversion, 177

Valgrind, 176

gráficos, 167

Blender, 169

Dia, 168

Digikam, 169

Eye of Gnome, 170

f-spot, 169

GIMP, 168

gThumb, 170

Gwenview, 170

Inkscape, 168

Karbon14, 168

Kivio, 169

Kooka, 170

KPovmodeler, 169

POV-Ray, 169

inicio, 140

multimedia, 162

amaroK, 164

Audacity, 165

Banshee, 164

Grip, 163

K3b, 164

Kaffeine, 164

kdetv, 166

KsCD, 163

LilyPond, 165

MainActor, 166

motv, 166

MusE, 165

Noteedit, 165

RealPlayer, 238

Rhythmbox, 165

Rosegarden, 166

Sound Juicer, 164

Totem, 164

tvtime, 166

xawtv4, 166

XMMS, 164

zapping, 166

oficina, 154–158

Evolution, 160

GnuCash, 157

Gnumeric, 155

- Gnuplot, 155
- Grace, 156
- Kexi, 156
- KOffice, 155
- Kontakt, 160
- Mergeant, 156
- moneyplex, 157
- OpenOffice.org, 155
- Planner, 157
- PostgreSQL, 157
- Rekall, 156
- StarOffice, 155
- Taskjuggler, 157
- VYM, 158
- red, 158–162
  - Epiphany, 159
  - Evolution, 160
  - Firefox, 159
  - Gaim, 160, 236
  - gftp, 162
  - GnomeMeeting, 161
  - kbear, 162
  - Konqueror, 159
  - Kontakt, 160
  - Konversation, 161
  - Kopete, 161, 214
  - KPhone, 161
  - Linphone, 161
  - Mozilla Thunderbird, 160
  - Opera, 159
  - XChat, 161
- visor PDF
  - Adobe Reader, 172
  - Evince, 172
  - KPDF, 173
  - Xpdf, 173
- archivos
  - archivos de reserva, 239
  - asociaciones, 198, 231
  - búsqueda, 139
    - de reserva, 209
    - gestión, 137
    - telefonía, 239
    - titulares de noticias, 240
    - Usenet, 241
  - archivos de configuración
    - /etc/asound.conf, 81
    - /etc/hosts, 86
    - /etc/modprobe.d/sound, 81
    - fstab, 100
    - group, 34
    - gshadow, 41
    - modprobe.conf, 37
    - modules.conf, 37
    - passwd, 34
    - powersave.conf, 47
    - sysconfig, 103
    - XF86Config (ver archivos de configuración, xorg.conf)
    - xorg.conf, 51
  - archivos de registro, 92
    - boot.msg, 105
    - mensajes, 105
  - arranque
    - CD, 253
    - configuración, 21
    - disquetes, 251
    - registro, 105
  - Audacity, 165
  - autenticación
    - Kerberos, 50
  - ayuda, 179–182
    - Centro de ayuda de SUSE, 179
    - documentación de Linux (TLDP), 184
    - documentación de paquetes, 186
    - especificaciones, 187
    - estándares, 187
    - guías, 185
    - HOWTO, 184
    - libros, 185

- libros de SUSE, 185
- manuales, 185
- preguntas frecuentes, 184
- páginas Info, 184
- páginas Man, 182
- Usenet, 187
- Wikipedia, 185

## **B**

### **BIOS**

- secuencia de arranque, 253
- booting, 287, 291

## **C**

- capturas de pantalla
  - KSnapshot, 210

### **CD**

- arranque, 253
- comprobación, 71

- chown, 40

### **cifrado**

- UTF-8, 40

### **comandos**

- bzip2, 173
- chown, 40
- dump, 174
- gzip, 173
- head, 40
- Kdar, 173
- nice, 40
- sort, 40
- tail, 40
- taper, 173
- tar, 173

### **commands**

- e2fsck, 291

### **configuración**

- Bluetooth, 73
- CD-ROM, 73

- controladores del disco duro, 74

- correo electrónico, 84

- cortafuegos, 93

- discos duros

  - DMA, 75

- DNS, 85

- encaminamiento, 88

- escáner, 77

- grupos, 91

- hardware, 72–82

- idiomas, 104

- monitor, 73, 113

- NFS, 86

- NTP, 87

- PAM, 51

- powertweak, 101

- radio, 81

- redes, 82–89

### **Samba**

  - clientes, 88

  - servidores, 88

- seguridad, 89–93

- servicios de sistema, 87

- sistema, 55–107

- software, 57–70

- tarjetas de sonido, 79

- tarjetas gráficas, 73, 113

### **TFTP**

  - servidores, 89

- TV, 81

- usuarios, 89

- zona horaria, 103

- configuración regional

  - UTF-8, 40

- consolas virtuales

  - cambio, 102

- contestador automático

  - configuración, 84

- copias de seguridad, 70

  - creación con YaST, 94

- restauración, 94
- correo electrónico
  - configuración, 84
- cortafuegos, 93
- crashes, 287, 291

## **D**

- DHCP, 85
- Digikam, 169
- discos
  - arranque, 95
  - espacio necesario, 9
  - rescate, 95
- discos duros
  - DMA, 75
- dispositivos de red
  - contestador automático, 84
  - DSL, 82
  - máquina de fax, 83
  - módem, 83
  - RDSI, 83
  - tarjeta de red, 83
- DNS
  - configuración, 85
  - multidifusión, 39
- documentación (ver ayuda)
- dominios
  - .local, 39
- DSL
  - configuración, 82

## **E**

- e2fsck, 291
- editores
  - Emacs, 172
  - GEdit, 171
  - Kate, 171
  - vim, 172
  - XEmacs, 172

- encaminamiento, 88
- escaneado
  - GOCR, 172
- escritorios, 127
  - cambio de usuarios, 136
  - configuración, 130–135
  - GNOME, 130
  - KDE, 132
  - terminología, 127
- Evolution, 160
- exploración
  - configuración, 77
  - resolución de problemas, 79

## **F**

- fax
  - configuración, 83
- file systems
  - e2fsck, 291
  - reiserfsck, 287
- Firefox, 159
- fuentes
  - instalación, 221

## **G**

- gestión de energía, 151–152
- gestión de perfiles, 152
- gestores de archivos, 139
  - Konqueror, 197–203
  - Nautilus, 228
- gestores de descargas
  - KGet, 207
- GIMP, 168
- GNOME, 223
  - accesibilidad, 242–246
    - Dasher, 245
    - Gnopernicus, 244
    - GOK, 242
  - applets, 227

- Blam, 240
- componentes del escritorio, 224–228
- configuración, 223
- diccionario, 235
- File Roller, 239
- GnomeMeeting, 239
- iconos, 224
- impresión, 142
- lector de noticias Pan, 241
- menú del escritorio, 225
- Nautilus, 228–233
- notas, 234
- paneles, 225
- tomboy, 234
- utilidades, 233–242
- grupos
  - gestión, 91
- gráficos
  - galerías, 200, 203

## H

- hardware
  - Bluetooth, 73
  - CD-ROM, 73
  - controladores del disco duro, 74
  - información, 74
  - infrarrojos, 73
  - monitor, 73, 113
  - tarjeta gráfica, 73
  - tarjetas gráficas, 113
- head, 40
- hojas de estilo TEI XSL
  - nueva ubicación, 53

## I

- idioma, 70
- idiomas, 104
- impresión, 141–145
  - GNOME, 142

- KDE, 143
- inetd, 87
- inicio de sesión, 123–126
  - GDM, 124
  - KDM, 125
  - sesiones, 124–125
- instalación
  - comprobación de medios, 71
  - en directorio para XEN, 71
  - YaST, 3–31
- instalación manual, 50
- Internet
  - charla, 214
  - chat, 236
  - conexión, 147–150
  - inalámbricas, 149

## J

- joystick
  - configuración, 76

## K

- K3b, 164
- KDE, 193–203, 217–221
  - accesibilidad, 217–221
    - KMag, 217
    - KMouth, 219
    - KTTS, 217
  - Akregator (Newsticker), 212
  - Ark, 209
  - fuentes, 221
  - impresión, 143
  - KGet, 207
  - Klipper, 208
  - Kopete, 214
  - KPDF, 211
  - KSnapshot, 210
  - KWallet, 203
  - menús, 193, 196

- portapapeles, 208
- utilidades, 203–211
- KInternet, 147–150
- Konqueror, 159
  - asociaciones de archivos, 198
  - favoritos, 200
  - galería de imágenes, 200
  - galerías de imágenes, 203
  - gestor de archivos, 197–203
  - inicio, 197
  - vista previa de archivos, 198
- Kontakt, 160
- Kooka, 170

## L

- LDAP, 86
- libros de SUSE, 185
- linuxrc
  - instalación manual, 50
- linuxthreads, 38

## M

- medios extraíbles
  - subfs, 43
- memoria virtual, 99
- mensajes de error
  - intérprete erróneo, 101
  - permiso denegado, 101
- Mozilla (ver Firefox)
- módem
  - configuración, 83

## N

- Nautilus (ver GNOME, Nautilus)
  - configuración, 232
  - navegación, 229
  - tipos MIME, 231
- navegadores Web
  - Firefox, 159

- Konqueror, 159
- Opera, 159
- NFS
  - clientes, 86
  - servidores, 86
- NGPT, 38
- nice, 40
- NIS, 86
- niveles de ejecución, 102–103
  - cambio, 102
- nombres de host, 85
- NPTL, 38
- NTP
  - cliente, 87
- núcleos
  - módulos
    - modprobe.conf, 37
  - versión 2.6, 37

## P

- PAM
  - configuración, 51
- paquetes de hilos
  - NPTL, 38
- particiones
  - cambio de tamaño de Windows, 13
  - creación, 8, 96, 98
  - de intercambio, 99
  - fstab, 100
  - GNU Parted, 173
  - LVM, 98
  - parámetros, 98
  - RAID, 98
  - tipos, 8
- PostgreSQL
  - actualización, 34

## R

- ratón

- configuración, 77
- RDSI
  - configuración, 83
- redes, 146
  - configuración, 82–89, 147
  - DHCP, 85
  - encaminamiento, 88
  - inalámbricas, 149
  - Internet, 147
- registro
  - intentos de inicio de sesión, 92
- reiserfsck, 287
- reparación de sistemas, 275

## S

- Samba
  - clientes, 88
  - servidores, 88
- SaX2
  - 3D, 117
  - acceso remoto (VNC), 120
  - ajustes de visualización, 113
  - ajustes del ratón, 118
  - ajustes del teclado, 119
  - dispositivo de visualización, 115
  - encabezado dual, 115
  - encabezado múltiple, 117
  - pantalla táctil, 119
  - resolución y profundidad del color, 115
  - tableta gráfica, 119
  - tarjeta gráfica, 114
- SCPM, 102
- seguridad, 146
  - configuración, 89–93
  - cortafuegos, 93
  - detección de intrusiones, 51
- servicios de sistema, 87
- servidores de archivos, 86
- SGML

- directorios, 43
- sistema
  - actualización, 33–36, 69
  - configuración, 55–107
  - idiomas, 104
  - seguridad, 91, 146
- sistemas de archivos
  - comprobación, 287
  - FAT, 14
  - NTFS, 14, 16
- software
  - desinstalación, 57–64
  - instalación, 57–64
- sonido
  - configuración en YaST, 79
  - fuentes, 81
  - mezcladores, 49
- sort, 40
- subfs
  - medios extraíbles, 43
- suministro de noticias, 212
- SuSEWatcher, 135

## T

- tail, 40
- tarjetas
  - radio, 81
  - sonido, 79
  - TV, 81
- teclado
  - configuración, 76
- teletipos de noticias, 212
- TFTP
  - servidores, 89
- TLDP, 184
- Tripwire
  - sustitución por AIDE, 51
- TV
  - configuración de tarjetas, 81

## U

### usuarios

- cambio, 136
- concepto, 126
- gestión con YaST, 89
- Root, 126
- superusuario, 126

### UTF-8

- cifrado, 40

## V

### visores de PDF, 211

### VNC

- administración, 88

## X

### X

- acceso remoto (VNC), 120
- ajustes de visualización, 113
- ajustes del ratón, 118
- ajustes del teclado, 119
- dispositivo de visualización, 115
- encabezado dual, 115
- encabezado múltiple, 117
- pantalla táctil, 119
- resolución y profundidad del color, 115
- tableta gráfica, 119
- tarjeta gráfica, 114

### XEN

- instalación en directorio, 71

### xinetd, 87

### XML

- directorios, 43

## Y

### YaST

- actualizaciones del software, 25
- actualización, 35, 69
- actualización en línea, 67–68

### ajustes de instalación, 7

### ajustes seguros, 4

### Bluetooth, 73

### CD de controladores, 107

### CD-ROM, 73

### Centro de control, 56

### cliente NFS, 86

### cliente NTP, 87

### clientes NIS, 26

### comprobación de medios, 71

### configuración, 55–107

### configuración de red, 23, 82–89

### contraseña raíz, 22

### controladores del disco duro, 74

### copias de seguridad, 70, 94

### correo electrónico, 84

### cortafuegos, 93

### creación de discos, 95

### dependencias de paquetes, 18

### detección de hardware, 20

### distribución del teclado, 20

### DMA, 75

### DNS, 85

### editor sysconfig, 103

### encaminamiento, 88

### escáner, 77

### espacio en disco, 9

### gestión de grupos, 91

### gestión de usuarios, 89

### gestor de paquetes, 58

### gestor de perfiles, 102

### hardware, 72–82

### idioma, 70

### idiomas, 5, 56, 104

### información sobre el hardware, 74

### infrarrojos, 73

### inicio, 3, 55

### instalación en directorio para xen, 71

### jostick, 76

### LVM, 96

- modo de arranque, 21
- modo de instalación, 5
- modo de texto, 107–113
  - módulos, 111
- monitor, 73, 113
- método de instalación, 3–31
- ncurses, 107
- nombre de host, 85
- objetivo de instalación, 17
- orígenes de instalación, 67
- particiones, 8, 96
- powertweak, 101
- preparación del sistema, 3
- ratón, 20
- reparación de sistemas, 275
- Samba
  - clientes, 88
  - servidores, 88
- SCPM, 102
- seguridad, 89–93
- seguridad del sistema, 91
- selección de escritorio, 7
- sendmail, 84
- servidor NFS, 86
- software, 57–70
- tarjetas de radio, 81
- tarjetas de sonido, 79
- tarjetas de TV, 81
- tarjetas gráficas, 73, 113
- teclado, 76
- TFTP
  - servidores, 89
- YOU, 67–68
  - línea de comandos, 111
- zona horaria, 103

## Z

- zonas horarias, 103

