



Linux Facil

Antonio Perpinan



Es facil ... es simple.

Sam Palmisano, Presidente de IBM

Comandos más Usados de GNU/LiNux y UNiX

En la siguiente tabla mostramos algunos de los comandos mas usados en GNU/LiNux y UNiX en general. La mayoría de comandos requieren de opciones para obtener los resultados deseados. Estas opciones y el uso son referenciados en las paginas del manual de cada comando. Para ver la pagina

man de un comando simplemente escriba "man comando" en el prompt. Un ejemplo es para ver la pagina man de como usar el man escriba "man man". Esta lista no es de ninguna forma completa y para dominar la linea de comandos debe buscar manuales y libros referente al dominio de la linea de comandos o el CLI.

Comando	Función que Efectúa	Ejemplos
man	Comando para aprender a utilizar los comandos	man man y man cd
cd	Moverse a través del sistema de directorios	cd /usr/include/asm/
pwd	Imprime el directorio actual en el cual nos encontramos	pwd
ls	Listar el contenido de un directorio	ls directorio
cat	Para listar en pantalla el contenido de un archivo de texto	cat archivo.txt
mkdir	Nos permite crear directorios	mkdir directorio
rmdir	nos permite borrar directorios vacios	rmdir directorio
rm	borrar archivos y directorios, directorios llenos con la opcion -r	rm archivo directorio
less	Paginar archivos de texto una pantalla a la vez	less archivo.txt
clear	Limpia la pantalla, podemos usar las teclas Ctrl+L	clear
date	nos permite listar y cambiar la fecha del sistema	date
cal	Nos muestra un calendario en pantalla	cal
ps	Nos muestra los procesos que se están ejecutando en el momento	ps -eaux
top	Nos muestra y podemos manipular los procesos en ejecucion	top
kill	Enviar señales a los procesos	kill -9 1234
find	Buscar archivos y directorios	find / -name archivo.txt
df	Espacio libre en un dispositivo de almacenamiento	df -h /
du	Espacio que ocupan archivos en en disco	du -h dir/*
free	Informacion sobre la memoria del sistema	free
uname	informacion del sistema y con la opcion -r la version del kernel utilizado	uname -r



GNU/LiNux Fácil

SEGUNDA EDICIÓN

Fundación Código Libre Dominicano

<http://www.codigolibre.org>

e-mail: info@codigolibre.org

(1) Benigno Filomeno de Rojas, Esquina
Padre Pina No. 102, Zona Universitaria,
Santo Domingo

(2) Calle Estrella Sadhalá No. 5
Jardines Metropolitanos,
Santiago
República Dominicana

Diagramación y Diseño de portada:
Nicaury Benítez Cortorreal

ISBN
88-99999-99-9

Depósito legal:
b8888.99

Impreso y encuadernado por
IMPRESOS GAMMA
Calle #12
Los Ríos
Santo Domingo-República Dominicana

Escrito Bajo la Licencia GFDL 2006

Impreso en República Dominicana
Printed in The Dominican Republic

Nota de CopyLeft

Este documento se puede distribuir y modificar bajo los términos de la Licencia Libre de Documentación General del GNU - FDL.

© 2004-06 Antonio Perpiñan. Este manual es software libre; puede redistribuirlo y modificarlo bajo los términos de la licencia GNU de Documentacion Libre publicada por la Free Software Foundation; tanto en su versión 2 como (a su opción) en cualquier versión posterior. Este manual se distribuye con el ánimo de ayudar, pero sin garantía alguna; ni siquiera la implícita de ser comercializable o la de ser apto para un propósito en particular. Para más detalles, vea la Licencia Pública General de GNU (COPY-LEFT). Tiene a su disposición una copia de la Licencia Pública General de GNU (CopyLeft) en la distribución GNU/Linux que acompaña este Libro o en nuestra página web.

También puede obtenerla escribiendo a la Free Software Foundation, Inc., 59 Temple Place Suite 330, Boston, MA 02111-1307, USA.

En el animo de colaborar se ruega a quien utilice en total o en parte en cualquier material que de él derive, y que se respeten los terminos de la Licencia bajo los cuales el es liberado.

Si modifica y mejora este documento, rogamos se lo
indique a sus autores originales, mediante
info@codigolibre.org.

Reconocimientos

Tengo que estar eternamente agradecidos a las personas que siempre han creído en que mi afán de que GNU/Linux tome su lugar en las Universidades Dominicanas y los Centros de alto estudios. También a los amigos de verdad los que amanecen con tan sólo la esperanza de que un día estos esfuerzos sean realidad y que nuestro país se incerte en el concierto de tecnologías. Agradece la dirección y ayuda que estas personas y organizaciones nos han ofrecido en la elaboración final de estas páginas:

Ivelise, José Paredes, Christian, Angel Reynoso, Elvyn, Mello, etc

Tabla de contenidos

Introducción	13
La terminología GNU/Linux	15
Un vistazo a los Entornos	16
Sus sugerencias y Correcciones	17

Capítulo 1

1.	Vamos a comenzar	19
1.1	Iniciar la Sesión	20
1.2	Ingresar como Root	21
1.3	Cambiar a un Login Gráfico	22
1.4	Abrir un terminal dentro del X	23
1.5	Crear una cuenta de Usuario	24
1.6	¿Qué es una Contraseña Segura?	26
1.7	¿He Olvidado mi Contraseña de root?	26
1.8	Mantener y Cambiar las Contraseñas	27
1.9	Salir de la Cuenta root	27

Capítulo 2

2.1	EL GNOME	29
2.2	Uso del Mouse	30
2.2.1	Utilizar Mouse de 2 Botones como si tuviese 3	30
2.3	El Escritorio	30
2.4	Montar el Sistema de Archivos de un Dispositivo	31
2.5	Carpetas	32
2.6	El panel	32
2.7	Elementos del GNOME Pager	33
2.8	El Menú principal	34
2.9	Cómo encontrar ayuda	35
2.10	Escritorios Múltiples	35
2.11	Partes del Paginador	36
2.12	Cambiar los Entornos	36
2.13	Botones Adicionales	37
2.14	Salir de GNOME	37
2.15	Añadir un botón de salida	38
2.16	Apagar desde el comando ejecutar	38
2.17	Apagar del shell	38

Capítulo 3

3.1	Personalizar su escritorio con GNOME	41
3.2	Personalizar con el el centro de control de GNOME	41
3.3	Cambiar el Fondo (Wallpaper)	42
3.4	Cambiar el Tema	43

Capítulo 4

4.1.	Configuración de la impresora	45
4.2	Añadir una impresora local	47
4.3	Impresión de una página de prueba	48
4.4	Modificar las impresoras existentes	48
4.5	Configurar Impresoras con cupsconfig	49
4.6	Documentación Instalada	49
4.7	Sitios Web Útiles	49

Capítulo 5

5.1	Conectarse a Internet	50
5.2	Utilizar RP3 para la conexión	52
5.3	Crear una nueva cuenta de Internet	52
5.4	Conectarse y Desconectarse	56
5.5	Trabajar con el Monitor RP3	57
5.6	Personalizar y Configurar el RP3	57
5.7	Resolución de Problemas con el RP3	59

Capítulo 6

6.1	Web, correo electrónico y noticias en GNOME	64
6.2	Uso de Navigator en GNOME/KDE	66
6.3	Configuración	68
6.4	Instalar Messenger aMSN	68
6.5	Servidores de Grupos de Noticias	69
6.6	Usar FTP con GFTP	70
6.7	Leer y Escribir correo con Evolution/Mozilla	71

Capítulo 7

7.1	Audio, Vídeo	74
7.2	Configurar Tarjeta de Sonido	74
7.3	Bocinas, Audífonos y Calidad del Sonido	76
7.4	Escuchar CDs de Audio	76
7.5	Configuración Tarjeta Vídeo	77
7.6	Instalar y Configurar Sistema de Ventanas X	78
7.7	Instalar el XFree86	79
7.8	Instalación del Entorno	80
7.9	Iniciar el X	80
7.10	Configuración del X	81
7.11	Juegos	88
7.12	Multimedia	88
7.13	Otras Aplicaciones Multimedia	90

Capítulo 8

8.1	El Shell	96
8.2	¿Por qué usar un shell?	96

8.3	El PROMPT	97
8.4	Variables de entorno bash	97
8.5	Crear un disco de arranque	98
8.6	Usar las páginas del manual para documentarse	100
8.7	Impresión de una página del manual	101
8.8	Determinar su directorio actual con pwd	101
8.9	Cambiar de directorios con cd	102
8.10	¿Ruta Absoluta o Relativa?	103
8.11	Vista de los contenidos con ls	104
8.12	Archivos de localización y directorios	106
8.13	Borrar y reiniciar un terminal	108
8.14	El comando cat	108
8.15	Entrada y salida estándar. Redirección	109
8.16	Adjuntar salida estándar	112
8.17	Redirección de la entrada estándar	113
8.18	Pipes “Tuberías”	113
8.19	Cómo leer los mensajes de inicio (startup)	114
8.20	El comando more	114
8.21	Otros comandos para lectura de archivos de texto	115
8.21.1	El comando head	115
8.21.2	El comando tail	115
8.21.3	El comando grep	115
8.22	Comodines y expresiones regulares	116
8.23	Histórial de comandos y utilización del tabulador	117
8.24	Localizar un comando usado previamente	118
8.25	Encadenar comandos	119
8.26	Propiedades y Permisos	120
8.27	El grupo por defecto	121
8.28	Cambiar permisos por números	126
8.29	Tenga precaución con los permisos 666 y 777	127

Capítulo 9

9.1	Gestión de archivos y de directorios	130
9.2	El gestor de archivos de GNOME	130
9.3	El uso del gestor de archivos	131
9.4	Navegación	132
9.5	Copiar y desplazar archivos	133
9.6	Desplazar usando el botón derecho del mouse	134
9.7	Propiedades de los archivos	134
9.8	¿UID, GID y Sticky bits?	135
9.9	Configurar preferencias GMC	135
9.10	Más detalles sobre el sistema de archivos	137
9.11	Identificar y trabajar con tipos de archivos	139
9.11.1	Archivos comprimidos/archivados	140
9.11.2	Formatos de archivos	140
9.11.3	Archivos del sistema	140

9.11.4	Programar y escribir archivos	140
9.12	Comprimir con Gzip y Zip	141
9.13	Archivar con tar	142
9.14	Visualización de los PDFs	144
9.15	Copiar, mover, renombrar y borrar archivos	145
9.15.1	Copiar archivos	145
9.15.2	Mover archivos	146
9.15.3	Renombrar Archivos	147
9.15.4	Borrar archivos y directorios	147
9.16	Instalar los paquetes descargados	149

APENDICES

Apéndices A

10.1	Preguntas & Respuestas	153
10.2	Usar un disquete	153
10.2	Cambiar de entorno	155
10.3	Apagar	156
10.4	Una forma rápida de reiniciar	156
10.5	Mensajes de error durante la instalación de RPMs	157
10.6	Arrancar las aplicaciones	157
10.7	Modificar el PATH	158
10.8	Cuidado con los archivos del root	158
10.9	Acceder a particiones Windows	160
10.10	Acceso rápido a los comandos	160
10.11	Evitar scroll en la salida del comando ls	161
10.12	Imprimir la salida del comando ls	162
10.13	Otras combinaciones de teclas	163
10.14	Olvide la contraseña	163
10.15	Mantener cuenta de usuario: users-admin/kuser	164
10.16	Usar toda la RAM disponible	164
10.17	Desinstalar GNU/Linux	166
10.18	Eliminar particiones	167
10.19	Configurar las X	169

Apendice B

11.1	Comandos DOS - LINUX	172
------	----------------------	-----

Apendice C

12.1	Comandos básicos	174
------	------------------	-----

Apendice D

13.1	¿Cómo compilar el núcleo de Linux?	176
------	------------------------------------	-----

Apendice E

14.1	Glosario de informática Inglés-Español	184
------	--	-----



LINUS TORVALDS

KILL BILL

KERNEL 2.6.0 / WINTER 2003



Prefacio

“En este manual aprenderá lo básico de GNU/Linux, personalizar un escritorio, configurar la impresora y conectarte a Internet, e iniciarte en el manejo de este potente sistema operativo.”

GNU/Linux Fácil es un libro orientado a personas que necesiten aprender a manejar este sistema operativo rápido y eficazmente. Facilita la manipulación del sistema y el aprendizaje de técnicas que hacen más ágil el trabajo. Este manual es para principiantes, que se inician a utilizarlo como sistema de trabajo para llevar a cabo las tareas de día a día. Te enseñará a instalar y configurar todo el sistema, además de instalar y eliminar aplicaciones.

Ilustraremos aplicaciones comunes de GNU/Linux utilizadas para cumplir tareas de escritorio. Entre estas se encuentran procesadores de palabras, hojas de calculo, manipuladores de imagenes, tareas de multimedia de audio y video, quemar CDs/DVDs, leer correo, navegar Internet y muchas cosas mas.

A QUIEN ESTA DIRIGIDO ESTE LIBRO

Si usted quiere emprender a conocer este magnifico sistema operativo que esta creciendo cada dia mas. Si le gustaria ver como funciona comparado con otros sistemas operativos, examinar como no es afectado por virus, ni spyware. Experimentar su seguridad y funcionalidad, o simplemente conocer y esta curiosos a que es esta revolucion, entonces este libro es para usted. Ahora si usted tiene experiencia con cualquier de las diferentes distribuciones de GNU/Linux este manual no le será de gran ayuda. Los requerimientos para este manual son muy pocos pero claro si conoces otro sistema operativo ya sea Windows, MacOS, Unix, Solaris etc., mucho mejor. Si no conoces ninguno no hay problema.

QUE APRENDERA EN ESTE LIBRO

En este manual aprenderá lo básico de GNU/Linux, ej.: como personalizar un escritorio, configurar la impresora y conectarte a Internet, e iniciarte en el manejo de este potente sistema operativo. La mayoría de usuarios escogen trabajar entre el entorno gráfico de GNOME o de KDE. Nosotros nos concentraremos en el GNOME, sólo por razones de brevedad. Además el que sabe trabajar en GNOME, puede trabajar en KDE por las similitudes de los manejadores de escritorios.

Los temas que se tratan son:

- Uso del entorno gráfico de escritorio GNOME.
- Manipulación de archivos y directorios.
- Navegar por el sistema de archivos GNU/Linux.
- Conectarse a Internet.
- Instalar y Eliminar aplicaciones adicionales.
- Pregunta y respuestas frecuentes

Una vez termine este manual conocerá lo básico del Sistema Operativo GNU/Linux, y tendrá que iniciarte en temas mas avanzados para verdaderamente apreciar este magnifico entorno de trabajo que es GNU/Linux.

Puede encontrar esta información en las diferentes direcciones web de las distros de GNU/Linux, como son: http://www.nombre_distro.org. Todos estos manuales están disponibles en formato HTML y/o PDF simplemente googleando y en portales especializados como es <http://www.tldp.org>.

Nota: Si eres propietario de este manual, recuerda registrarte para disfrutar de las ventajas de una investigación continua sobre GNU/Linux y sus aplicaciones. Envíanos un email a: info@codigolibre.org y juntos seguiremos desarrollándonos y aprendiendo. Podrás recibir los siguientes beneficios:

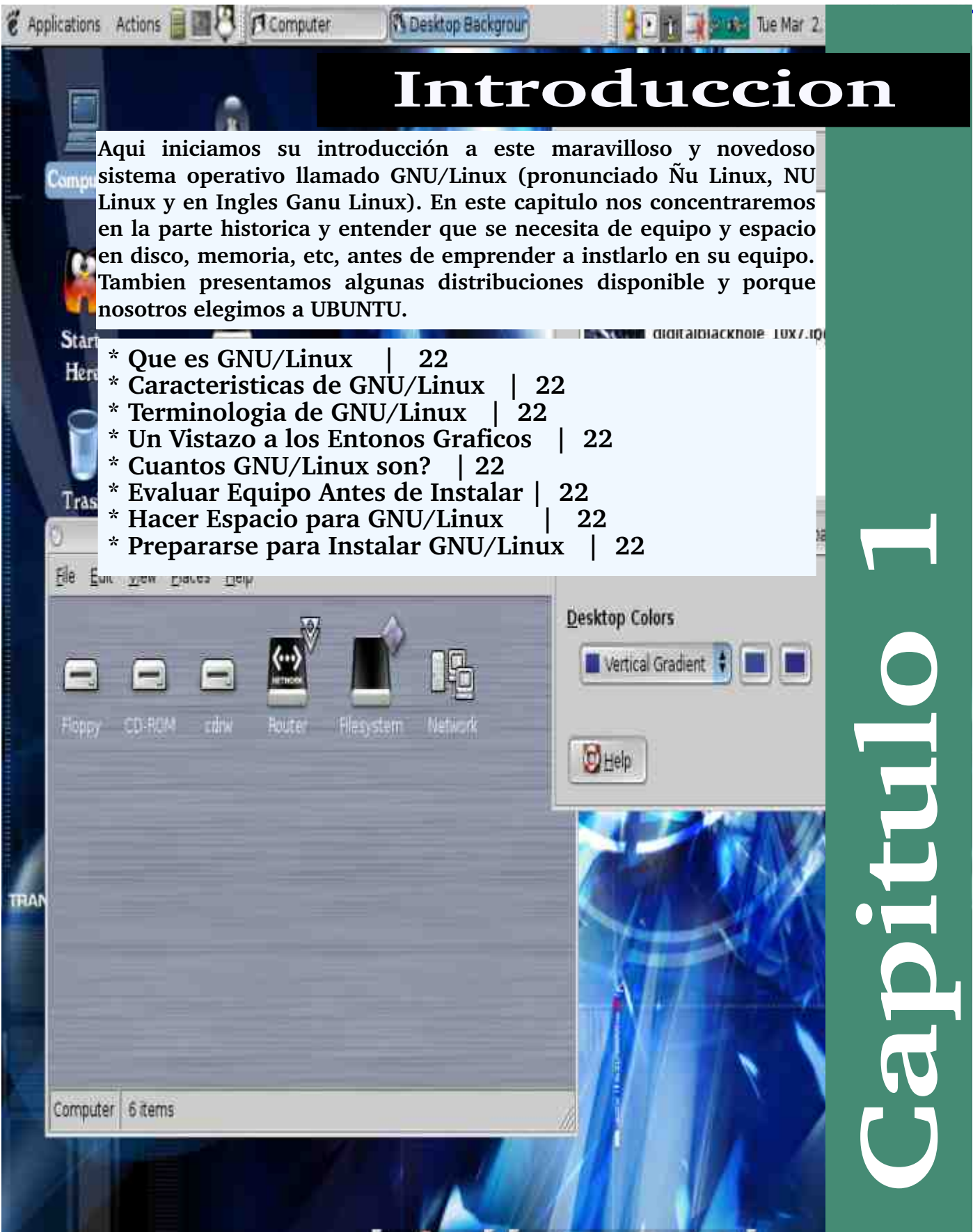
Soporte oficial en nuestro portal donde hay Foros especializados y ademas puedes registrarte entrando al portal <http://www.codigolibre.org>. En nuestra página web encontrarás más información sobre nuestras actividades de charlas, talleres, seminarios y cursos.

¡Suerte y a Trabajar!
El equipo de [codigolibre.org](http://www.codigolibre.org)

Nos gustaría saber sus comentarios
Para el autor es muy importante conocer las opiniones acerca de este libro; le agradeceríamos sus comentarios, correcciones, sugerencias e ideas que pueden mejorar y acortar el tiempo en que se aprende a usar este sistema operativo, a través del Correo electrónico info@codigolibre.org
Santo Domingo D. N., República Dominicana

Muchas gracias!!





¿Qué es GNU/Linux?

La revolucion de GNU/Linux empezó en el año 1983 y arrancó en 1984 cuando Richard Stallman empezó el movimiento GNU. La filosofía central del movimiento es que el software es un bien público y que para generar mejor y más eficiente software las restricciones de uso incluyendo copia, modificación y distribución debe ser LIBRE. Stallman logro que muchos programadores se involucren en aportar programas libres. La columna vertebral del proyecto es la licencia GPL (Licencia Publica General) la cual es la garantia de que el software permanecera libre.

Dentro del proyecto GNU nace en el 1991 en la Universidad de Hilsinski en Finlandia un proyecto de desarrollar una pieza que el proyecto aun no habia desarrollado. Ya en el GNU existian las piezas necesarias para crear un sistema operativo completo e independiente y totalmente libre, pero faltaba una pieza central que escapaba las manos del sueño de Richard Stallman para crear un sistema operativo totalmente libre parecido a Unix, esta pieza era el kernel. Un joven de 19 años de edad de nombre Linus Torvalds somete una propuesta en el IRC (Medio de conversacion y compartir recursos de internet) de hacer un kernel para la plataforma Intel x386.

El nombre propuesto por Torvalds fue Freax, pero Aris al colocarlo en el FTP lo renombro Linux y lo puso a disposicion de descarga para probar y mejorar. Despues de un tiempo y mejoramiento el kernel llego a su version 1.0 y la licencia GPL fue la garantia que siempre sera libre y mas y mas programadores se involucraron. Cuando la comunidad empezo a probar y analizar el kernel todo un revuelo de entusiasmo fue iniciado y el kernel que fue ideado solo para la plataforma Intel pronto fue migrado para decenas de arquitecturas y hasta mainframes y supercomputadoras han sido reportadas ejecutando sobre GNU/Linux. Hoy dia se reportan celulares, vehiculos, relojes, robots, clusters de computadoras de miles de procesadores y equipos tan importante como los del viaje al planeta marte. Tambien se reportan estados completos y agencias cientificas, universidades y la lista solo crece.

Por años en lo que GNU/Linux se concentraba en producir un sistema operativo seguro y rebusto Windows y MacOS se concentraron en producir cada vez mas sistemas operativos con capacidades graficas superiores y el sistema operativo GNU permanecio principalmente en el Shell su entorno de texto. Esto creo la inconveniencia de que sus usuarios sean mas expertos y atrajo menos usuarios y que los otros crecieran y acapararan el mercado. Esto tubo un costo para ambos, para GNU fue falta de crecimiento del numero de usuario y ara ellos falta de calidad y estabilidad especialmente en seguridad. Hoy dia MacOS ha tenido que migrar desde su propio kernel el Mach, el cual al igual que el de Windows sufria de debilidades al enfrentar ataques de virus y otros males que UNIX y GNU han superado desde los años 1975. MacOS cambio desde un kernel privativo propio a un kernel basado en BSD de licencia libre compatible con GPL llamado Darwin. Aun Microsoft no ha podido resolver el problema y el mundo permance a espera.

Características de GNU/Linux

Aquí damos a resaltar algunas de las características, no las técnicas, que valen la pena mencionar de este sistema operativo.

- Su licencia GPL, garantiza que permanecerá LIBRE, lo que significa que sus documentos que produzca en este siempre estarán disponibles y no son objeto de políticas corporativas ni decisiones que usted no controla.
- Acceso a los códigos fuentes y derecho a modificación. Esto ayuda la participación de miles de programadores a mejorar y si es necesario modificar el software. Además es muy útil en el momento de eliminar errores o bugs y mejorar la seguridad.
- GNU/Linux es realmente un sistema operativo multiusuario, multitarea que permite que múltiples usuarios trabajen con múltiples aplicaciones. Ya hoy día la mayoría de los servidores de empresas medianas y pequeñas se ejecutan sobre GNU/Linux.
- Es extremadamente estable, robusto, escalable y seguro. Puede ser actualizado sin necesidad de reiniciar y sus actualizaciones son fáciles y prontas.
- Su naturaleza de Libre permite que los administradores sepan con exactitud la capacidad de un programa y los riesgos de seguridad que presenta o puede presentar. Aplicaciones libres no mantienen secreto de marcas ni colectan información para asistirse de combatir la competencia. La naturaleza de la disponibilidad del código fuente nos garantiza que código que vulnere nuestra privacidad no puede ser colocado en nuestros softwares como ha sido cosa del pasado en softwares comerciales de naturaleza privativa.
- Un gran número de aplicaciones ya disponible para su uso LIBRE con licencia GPL y gratuitas.
- Compatibilidad con aplicaciones comerciales privativas que ayudan a abaratar costos de operaciones, sin sacrificar calidad ni seguridad.
- Entorno completamente gráfico para su fácil integración con usuarios que necesitan de este recurso pero no obligando a su uso para aumentar el consumo de recursos que aumentan nuestros presupuestos y no se traducen a productividad.

Terminología GNU/Linux

Toda disciplina tiene un argot propio, GNU/Linux no es diferente así es que tendrás que aprender la terminología para poder comunicarte con los usuarios de GNU/Linux. Aquí encontrarás una terminología básica que te será útil para continuar con el aprendizaje de GNU/Linux.

Estos son los términos que verá con más frecuencia:

- **SHELL O CONSOLA (PANTALLA DE COMANDOS):** Interfaz de software (similar a la pantalla de DOS) entre el usuario y el sistema operativo. El shell interpreta los comandos introducidos por el usuario y los pasa al sistema operativo.
- **COMMAND LINE (LÍNEA DE COMANDOS):** El lugar donde se escriben los comandos en el shell.

- **COMMAND (COMANDOS):** Instrucción dada al computador, en la mayoría de los casos con un teclado y/o un mouse.

GRAPHICAL USER INTERFACE (GUI): Pantalla grafica, con íconos, menús y paneles, que el usuario puede pulsar para iniciar funciones.

- **GNOME (THE GNU NETWORK OBJECT MODEL ENVIRONMENT):** GUI incluidos en GNU/Linux.

- **KDE (COMMON DESKTOP ENVIROMENT):** GUI incluidos en GNU/Linux.

- **PANEL (BARRA DE TAREA):** Una barra de herramientas en el entorno gráfico, habitualmente localizada en la parte inferior de la pantalla. El panel contiene el botón del menú principal, entre otros, y puede ser personalizado por el usuario.

- **ROOT:** La cuenta root se crea durante la instalación y tiene acceso completo a su sistema. Debe registrarse como root para realizar determinadas tareas de administración. Las cuentas de usuarios se crean para que las tareas típicas del usuario se puedan realizar sin el uso de la cuenta root y así reducir la oportunidad de dañar su sistema operativo.

- **SU -:** El comando su le da acceso a la cuenta de root o a otras cuentas de su sistema. Cuando escribe su, cambiando de la cuenta de usuario a la cuenta root, y estando todavía dentro del shell en la cuenta de usuario, tiene acceso a archivos de sistemas importantes que puede cambiar o dañar permanentemente. Nunca utilice la cuenta de root a menos que vaya a gestionar recursos del sistema operativo. Sea prudente cuando entre como usuario root.

- **PÁAGINAS MAN E INFO:** Las páginas man (diminutivo de manual) y las páginas info le dan información detallada sobre un comando o un archivo (las páginas del manual tienden a ser breves y proporcionan menos explicaciones que las páginas de información). Para leer las páginas del manual, del comando su, escriba man su, en el shell (o escriba info su para ver la página de información). Para cerrar una de estas páginas, pulse la tecla q.

- **EL X O XWINDOW SYSTEM:** Estos términos hacen referencia al entorno de la interfáz gráfica de usuario. Si estás en “X”, estás trabajando en una interfaz gráfica GUI y no en un entorno de consola.

Un Vistazo a los Entornos Graficos

Su sistema GNU/Linux es más que una interfáz gráfica de usuario, aunque es probable que los usuarios nuevos solo trabajen dentro del entorno gráfico. Esta es una vista del escritorio GNOME y otra del KDE, que aquí no tocaremos con profundidad. Aunque los usuarios avanzados de GNU/Linux prefieren usar GNU/Linux desde un terminal, la mayor parte de lo que se puede hacer en un shell, se puede lograr desde el entorno gráfico. A parte de los capítulos que tratan GNOME, el manejador de gráficos en el cual nos concentraremos, este manual contiene información útil sobre el uso del shell.

El uso del shell requiere que aprenda comandos para ejecutar tareas, contraria-mente al uso de menús y de



íconos en un entorno gráfico. Puede ejecutar tareas más rápido que el entorno gráfico, pero necesitará más tiempo y esfuerzo para aprender a usarlo. El shell es más útil con el paso del tiempo para los usuarios de GNU/Linux.



Para entender que es una distribución, primero hay que entender la esencia

¿Cuánto GNU/Linux son?

de porque el nombre GNU/Linux y no solo LINUX. GNU/Linux es como todo otro sistema operativo, un grupo de utilitarios y aplicaciones acompañados de un kernel que provee la funcionalidad principal al sistema operativo, como el corazón está en el centro del sistema sanguíneo. El kernel es otro proyecto más del GNU. El nombre del kernel de sistema GNU es LINUX. Nombrado por su creador Linus Torvalds. Esta combinación es lo que es conocido como una distribución. Toda combinación que llene este requisito es considerado una distribución. Por esto existen muchas distros, en efecto más de 2000 son conocidas como oficiales. Muchas de ellas pueden ser descargadas de sitios como <http://www.linuxiso.org> y www.distrowatch.org.



Todas las distros tienen estos utilitarios, aplicaciones y kernel GNU en común y lo que diferencia una de otra es la configuración y las aplicaciones que incluyen ya que dentro del GNU existen más de un navegador, lector de correo, en fin por cada aplicación existen varias y esta elección y la personalización de la configuración de estas es que diferencian una distro de otra.

Algunas de las distros más conocidas son Fedora, Redhat, Suse, Mandriva, Debian, Gentoo, Slackware

y por último Ubuntu. Cada distro contiene su propio instalador y configuración personalizada por defecto que su creador piensa son las más necesitadas. La que usted necesita o la que mejor le acomoda es la que usted considere al tomar en cuenta todas sus necesidades.

En este manual la que llena nuestras necesidades es Ubuntu, por razones varias, entre ellas que posee un LiveCD. La ventaja de un





LiveCD es que podemos probar sin tener que primero instalar y así podemos ejecutarla en un equipo sin causar ningún trauma. Otra razón por la cual elegimos a Ubuntu es su fácil adquisición desde su portal podemos pedir copias originales que nos envían a nuestra puerta sin ningún costo. Ubuntu viene en un solo CD lo que lo hace muy efectivo en costo de copia a diferencia de Debian por ejemplo que es distribuido en 14 CDs o dos DVDs. Ubuntu es realmente un Debian lo cual lo hace basado en paquetes DEBs y muy fácil de actualizar y mantener. Ubuntu puede ser instalado como estación de trabajo o como

Servidor, nos concentraremos en la instalación de estación de trabajo.

Aunque deberemos instalar aplicaciones que no son incluidas en la distribución original por razones de licenciamiento y su instalación colocan a Ubuntu en el estatus de no LIBRE. Hacemos esto por la no existencia aún de opciones libres para escuchar música y ver videos comerciales. Al instalar los codecs necesarios incurrimos en la instalación de paquetes no libres y también algunos manejadores o módulos como los ATIs y Envidias entre otras cosas.



Uno de los errores de novatos de GNU es el experimentalismo de las diferentes distribuciones y variedades de Sistemas Operativos GNU como son los GNU/FreeBSD, GNU/OpenBSD o GNU/Minix, etc. Estas variantes aunque son fieles clones de UNIX dividen la atención de lo que es importante que es aprender la parte fundamental de los servicios y aplicaciones disponibles. Así que lo mejor es elegir uno, desarrollarse y luego quizás experimentar con otros, ya sean GANUs basados en Linux o FreeBSDeS. Ganuxeros no deben distraerse de lo que realmente es importante que es aprender.

Con esto dicho emprendaremos nuestra iniciación en este sistema operativo libre. Se necesita dedicarle tiempo así es que mientras más lo usas más te desarrollas y más rápido se cumplen los objetivos. El objetivo central debe ser aprender a llevar a cabo todas las tareas de un usuario de computadora en el hogar y en la oficina.



Evaluar Equipo Antes Instalar

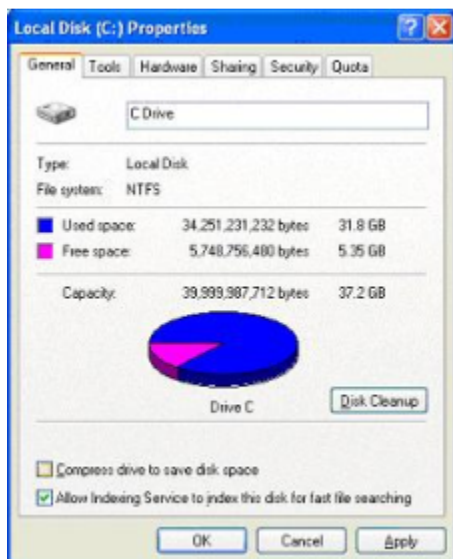
Antes de instalar su distribución de GNU/Linux es necesario evaluar las especificaciones de su hardware. Es bueno antes de empezar ver si su equipo cumple con los requerimientos mínimos exigidos por la distribución que eligió. En nuestro caso es Ubuntu GNU/Linux y la siguiente tabla muestra los valores mínimos y deseados de procesador, memoria y espacio en disco.

Estos numeros son faciles de investigar ya sea desde los manuales que son entregados con el

Dispositivo	Mínimo Requerido	Ideal Requerido
Velocidad del CPU	300 Mhz	1.0 Ghz o Más
Memoria RAM	128 Mb	256 Mb
Espacio en Disco	5 Gb	20 Gb

equipo o si aún tiene instalado un sistema operativo en el equipo. Si es Windows por ejemplo puedes dirigirte a MiPC y dar un click derecho con el mouse y seleccionar Propiedades, luego dar click a la pestaña de General y aparecerá una ventana similar a la siguiente en la que le dice velocidad y tipo de procesador y el monto de RAM.

De la misma manera podemos descubrir el tamaño y el espacio en disco, si windows aun esta instalado. Podemos dirigirnos a

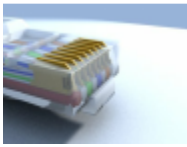


MiPC en vez de un solo click damos doble click y se abre una ventana con los dispositivos y sobre el disco duro efectuamos un click derecho y elegimos propiedades y saldra una ventana como la siguiente y observamos el tamaño del disco total, monto usado por la instalacion de windows y monto libre disponible que podemos usar para instalar nuestra copia de Ubuntu. Recuerde que como minimo necesitamos 5Gb disponible para GNU/Linux. Ademas del espacio otras cosas como particiones deben ser tomadas en cuenta pero eso lo discutiremos en la proxima seccion.



Otra cosa muy importante a tomar en cuenta es como nos

conectaremos al internet. En una empresa o personas con Cable Modems ofrecidos por empresas de TeleCable y los de las compañías telefonicas llamados ADSL o lineas de banda ancha solo deben preocuparse de poseer una interfaz de



red llamada Ethernet, que es un conector parecido al del modem pero un poco mas grande llamado RJ-45, GNU/Linux reconoce la gran mayoría de estos dispositivos sin ningun problema de una forma automatica seran configurado en las mayoría de los casos. Si esta equipado de unas tarjetas que se insertan en un slot de una Laptop llamados PCMCIA tambien son identificados por GNU/Linux. Si su tarjeta de red es Wireless o inalambrica tambien sera reconocida en la gran mayoría de los casos.



Si se conecta desde la casa y es con un Modem, puede ser que su ordenador tenga un delo los denomindaos winmodems. Estos son un poco problematica ya que como el nombre lo indica tienen una parte que es software que es propiedad de win-dows. Existen un portal dedicado a resolver esta problematica en <http://winmodems.org>. Ubuntu da soporte para los winmodems de fabricacion de Intel que sel nombre de su modelo casi siempre empieza con HFS, esto lo trataremos de nuevo mas adelante. Pero la solucion mas sencilla de todas para los PCI winmodems es comprar uno de conexion de puerto serial externo RS-232.



Hacer Espacio en Disco

Todo sistema operativo debe ser instalado en un espacio en disco duro llamado una particion y GNU/Linux no es diferente. En la mayoría de los casos cuando usted tiene instalado

Windows en un ordenador ocupa todo el espacio en disco en una sola particion. Cuando esto sucede tenemos tres opciones que debemos elegir que hacer para solucionar la situacion, ellas son:

1) La opcion mas simple, y de nuestro creer la mejor es borrar las particiones de Windows e instalr GNU/Linux sin Windows =).

2) La segunda opcion es reducir el espacio que Windows ocupa, reparticionando el disco con una aplicacion de particionado. GNU/Linux Ubuntu trae una aplicacion de nombre Gpart que le ayudara en esto y durante la instalacion hablaremos de esto. Tambien existen aplicaciones de terceros disponible desde windows que pueden efectuar lo mismo. Si tiene poca experiencia usando GNU/Linux quizas esta sea su mejor opcion. Una vez instalado debera elegir en cual de los dos sistema operativo desea

iniciarse desde un menu provehido por su arrancador llamado en el caso nuestro GRUB.

3) La tercera opcion requiere de adquirir un segundo disco duro e instalarselo a su equipo.



Ocupara todo el espacio en este segundo disco para GNU/Linux y Windows permanecera en el disco original. Al iniciar al igual que la opcion anterior eligira cual de los dos sistemas desea arrancar desde un menu.

La opcion de agregar un segundo disco duro es meritoria de una seccion para explicar ciertos pasos que debes llevar a cabo para los usuarios que no poseen la experiencia necesaria. Si su PC es nueva y aun esta bajo garantia debera dejar que la actualizacion la efectue quien cubre la garantia, ya que se perdera la garantia del equipo completo.

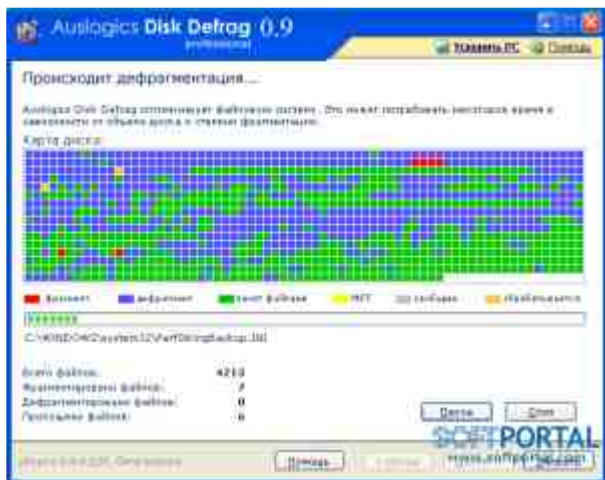


Agregar Segundo Disco Duro

Las PCs modernas de hoy dia pueden acomodar como minimo hasta cuatro dispositivos EIDE (Enhanced Integrated Device Electronics), como son los discos duros tradicionales y los CDs/DVDs, pero tipicamente solo no las entregan con un CD o los llamados DVDs Combo, que son nada mas que un dispositivo que puede tocar CDs, DVDs y quemar o escribir a DVDs y CDs y un Disco Duro o HD. Esto simplemente significa que nos queda espacio de dos controladoras en la que una de ellas podemos colocar un disco duro para instalar nuestra distro y dejar en el disco inicial nuestro sistema operativo viejo que por alguna razon necesitamos no tocar por razones personales.



Los Mother Boards o Tarjeta Madre traen dos controladoras de estos dispositivos EIDE y cada una de ellas pueden alojar dos dispositivos a la vez. El primer dispositivo en una controladora es llamado Master y el segundo es llamado Esclavo. Lo que determina si un dispositivo es Master o Esclavo es una piececita plastica llamada "jumper". En los dispositivo aparece un diagrama que nos asite a determinar la posicion de colocar el jumper para establecer si es Master o Esclavo.



Asegurese antes de colocar los discos que el cable electrico o power cord esta desconectado y que usted este totalmente aterrizado y proceda a colocar los discos como se ve en la imagen. Luego de conectado los discos y revisar que todo esta bien conecte de nuevo la PC y enciendala y entre a su BIOS, el firmware o mini sistema operativo que su PC incluye para este tipo de tarea. Para entrar cada board es diferente pero la gran mayoria son la tecla "DEL" o "F2" o "F10" algunas son autedetected como son las compaq y le informara que encontro un disco nuevo de tal capacidad. Para mas detalle debera buscar ayuda con este tema, si su equipo no detecto los discos

automaticamente. Otra tarea a llevar a cabo en el BIOS es iniciar el arranque del sistema desde el CDROM que le va hacer falta cuando inicie la instalacion de GNU/Linux.

Si decide instalar a GNU/Linux en el mismo disco que el que se encuentra Windows antes de reparticionar debera efectuar una defragmentacion de su disco ya que estos sistema operativos tienden a fragmentar los datos en el disco y el reparticionador necesita encontrar un espacio limpio continuo para crear la particion en la cual instalara GNU/Linux.

Instalar GNU/Linux

En este segundo capitulo nos encaminamos en la instalacion de la distro que elejimos para esta introduccion a el sistema operativo GNU/Linux "UBUNTU GNU/Linux". Como ya hemos mencionado en parte elejimos esta por razones de comodidad y facil intuitivo manejo desde la instalacion, uso y mantenimiento. UBUNTU es la distro mas usada en el mundo en este momento, pero esa no es la razon principal, ya que una vez sepas GNU/Linux no importara que que distro te encuentres todas son iguales en fondo y solo cambian en forma.

- * Iniciar la Instalacion | 22
- * Elejir el Lengaje para la Instalacion | 22
- * Terminologia de GNU/Linux | 22
- * Un Vistazo a los Entonos Graficos | 22
- * Cuantos GNU/Linux son? | 22
- * Evaluar Equipo Antes de Instalar | 22
- * Hacer Espacio para GNU/Linux | 22
- * Prepararse para Instalar GNU/Linux | 22

Capitulo 2

Iniciar la Instalacion de GNU/Linux

A continuacion le presentaremos laguia de instalacion de UBUNTU encontrada en el portal <http://www.fentlinux.com>, y que su autor es la institucion FENTLINUX, y es posible utilizar ya que esta bajo licencia de publicacion Creative Common (CC) la elegimos por compacta pero completa y muy reconocida. Parte de ella la editaremos por razones de congruencia en la adaptacion de temas a tratar en este libro, no porque ella en ninguna forma es incompleta.

Con el pasar del tiempo, y cada nueva version ubuntu sigue creciendo, hasta convertirse en unas de la s distros mas usadas y de mayor crecimiento y no da señal de que las cosas van a cambiar pronto.

A continuación todos los pasos necesarios para instalar con éxito ubuntu y otros de sus derivados como lo son kubuntu, edubuntu y xubuntu en su versión 6.06 y 6.10 utilizando para ello el "nuevo" instalador gráfico incluido en el live-cd el cual permite su instalación cómoda, sencilla y rápidamente, en español, sin necesidad de conexión a internet y apto para todos los públicos, incluso permite utilizar el ordenador para otros menesteres (navegación, música...) mientras se está realizando la instalación.

El instalador incorporado y del que hemos ido capturando sus imágenes en diferentes fases de su desarrollo, es el mismo para todas las versiones de la familia ubuntu, el único matiz puede radicar en la traducción del mismo, más o menos pulida, y/o en el color de las ventanas.

El presente instalador, está llamado a reemplazar al ya clásico instalador vía texto, y debuta con está versión, convirtiéndose en el medio ideal para aquel que vaya a realizar una instalación estándar, sin embargo para aquellos que pretendan modificar los parámetros de la instalación desde el inicio con el fin de realizar una instalación más personalizada, no es el mejor método. Si bien se sigue manteniendo el instalador clásico vía texto, el cual proporciona ese control que no tenemos en el instalador vía live-cd, al menos por ahora.

El primer paso es agenciarse el ISO (la imagen de Cd) de Ubuntu para ello accedemos a alguno de los diferentes ftp preparados para ello:

Mirrors de Ubuntu, también es posible recurrir a algún cliente bittorrent para la descarga.

Para obtenerlo es posible solicitar que nos la envíen por correo ordinario, para ello deberemos esperar entre mes y mes y medio, así que para los impacientes, entre los que me encuentro, mejor descargarla.

Hay que tener en cuenta que Ubuntu está disponible para tres arquitecturas diferentes: x86; amd64 y powerpc, y que debemos escoger aquella que se adecua a nuestras características particulares.

Lo descargamos y lo quemamos como archivo de imagen con alguno de los múltiples tostadores

(programas de grabación) existentes, tanto desde windows como desde linux.

Una vez tengamos el CD de Ubuntu correctamente grabado, nos preparamos a botear con él, y si fuera necesario, configuramos la BIOS para que arranque desde el CD.

*** NOTA:** Si al encender el PC no reconoce el CD, deberemos entrar en la BIOS, normalmente presionando la tecla esc, F2 o supr, esto depende de cada PC, pero suele responder a alguna de esas teclas, es conveniente tener el manual de nuestra placa base cerca, por si debemos recurrir a él, en los primeros segundos tras el encendido, entrando de esta forma a la bios y habría en este caso que cambiar los parámetros de arranque en el Boot Sequence. Habrá que activar en primer lugar que el PC arranque desde el cdrom, guardamos el cambio y salimos de la BIOS. Una vez realizada la operación, reiniciamos el PC y ahora debería arrancar correctamente desde CD.

Reseñar que el live carga mucho más rápido que en versiones estables anteriores, y que para disponer de él en español es tan sencillo como que en la primera imagen de boteo, la cual proporciona 30 segundos de tiempo para determinar alguna opción, si presionamos f2 nos da la opción de colocar el live en español facilitando la faena. Señalar que es posible arrancar el live en ingles, idioma por defecto, y realizar la instalación del sistema en español.

Sin más rodeos iniciamos la instalacion y presentamos las imágenes del proceso de instalación de ubuntu y una serie de anotaciones a considerar para que la instalación sea todo un éxito.



La primera, es la imagen del escritorio GNOME utilizado por ubuntu recién arrancado desde el live-cd, donde tenemos un "bonito" icono, para iniciar la instalación basta con hacer doble click sobre él para que se lance el programa instalador.



La segunda es la primera imagen que vemos del instalador, donde debemos seleccionar el idioma que deseemos para la instalación y para el sistema operativo, en mi caso, selecciono español.



En la tercera debemos indicarle nuestra localización, y comprobamos que la hora y demás es correcto. Podemos hacerlo fácilmente marcando sobre el mapa mundi. Aquí elejimos en el caso de Republica Dominicana a America, luego Santo Domingo y nos aseguramos de que este correcto.



Detalle de la hora, donde comprobar que todo es correcto o realizar alguna modificación especial.

En la quinta, nos pregunta por la distribución de nuestro teclado, escogemos la correcta, podemos probarlo y adelante.



Y ahora si, toca proporcionar los datos identificativos. Recordar la importancia de unas buenas contraseñas, que conviene cambiar a menudo y que ubuntu funciona con un sólo usuario por defecto, el cual mediante sudo tiene todos los poderes, pero esto es fácilmente modificable una vez realizada la instalación.

Tras esto ya estamos preparados para hacer frente a la fase más engorrosa, sobre todo para aquellos que nunca han instalado un sistema operativo, el particionamiento.

Llegados a este punto resulta interesante detenerse y explicar algunas de las opciones con las que nos podemos enfrentar durante dicha fase. En el Menú particionamiento normalmente nos encontraremos con tres opciones, como siempre depende de las características previas del usuario y del equipo donde se va a realizar la instalación, si vamos o no a usar todo el disco, si ya tenemos lista las particiones o debemos crearlas, o incluso si tenemos un espacio libre para que albergue el sistema, si tenemos que crearlas, recordar que ubuntu necesita como mínimo una partición swap y otra root "/" donde se alojará todo el sistema.

Se nos brindan tres opciones:

- 1) Utilizar el disco completo: la más sencilla de realizar, el instalador se encarga de borrar y particionar automáticamente.
- 2) Utilizar el espacio libre más grande: el instalador configura automáticamente las particiones, pero no usa todo el disco, sólo aquel espacio que no este particionado y además sea el de mayor tamaño, en el caso de que hay más de uno.
- 3) Editar todas las particiones: la fase más compleja y para "expertos". En el caso de que escojamos esta opción, todo se realiza a voluntad del usuario, pudiendo escoger o crear entre otras cosas diversas particiones para albergar los diferentes archivos y donde seleccionamos el tamaño de la partición y/o particiones así como el sistema de ficheros que deseemos para nuestro sistema. Por su interés y dificultad centraré el manual en esta opción



Tras esta breve explicacion de las opciones disponibles, continuamos con las imágenes y las explicaciones de las dediciones que hay que tomar durante la instalacion. Va a empezar el particionamiento y se preparara para ello, leyendo el disco para comprobar el estado del mismo:



Nos consulta sobre que acción deseamos emprender, si la



instalacion fuese en un disco vacio elejimos la primera y todo es automatico, la cual es la instalacion mas facil y la que los novatos deben elegir, si ya el disco esta particionado con windows en la primera particion y una segunda particion vacia elejimos esa particion para instalar nuestra distro. Como se expreso anteriormente por razones de dificultad y para ilustrar y crear un ambiente mas amplio

pedagogico de aprendizaje escogemos la última, la edición manual.

Ahora ya vemos el particionador, con el que podemos



modificar gráficamente toda la estructura del disco duro y montarlo como nos plazga. Muestra como tengo estructurado mi machacado disco duro, aprovecharé la ocasión para deshacerlo todo y empezar de nuevo. Así lo tengo, selecciono una y con uno de los 4 iconos superiores, la elimino, me pide confirmación para borrar la partición seleccionada, por mi parte adelante.



Aquí en esta imagen en la izquierda se muestra un disco duro totalmente borrado.



Esta es la ventana para crearlas, donde podemos modificar el tamaño, el tipo de ficheros, si es partición primaria o lógica...

Aquí presentamos un posible esquema de particionado listo para guardar. En esta etapa podemos aun reordenar el esquema de particionado sin ningun cambio siendo grabado a la tabla de particionado en el disco o dispositivo de bloque.



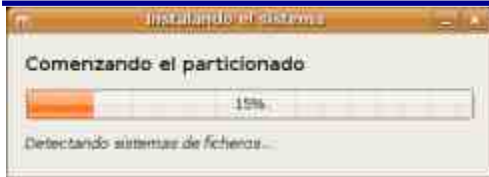
Para salir y escribir los cambios me pide mi consentimiento. Si estoy conforme, acepto y adelante recordemos que esta decicion

es irreversible y puede destruir toda la informacion en la particiones del dispositivo de almacenaje.

Tras esto salimos y se comienza a completar las operaciones de particionamiento, la imagen se ve algo defectuosa (pendiente de cambio), pero se entiende.

Y una vez cerrado el particionador, tras haber realizado las





operaciones pertinentes, toca decirle donde va cada cosa swap, root, home, e infinito... si queremos o no que nos

formatee las diferentes particiones. Como mínimo, lo que allí aparece, una para swap, otra para root y una para home (esta recomendada, pero puede instalarse sin ella).

Empieza a escribir los cambios solicitados en esta fase del particionamiento, creando la estructura deseada.

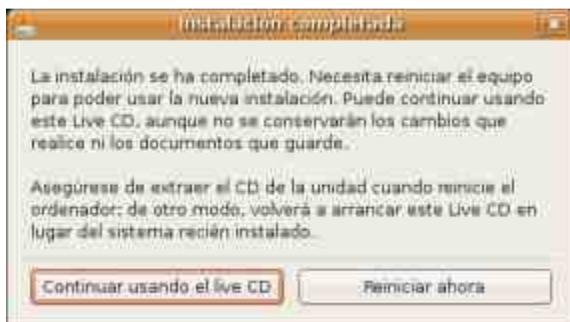


Una vez terminada la fase de particionamiento y antes de empezar la instalación

propriadamente dicha (copiado de archivos), nos da un resumen de todo lo acontecido hasta este momento.



Y ahora sí, empieza la rápida instalación con el copiado de todo lo necesario. Mostramos a la izquierda una imagen del proceso. Una vez finalizado nos informa de ello y nos ofrece la posibilidad de reiniciar para entrar en el sistema recién instalado o continuar disfrutando del live-cd.



Finalizar la Instalacion

Ya finalizada la instalacion podemos remover nuestro CD de Ubuntu y reiniciar el ordenador, cuando el instalador se reinicia nos indicara. Luego presionamos ENTER y el equipo se reiniciara. Cuando arrancamos se

nos presentara un menu que no existia antes cuando teniamos solo Windows instalado el el cal debemos elegir si deseamos inciar esta sesion de trabajo con GNU/Linux Ubuntu o Windows.

Si es la primera vez que instala o mejor dicho que observa a GNU/Linux iniciarse notara que ve una serie de mensaje en pantalla informandole el estado de cada servicio que es iniciado y si fue exitoso (OK) o no (FAIL). Otros sistemas operativos como Windows hacen lo mismo pero en un plano oculto al usuario.

Podemos automatizar la entrada al sistema para no tener que ingresar al sistema siempre desde el menu de login, donde necesitamos escribir un usuario y una contraseña, pero eso lo mostraremos un poco mas adelante en el capitulo de configuracion de GNOME.

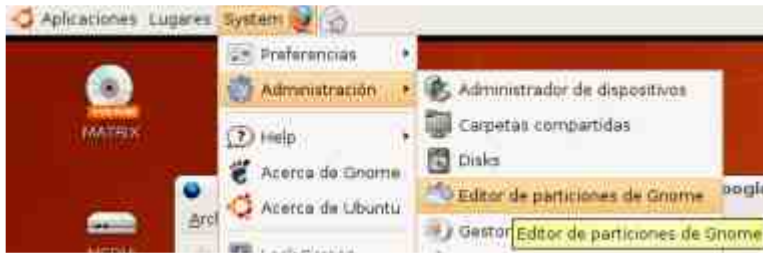
Configurar su GNU/Linux

En este tercer capitulo nos encaminamos a aprender a configurar su sistema GNU/Linux desde la interfaz centralizada en el menu Sistema. Desde esta interfaz podemos hacer cierta configuracion basica de algunos dispositivos como son los teclados, mouse, sonido de eventos, webcam, impresora, la resolucion de la pantalla, entre otras cosas. No es el objetivo de este libro enseñar a configurar dispositivos en una manera avanzada a los usuarios ya que al igual que otros sistemas operativos los dispositivos son reconocidos automaticamente por el Kernel y luego lo que hace falta son cierta personalizacion. En el apendice A incluiremos configuracion avanzada de cierto dispositivos, pero que requieren de conocimiento del manejo del shell para poder ser llevados a cabo. El manejo de dispositivos como tarjetas de video Nvidia y ATI entre otros dispositivos ofrecen manejadores privativos propietarios que deben ser descargados desde la paginas web del fabricante.

- * Menu Sistema | 22
- * Sub-Menu Preferencias | 22
- * Sub-Menu Administracion | 22
- * Un Vistazo a los Entornos Graficos | 22
- * Cuantos GNU/Linux son? | 22
- * Evaluar Equipo Antes de Instalar | 22
- * Hacer Espacio para GNU/Linux | 22
- * Prepararse para Instalar GNU/Linux | 22

Capitulo 3

Menu Sistema de GNOME



El menu sistema en el panel superior de GNOME, el escritorio por defecto en Ubuntu es la interfaz principal para configurar la mayoría de los aspectos de su distribución. Desde aquí se despliegan dos sub-menus uno de Preferencia, para el cual no necesita privilegios de

administrador y otro de Administración para el cual si necesita los privilegios de la cuenta de root.

La lista de los elementos que se pueden configurar desde este centro de configuración es larga pero los elementos dependen de que esta instalado en el equipo aunque claro algunos son basicos y son parte de toda instalacion.

Desde este menu tambien esta disponible una serie de ayuda y documentacion mayormente en linea si esta conectado al internet. Desde este menu tambien puede acceder a las funciones de salir del sistema, ya sea cerrar la sesión o apagar, reiniciar o hibernar el equipo.

Las configuraciones de alguno de los topicos que cubriremos requieren de cierto conocimiento que no se cubre en este manual, como es el caso de redes, pero debemos hacer lo mejor que podamos y seguir estudiante y aprendiendo en otros cursos y materiales de apoyo.

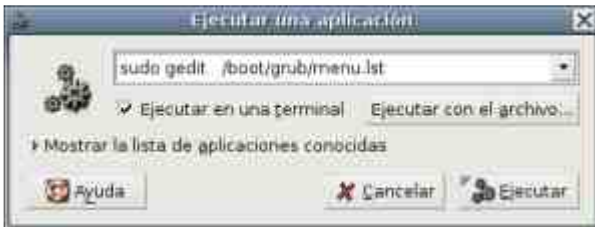
*** NOTA:** Es muy importante que recuerde que lo que aprende aquí aplica a cualquier distribución que este utilizando que implemente el escritorio GNOME, así que no es solo aplicable a la distro Ubuntu.



Es bueno apuntar que existen algunas cosas que aun no han sido agregadas a este menu que deben ser configuradas desde otro interfaz o desde la linea de comandos o que simplemente son editar cierto archivos de texto. Un ejemplo de esto es el Menu de inicio de GRUB, que es el menu del cual elegimos si iniciamos en windows o en Ubuntu, tarjetas de sonido, tarjetas de video, entre otras cosas mas.

Personalizar el Menu de Arranque

Usuarios de GNU/Linux que utilizan o mantienen ambos sistemas operativos, es decir que mantienen instalado copias de Windows y GNU/Linux y necesitan la capacidad de iniciar, uno de los dos sistemas desde el menu presentando al inicio del sistema en el Menu presentado por GRUB.



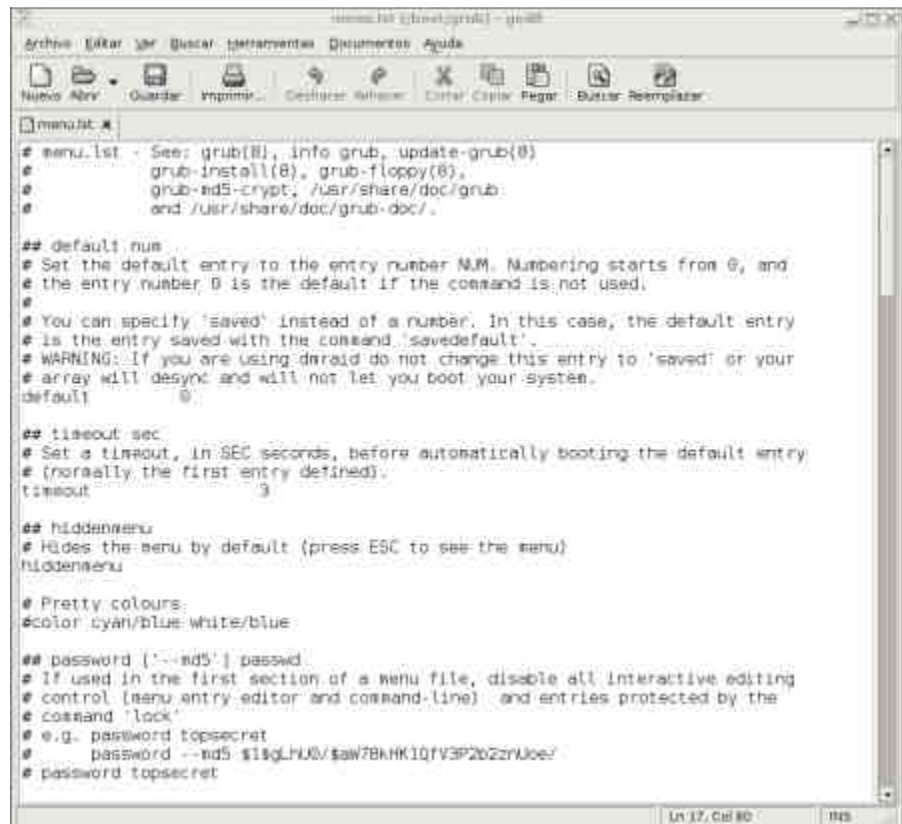
Ubuntu aun no oferta un utilitario grafico para llevar esta tarea a cabo asi que debemos utilizar un editor de texto plano como es el GEDIT, pero como necesitamos los privilegios de root para concluir esta tarea debemos lanzarlo desde un terminal en la linea de comandos o shell. Podemos ejecutarlo asi como muestra esta imagen. Se lleva a cabo lanzando con

Alt+F2 y luego escribiendole "sudo gedit" y eligiendo ejecutar desde un terminal y entonces dar click sobre el boton ejecutar con el archivo y desde el localizador o browser de archivos que se presenta navegar hasta /boot/grub/menu.lst y luego clicar el boton ok.

Esto lanza el editor de texto aqui mostrado y nos dirigimos a la linea que dice "default 0" y lo debemos cambiar por el numero contando desde cero "0" hasta llegar donde por ejemplo aparece en el menu de inicio la opcion Windows o Win200 o como aparezca este en el menu. Si es la posicion 0,1,2,3 elejimos la correcta y la colocamos en esta linea y asi se iniciara el que deseamos por defecto.

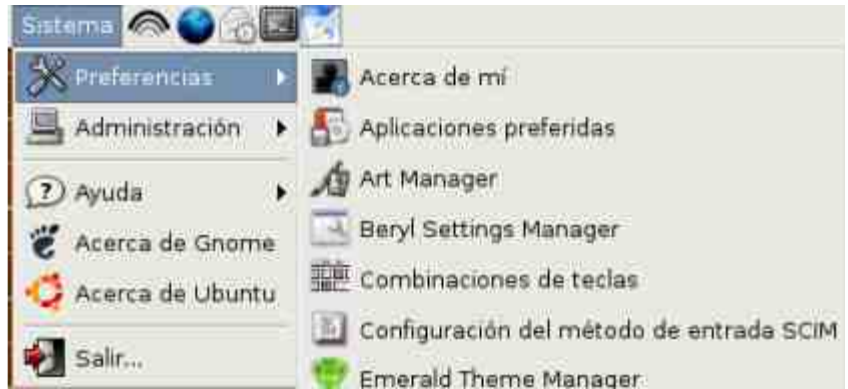
Ademas de cambiar esto podemos agregar una contraseña al menu de arranque o por ejemplo cabiar el texto que se nos presenta en el Menu. Podemos poner cosas descriptivas como "GNU/Linux Probando" o "Windows con Virus" en fin podemos personalizar muchas cosas

algunas fuera del alcance de este manual y otras que simplemente leyendo el archivo mismo nos indica que debemo cambiar para modificar el comportamiento de nuestro menu de entrada.



El Sub-Menu Preferencias

Anteriormente la configuraciones del sistema se hacian desde una aplicacion llamada un centro de control, que de hecho se puede ejecutar desde la linea de comandos "gnome-control-center" y lanzara algo parecido a centros de control de otros sistemas operativos como es el de macintosh o windows. Desde hace un tiempo GNOME a ido moviendo estas tareas a un menu llamado sistema siempre presente parecido a la manzanita de macintosh. Este menu esta dividido en dos una parte que necesitamos los privilegios de ROOT y la otra que es potesta del usuario.



Trataremos de cubrir la mayor parte de las tareas que se pueden llevar a cabo desde estos menus, empezando por el menu de preferencia. Para llevar a cabo estas practicas debes estar en frente de un ordenador preferiblemente ejecutando Ubuntu 6.10 pero realmente puedes hacerlo desde cualquier distr que ejecute un escritorio de GNOME de la version 2.1 en adelante.



Acerca de mí



Empezando desde el arbol del sub-menu Preferencia del menu Sistema encontramos una herramienta grafica de nombre "Acerca de mí", que nos sirve p asister para almacenar los datos del usuario para futura referen. Los datos se almacenan en tres pestañas diferentes y los datos se dividen en renglones diferentes. Llenar estos formularios es solo cuestion de leerlos y proseguir a insertar la informacion. Las pestañas se separan en informacion de como contactar el usuario, la informacion de su direccion y sus datos personales.



Aplicaciones preferidas

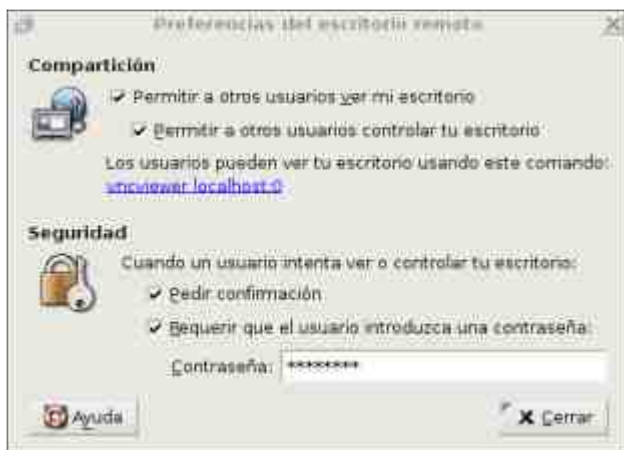


Interfaz grafica para asistir en establecer las aplicaciones por defecto de tres tareas diferentes que son: El navegador por, el lector de correo y el terminal por defecto a usar. Recuerde que podemos tener instalado mas una aplicacion que puede llevar esta tareas a cabo.

Combinaciones de Teclas



Esta interfaz es simple es para asignar combinaciones de teclas para efectuar algunas tareas. Dar un ejemplo quizás aclare un poco este tema: Digamos que quiere poder lanzar el lector de correo con la combinación Ctl+Alt+C. Esto se efectúa así, lanzamos la interfaz y luego damos un click sobre la acción que deseamos asignarle la combinación de teclas y luego digitamos la combinación que le asignaremos y ya está. Cerramos la ventana y ponemos a prueba si lo grabamos correctamente. En este interfaz solo podemos aplicar las combinaciones de teclas a las aplicaciones presentadas en la ventana. No podemos agregar más y las aplicaciones no son editables. Quizás en un futuro se podrán agregar.



Esritorio Remoto

En esta interfaz establecemos las condiciones por las cuales se conectarán remotamente a nuestro escritorio. Ejemplo si deseamos ingresar a nuestro escritorio desde otro sistema operativo, no necesariamente de GNU/Linux a GNU/Linux, sino todo aquel que soporta el protocolo de Escritorio Remoto. establecemos si se va a autenticar o si simplemente permitiremos que todo el que quiera pueda acceder a nuestro escritorio o si tendrá que presentar una

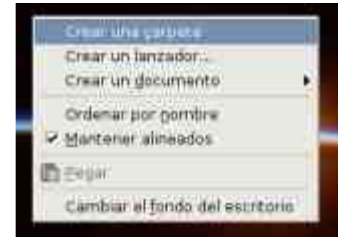


contraseña. En fin solo con leer las instrucciones podemos establecer lo que necesitamos. Luego para conectarse solo tiene que digitar "vncviewer <tu-ip-aquí>:0". Recuerde que para saber su ip, deberá dirigirse al menú sistema pero ir al sub-menú Administración y elegir el ítem Red, esta aplicación de configuración de las interfaces de red se explicará más adelante. También podemos ver nuestro ip desde la línea de comandos con la sentencia ifconfig y tratamos de identificar nuestro ip que es una serie de números separados por puntos i.e. 10.0.1.12 o 192.168.0.26.

Fondo de Escritorio



Esta interfaz es para cambiar el fondo del escritorio. Podemos usar fotos o colores planos. La foto debe ser de un tamaño que encaje con la resolución de nuestra pantalla. Esta parte sobre la resolución de la pantalla la discutimos mas adelante, pero resoluciones estandares son 800x600 y 1024x768, y la imagen debe ir acorde a estos tamaños. Las imagenes deben ser colocadas en /usr/share/backgrounds/ ya que si son colocadas en la carpeta de un usuario los otros usuarios no podran tener acceso a ellas.



Para agregar imagenes debemos dar click sobre el boton "añadir tapiz" y luego navegar hasta donde se encuentra la imagen o imagenes a agregar y la forma mas facil es simplemente dejar caer la imagen dentro de la ventana de agregar fondo y esto colocara la foto como fondo de escritorio. Otra manera de lanzar esta interfaz es dando click derecho sobre el escritorio y eligiendo el ultimo opcion "Cambiar fondo de escritorio" y el resto es identico al proceso anterior.

Gestor de Energia



Desde este interfaz controlamos y configuramos el comportamiento o las acciones que nuestra estacion de trabajo o portatil debe tomar dependiendo si estan conectadas a la electricidad AC o si el poder es tomado desde baterias. Esta dividido en tres pestañas, desde la cuales podemos configurar acciones como que hacer si el ordenadr permanece inactivo por X numero de minutos. Las acciones dependeran si estamos conectados a AC o DC. Un ejemplo es que hacer cuando



cerramos la tapa de una portatil y que hacer cuando los niveles de la carga de la bateria llega a cierto porcentaje. Este utilitario ademas nos coloca en el panel superior un applet de icono de una bateria que nos mantiene informado y podemos acceder el utilitario diractamente haciendo click sobre el icono.



Menus y Barras de Herramientas

Esta realmente es una herramienta poco usada ya que lo que hace es colocar los nombres debajo de los menus y los iconos entre otras cosas. leyendo la grafica que se lanza desde el menu sistema preferencia podemos



investigar experimentando y viendo que causa sobre los menus. En equipos de poco poder de manejo de graficos quizas esta opcion pueda ayudar a agilizar el proceso de dibujar en pantalla.



Proxy de la Red

Si trabajamos en una empresa que utiliza un proxy para interconectarse al internet, la información que necesita sera proveida por el administrador de redes y entender su sus parametros esta fuera del alcance del contexto de este libro. Para el usuario del hogar esta herramienta se puede catalogar como innecesaria.



Preferencias del Raton

Herramienta para configurar las opciones del raton desde un interfaz simple. Aqui podemos configurar si eres izquierdo o derecho, el cursor que deseas utilizar y el movimiento del mouse. Todo esto se logra desde tres pestañas y una serie de botones que cotejas o no.



Resolucion de Pantalla



En esta herramienta podemos cambiar la resolución de nuestro monitor. El cambio de la resolución afecta los puntos por pulgadas o los pixeles por pulgadas que nuestro monitor nos muestra (DPI). Todo esto se traduce a la definicion de las imagenes que desplegamos en la pantalla. Con la configuración de la



resolución de la pantalla se establece la cantidad de información que quiere que muestre su pantalla. Con una resolución baja. los contenidos de la pantalla aparecen como si se vieran a través de una cámara con lentes de primer plano- puede ver una cantidad relativamente pequeña de información que despliega en la pantalla, sin embargo los elementos (texto, imágenes, etc.) aparecen relativamente grandes. Con la configuración de resolución alta se ofrece una vista de pájaro- hay más información visible pero os elementos de la pantalla aparecen más pequeños. Cambiar la resolución de la pantalla para que se adapte a sus preferencias es muy sencillo. Despues de elegir la deseada se le presenta un cuadro de dialogo que le informa si desea mantener la resolución elegida en el paso anterior o si prefiere restaurar la original. Dependiendo si se ve como realmente esperaba elija mantener actual o regresar a anterior.

Salvapantalla

Desde esta herramienta podemos configurar los Salvapantallas disponibles en GNOME. Muchos interesantes salva pantallas estan incluidos en la distribuciones de Ubuntu y muchos otros pueden ser descargados desde el internet. Puede probar cualquier screensaver solo dandole un click en el nombre y se le presentara un preview. Para elegirlo simplemente click y cierre y la proxima



vez que la pantalla se duerma se le presentara el screensaver que eligio. Si desea que cuando se ejecute el salva pantalla se necesite la clave del usuario actual para reingresar en el sistema acoteje la eleccion que bloquear la pantalla cuando se ejecute el salva pantalla.

Sesiones

La herramienta de preferencias Sesiones le permite gestionar sus sesiones. Puede establecer preferencias de sesiones, y especificar qué aplicaciones iniciar cuando inicia una sesión. Puede configurar las sesiones para que guarden el estado de las aplicaciones en el escritorio GNOME, y para restaurar el estado cuando inicie otra sesión. Puede



además usar esta herramienta de preferencias para gestionar múltiples sesiones de Gnome.

Sesiones

La herramienta de preferencias de Sonido le permite controlar cuando se inicia el servidor de sonido de GNOME. Puede además especificar qué sonidos reproducir cuando ocurre un evento particular.



Puede personalizar los ajustes de la herramienta de preferencia de Sonido en las siguientes áreas funcionales:

- * Sonidos en General
- * Asignar Sonidos a Eventos
- * Campana del Sistema



Tecnologia Asistiva



Utilice la herramienta de preferencias de Tecnologías de asistencia para activar las tecnologías de asistencia en el escritorio Gnome. También puede utilizar la herramienta de preferencias de Tecnologías de



asistencia para especificar que las aplicaciones de tecnología de asistencia se ejecuten automáticamente cuando inicie su sesión.

lista los ajustes de herramientas de tecnologías de asistencia que puede modificar.

Elemento de diálogo

Enable assistive technologies

Descripción

Seleccione esta opción para activar las tecnologías de asistencia en su escritorio Gnome.

Screenreader

Seleccione esta opción para iniciar la aplicación Lector de pantalla automáticamente cuando inicie sesión.

Magnifier

Seleccione esta opción para iniciar la aplicación Lupa automáticamente cuando inicie sesión.

On-screen keyboard

Seleccione esta opción para iniciar la aplicación Teclado en pantalla automáticamente cuando inicie sesión.

Pantalla de Splash

Desde esta interfaz podemos elegir e instalar la pantalla que se muestra durante el inicio de GNOME el escritorio. Para elegir



una solo debemos seleccionarla y para instalar una solo debemos copiarlas al directorio /usr/share/pixmaps/splash y luego dar click sobre el boton install y proceder a buscarla en el sistema de archivos y elegir la que desamos. Si deseamos eliminar algunas que ya no deseamos podemos elegir eliminar. Despues de elegida uno con el cursor dandole un click podemos elegir Activar o Preview para verlo en grande antes de activarlo. Desde esta pantalla ademas podemos desactivar que se muestra la pantalla de splash al inicio de la sesion. Para adquirir nuevas pantallas de splash podemos descargarlas desde el portal



<http://art.gnome.org> entre otros portales de este tipo. Ademas los temas tambien traen pantallas incluidas que en la mayoría de los casos podemos usarlas sin el tema y podemos confeccionar nuestras usando editores de imagenes como GIMP y Kritis.

Teclados



El utilitario para ajustar las preferencias generales del teclado viene con cuatro solapas en las cuales podemos controlar varios parametros para personalizar y acomodarnos a nuestro teclado. Una vez alla iniciado la herramienta de preferencias del Teclado debera elegir la solapa de lo que desea cambiar.

Solo tiene que leer los elementos del dialogo para comprender que se puede modificar. De

las cosas que puede modificar en la primera solapa son:

Las pulsaciones se repiten cuando la tecla se mantiene pulsada.-

Seleccione esta opción para activar la repetición del teclado. Si está activada la repetición del teclado, cuando pulse y mantenga pulsada una tecla, la acción asociada con la tecla se realizará repetidamente. Por ejemplo, si pulsa y mantiene pulsada una tecla de carácter, el carácter se tecleará repetidamente.

Delay/Retraso-

Seleccione el retardo desde el tiempo en que pulsa una tecla hasta el tiempo en que la acción se repite.

Speed/Velocidad

Seleccione la velocidad a la cual la acción se repite.

Cursor pestañe en las cajas de texto.'

Seleccione esta opción para activar el parpadeo del cursor en los campos y cajas de texto.

Speed/Velocidad

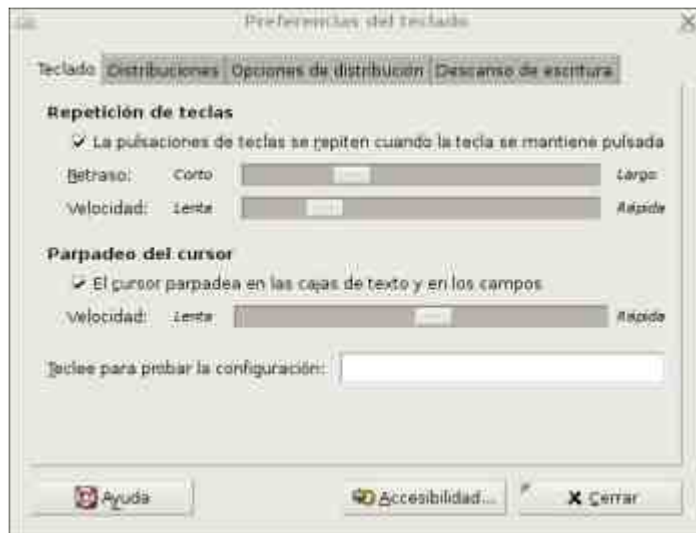
Use el deslizador para especificar la velocidad a la que el cursor parpadea en los campos y cajas de texto.

Teclee para probar la configuracion.-

El área de prueba es una interfaz interactiva para que pueda comprobar cómo los ajustes del teclado afectan a lo que teclea. Teclee un texto en el área de prueba para comprobar los efectos de sus ajustes.

La pestaña Distribuciones es donde establecemos el lenguaje de nuestro teclado y tambien donde podemos fijar el modelo y la marca de este.

Efectuar estos cambios permite que GNOME pueda utilizar las teclas especiales de nuestro teclado y los caracteres correctos del lenguaje de nuestro teclado.



Modelo del Teclado.-

Use el boton (con los punto ...) para elegir el modelo y la marca de su teclado.

Distribuciones Seleccionadas

Usted puede elegir entre las distribuciones seleccionadas para cambiar el conjunto de caracteres disponible cuando usted escribe. Para agregar una distribucion, de click al boton Add. Podemos tener hasta cuatro distribuciones. Para eliminar una distribucion, simplemente seleccione y presiones Quitar.

Para cambiar entre distribuciones de teclados, utilice el Indicador de Teclado en la applet del panel.



Separar un Grupo para cada ventana

Al elegir esta opcion, cada ventana tiene su propia distribucion de teclado. Al cambiar a una distribucion diferente solo afectara la ventana actual.

Esta opcion le permite imprimir en castellano en el procesador de palabras y en ingles en navegador web.

De Click Restablecer a valores predeterminados para restaurar todos los valores de las distribuciones de teclados a su estado original para su sistema y su localidad.



Tema

Un tema es un grupo de ajustes coordinados que especifican la apariencia visual de una parte del escritorio GNOME. Puede elegir temas para cambiar la apariencia del escritorio GNOME. Use la herramienta de preferencias Temas para seleccionar un tema. Puede elegir de una lista de temas disponibles. La lista de temas disponibles incluye varios temas para usuarios con requisitos de accesibilidad.



Un tema contiene ajustes que afectan partes diferentes del escritorio Gnome, como las siguientes:

Controles

El ajuste de controles para un tema determina la apariencia visual de las ventanas, paneles y miniaplicaciones. Los ajustes de controles además determinan la apariencia visual de los elementos de interfaz compatibles con GNOME que aparecen en ventanas, paneles y miniaplicaciones, tales como menús, iconos y botones. Algunos de las opciones de ajustes de controles que están disponibles se han diseñado para necesidades especiales de accesibilidad. Puede elegir una opcion para el ajuste del control desde la solapa Controles en los Detalles del tema.

Marco de la ventana

El ajuste del marco de la ventana para un tema determina la apariencia de los marcos alrededor de la ventana únicamente. Puede elegir una opción para el ajuste del marco de la ventana en la solapa Borde de la ventana en los Detalles del tema.

Icono

El ajuste de iconos para un tema determina la apariencia de los iconos en paneles y el fondo del escritorio- Puede elegir una opción para el ajuste del icono desde la solapa Iconos en Detalles del tema.

Puede añadir un tema a la lista de temas disponibles. El tema nuevo debe ser un archivador empaquetado y comprimido. Esto es un archivo tar.gz.

Puede instalar un tema nuevo, realice los pasos siguientes:

1. Inicie la herramienta de preferencias Temas.
2. Pulse en el botón Instalar tema. Se mostrará un diálogo de Instalación del tema.
3. Introduzca la ubicación del archivador del tema en la caja desplegable. Alternativamente, para explorar hasta dar con el archivo, pulse en el botón Examinar. Cuando haya seleccionado el archivo, pulse Aceptar.
4. Pulse en el botón Instalar para instalar el tema nuevo.



Tipografía

Use la herramienta de preferencias Tipografías para seleccionar las tipografías que usar en sus aplicaciones, ventanas, terminales, y escritorio.



A continuación le listamos las preferencias de tipografías que puede modificar.

Tipografía para las Aplicaciones

Pulse en el selector de tipografías para seleccionar una tipografía para usar en sus aplicaciones.

Tipografía para los Documentos

Pulse en el selector de tipografías para seleccionar una tipografía para usar en sus documentos.

Tipografía para el Escritorio

Pulse en el botón del selector de tipografías para seleccionar una tipografía para usar sólo en su escritorio.

Tipografía para el Título de la Ventana

Pulse en el botón del selector de tipografías para seleccionar una tipografía en las barras de título de sus ventanas.

Tipografía de ancho fijo

Pulse en el botón del selector de tipografía para seleccionar una tipografía para usar en la aplicación de Terminal.

Renderizado de la Tipografía

Para especificar cómo renderizar tipografías en su pantalla, seleccione una de las opciones siguientes:

- * **Monocromo:** Renderiza las tipografías sólo en blanco y negro. Los bordes de los caracteres quizá aparezcan aserrados en algunos casos debido a que los caracteres no son suavizados. Suavizar es un efecto que se aplica a los bordes de los caracteres para hacerlos parecer más suaves.

- * **Mejores formas:** Suaviza las tipografías donde sea posible. Use esta opción para monitores estándar de tubo de rayos catódicos (CRT).

- * **Mejor contraste:** Ajusta las tipografías para darles el contraste más afilado posible, y también suaviza las tipografías, para que los caracteres tengan bordes suaves. Esta opción quizá aumente la accesibilidad del escritorio GNOME para los usuarios que tengan deficiencias visuales.

- * **Suavizado de subpíxel (LCDs):** Usa técnicas que explotan la forma de los píxeles de las pantallas de cristal líquido (LCD) para renderizar las tipografías más suavemente. Use esta opción para LCDs o pantallas planas.

Detalles

Pulse en este botón para especificar más detalles de cómo renderizar tipografías en su pantalla.

- * **Resolución (puntos por pulgada):** Utilice esta caja incrementable para especificar la resolución a usar cuando su pantalla renderice tipografías.

- * **Suavizado:** Seleccione una de las opciones para especificar cómo suavizar las tipografías.

- * **Hinting:** Hinting es una técnica de renderizado de tipografías que mejora la calidad de las tipografía a pequeño tamaño y a bajas resoluciones de pantalla. Seleccione una de las opciones para especificar cómo aplicar el hinting a sus tipografías.

- * **Orden de subpíxel:** Seleccione una de las opciones para especificar el orden de color del subpíxel para sus tipografías. Use esta opción para pantallas LCD o planas.

Ir a la Carpeta de las Tipografías

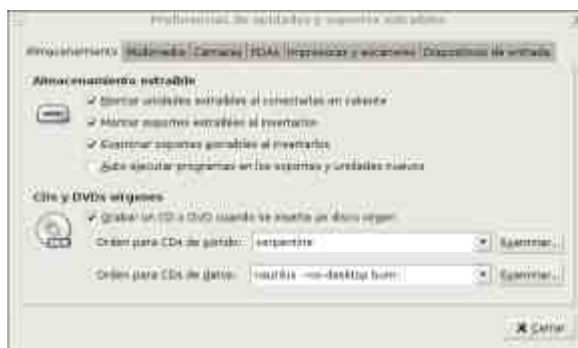
Pulse este botón para abrir la carpeta de Tipografías.



Unidades y Soporte Extraíbles

Esta herramienta como el nombre lo indica es para configurar el comportamiento que el sistema operativo efectúa cuando un dispositivo de medio extraíble es insertado. Estos incluyendo CD, DVD, medios de almacenamiento, camaras, PDAs, Escaners, Impresoras, etc.

La ventana esta dividida en varias pestañas para configurar diferente tipo de acciones a efectuar, realmente es facil y su practica se lleva a cabo cuando se introduce un dispositivo de estos tipos. Ejemplo son que cuando introduzcamos un escaner lance una aplicacion de escaneado y asi por el estilo.





Ventanas

Use la herramienta de preferencias Ventanas para personalizar el comportamiento de las ventanas en el Escritorio de GNOME.



Mostramos los ajustes del ratón que puede modificar.

Seleccionar ventanas cuando el mouse esta sobre ella

Seleccione esta opción para darle el foco a una ventana cuando apunta a la ventana. La ventana retiene el foco hasta que apunta a otra ventana.

Elevar la ventana seleccionada tras un intervalo

Seleccione esta opción para elevar ventanas un tiempo después de que la ventana reciba el foco.

Intervalo antes de elevar

Especifica el intervalo a esperar antes de elevar una ventana que ha recibido el foco.

Accion de la barra de titulo

Seleccione el comportamiento que quiere que ocurra cuando pulse dos veces en un título de ventana. Seleccione una de las siguientes opciones:

- * Maximizar: Maximiza la ventana.
- * Enrollar: Enrolla la ventana.

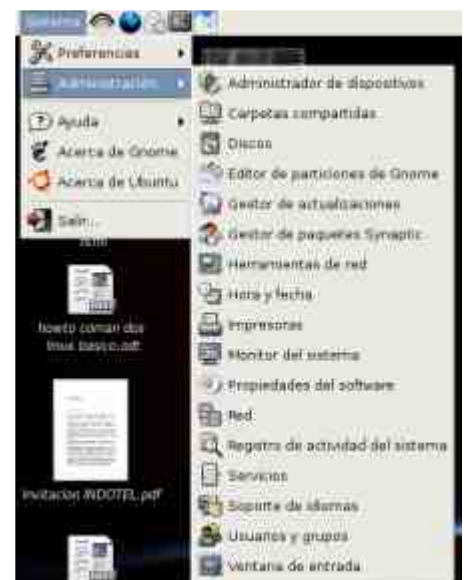
Para mover una ventana, presione y aguenta la tecla luego atrape la ventana

Seleccione la tecla para pulsar-y-mantener cuando arrastra una ventana para mover la ventana.

El Sub-Menu Administracion

Al igual que las preferencias del usuario que se configuraban desde el menu sistema tambien existe otro sub-menu Administracion para llevar a cabo las configuraciones del sistema. Para estas configuraciones necesitamos los privilegios de ROOT. Desde este menu podemos configurar dispositivos, instalar e eliminar paquetes, configurar soporte de lenguaje, entre muchas otras cosas como monitoreo del sistema, la administracion de los usuarios, etc.

Cubriremos la mayor parte de las tareas que se pueden llevar a cabo desde este menu. Para llevar a cabo estas practicas debes estar en frente de un ordenador preferiblemente ejecutando Ubuntu 6.10 pero realmente puedes hacerlo desde cualquier distro que ejecute un escritorio de GNOME de la version 2.1 en adelante.

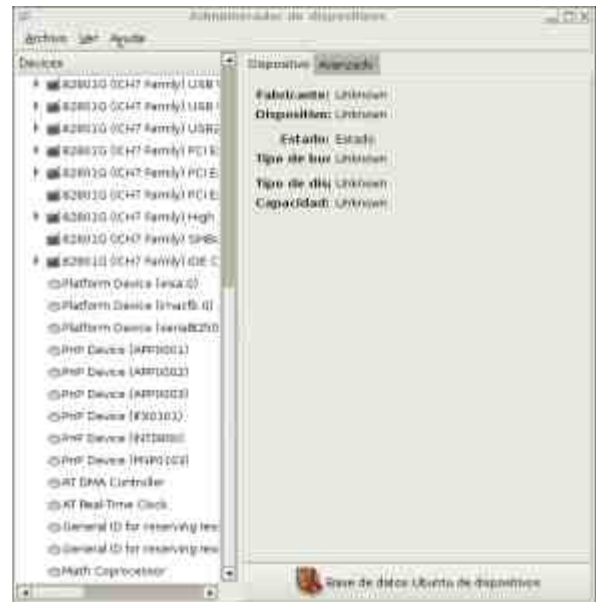




Desde esta interfaz podemos observar las características de todo los dispositivos conectados a nuestro ordenador. Podemos obtener informacion cuando investigamos para solucionar problemas de dispositivos, aunque el usuario novato con poca experiencia quizas no pueda extraer o identificar informacion util.

Desde esta herramienta no podemos llevar a cabo tareas de configuracion sino tareas de visualizar para luego dirigirse a otros interfaces desde los cuales se puede instalar driver o como son llamados comunmente en los sistemas GNU/Linux "modulos".

Hoy en dia GNU/Linux reconoce la gran mayoria de dispositivos disponibles y herramientas como estas solo son necesaria para extraer cierta informacion, como por ejemplo si nuestra tarjeta de video soporta graficos 3-D y cuanto megabyte de RAM posee. Algunos dispositivos necesitan que obtengamos sus manejadores desde un CD o descargarlo desde Internet para luego instalarlo. Estos no los entregan en formato binario, ya compilado. Este es el caso de tarjetas Nvidia y ATI. Ellas se instalan igual que si fuesen aplicaciones, lo cual cubrimos mas adelante.



El trabajo en red con su sistema Ubuntu junto con clientes Windows y Unix/Linux implica la provisión e integración de los servicios comunes a los diferente entornos. Los servicios de

Samba ayudan en la compartición de datos e información acerca de los ordenadores y usuarios implicados en la red, y pueden clasificarse en tres grandes categorías de funcionalidad:

- * Compartir impresoras y archivos. Se utiliza el protocolo Server Message Block (SMB) para facilitar la compartición de archivos, directorios, volúmenes e impresoras a través de la red.
- * Servicios de Directorio. Comparten información vital de los ordenadores y usuarios de la red con las tecnologías Lightweight Directory Access Protocol (LDAP) y Microsoft Active Directory®.
- * Autenticación y acceso. Establecen la identidad de un ordenador o usuario de la red y determinan la información a la que el ordenador o el usuario está autorizado a acceder usando principios y tecnologías como permisos de archivos, políticas de grupos y el servicio de autenticación Kerberos.

Compartir Carpetas



GNU/Linux tambien nos ofrece NFS que permite a un sistema compartir directorios y archivos con otros sistemas a través de la red. Usando NFS, los usuarios y los programas pueden acceder a archivos en sistemas remotos casi como si fueran archivos locales.

Algunos de los beneficios más notables que el NFS suministra son:

- * Las estaciones de trabajo locales utilizan menos espacio en disco porque los datos usados de forma común pueden ser guardados en una sola máquina y permanecerán accesibles a todas las de la red.
- * No es necesario que los usuarios tengan directorios de inicio separados en cada máquina de la red. Los directorios de inicio pueden estar configurados en un servidor NFS y estar disponibles a través de la red
- * Los dispositivos de almacenamiento como disquetes, unidades de CDROM, y dispositivos USB pueden ser usados por otras máquinas a través de la red. Esto reduce el número de dispositivos removibles en la red.

Afortunadamente, su sistema GNU/Linux proporciona facilidades semejantes a las de los clientes Windows, Novel y Solaris, y compartir recursos de red es una de ellas. Una de las principales piezas de software que su sistema Ubuntu trae para trabajar en grupo con Windows es SAMBA y para trabajar con Unix/Linux es NFS, la suite de herramientas y aplicaciones de servidor SMB y NFS.

A traves de esta herramienta podemos compartir archivos e impresoras utilizando estas herramientas. Cuando la lanzamos nos lanza esta ventana de dialogo para que elijamos con cual servicio queremos compartir archivos, claro esto depende que queremos compartir y con que otro sistema operativo queremos compartirlo. Una vez elegido NFS si es Unix/Linux o Samba si es Windows/Linux entonces debemos claro esta dirigirnos al otro ordenador y compartir los recursos o si ellos van a recibir el nuestro instalarle a ellos el cliente para que puedan ver y acceder nuestros recursos compartidos. Todo esto es muy parecido a lo que efectuamos desde la interfaz de Windows de Network Neighborhood.

Discos



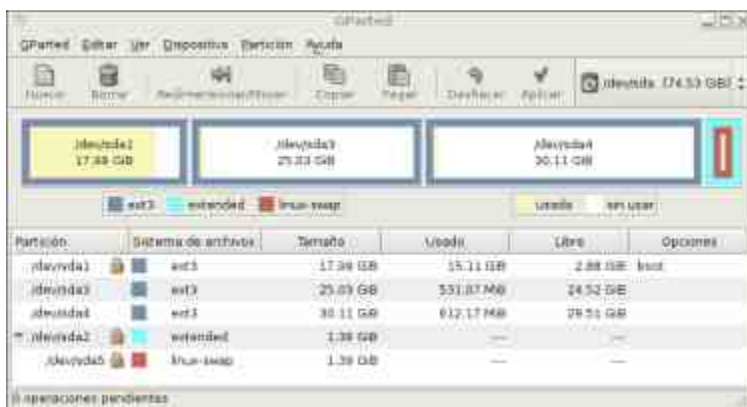
Desde este interfaz podemos administrar los discos reconocidos por el sistema para establecer donde se montan, desmontan, nombre y opciones de montaje de los dispositivos de bloques. Esta tiene dos pestañas una de informacion y otra a traves de la cual podemos configurar los puntos de montaje, crear sistemas de archivos o popularmente conocido como formatear, activar y desactivar puntos de acceso, entre otras cosas. Desde aqui podemos particionar discos si no estan en uso. Discos como los USB y las camaras digitales que realmente son discos de almacenado pueden ser configuradas desde esta interfaz.





Esta es una herramienta de uso avanzado de particionar discos de bloques, ya sean discos duro o los extraibles como los USB, Jazz, Zips, etc. Es una herramienta poderosa que puede inclusive reparticionar sin destruir las particiones. Es muy util cuando deseamos crear particiones en discos que ya poseen datos importantes que no podemos eliminar. Es parecido a herramientas muy usadas de Norton y Partition Magic, que GNU/Linux incluye gratuitamente.

Editor de Particiones



Es muy util ademas porque nos presenta una pantalla grafica para asi no cometer errores y particionar o reparticionar un dispositivos.



El Gestor de Actualizaciones (Update Manager) es una interfaz grafica a la característica de actualizacion de paquetes del Advanced Packaging Tool (APT). El APT es una herramienta que se ejecuta desde la linea de comandos utilizada para instalar, actualizar y eliminar paquetes.

Gestor de Actualizaciones

El Gestor de Actualizaciones hace la tarea de comprobar y instalar actualizaciones posible con muy poco esfuerzo. Esta herramienta mantiene nuestro sistema al día revisando los repositorios de programas y utilitarios para la disponibilidad de nuevas versiones de los paquetes que tenemos instalado. Una cosa importante que nuestra lista de repositorios este correctamente configurada, esto lo veremos mas adelante. Usted debe siempre utilizarlo para asegurar que mantenga su sistema al dia. Los repositorios se encuentran por lo regular en un equipo en el Internet, pero tambien puede ser de un CD-ROM que contengan paquetes mas modernos que los instalados.



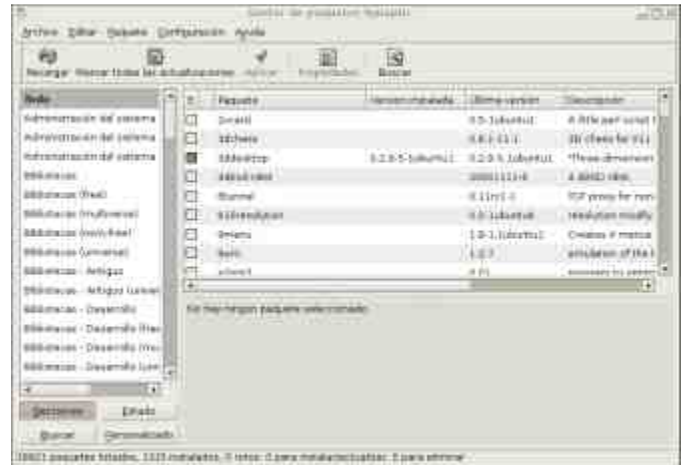
El Gestor de Actualizaciones le notifica cuando existen nuevas versiones de paquetes ya instalados, usted tendra que elegir si desea actualizar de inmediato o si desea ignorarlo. Podemos configurar cada que tiempo este revisa para la existencia de nuevas actualizaciones disponibles y para administrar las llaves de autentificacion.

Al lanzar el Gestor de Actualizaciones si su equipo se encuentra totalmente actualizado en comparacion con lo que esta disponible en los repositorios, este le indica que su sistema esta al dia. Este mensaje claro esta depende de que repositorios tenemos incluidos en nuestra lista de estos.



Gestor de Paquetes Synaptic

Este es otro tema amplio, instalar, mantener, actualizar y eliminar aplicaciones es tarea avanzada en todos los sistemas operativos. Esto no quiere decir que sea difícil pero si requiere de diferente tipo de conocimiento mas alla que lo que un libro como este de introduccion desea cubrir. Desde esta interfaz solo debemos entender que cuando deseamos un paquete que conocemos su nombre y/o descripcion podemos buscarlo con el boton Buscar y luego dar click sobre este y proceder a Aplicar y luego simplemente cerrar la venta y dirigirnos al menu Aplicaciones y al submenu que identifica el tipo de aplicacion que instalamos y proceder a seleccionar su entrada en el menu y utilizar la aplicacion recién instalada.



La aplicación Gestor de Paquetes Synaptic le permite instalar software en su equipo y gestionar el software que está ya instalado. El software se entrega en lo que se conocen como paquetes. Una aplicación individual puede incluso tener varios paquetes: ej: la aplicación Mozilla Internet Suite se empaqueta en mozilla-browser que contiene el navegador y mozilla-mail que contiene el cliente de correo (este ejemplo se refiere a Debian GNU/Linux y puede ser diferente a su distribución).

Para evitar duplicidades, la mayoría de las aplicaciones reutiliza la funcionalidad de otras aplicaciones o bibliotecas. Las bibliotecas sólo proporcionan funciones a otras bibliotecas o aplicaciones y no son aplicaciones por sí mismas. De esta manera, la mayoría de los paquetes dependen de otros paquetes. El Gestor de Paquetes Synaptic resuelve las dependencias por usted automáticamente.

Técnicamente el Gestor de Paquetes Synaptic se basa en el gestor de paquetes APT y proporciona funciones que son similares a las de la herramienta de línea de comandos apt-get en un entorno gráfico.

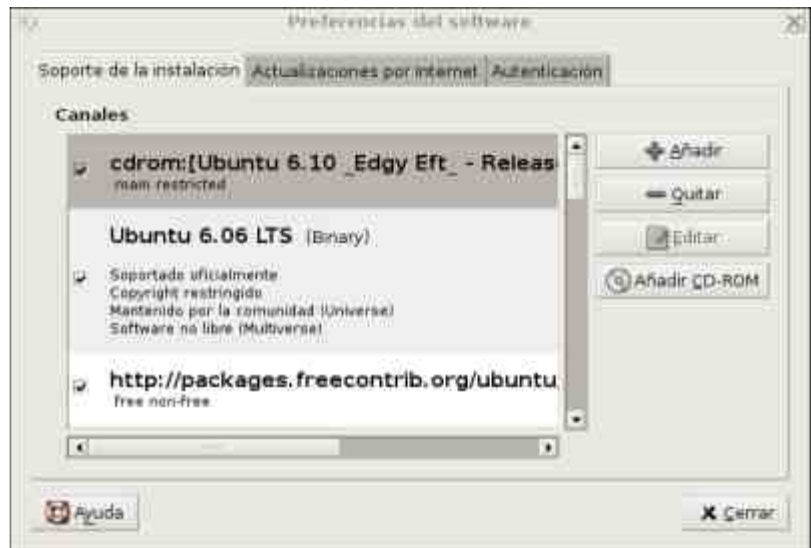
En detalle el Gestor de Paquetes Synaptic proporciona las características siguientes:

- * Instalar, eliminar, configurar, actualizar y desactualizar uno o varios paquetes.
- * Actualizar el sistema completo.
- * Administrar repositorios de paquetes.
- * Buscar paquetes por nombre, descripción y varios otros atributos.
- * Seleccionar paquetes por estado, sección, nombre o un filtro personalizado.
- * Ordenar paquetes por nombre, estado, tamaño, o versión.
- * Examinar toda la documentación disponible en línea relacionada con un paquete.
- * Bloquear paquetes a la versión actual.
- * Forzar la instalación de una versión de paquete específica.



Los paquetes se ponen a su disposición a través de los que se llaman repositorios. El repositorio contiene los paquetes y un índice que incluye alguna información básica acerca de los paquetes, ej: dependencias requeridas o una descripción breve.

Propiedades del Software



Los repositorios pueden estar ubicados en muchos soportes: CD-ROM/DVD, disco duro local, la Web (http,ftp) o un sistema de archivos remoto (nfs).

Puede editar, añadir o borrar repositorios en las preferencias del repositorio. Abra el editor del repositorio con Preferencias Repositorios en el menú y se lanzara esta ventana que podra con cotejo elegir de los ya disponibles y añadir, quitar, editar o añadir un CD-ROM a la lista de repositorios. Realmente es muy simple y con practica lo podra efectuar como todo un profesional.



Herramientas de red es un interfaz avanzado utilizado por usuarios que desean monitorear y corregir fallas en un sistema o mejor dicho en una red LAN. Dividido en

pestañas que desde elas podemos dirigirnos a tareas como:

Dispositivos.- Desde aqui podemos ver la informacion referente a las interfaces que estan en uso en nuestro equipo y desde aqui podemos lanzar el utilitario de configuracion.

Ping.- Desde esta segunda pestaña podemos efectuar el comando ping que es utilizado para comprobar si un equipo esta presente en la red o no.

Netstat.- El comando NETSTAT se usa para consultar acerca del estado de la red en la que se halla el equipo nuestro. Se trata de un herramienta útil para la depuración. En general, NETSTAT proporciona información sobre:

- * Las conexiones TCP activas en el host local.
- * El estado de todos los servidores TCP/IP del servidor local y de los zócalos que usan.
- * Dispositivos y enlaces usados por la red.
- * Las tablas de enrutamiento usadas en el equipo en la red.

Herramientas de Red



Traceroute..- Permite determinar la ruta que siguen los paquete para arriivar a su destino.

Analisis de Puertos.- Es una herramienta para administradores de sistemas y gente interesada en el escaneo de redes para determinar los equipos que se encuentran activos y cuales son sus servicios.

Buscar.- Desde este interfaz nos permite usar esta herramienta para realizar consultas a un servidor de DNS.

Finger.- Muestra informacion del usuario que le especificamos. Puede ser de nuestra misma maquina o de otra cualquiera. La informacion que aparece puede ser todo lo completa que haya querido el usuario que consultemos, ya que aunque el sistema nos muestra una informacion por defecto, el usuario puede completarla por medio de los ficheros .plan y .project.

Whois.- Programa que permite a los usuarios hacer búsquedas en una base de datos sobre personas y otras entidades de Internet, tales como dominios, redes y sistemas centrales, que fueron inicialmente mantenidos en DDN NIC. La información sobre personas muestra el nombre, la dirección, numero de teléfono y dirección electrónica de una persona. La última versión de este protocolo se llama WHOIS+ +, está definida en RFC 1834 y 1835.



Esta inerfaz nos permite establecer los parametros de horario, fecha y el servidor contra el cual deseamos comparar.

La Herramienta de Administracion de Tiempo "Time Administration Tool" nos presenta en su ventana los siguientes elementos:

Establecer Hora y Fecha:

Desde aqui podemos cambiar la fecha y hora del sistema.

Seleccione la Zona Horaria

Le despliega su zona horaria actual, el boton nos despliega un mapa del cual podemos elegir nuestra zona.

"Sincronizar con servidores de Internet" Cuadro de Seleccion

Esto le permite habilitar o deshabilitar su servidor local NTP, el boton a su derecha le muestra una lista de servidores disponibles en el Internet.

Hora y Fecha

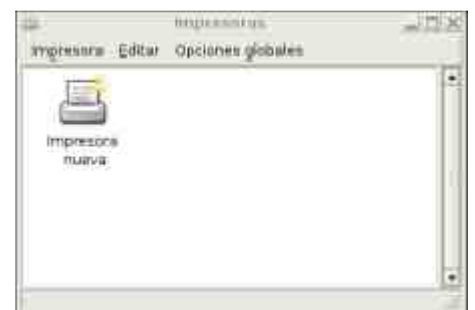


Esta interfaz nos permite Instalar una impresora es bastante sencillo, aquí mostraremos cómo hacerlo por medio del asistente.

* Paso 1: Dirígete a Sistema -> Administración -> Impresoras para abrir el Administrador de Impresoras de Gnome (ver Fig.1).

* Paso 2: Una vez en el Administrador, asegúrate de que tu impresora está encendida y conectada al ordenador correctamente (consulta su manual si tienes dudas). Haz doble clic en el icono Impresora nueva para comenzar el asistente para añadir nuevas impresoras en Ubuntu (ver Fig.2).

Impresoras



Ahora el asistente buscará automáticamente impresoras conectadas al equipo y si las encuentra te



las mostrará en una lista. Si detecta varios posibles modelos selecciona el correspondiente y continúa el asistente, de la misma manera si detecta el modelo correcto (ver Fig.3).

Si tu impresora no fue detectada por el asistente, tendrás que indicarle el puerto de conexión que usa (habitualmente USB) y seleccionar el fabricante y modelo manualmente. Para esto, activa la casilla Usar otra impresora especificando un puerto, selecciona en el menú desplegable el puerto al cuál está conectada tu impresora y doble clic en el botón Adelante.

* Paso 3: Selecciona el controlador que quieras usar para tu impresora, por defecto usa el recomendado por el asistente y continúa el asistente.

* Paso 4: Edita la información que quieras que aparezca para describir tu impresora: Nombre, Descripción (opcional) y Ubicación (opcional). Haz clic en el botón Aplicar para guardar la configuración de tu impresora y si esta todo correcto la impresora podrá ya utilizarse.



La herramienta Monitor del Sistema nos permite monitorear los procesos y el uso de los recursos de nuestro equipo. Podemos además utilizar esta herramienta para modificar el comportamiento de nuestros sistemas.

La ventana del Monitor del Sistema contiene tres secciones detras de las pestañas:

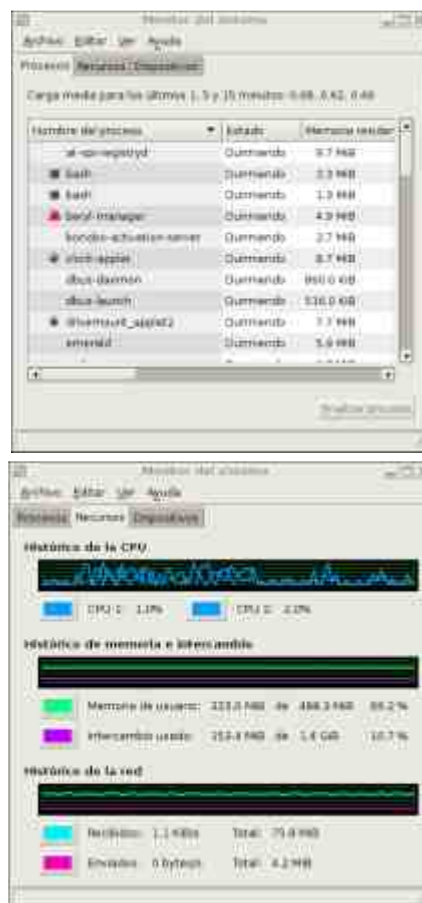
Procesos.- Nos muestra los procesos activos y como los procesos estan relacionados uno con otros. Provee informacion detallada acerca de los procesos individuales y nos permite controlar los procesos activos.

Recursos.- Nos muestra el uso actual de los siguientes recursos:

- * Tiempo del CPU (central processing unit)
- * Memoria y el espacio en swap

Dispositivos

- * Espacio en disponible en en cada disco





Desde la herramienta de configuración de Red del menú sistema, administración es la forma más habitual de configurar la conexión a Internet:

Red

* En la pestaña Conexiones selecciona la tarjeta de red a utilizar y en el menú de la izquierda puedes configurarla en Propiedades. También puedes activarla o desactivarla utilizando los respectivos botones.

* Una vez pulses en el botón Propiedades en la ventana que aparece, Propiedades del interfaz, puedes configurar tu red, tienes dos formas de hacerlo:

1. Si tu máquina u ordenador tiene una IP fija o estática dentro de la red debes seleccionar en Configuración Dirección IP estática y rellenar los campos de Dirección IP, Máscara de Sub-red y Dirección de la puerta de enlace con los valores concretos.
2. En cambio, si se obtiene una dirección IP automáticamente de la red hay que utilizar la opción DHCP, el resto de los campos se asignarán automáticamente.

* Para poder navegar por páginas de Internet es necesario indicar también tus servidores DNS. Desde la pestaña DNS puedes hacerlo usando los botones de Añadir o Borrar respectivamente. Si tu conexión es estática debe de proporcionarlos tu proveedor de Internet, si tu conexión es mediante router con DHCP dinámico sólo debes de añadir la misma dirección que la puerta de enlace.



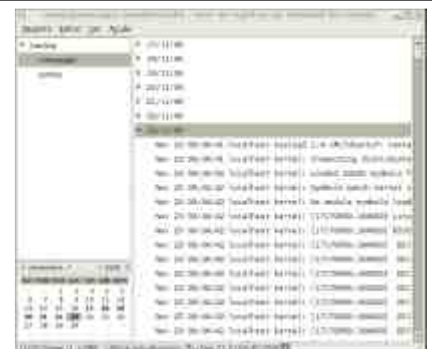
Si nos conectamos desde un modem solo tenemos que colocar la información de l nuemro de telefono y el nombre del usuario y su contraseña, que son proveido por la compañía telefonica. Claro todo esto es asumiendo que nuestro modem fue reconocido por nuestro ordenador. Esto lo podemos llevar a cabo desde la pestaña modem donde se define el puerto del modem, el tipo de marcado y el volumen. En esta misma ventana podemos Autodetectar el modem y si no es un winmodem podemos configurarlo. Si es un winmodem esto no son soportados directamente y esta fuera del nivel de este manual.



Registro de Actividad del Sistema



El Registro de Actividad del Sistema "System Log Viewer" es una herramienta gráfica, que podemos usar com visor para leer y monitorear las bitacoras o logs de nuestro sistema. El Registro de Actividad del Sistema viene equipado con unas características que le ayudan a administrar sus logs, incluyendo un calendario, el monitor de logs y el despliega de la estadística de los logs.



administracion de sistema ya que esta le provee un despliegue mucho mas intuitivo y facil de leer de sus archivos logs. Para los administradores experimentados tambien es util ya que le provee con un calendario para poder encontrar los problemas basados en la fecha y asi patrones de problemas que surgen periodicamente, ademas provee una interfaz para monitorear continuamente archivos de log cruciales.



La herramienta de administracion Servicios "Services Administration Tool" le permite visualizar que servicios estan disponibles en el sistema y ademas especificar cuales servicios se iniciaran durante el proceso de arranque del sistema. Esta ventana puede ser lanzada desde la linea de comandos digitando "sudo services-admin" y luego le pedira su clave.

Servicios



La interface de Selector de Lenguaje le permite a usted rapidamente transformar su GNU/Linux de un lenguaje a otro. Desde esta ventana simplemente elije cualquier idioma que en esta lista aparece y todo el sistema sera transformado a ese idioma que elija. Si el soporte para el idioma no esta instalado le pedira insertar el CD de instalacion o si esta conectado al Internet descargara los paquetes necesarios y las aplicaciones con soporte para este idioma seran instantaneamente traducidas. En otro sistemas operativos privativo esto no es posible ya que existe una version paracada idioma y si desea usar otra debe desinstalar e instalar en el otro idioma. Asi que es posible que en un solo ordenador ejecutando GNU/Linux pueden trabajar mas de una persona que hablan diferentes idiomas.

Soporte de Idiomas



La herramienta de Administracion de Usuarios y Grupos "The Users Administration Tool" le permite a usted agregar, eliminar y modificar los usuarios y grupos existentes en su sistema.

Para salar esta interfaz desde la linea de comandos simplemente de ejecutar el siguiente comando: users-admin

Al lanzar esta herramienta de administracion, sera presentando con el dialogo de insertar la contraseña de administracion, esta accion es necesaria ya que los cambios que se efectuan desde esta interfaz afectan a todo el sistema.

Usuarios y Grupos



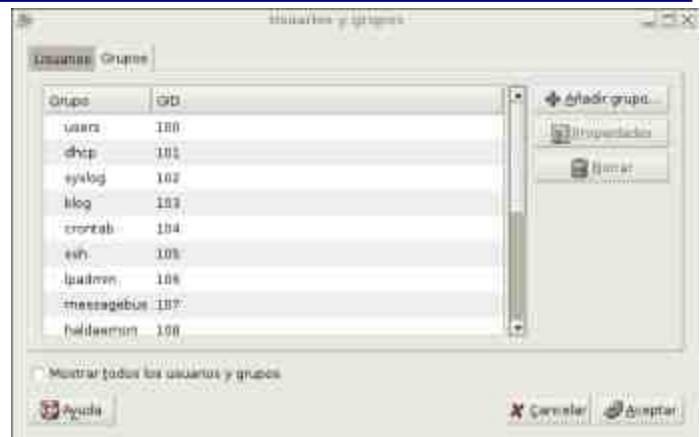
Luego de ingresada la contraseña, se desplegara esta ventana que aqui se presenta. Esta ventana contiene dos pestañas para dividir las tareas en dos secciones:

Usuarios:

Muestra la lista de los usuarios registrados actualmente en el sistema y le permite agregar, modificar o eliminar usuarios.

Grupos:

Muestra la lista de los grupos actualmente registrados en el sistema y le permite agregar, modificar y eliminar grupos.



Agregar un Usuario:

Presione el boton Agregar, se presentara una venta pidiendole los datos del nuevo usuario. Para agregar un nuevo usuario, usted debera proveer por lo menos el nombre del usuario y su contraseña. Opcionalmente usted puede especificar o modificar el nombre real, direccion de oficina, telefonos de trabajo y residencia, grupo principal, shell del usuario, directorio home o carpeta personal, ID del usuario y una lista de los grupos secundarios del usuario.

Grupo principal, shell del usuario, el directorio home o carpeta personal y el ID del usuario son elejidas automaticamente dependiendo en el perfil seleccionado, asi que puede ser que usted este interesado en crear diferentes perfiles de grupos y usuarios.

Para Modificar un Usuario ya Existente

Seleccione el usuario que desea modificar de la lista que se le presenta y presione el boton Propiedades, Una ventana similar a la de agregar usuarios le aparecera con la data del usuario, permitiendole modificar la data.

Para Eliminar un Usuario Existente

Seleccione el usuario que desea eliminar y presione el boton Eliminar, debido a la importancia de esta acccion y que ademas no es reversible se le preguntara si esta seguro que desea continuar.

Para Agregar un Grupo Nuevo

Presione el boton Agregar, aparecera una ventana pidiendole la data del nuevo grupo a agregar. Para agregar un nuevo grupo, debera proveer por lo menos el nombre del nuevo grupo y su ID del grupo. Opcionalmente usted puede especificar los usuarios que pertenecieran a este nuevo grupo.

Para Modificar un Grupo de Usuario Existente

Seleccione el grupo que desea modificar y presione el boton Propiedades, le aparecera una ventan con la data del grupo que podra modificar.

Para Eliminar un Grupo de Usuario Existente

Seleccione el grupo o los grupos que desea eliminar y presione el Boton Eliminar en la pestaña Grupos, debido a la importancia de esta acccion y que ademas es irreversible se le preguntara si

esta seguro que desea continuar.

Para Crear un Nuevo Perfil

Para abrir la ventana de perfiles, debera presionar "Editar perfiles de usuarios" desde la ventana de "Añadir usuario" y luego elegir la pestaña "Avanzado", entonces o seleccionaras un perfil actual para editar o eliminar y si desea puede presionar el boton "Añadir perfil" para agregar uno y le aparecera la ventana para editar los datos del perfil o una vacia para agregar el perfil. Para crear un perfil debera por lo menos proveer, el nombre del perfil, el directorio home por defecto, el shell de los usuarios y el rango maximo/minimo del ID de los grupos y de usuarios.



El Gestor de pantallas de GNOME (GDM) es un gestor de pantallas que implementa todas las características significantes requeridas para gestionar pantallas remotas y locales. Desde el GDM podemos ingresar al sistema simplemente ingresando con el nombre de un usuario y su contraseña correspondiente.

Desde esta herramienta podemos determinar ciertas politicas de acceso a nuestro equipo por via local o remota (desde otro equipo) podemos elegir desde 5 diferente pestañas que son:

Local.- Aqui elegimos los temas y podemos agregar y eliminarlos.

Remota.- Igual que la anterior pero para el acceso remoto.

Accesibilidad.- Permitir acceso aunque no tenga teclado o mouse.

Seguridad.- Permitir ingreso de usuario automaticamente al sistema y cierta medidas de seguridad.

Usuarios.- Usuarios que son permitidos ingresar al sistema y aparecera una foto de entrada en la ventana de entrada.

Ventana de Entrada



Desde el menu Sistema podemos accesar un sistema completo de ayuda. El sub-Menu Ayuda nos encontramos con la que mas utilizaremos es "Documentacion del Sistema" que contiene todo lo referente al sistema, es una ayuda muy extensa. Existe otra ayuda en linea que se mantiene actualizada pero esta solo disponible cuando esta conectado al internet. Existen otran dos una que es mantenida por la comunidad y otra que solo hay acceso con el pago o sea comercializada.

Ayuda



Por ultimo hay dos otras elecciones de informacion que son acerca de GNOME y una acerca de UBUNTU .

La ultima entrada en este menu de administracion es "Salir" que nos saca del sistema para cambiar de usuario, terminar sesion, apagar, hibernar o reiniciar.



Explorar el Escritorio GNOME

En este tercer capítulo examinaremos el Escritorio GNOME (GNU Network Object Model Environment) le enseñaremos como lanzar aplicaciones, personalizar el escritorio, agregar sonidos a los eventos, entre otras cosas para así mejorar el ambiente de trabajo. Además le mostraremos algunas características muy útiles de este ambiente de trabajo.

- * Los Paneles | 22
- * Lanzar aplicaciones | 22
- * Los escritorios virtuales | 22
- * Cambiar el Fondo de escritorio | 22
- * Cambiar la decoración de la ventana? | 22
- * Instalar temas de escritorio | 22
- * Cambiar el sonido de los eventos | 22
- * Buscar ayuda | 22



Capítulo 4

Escritorio GNOME



Cuando GNU/Linux primero arranca en su etapa ya grafica con GNOME, este te presenta una pantalla inicial, llamada splash Screen, que de derecha a izquierda nos indica el progreso de la iniciacion de su ambiente de escritorio.

Ya terminado e cargar el GNOME la pantalla desaparece y usted puede empezar a explorar todo el entorno de este maravilloso escritorio.

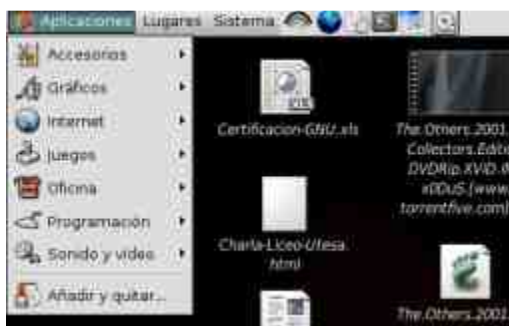
Los paneles aparecen uno en la cima de su escritorio con los menus de lanzar las aplicaciones, llamado Aplicaciones/Applications, otro de navegar el sistema de archivos y los sitios alacnzables a traves de la red, llamado Lugares/Places y el ultimo que es el de administrar y personalizar el entorno, ademas de las diferentes ayudas proveidas por GNOME y Ubuntu, de nombre Sistema/System. La posicion de estos es facilmente cambiados con simplemente arrastrarlo a su nueva localidad.

El menu Aplicaciones esta situado por defecto en el panel de arriba y es acompañado por el logo de Ubuntu y en otras distros por el logo de un



pies de Gnome y desde este podemos lanzar todas las aplicaciones instaladas en el sistema. A la derecha de estos tres menus de qu epodemos observar tenemos los denominados Lanzadores Rapios (Quick Launchers) esto son iconos representativos de las aplicaciones que podemos lanzar con simplemente dando un click sobre ellos. Para agregar un lanzador de estos al panel solo tenemos que ir al menu Aplicaciones y dirigirnos a la aplicacion que deseamos crearle el lanzador y en vez de click izquierdo como

normalmente hacemos efectuamos un click drecho y elejimos del menu conceptual "Añadir este lanzador al panel" y listo, podemos proceder de inmediato a utilizarlo. Otros lanzadores pueden ser agregados dando un click derecho sobre el panel y eligiendo añadir a panel del menu conceptual que se inicia. El panel es configurable desde la opcion propiedades de este mismo menu. De la interfaz que se nos oferta podemos cambiar su color, si se auto oculta, tamaño y posicion en el escritorio. proceder de inmediato a utilizarlo.

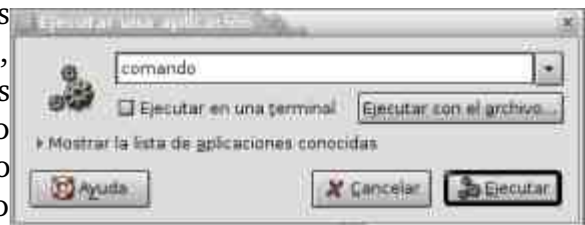




En el otro extremos tenemos los applets, estos no son como los lanzadores sino que son aplicaciones en si como la del tiempo, la de la red, el sonido. Ellas no necesariamente tienen que lanzar una aplicacion para llevar a cabo una tarea. Al igual que agregamos los lanzadores al panel con unclick derecho podemos agregar los applets. Existe un gran variedad disponible en internet y los repositorios.

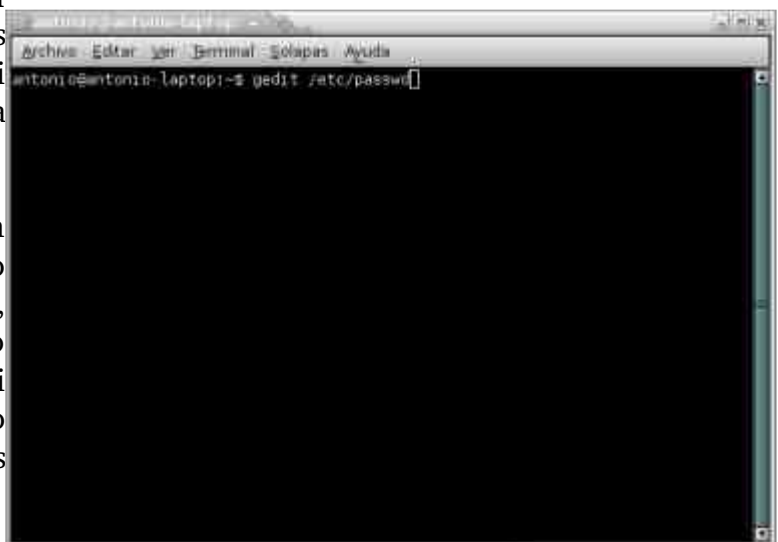
*** NOTA:** *Es importante que entienda que no podemos cubrir cada opcion de cada menu. La mayoría de las opciones disponibles que no cubrimos con simplemente verlas y ejecutar otras opciones.*

de Aplicaciones, de los lanzadores y applets, podemos lanzar aplicaciones, si conocemos su nombre claro esta, desde la linea de comandos. La combinacion de teclas Alt+F2 lanza una ventanilla de dialogo, con un campo donde podemos digitar un comando que sera ejecutado o si deseamos que el comando opere sobre un archivo podemos presionar el boton ejecutar y buscar ese archivo. Por ejemplo si deseamos que el editor de texto gedit se ejecute y habra el archivo /etc/passwd solo tenemos que escribirle "gedit /etc/passwd", y una manera es escribir gedit y luego con el boton "Ejecutar con el archivo".



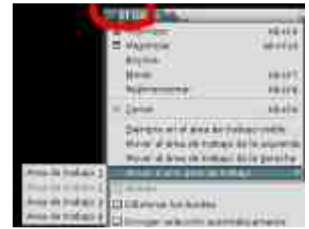
Otra manera de lanzar una aplicacion es dirigiendonos al menu Aplicaciones, luego Accesorios y la ultima entrada en el menu que es "terminal" esto lanzaria una ventana que es un terminal y en este podemos digitar al igual que en el anterior del dialogo de Run, escribimos "gedit /etc/passwd". Este comando lanzara el gedit con el archivo de texto /etc/passwd ya habierto en el. Tome nota que cuando lanza una aplicacion desde un shell como acabamos de hacer, debe tener cuidado ya que si cierra el terminal cerrara tambien la aplicacion que se ejecuta fuera de ella.

Normalmente es mucho mas facil y comun lanzar las aplicaciones desde el menu o desde un lanzador que desde un terminal, pero hay veces que es necesario efectuarlo de esta manera, especialmente si deseamos ejecutar una aplicacion como otro usuario que el que nos encontramos actualmente ingresado en el sistema.





En el panel inferior encontramos tradicionalmente la barra de tarea, que es donde se colocan los applets que representan las aplicaciones que estamos ejecutando en el momento y desde esas applets podemos con un solo click minimizar/maximizar las ventanas de estas mismas. Con un click derecho sobre el applet podemos efectuar las tareas del boton del lado izquierdo de una venta de min/maximizar, mover, cerrar y mover a otro escritorio, sin necesidad de maximizar las ventanas.



 En este mismo panel inferior tambien encontramos una lanzador que nos limpia minimizando todas las ventanas y nos presenta el escritorio, para cuando queremos ver los archivos que se encuentran en este. Si volvemos a dar click nos encontraremos donde mismo estabamos cuando efectuamos el primer click.

En el otro extremos del panel inferior encontramos el applet o miniaplicación "Selector de áreas de trabajo" muestra las áreas de trabajo que hay en su Escritorio Gnome. Un área de trabajo es un espacio discreto en el Escritorio Gnome en el que se puede trabajar. Cada una de las áreas de trabajo del escritorio contiene el mismo fondo de pantalla, los mismos paneles y los mismos menús. Sin embargo, puede ejecutar diferentes aplicaciones y abrir diferentes ventanitas en cada una de las áreas de trabajo. Sólo se puede mostrar un área de trabajo a la vez pero puede tener ventanas abiertas en otras áreas de trabajo.



Por omisión, la miniaplicación Selector de áreas de trabajo muestra una representación visual de las áreas de trabajo en el Escritorio Gnome, como se puede ver en Figura. La miniaplicación muestra las ventanas de las aplicaciones y ventanas de diálogo que están abiertas en un área de trabajo. La miniaplicación resalta el fondo del área de trabajo actual y enfoca la ventana con la que actualmente se está trabajando. Puede cambiar el comportamiento de la miniaplicación para que sólo muestre los nombres de las áreas de trabajo en la miniaplicación.

En la Figura se muestra la miniaplicación Selector de áreas de trabajo cuando una sesión tiene cuatro áreas de trabajo. La miniaplicación muestra las áreas de trabajo en orden de izquierda a derecha a lo largo de las filas de la miniaplicación. En la Figura la miniaplicación está configurada para mostrar las áreas de trabajo en una fila. Desde el submenu dando click derecho y eligiendo Preferencias podemos cambiar el número de filas de la miniaplicación.

Para navegar por las áreas de trabajo, note que el area actual esta resaltada. Para cambiar a otra simplemente de un click sobre el nuevo applet que representa ese escritorio virtual al que desea cambiarse. Para regresar al escritorio original simplemente de click de nuevo en el applet que se encontraba cuando partio hacia el nuevo.

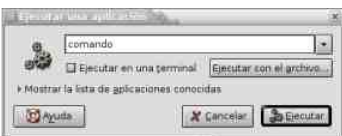
Para usar el Selector de áreas de trabajo para mover una ventana de un área de trabajo a otra, arrastre la ventana desde el área de trabajo actual hasta el área de trabajo nueva usando las miniventanitas como si fuese escritorios reales.

Personalizar Menu de Inicio



Esta interfaz que se nos presenta al inicio del sistema inmediatamente encendemos el ordenador, pasando por el BIOS, que en esencia es un menu para escoger en cual sistema operativo o en cual version del Kernel desea iniciar el sistema.

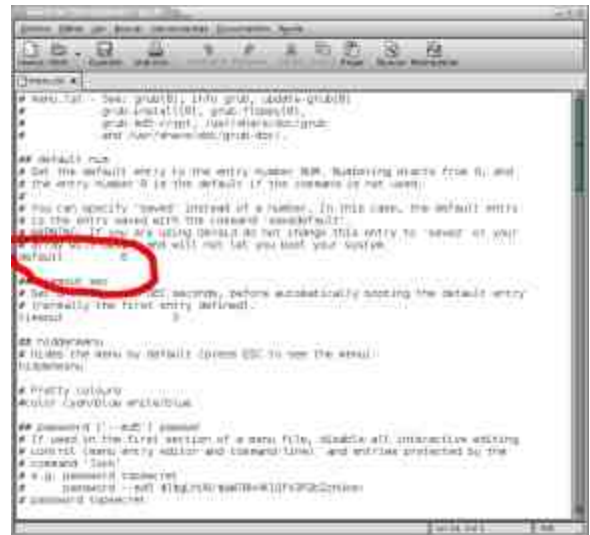
En un sistema con dual-boot o multi-arranque compartiendo una version de Windows, GNU/Linux es colocado como el sistema por defecto al inicio. Si desea cambiar esto a que Windows se inicie por defecto debemos editar el archivo de configuracion de nuestro cargador de GNU/Linux. Este cargador se llama GRUB y su archivo de configuracion se encuentra en el directorio /boot/grub/menu.lst. El acceso a este archivo es de solo lectura para el usuario de escritorio y solo el administrador o root puede modificarlo. Es un archivo como la gran mayoria de archivos



de configuracion de GNU/Linux de texto plano y su edicion se hace desde un editor de texto. Nuestro inconveniente es que debemos hacerlo como el usuario root y esto lo hacemos asi: Tecleamos desde el escritorio la combinacion de teclas Alt+F2 y esto lanza el dialogo de ejecutar en el

cual escribimos **"gksudo gedit /boot/grub/menu.lst"**.

Una vez habra este archivo en el editor gedit con los privilegios de root, otorgados por la contraseña que se introdujo en el dialogo que se produjo despues de ejecutar el comando gksudo. Ahora dentro del gedit buscamos la linea que dice "default 0". Esto se refiere a entradas similares a la que aqui le mostramos, que son las que aparecen en el menu presentado cuando iniciamos el ordenador. Como es muy comun si nota se empieza a contar desde 0 y no desde uno 1 y cada entrada representa n sistema operativo. Asi que debiera contar cuanta entrada tiene el suyo e elegir la correcta. Luego de cambiar esto solo deberemos reiniciar y se nos



presentaran las modificaciones que efectuamos.

```
# title      Windows 95/98/NT/2000
# root       (hd0,0)
# makeactive
# chainloader +1
#
# title      Linux
# root       (hd0,1)
# kernel/vmlinuz root=/dev/hda2 ro
```

Ademas de cambiar el orden de inicio podemos modificar si deseamos que se presente el menu o que simplemente arranque con la opcion elegida por defecto, tambien podemos cambiar el delay que es el tiempo que el menu permanece

esperando por nuestra eleccion.

Nota: Antes de efectuar cambios sobre archivos de configuracion es muy aconsejable que lleve a cabo copias de resguardo en caso de fracaso, para asi poder restaurarlo. El comando que debe ejecutar en este ejemplo actual fuese, claro desde la linea de comandos desde un terminal **"sudo cp /boot/grub/menu.lst /boot/grub/menu.lst_backup"**



Personalizar su Escritorio

Para personalizar su escritorio podemos cambiar el tema, la foto de fondo y los colores y el LookAndFeel de las ventanas. Todo esto se explica ya desde el menu de administracion, en el sub-menu Preferencia.

El tema es lo que mas controla la apariencia de su Escritorio ya que es un conjunto de fotos de Fondo e imagens de los iconos que se nos presentan.

Cambiar los colores y la apariencia de las ventanas desde el menu Sistema->Preferencias->Ventanas tiene un efecto sobre cada ventana que abrimos. Cambiar los salva pantallas o screen savers, los tipos de fuentes o las letras que se despliegan en cada ventana desde el mismo submenu Preferencia Tipografias tiene un efecto global, podemos agregar sonidos a los eventos de cerrar y abrir ventanas, en fin todo esto da mucha libertad artistica y expresa como uno ve y disfruta su escritorio.

Buscar Ayuda



Ayuda en cualquier aplicacion de GNOME es facilmente obtenible o tecleas F1 y si desesas te diriges al menu ayuda y ahi encontraras lo que necesitas para asistirte, aunque hay veces que la ayuda solo esta disponible en el internet y necesitaras una conexion a esta.



La ayuda general de GNOME esta en el menu de Sistema-> submenu->Ayuda->Documentacion

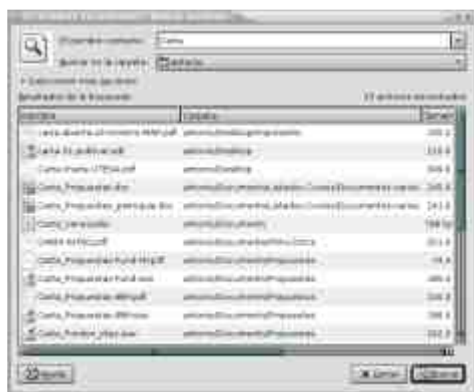
del Sistema la cual lanza la ventana que vemos de ayuda y aqui lo podemos usar como un buscador de internet, digamos google o quizas wikipedia para buscar todo lo que necesitamos. En el campo de texto buscar ponemos la palabra clave que deseamos y este nos presentara opciones y escojemos. Desde este buscador si deseamos tambien podemos ver las paginas man o desde la linea de comandos digitar "man comando" para leer las paginas del manual.



El Menu Lugares

El menu Lugares es de donde GNOME nos lanza a nuestras carpetas personales, que normalmente llaman el directorio home que es la raiz de nuestros archivos. Aqui es donde normalmente almacenamos todos nuestros archivos y ademas continenotros dos lugares que podemos ir directamente desde el menu Lugares. Esta comodidad se establece por la frecuencia de tener que dirigirse a estos sitios claves que son: el Escritorio y Documentos. Estos dos lugares es donde comunmente los usuarios almacenan sus documentos de trabajo.

Esta forma de llegar a estos archivos se convierten en atajos, ya que navegando directamente desde el escritorio y dando click sobre carpetas en en navegador de archivos Nautilus podemos hacer lo mismo. El siti llamado Equipo es el equivalente a MiPC de donde podemos ver todos los dispositivos y sus particiones. Aunque en Sistemas GNU todos los sistemas de archivos montados deben estar detras de la barra, esta inerfaz se presenta para asegurarse que almacene realmente donde queremos almacenar los datos.



Otra entrada en este menu que es interesante es Documentos reciente es para poder tener acceso directo a los ultimos archivos que se han abierto y lo bueno es que no los abre desde la aplicacion que lo accesamos la ultima vez. Tenemos la opcion de eliminar este cache y restablecerlo en cero cuando deseamos desde el mismo menu.

Otra funcion que efectuamos desde este menu es la de efectuar busquedas de archivos. En el menu Lugares en la entrada Buscar Archivos nos lanza una interfaz de busqueda muy eficaz y que debemos dominar. Para buscar archivos en nuestro sistema, debemos escribir el nombre total o parcial, con o sin comodines como *, ?, entre otros disponibles de uso avanzado. Recuerde que aunque el sistema operativo GNU/Ubuntu es caso sensitivo en la linea de comandos esta herramienta no lo es y Carta, carta, CARTA son todas iguales.

Extender su Sistema GNU/Linux



En este capitulo explicaremos como instalar y eliminar aplicaciones en un sistema GNU/Linux ya sea desde el CD de instalacion o desde el Internet. En especial le enseñamos como instalar utilitarios para las tareas de usuarios del hogar que necesitan acceder documentos que no son nativos del sistema operativo GNU como son los codecs, flash, etc.

- * Instalar Paquetes | 22
- * Eliminar Paquetes | 22
- * Descargar Paquetes | 22
- * Instalar Paquetes descargados | 22
- * Cambiar la decoracion de la ventana? | 22
- * Instalar temas de escritorio | 22
- * Cambiar el sonido de los eventos | 22
- * Buscar ayuda | 22

Capitulo 5

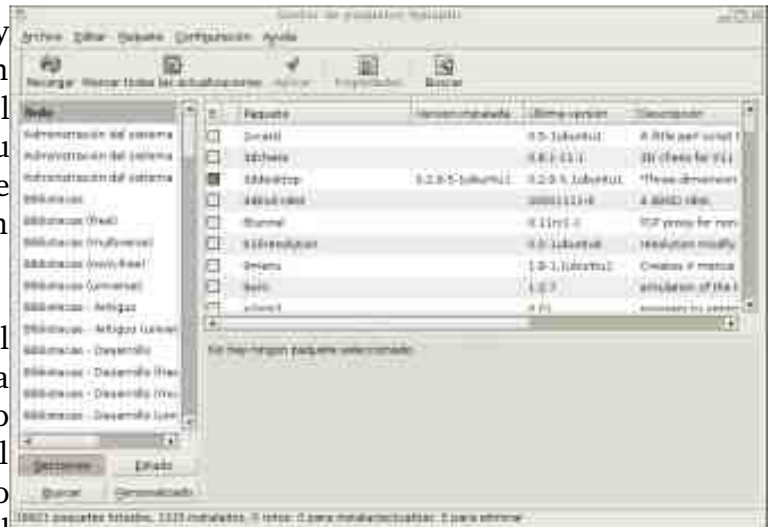
Instalar Paquetes



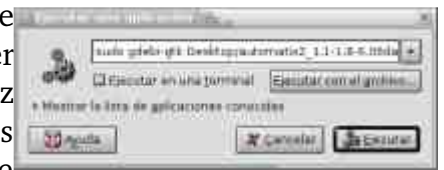
Las distribuciones basadas en Debian, como es el caso de Ubuntu, utilizan los paquetes del tipo DEB y son las que nosotros nos concentraremos en este manual. Además del DEB existe la plataforma de RedHat llamado el Red Hat Package Manager (RPM), este tipo de empaquetado no será objeto de análisis en este libro.

El instalador de aplicaciones en Ubuntu y la mayoría de las distros basadas en Debian hoy día es Synaptic. Para lanzar el synaptic, solo debe dirigirse al menú Sistema->Administración->Gestor de Paquetes. Se le presentará la aplicación que vemos en la imagen.

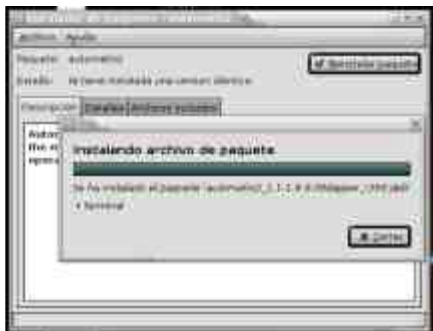
Como la imagen nos muestra es muy fácil agregar y eliminar paquetes esta aplicación nos ayuda a mantener nuestro sistema al día y como explicamos en el capítulo tres instalar es llevada a cabo con simplemente buscar elegir y darle al botón aplicar.



Además de synaptic existe un interfaz para si el paquete fue descargado y no introducido vía la lista de APT, que puede ser tanto desde CD como desde el Internet. Podemos utilizar la interfaz de nombre `gedibi-gtk`. Como para instalar necesitamos los permisos de root, tendremos que lanzarlo desde la línea de



comandos asistido por el interfaz de ejecutar comandos lanzado como hemos aprendido ya `Alt+F2` y luego digitamos "`sudo gedit-gtk <nombre-paquete-instalar>`" luego nos pide la contraseña y proseguimos adelante.



lo adelante ya instala la mayoría de paquetes necesarios para disfrutar de páginas web que nos presentan flash, y los codecs de video y audio para películas y músicas, nos instala el navegador opera, mozilla thunderbird, java, entre muchas cosas más. Para descargarlo nos dirigimos a su página web, <http://www.getautomatix.com> y





Actualizar e Instalar Mejoras

Una vez instalado el sistema operativo debemos mantenerlo en el capítulo 3 enseñamos las herramientas de darle mantenimiento a nuestro ordenador. Las herramientas de Gestores de Aplicaciones y Actualizaciones como mostramos son verdaderamente fáciles de utilizar y están disponibles desde el menú en el panel superior de Sistema->Administración.



Existe también un applet que se coloca en el panel superior y una interfaz que automáticamente se activan en el momento de introducir un CD que contenga paquetes instalables o que nos conectemos al internet y detecte que existen actualizaciones a los paquetes que tenemos instalados, no lo dejara saber de inmediato para que tomemos la decisión de instalar las actualizaciones o dejarlo para después.

Recuerde que a diferencia de otros sistemas operativos de licenciamiento privativo este sistema operativo GNU actualizará todas las aplicaciones instaladas incluyendo el kernel o motor de sistema que comparado con el de Microsoft fuese su versión de windows o quizás un service pack, pero también su paquete de ofimática, sus aplicaciones de dibujo digital, juegos, accesorios, en fin todo.



Descargar Paquetes

Existen algunos paquetes de terceros o que simplemente no están incluidos en su lista de repositorios APT que fue introducido en el capítulo 3 cuando aprendimos a utilizar la interfaz de Gestor de Propiedades del Software en el menú Sistema->Administración->Propiedades del Software. Si el software que deseamos no está en nuestra lista de synaptic, entonces deberemos dirigirnos a un buscador de internet o si conocemos su página web, ir directo a ella. Otros repositorios de Free Software son <http://sourceforge.net> y <http://freshmeat.net>, estos repositorios muy a menudo nos entregan software en formato tar.gz que es un empaquetado de códigos fuente y no binarios. Para instalar estos paquetes debemos tener debidamente instalado los compiladores y las librerías necesarias para compilar estos fuentes y cruzarlas entre ellas.



Este tema es realmente de nivel avanzado, no difícil, sino avanzado. Estos paquetes normalmente son de nombre nombre-paquete.tar.gz, lo que significa simplemente lo siguiente: GZ es que está comprimido, TAR es que un grupo de directorios y archivos ha sido compactado, no comprimido, sino compactado a un solo archivo, la parte NOMBRE-PAQUETE es el nombre de la carpeta resultante cuando descomprimamos y descompactamos. Esta acción se lleva a cabo con el utilitario gráfico "File Roller". Entraremos en la próxima sección de descomprimir y disutiremos todo esto.



Actualizar e Instalar Mejoras

Debido a la popularidad de la distribución de paquetes en formatos comprimidos en los sistemas GNU necesitamos ponerle mucha atención a comprender estos formatos.



La aplicación Gestor de archivadores se utiliza para crear, ver, modificar o desempaquetar un archivador. Un archivador es un archivo que actúa como contenedor de otros archivos. Un archivador puede contener muchos archivos, carpetas y subcarpetas, usualmente de forma comprimida.

La aplicación Gestor de archivadores proporciona únicamente una interfaz gráfica, basándose en utilidades de línea de comandos como tar, gzip y bzip2 para las operaciones de archivado. El formato de archivador más común en los sistemas UNIX y GNU/Linux es el archivador tar comprimido con gzip.

Para iniciar el Gestor de archivadores de las formas siguientes:

- 1) Menú Aplicaciones->Accesorios->Gestor de archivadores.
- 2) Línea de comandos solo ejecute el comando siguiente: file-roller

La ventana del Gestor de archivadores contiene los elementos siguientes:

Barra de menús

Los menús de la barra contienen todos los comandos necesarios para trabajar con archivadores en el Gestor de archivadores.

Barra de herramientas

La barra de herramientas contiene un subconjunto de los comandos a los que puede acceder desde la barra de menús. El Gestor de archivadores muestra la barra de herramientas de forma predeterminada. Para ocultar la barra de herramientas, seleccione Ver Barra de herramientas. Para mostrar la barra de herramientas, seleccione de nuevo Ver Barra de herramientas.

Barra de carpetas

La barra de carpetas permite desplazarse entre las carpetas de un archivador. El Gestor de archivadores sólo muestra la barra de carpetas en la vista de carpetas.

Área de visualización

El área de visualización muestra el contenido del archivador.

Barra de estado

La barra de estado muestra información sobre la actividad actual del Gestor de archivadores e información contextual sobre el contenido del archivador. El Gestor de archivadores muestra la barra de estado de forma predeterminada. Para ocultar la barra de estado, seleccione Ver Barra de

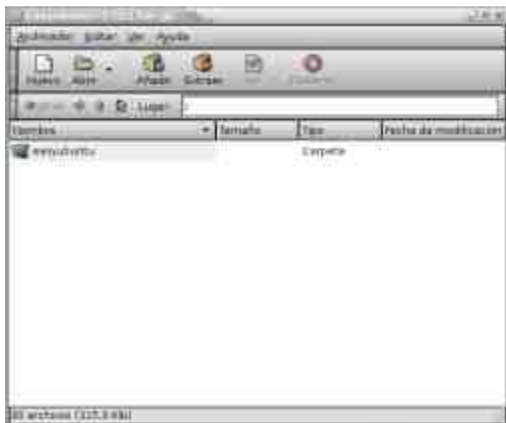
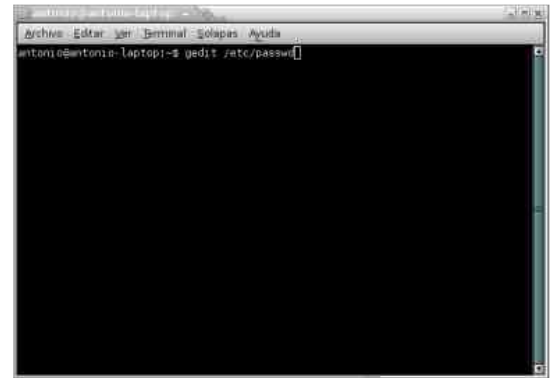
estado. Para mostrar la barra de estado, seleccione de nuevo Ver Barra de estado.

Cuando pulse con el botón derecho del ratón en la ventana del Gestor de archivadores, la aplicación muestra un menú emergente. El menú emergente contiene los comandos contextuales del archivador más habituales.



Para instalar desde paquetes fuentes debemos primero dominar un poco la línea de comandos, lo que es ejecutar programas desde la línea y entender lo que es la ejecución de estos desde el ambiente del shell. Aquí ejecutaremos todos los comandos desde el entorno gráfico pero los usuarios más avanzados y después que discutamos el shell en el capítulo 8 es buena práctica regresar a este ejemplo y efectuarlo todo desde el shell sin el auxilio del entorno gráfico. Recuerde que uno de los atractivos principales del sistema GNU es su poder y versatilidad desde el CLI (Comand Line Interface).

Instalar desde Fuente



Primero necesitamos un paquete de práctica y asumiremos que usted tiene instalado todos los paquetes que le hacen falta para compilar programas fuentes. Este estado se obtiene simplemente lanzando a synaptic desde el menú Sistema->Administración->Gestor de paquetes Synaptic, luego ir al botón Buscar y digitar build-essential, dar click derecho sobre el paquete que se le presenta, elegir marcar para instalar, si le pide dependencias aceptar y luego dar click sobre el botón Aplicar. Cuando termine nuestro sistema estará listo para poder compilar fuentes.

El paquete que usaremos para demostrar es "**easyubuntu-3.021.tar.gz**" su versión variará a una más moderna pero el ejercicio no varía. La descargamos desde el enlace de internet de la página <http://users.on.net/~goetz/EasyUbuntu/>, elegimos colocarla en el Escritorio y luego damos doble click sobre el paquete que encontramos en nuestro escritorio al finalizar la descarga. Esto lanza el File Roller y continuamos a presionar el botón Extraer o simplemente arrastramos el directorio que está dentro de la ventana que le presentamos a cualquier parte del escritorio y esto extraerá la carpeta desde el comprimido.

Damos doble click y abrimos la carpeta que se produce cuando decomprimimos y buscamos el archivo README y lo abrimos en el editor de texto gedit que debe ser nuestro editor de archivos



de texto por defecto. Buscamos las lineas que se refieren a como instalarlo y observamos que nos dice exactamente que comandos ejecutar desde la linea de comandos. Esto es lo que dice en el archivo:

```
wget http://users.on.net/~goetz/EasyUbuntu/current.tar.bz2
tar -xjf current.tar.bz2
cd EasyUbuntu<tab>
sudo python ./easyubuntu.in
Enter YOUR password, press <enter>.
```

La primera linea es para descargarlo desde un terminal sin la necesidad de abrir un navegador web, simplemente digite este primer comando desde un terminal y observara como lo descarga al directorio actual.

El segundo comando es para decomprimir y desempaquetar un archivo que fue comprimido en vez con Gzip con Bzip2 que es mas potente pero es igual de facil de decomprimir.

El tercer paso es para cambiarnos de directorio para poder ejecutar los comandos de configurar y ejecutar el paquete easyubuntu y empezar a instalar los pluggins que este paquete nos facilita.

El ultimo paso requiere de los permisos de root y por eso es que colocamos sudo en frente y el ./ significan que el comando que deseamos ejecutar en este caso easyubuntu.in es un ejecutable pero no se encuentra en la ruta de los ejecutables de hecho se encuentra en la carpeta que acabamos de decomprimir.



En este caso no hubo que compilar ya que este paquete realmente es un script hecho en python, un lenguaje muy usado en los sistemas GNU que produce interfaces graficas como la que acaba de usar en easyubuntu con mucha facilidad.

Por lo regular un paquete fuente a compilar el archivo README lo lleva al archivo INSTALL donde le da las indicaciones de configurar el fuente para crear el archivo Make desde su ambiente de desarrollo esto se lleva a cabo con un solo comando que da como resultado este archivo Make si todo esta bien cuando el empieza a revisar si todo esta instalado como debiera para el poder compilar. El comando es simplemente "./configure", este comando se da dentro de la carpeta que sale como resultado cuando decomprimos el tar.gz original. Luego tendremos que ejecutar el comando "make", este es el comando que realmente hace el trabajo de producir los binarios necesarios para poder correr la aplicacion que deseamos y luego podemos ejecutar e; comando "make install", podemos dar make install desde el principio pero si tenemos un problema pude que nos deje fragmentos y luego no podemos limpiar estos si no los deseamos. Asi que en pocas palabras esta fuera la manera mas simple de compilar la gran mayoria de fuentes descargados para ejecutar en el sistema GNU:

- 1) tar zxvf paquete-123.tar.gz
- 2) cd paquete
- 3) ./configure
- 4) make
- 5) make install

Luego finalmente podemos ejecutar el paquete desde el menu aplicaciones o desde la linea de comandos asi; "paquete" sin las comillas.



Desde el menu Aplicaciones podemos lanzar una interfaz para agregar y eliminar Aplicaciones que solo es una interfaz mas intuitiva que la que vimos en el menu Adminsiracion que lanzo a Synaptic, el manejador de paquetes. Este es a la vez una interfaz a Synaptic de hecho si damos un click sobre el boton avanzado nos lanza el synaptic normal. Una de las ventajas de esta interfaz es que podemos ver los paquetes por categoria y no slo por nombre y con iconos que representan las categorias. Para instalar o desinstalar solo tiene acotejar o quitar el cotejo a la aplicacion que deseamos instalar o eliminar cual sea el caso. Podemos al igual que en synaptic utilizar la herramienta de busqueda.

Añadir y Quitar Aplicaciones



Esta interfaz es para instalaciones y eliminaciones mas simple. Para necesidades de mantenimiento de aplicaciones debe usar el Manejador de Paquetes Synaptic.

Navegar el Internet

En este tsexto capitulo nos encaminamos a aprender a navegar el Internet, recibir correo electronico, chatear, usar correctamente un buscador, introducir el wikipedia, entre otras tareas de la red interesantisimas.

- * Conectarse al Internet | 22
- * El Navegador Fire-Fox | 22
- * Correo Electronico | 22
- * Chatear | 22
- * Transferir Archivos | 22
- * Buscar en un Buscador | 22
- * Usar Wikipedia | 22



Capitulo 6

Conectarse al Internet



La manera mas facil de conectarse al Internet es via una conexion ethernet. En la casa esto es conocido como banda ancha o conexiones dsl proveido por los proveedores de conexiones a Internet. En la mayoría de los casos las compañías telefonicas. En esta situacion ya su instalacion de su sistema operativo GNU ha sido autoconfigurado si su tarjeta NIC (Network Interface Card) estaba presente durante todo el proceso. En las

empresas con redes LAN en la mayoría de los casos y la situacion es amuy parecida y el administrador de la red debe proveer los parametros para configurar el cliente que estamos configurando.

*** NOTA:** Esta es una configuracion de un modem que es reconocido por el Kernel de GNU/Linux no los problematicos WinModems. Si usted posee un Winmodem debe primero configurarlo para que su PC lo reconozca y luego su configuracion es igual que los modems seriales convencionales.



La conexión a internet o a una red local con Ubuntu se hace bastante sencilla cuando utilizamos las herramientas gráficas que este sistema pone a nuestra disposición. Casi sin darnos cuenta y en muy pocos pasos, tendremos una conexión configurada y completamente funcional que nos hará salir con nuestro sistema al Internet. Atenderemos en esta seccion a la configuración de los tres tipos de dispositivos más comunes utilizados para la conexion al internet: Una tarjeta de red, un dispositivo wifi y un módem analógico.

Repasando los dispositivos disponibles

Lo primero que haremos para dar inicio a nuestro trabajo, será comprobar que tenemos el dispositivo adecuado para realizar una conexión a internet de forma correcta. Para ello, ejecutaremos la configuración de la red accediendo al menú Sistema/Administración y eligiendo la la opción Red. La primera pantalla que aparecerá ante nuestros ojos nos mostrará todos los dispositivos disponibles para poder hacer una conexión de red. Si no figurase ningún dispositivo en la lista, tendríamos que repasar el hardware de nuestro sistema y asegurarnos de que tenemos disponible algún dispositivo de red.

Configurando una conexión de red local con una tarjeta de red

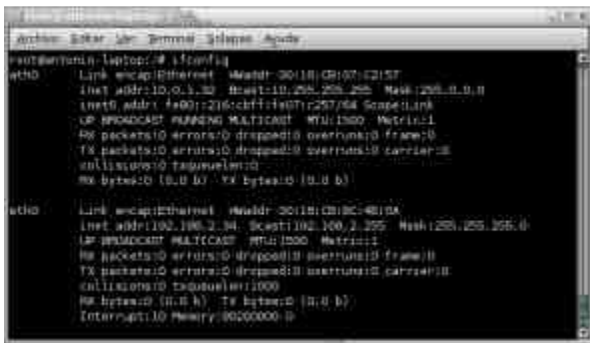
En este primer caso, vamos a configurar nuestra conexión a internet a través de una pasarela, a la cual nos conectaremos mediante una tarjeta de red y un cable ethernet. Para ello tenemos que tener un dispositivo externo que haga de puerta de enlace entre nuestro ordenador y el exterior.



Habitualmente, dicha función es realizada por un router, como el dispositivo proveído por la telefonica en las conexiones residenciales, al cual estará conectada nuestra máquina. En el caso de empresas mas a menudo se da el caso de tener un ordenador habilitado para el fin de enrutar, esto es llamado un proxy y sirve el mismo fin.

Accederemos a la configuración de la tarjeta de red eligiendo con el ratón sobre Conexión Ethernet. Una vez iluminado, damos click sobre el botón Propiedades, el cual abrirá una ventana con las propiedades de nuestra conexión.

La pestaña de Configuración nos muestra dos opciones, DHCP, que marcaremos en el caso de con un sistema que proporciona direcciones IP de forma automática (el caso por defecto en las conexiones dsl) y Dirección IP estática, que usaremos en el caso de que nuestro router no proporcione las direcciones automáticamente o nuestra conexión se haga a través de otro ordenador con la conexión compartida (como es el caso en las conexiones en las LAN



empresariales). La mayoría de los routers vienen configurados con DHCP de forma predeterminada y, si este fuera el caso, no tendríamos que hacer nada más en esta pantalla y, muy probablemente, ya tengamos una conexión a internet correctamente configurada y funcionando. En caso contrario, elegiremos la segunda opción e introduciremos los datos de las tres casillas, que serán de nuestro conocimiento, ya sea por el proveedor de servicios telefonicos o el administrador de la red en caso de una empresa. Si no tenemos muy

claro qué es lo que tenemos que hacer o qué datos tenemos que introducir, siempre podemos mirar la configuración de algún otro ordenador ya configurado con Linux, MacOS, windows u otro sistema operativo y configurar la conexión como sigue: Podemos abrir un terminal y ejecutar el comando de red `ifconfig/ipconfig /all` y pulsaremos la tecla Intro. Nos aparecerá entonces un listado similar al de la imagen.

Teniendo cuidado de no repetir la dirección IP (deben ser distintas en cada uno de las PC de una red local), completamos los datos en nuestra ventana y pulsaremos sobre el botón Aceptar. Seguidamente introduciremos los datos de los servidores DNS siguiendo el mismo procedimiento, bien los añadimos porque ya los conocemos, bien los copiamos de la configuración de cualquier ordenador que tengamos configurado para una salida a internet. Para introducir los datos de estos servidores, pulsaremos sobre la pestaña DNS y, dando click sobre el botón Añadir, iremos agregando tantos servidores como consideremos necesarios.



Para finalizar con la configuración de la red, pulsaremos sobre el botón Aceptar y esperaremos a

que el sistema guarde los datos y cierre la pantalla de configuración de red. Si hemos realizado todo de forma correcta, la conexión a internet ya debería ser operativa.

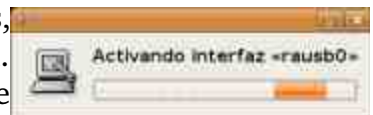
Configurando una conexión inalámbrica

Para la configuración de una conexión wifi, habremos de tener en nuestro sistema algún dispositivo capaz de conectar con una estación inalámbrica que nos ofrezca una salida a internet. Tal y como vimos en la configuración con una tarjeta de red, el acceso al dispositivo wifi se hará desde la pantalla de Configuración de la red. En esta pantalla accederemos a la configuración dando click con el ratón sobre Conexión inalámbrica y pulsando de nuevo sobre el botón Propiedades. Si nuestra tarjeta wireless no ha sido detectada de forma correcta, no aparecerá el apartado Conexión inalámbrica en esta pantalla y deberemos buscar la forma de que nuestro sistema detecte de forma correcta nuestro dispositivo. Dando por hecho que nuestro sistema Ubuntu sí ha detectado la tarjeta sin problemas, tendremos acceso a la pantalla de las propiedades de la red inalámbrica.



Aunque en algunas circunstancias, la tarjeta de red conectará por si misma con la estación wifi, en la mayoría de las ocasiones será necesario aportar algún dato para la correcta configuración de la misma. Habitualmente, la red requerirá una contraseña de acceso, siendo el resto de los datos aportados por la estación wifi. Fijándonos en la figura anterior, adaptaremos los datos a nuestra configuración particular. En principio, la pestaña Nombre de la red (ESSID) debería mostrarnos, como mínimo, nuestra red de acceso. El resto de los datos han de obrar en nuestro poder, siendo lo más habitual que el tipo de clave sea hexadecimal y con una encriptación WEP. La configuración de la parte inferior quedaría con la opción DHCP activada, a no ser que la estación wifi no aporte las direcciones de forma automática.

En este último supuesto, seguiremos los pasos dados para configurar una tarjeta de red en el punto anterior. Una vez terminada la introducción de los datos, pulsaremos sobre el botón Aceptar y volveremos a la pantalla principal. Aquí nos cuidaremos de que la tarjeta de red wifi esté activada y de que sea la conexión predeterminada. Para ello, haremos uso del botón Activar y de la pestaña Dispositivo puerta de enlace predeterminada, que seleccionará el nombre de nuestra conexión inalámbrica. Este último punto es importante tenerlo en cuenta, ya que de forma cada vez más habitual, los ordenadores vienen con una tarjeta de red incorporada y Ubuntu tomará ésta como la conexión por defecto.



Para configurar una conexión por módem de forma correcta, tenemos que tener a nuestra disposición los datos de algún ISP (Internet Service Provider) que, de forma gratuita o mediante contrato, nos permita acceder a sus servidores a través de un número de teléfono. Mediante una llamada al módem de este servidor, estableceremos la conexión a internet. Para ello, introduciremos los datos de la primera pantalla fijándonos en los datos suministrados por nuestro proveedor. El campo Prefijo se



refiere al número o cadena de números y comandos necesarios para el acceso al mercado (habitualmente se requiere cuando la salida es a través de centralita telefónica). Seguidamente, pulsaremos sobre la pestaña superior con el nombre Módem.

Para configurar una conexión por módem de forma correcta, tenemos que tener a nuestra disposición los datos de algún ISP (Internet Service Provider) que, de forma gratuita o mediante contrato, nos permita acceder a sus servidores a través de un número de teléfono. Mediante una llamada al módem de este servidor, estableceremos la conexión a internet. Para ello, introduciremos los datos de la primera pantalla fijándonos en los datos suministrados por nuestro proveedor. El campo Prefijo se refiere al número o cadena de números y comandos necesarios para el acceso al mercado (habitualmente se requiere cuando la salida es a través de centralita telefónica). Seguidamente, pulsaremos sobre la pestaña superior con el nombre Módem.

En este apartado configuraremos las opciones de nuestro módem. El puerto de conexión debería ser autodetectado si nuestro módem es compatible con el sistema. Si no es así, iremos probando uno por uno los puertos a nuestra disposición, siempre que estemos seguros de que el módem es compatible con el sistema. La marcación habitual de un módem suele ser por tonos, aunque puede darse el caso de necesitar una marcación por pulsos. El volumen del módem lo configuraremos a nuestro antojo.

Para finalizar, podemos echar un vistazo a la pestaña Configuración, por si hay alguna opción de las que vienen activadas por defecto que no nos interesa, aunque lo recomendable es dejarlo todo tal cual. Pulsaremos sobre el botón Aceptar para guardar la configuración y pincharemos con el ratón sobre el botón Activar cada vez que queramos conectar a internet mediante módem.

Combinación de ubicaciones

Si hemos estado atentos, nos habremos fijado en una pestaña de la parte superior de la ventana Configuración de la red llamada Ubicación. Dicha pestaña nos permitirá crear diferentes perfiles de conexión y tenerlos a nuestra disposición en el momento oportuno simplemente seleccionando la ubicación requerida y aplicando la configuración. La creación de perfiles es imprescindible si usamos un sistema portátil que conectamos a diferentes redes. Cada una de estas redes tendrá diferentes configuraciones y accesos que configuraremos de forma independiente en cada perfil, ya que cada uno de estos perfiles o ubicaciones permite la configuración de todos los dispositivos de red a nuestra disposición sin solapar las configuraciones de los otros perfiles.





El uso de El Navegador FireFox



El uso de aplicaciones con licenciamiento GPL es un proceso democratico, ya que aunque no esta previsto en las cuatro libertades del GPL, que no es basado en precio o poder adquisitivo, sino en eleccion libre. Este proceso que es la esencia del Codigo Libre produce una preferencia del usuario basado en servicio, calidad, soporte, etc. En todos los renglones de aplicaciones siempre primero existe una guerra por el espacio de ocupar el

mayor lugar de escogencia por los usuarios. Hace un tiempo ya que en el caso de los navegadores venia surgiendo el proyecto Mozilla y su navegador, en ese tiempo existian otros que competian como Galeon, Opera, Konqueror, entre otros. Ya hoy dia existe otro proyecto derivado del mozilla llamado Mozilla FireFox. El FireFox se ha establecido en las tres plataformas mas usadas como soluciones de escritorio que son GNU/Linux, MacOSX y Windows como el navegador defacto. En esta seccion le enseñaremos lo suficiente para poder navegar y configurar esta herramienta, que si queremos vivir en la sociedad de la informacion, esta herramienta es el indispensable.

En Ubuntu para lanzar el navegador puede dirigirse al menu Aplicaciones->Internet->Navegador Web Firefox o puede ir al lanzador en el panel superior con el icono azul tradicional de FireFox y



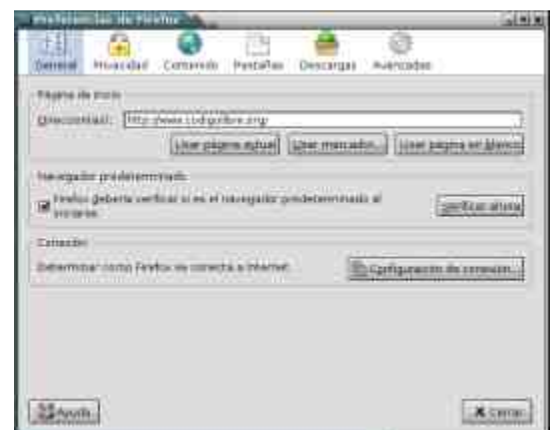
dar un click sobre este. Se abra una pagina parecida a la que presentamos en la imagen, donde puede empezar a escribir direcciones web en el campo de localizar URL y presionar Intro. Si esta acostumbrado a usar el Netscape Navegador, Internet Explorer o el Safari de Macintosh se sentira perfectamente comodo en este navegador de direcciones Web.

Ademas de poder ingresar direcciones en el campo de URL puede utilizar buscadores desde el proximo campo digitando la frase que desea buscar y presionando Intro.

Esto le habra el buscador elegido desde una lista desplegable, puede elegir google, wikipedia, yahoo, entre otros.

La aparariencia de del navegador puede ser facilmente personalizada, de click sobre el menu herramientas->Temas y desde aqui puede elegir diferentes temas, si desea puede descargar temas adicionales desde el internet.

Click sobre el menu Editar->Preferencias para abrir el dialogo de preferencia. Aqui le permite personalizar el



navegador a su gusto. Se les presentan seis iconos que representan diferentes aspectos que podemos personalizar preferencias Generales, Privacidad, Contenido, Pestañas, Descargas y Avanzadas.

Para poder configurar todas las opciones disponibles en esta interfaz central de configuracion del navegador debe dar click sobre el boton de Ayuda y se lanzara el visor de ayuda que es muy completo, explicandole todo lo que usted puede llevar a cabo usando este gran navegador que a tomado el mundo por tormenta.

Cuentas de Correo



Ubuntu incluye una aplicacion cliente de lectura de correo de nombre Evolution. Se encuentra en el menu de Aplicaciones- >Internet>Correo de Evolution o desde el lanzador rapido de aplicaciones en el panel superior y dar un click sobre su icono.



La primera vez que lanza la aplicacion o cuando crea una cuenta nueva se lanza un wizard de creacion de cuenta automatica y a continuacion le enseñamos pantalla a pantalla lo que debemos

ingresar en el formulario de creacion de cuenta.



Describiremos brevemente pasos a dar para crear una cuenta como lo muestran la figuras.

- 1.- En la primera solo debe dar Click para empezar el proceso.
- 2.- Digite su informacion de identidad Escriba su nombre completo luego su direccion completa de correo (ej: aperpinan@codigolibre.org) y de click hacia la proxima.

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

5.- Si eleje que el metodo de envio es SMTP sera muy parecido al paso numero 4 pero en vez de los datos para recibir es para enviar, casi siempre son iguales el servidor, usuario y la contraseña. Si su ordenador puede enviar correo via sendmail, como la mayoria de los sistemas operativos tipo Unix, no necesita ninguna informacion solo que el usuario tenga permisos de usar sendmail localmente.

7.- Este paso es tambien simple solo requiere que el mapa elijas su posicion geografica desde un mapa. Ej. Santo Domingo, New York City, etc.

8.- Este ultimo paso es solo Aplicar, lo que finaliza todo el proceso.

Estos 8 pasos son llevados a cabo cada vez que deseamos crear una cuenta de correo del tipo POP que son esas cuentas que creamos via las compañías telefonicas o los denominados ISP. Existe otro tipo de correo muy popular como es la cuentas de correo de yahoo.com, gmail.com y hotmail.com que no son del tipo pop y no pueden ser leidas desde este tipo de programa sino que deben ser leidas desde el navegador web. Estas cuentas son llamadas del tipo IMAP o Internet Mail.

Una vez configurada la cuenta podemos leer nuestros correo desde la interfaz que se presentara normalmente cada vez que accese su aplicacion cliente evolution de leer su correo y disponga de una conexion al internet. Los correos son descargados desde el servidor de correo a su equipo local y debera leerlo en el equipo que los descargo si asi configuro su lector. Puede elegir dejar los correo en el servidor y leerlo de cualquier equipo que usted haga una seccion de ingreso al sistema. Una de las caracteristicas del IMAP es que no puede descargar sus correos sino debera dejarlo siempre en el servidor o eliminarlo.

Para crear una cuenta de correo POP debera tener una cuenta de internet en un ISP o un servicio

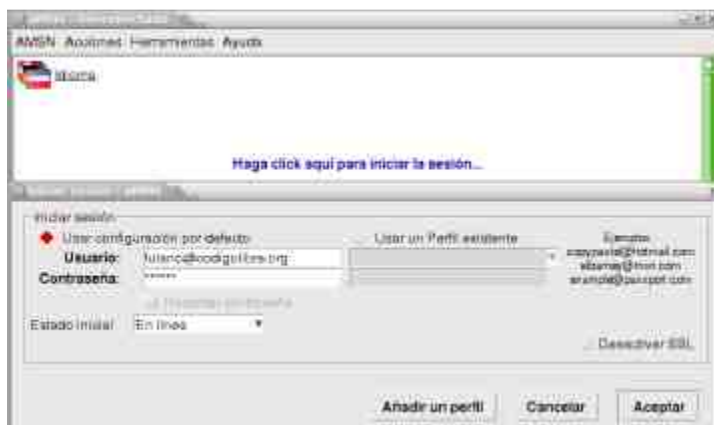
de este tipo casi siempre pagado. Para crear una cuenta del tipo IMAP, por lo regular gratuita, debe dirigirse a los portales que ofrecen este servicio como es yahoo.com, gmail.com o hotmail.com y dirigirse a crear una cuenta y solo debe seguir los pasos que son muy simple de hecho ya que lo que preguntan normalmente son datos personales. La cuenta del ISP puede usarla con Evolution pero la cuenta del IMAP debe como se dijo ya accederla desde un navegador Web como el FireFox.



Gaim es el cliente de mensajería instantánea predeterminado en Ubuntu. Con Gaim podrá hablar con gente que use AIM/ICQ, Gadu-Gadu, GroupWise, IRC, Jabber, MSN, Napster y Yahoo. El poder usar un sólo cliente en lugar de varios es una gran ventaja y le permite tener a todos sus amigos en una única ventana en la que poder pulsar sobre su nombre y charlar. Usuarios que proceden desde un ambiente de Microsoft prefieren por costumbre y cuestiones paradimaticas usar em



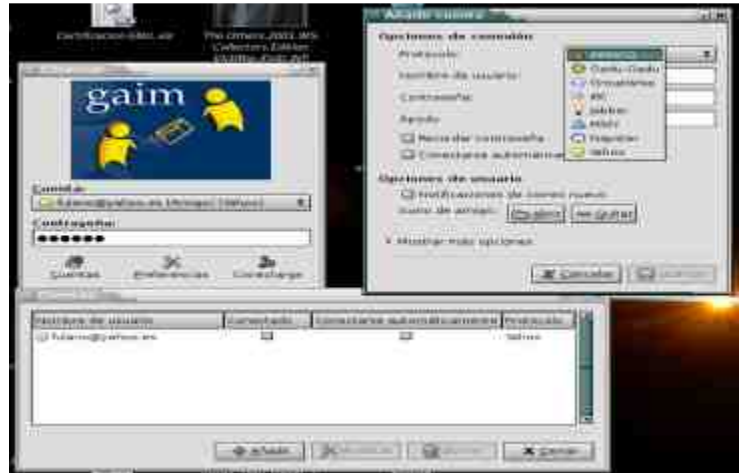
messenger que en los ambientes GNU su respuesta es el AMSN, cual es un cliente que realmente es un clone casi a exactitud del cliente de mensajería de los sistemas operativos de microsoft. Al



Internet desde el menú. Si es la primera vez que nos conectamos deberemos primero crear una cuenta sino es la primera vez aparecera en el menu de cuentas y solo deberemos digitar nuestra contraseña y dar click en conectarse.

Si es la primera vez creamos una cuenta dando click sobre agregar cuenta y luego llenamos el formulario que se nos presenta donde escojemos el protocolo a usar AIM/ICQ, Gadu-Gadu, GroupWise, IRC, Jabber, MSN, Napster y Yahoo, luego se incluye la cuenta de correo dependiendo del protocolo que eligio en el menu anterior, entonces ponemos la contraseña y el apodo que deseamos que aparesca en el cliente chat de con quien intercambiamos. Cerramos todas las

Chatear



iniciar el cliente de amsn desde el menu de Aplicaciones ->Internet se inicia como en la imagen que vemos y damos click sobre iniciar sesion y llenamos donde nos pide la cuenta de correo que solo puede ser una de hotmail o msn, y decidimos crear un perfil para tenerla disponible siempre o conectarse si esta es la unica vez que nos conectaremos desde este equipo.

Para iniciar Gaim, seleccione Aplicaciones Internet Gaim - cliente de mensajería de

ventanas que utilizamos para crear la cuenta y entonces damos click sobre conectarse y empezamos a agregar cuentas con quien deseamos chatear al menos que ya tenemos cuentas desde otros clientes de chat y estos apareceran importados en nuestro nuevo cliente transparentemente.



Puede usar el gestor de archivos para acceder a un servidor remoto, ya sea un sitio FTP, una compartición de Windows, un servidor WebDAV o un servidor SSH.

Para acceder un servidor remoto, desde Nautilus el navegador de archivos de GNOME, cual se puede lanzar abriendo cualquier carpeta en el sistema, dirijase al menu superior y de click sobre Archivo-> Conectarse con el servidor o elija Lugares en el panel superior y luego a Conectarse con el Servidor.

En dialogo que se lanza y mostramos en la imagenes, usted puede dar click en el boton Examinar la Red para cerrar la ventana de dialogo y ver los servicios disponibles en su red desde el navegador de archivos nautilus.

Para conectarse a un servidor remoto, empiece eligiendo el tipo de servicio, luego continúe entrando la dirección del servidor.

Si es requerido por el servidor que desea conectarse usted puede proveer la siguiente informacion:

Elemento de diálogo**Descripción****Port**

Puerto a conectarse. Solo debe ser usado si puerto a conectarse no es el por defecto, sino es dejado en blanco.

Carpeta

Carpeta a abrirse cuando se conecte al servidor.

Nombre de Usuario

El nombre de Usuario de la cuenta usada para conectarse al servidor. Esta informacion debe ser proporcionada con la conexion. El nombre de usuario no es apropiado para una conexion FTP publico.

Nombre de la Conexion

Nombre que aparecera en el manejador de archivos

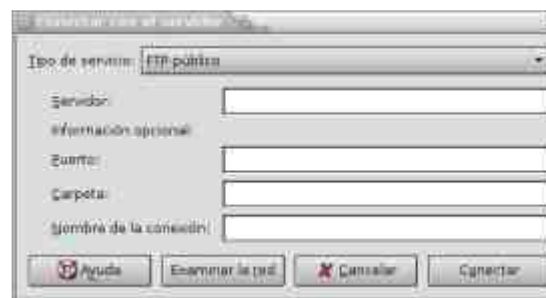
Compartido

Nombre del recurso compartido con windows. Solo aplica al compartir con Windows.

Nombre de Dominio

Dominio de Windows. Solo aplica a recursos compartidos con Windows.

Transferir Archivos



Si la informacion del servidor es proveida en el formato de una URI, o se requiere de una conexion especializada, elija el boton "Lugar Personalizado" como el tipo de servicio.

Una vez que haya rellenado la información, pulse en el botón Conectar. Cuando la conexión tiene

éxito, el contenido del sitio se muestra y puede arrastrar y soltar archivos a y desde el servidor remoto.

Para acceder a lugares de red

Si su sistema está configurado para acceder a lugares en una red, puede usar el gestor de archivos para acceder a los lugares de red.

Para acceder un lugar de red, abra el manejador de archivos, nautilus, y elija Lugares - Servidores de Red. Una ventana se abre que despliega el lugar de red que eligió. De doble-click en la red que usted quiere acceder.

Para acceder a comparticiones UNIX, pulse dos veces en el objeto Red Unix (NFS). Se muestra una lista de comparticiones UNIX disponibles en la ventana del gestor de archivos.

Para acceder a comparticiones Windows, pulse dos veces en el objeto Red Windows (SMB). Una lista de las comparticiones Windows disponibles se muestra en la ventana del gestor de archivos.

Acceder a URI de lugares especiales

Nautilus posee ciertas locaciones especiales de URI que le permite a usted acceder desde el manejador de archivos. Por ejemplo, para acceder los tipos o fonts, lo puede hacer desde una ventana del manejador de archivos Nautilus y en la dirección escribir "fonts:///".

A continuación una tabla con las localidades URI especiales que puede acceder desde el manejador de archivos.

Lugar URI	Descripción
fonts:///	Muestra todas las tipografías que están disponibles en su sistema. Para una vista previa de una tipografía, pulse dos veces en la tipografía. Puede además usar esta ubicación para añadir tipografías al Escritorio GNOME.
burn:///	Sitio especial donde puede copiar archivos y directorios que desea escribir a un CD. Véase la Sección Escribir CDs o DVDs.
network:///	Despliega todos los Lugares de red que nos podemos conectar. Para acceder un Lugar de Red, solo de doble click en la localidad de red que desea acceder. Usted puede también utilizar esta URI para agregar localidades de red a su sistema. Véase la Sección Para acceder a lugares de red.
themes:///	Despliega todos los temas disponibles para el Escritorio GNOME. Para aplicar un tema a su Escritorio GNOME, de doble-click en el Tema. Puede además agregar temas en esta misma localidad a su Escritorio GNOME. Alternativamente, puede establecer temas con la herramienta de preferencia de Temas desde el menú Administración->Preferencias->Temas.



El uso de buscadores de Internet es una de las herramientas más importante que debe dominar. El Internet como herramienta de investigación es una de los conocimientos que deberá dominar para poder crecer en su uso de informática en general.

En tiempos atrás existía una real competencia de buscadores de Internet, pero desde la llegada a la escena de GOOGLE la competencia ha dejado de existir. Google es un monopolio absoluto. Si deseas buscar algo en Internet debes visitar a <http://www.google.com>, detrás de lo

que aparenta ser una simple página web se esconde lo que muchos llaman el oráculo de la información. En vez de querer navegar por horas buscando en portales especializados de cierto tipo de información solo hay que dirigirse a esta poderosa herramienta y efectuar la búsqueda de lo que desee encontrar.

Algunos consejos de búsquedas son:

- 1) No usar artículos un, una, la, lo, etc.
- 2) Frases no Oraciones
- 3) No importa mayúscula ni minúscula
- 4) Uso de comillas para obligar coincidencia

Buscador de Internet



Gestion de Archivos



El sistema de archivos usado en los sistemas operativos del GNU es diferente al de ese usado por Windows. En este capítulo resaltaremos algunas de estas diferencias. El sistema de archivos de GNU/Linux es totalmente jerárquico. Explicaremos que se encuentra en los directorios estándares de estos sistemas de archivos. Mostraremos como navegar a través de los directorios.

- * El Sistema de Archivos de GNU/Linux | 22
- * Los directorios Estándares | 22
- * Navegar en Manejador de Archivos | 22
- * Crear Archivos de Texto | 22
- * Copiar, Mover, Eliminar Archivos | 22
- * Crear Enlaces | 22
- * Comprimir y Extraer Archivos | 22
- * Cambiar Permisos de Acceso | 22
- * Montar particiones | 22

Capítulo 7

Conocer el Sistema de Archivo



Lo primero que enfrenta un nuevo usuario de GNU/Linux es el sistema de archivos. Existen diferencias fundamentales entre otros sistemas operativos, no basados en Unix, y los basados en Unix que es el caso de GNU/Linux. En esta lista listaremos algunas de estas diferencias entre GNU/Linux y Windows/DOS:

- 1) GNU/Linux es caso sensitivo, diferencia entre mayuscula y minuscula.
- 2) Directorios y Archivos tienen permisos de propiedad estrictos basados en dueños, grupos y otros.
- 3) Sistema operativo profesional y multiusuario desde sus inicios, windows/dos su intencion y diseño fue para uso casual en el hogar y por hobyists.
- 4) Usuarios no pueden cambiar los parametros del sistema, solo root o el administrador, en windows/dos son libre.
- 5) Usa sistema de archivos Ext y Reiser, entre otros, windows usa FAT o NTFS.
- 6) Nombre de rutas contienen "/" barras hacia adelante. En windows/dos C:\Apache\usr\bin.
- 7) No usa letras para indicar dispositivos y particiones, como hace windows/dos, C:, D:, no es asi en sistemas UNIX.



Como GNU/Linux no contiene letras para representar las particiones, ya que es un sistema verdaderamente jerarquico todo los sistemas de archivos locales (nuestros discos internos) y externos (los que enchufamos) deben ser accesados desde la barra "/". Esto puesto simplemente es que no existe directorio "X" que no pueda ser direccionado empezando por /DIR/DIR/./.../X.



La instalacion de GNU/Linux crea una estructura de sub-directorios debajo de la barra. Cada uno de estos a la vez contiene otros subdirectorios, asi creando un arbol, con la "/" siendo la raiz de todos los directorios.

Para visualizar esta estructura de directorios usamos el gestor de archivos Nautilus de GNOME que es realmente potente. Esta aplicacion se utiliza para crear, modificar, borrar archivos y directorios, así como para realizar muchas otras funciones en su sistema, como es cambiar permisos de los archivos y directorios. En este capítulo se explica cómo gestionar archivos y directorios desde la interfaz de escritorio GNOME.



A continuación le

Los Sub-directorios Estándares

presentamos una lista y descripción del contenido de algunos de los sub-directorios que componen un sistema de archivos de GNU/Linux. La lista no es completa y no es exhaustiva tampoco su explicación ya que no cae dentro del nivel de conocimiento que se requiere para un manual de este nivel.

Permisos.- A no ser que sea root, no podrá acceder a todos los archivos y directorios de su sistema. Si no tiene los permisos para leer, escribir o ejecutar un archivo, recibirá un mensaje de error que le informará que el acceso ha sido denegado.

Existen dos modos de lanzar el gestor de archivos Nautilus:

- 1) Desde el Menu superior Lugares, haga click en una de las opciones Carpeta personal, Documentos, Escritorio o Equipo, que de inmediato lanzará el gestor de archivos.
- 2) Desde el escritorio, haga un doble click en cualquiera de las carpetas que representan los directorios.

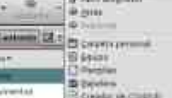
La visualización del árbol, a la izquierda que se optine pulsando F9 o desde el menu ver barra lateral, le mostrará todos los directorios presente en su sistema. Haga doble click en una carpeta, le aparecerá el contenido, a la derecha. Las carpetas precedidas de un signo > junto al ícono que las representa, contienen subdirectorios que pueden ser visualizados desplegando esa parte del árbol; haga click en el > para poder ver los subdirectorios. Desde este menu lateral podemos ir a lugares igual que del panel superior.



Utilice el menú ver que se encuentra sobre la barra superior podemos ir a la opción "columnas visible" que nos presenta los permisos, fechas, propietarios, grupos, etc y así poder determinar el grado de detalle deseado en la visualización de los archivos:

/	Directorio raíz, donde todo empieza
bin	Binarios de comandos esenciales
boot	Archivos estáticos de cargador de arranque (boot-loader)
dev	Archivos de dispositivos
etc	Configuración del sistema local-máquina
home	Directorios home de los usuarios
lib	Librerías compartidas
lost+found	Directorio para almacenar archivos a recuperar
mnt	Punto de montaje de particiones temporales
opt	Para colocar software que no fue incluida en el sistema operativo
root	Directorio hogar del usuario root
sbin	Binarios del sistema esenciales
tmp	Archivos temporales
usr	Segunda jerarquía mayor
var	Información variable

Navegar en Los Directorios

[illegible][illegible]

Los botones de navegacion en la barra de herramienta de la ventana nos permite navegar facilmente para adelante y para atras, refrescar y subir un directorio. En la mayoría de los casos deseamos ir a directorio home, a este se llega condando click sobre su icono.



Crear Archivos de Texto

Para crear un nuevo archivo de texto en GNOME primero debemos ir al menu de Aplicaciones->Accesorios->Editor de Textos, esta accion lanzara el editor de texto plano gedit, cual es el editor por defecto de GNOME. Proceda a digitar lo que desea y de click sobre el icono de una disquete o ir al menu de archivo para guardar el documento. Luego debera navegar al directorio donde desea guardar el documento, nosotros elegimos el directorio /home/antonio/Documents/LEY SL/ y su nombre es carta, note que no necesitamos una extension para el archivo. No existen las

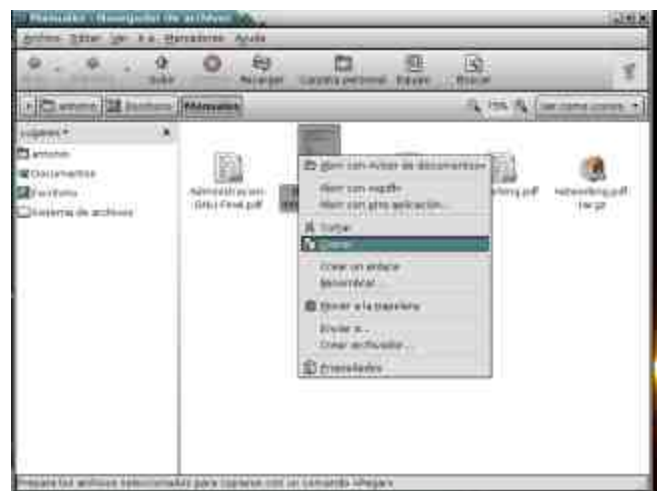


extensiones en sistemas GNU, esto puede ser incluido para ser mas demostrativo. Digite el nombre y presione el boton Guardar.

Como toda aplicacion grafica puede efectuar todas las tareas que estamos acostumbrado en ambiente de escritorio graficos. Ademas podemos imprimir, guardar como, en fin, todas las operaciones normales de aplicaciones graficas de entornos de escritorios como KDE y otros.

Mover Archivos

Puede usar el navegador de archivos para hacer las tareas basicas de archivos como son cortar, pegar y copiar archivos desde el sistema de archivos a al clipboard del sistema operativo y luego puede tenerlo disponible para pegarlo en otro directorio. Esta operacion se efectua dando click derecho sobre un archivo o directorio y eligiendo entre copiar, cortar, renombrar, crear enlace, mover a papelera, ver las propiedades, enviar por correo electronico o bluetooth, abrir el documento o el directorio. En fin desde este menu podemos hacer paracticamente todas las acciones que comunmente se necesitan hacer sobre un archivo.



Para pegar el archivo despues de que lo corta desde un sitio para pegarlo en otro simplemente te traslada a este nuevo directorio entonces das click derecho sobre un espacio vacio y desde el mismo menu resultante pegas y aparecera el archivo en pantalla.

Podemos en vez de usar el menu utilizar la capacidad de "Arrastrar y Soltar" (Frag-and-Drop) desde una ventana a otra. Das click izquierdo sobre el objeto que deseas mover y simplemente arrastras sin soltar el mouse hasta que no te encuentres donde desea colocar el objeto.

Hay dos maneras de eliminar un archivo en GNU/Linux puedes borrarlo o moverlo a la papelera de reciclaje. Si lo eliminas con comandos como rm no podras recuperarlo, pero si lo mueves al zafacon si puedes ir a la carpeta que es el zafacon y mover desde alli hacia el directorio que desees. Desde este menu no hay posibilidad de eliminarlo sino solo de moverlo al trash o zafacon y es una buena medida de seguridad.

Para eliminar permanentemente los archivos despues de colocarlos en el zafacon solo debe ir al panel inferior y dar click derecho sobre el icono del zafacon y desde el menu desplegable elegir "Vaciar papelera".

Eliminar Archivos



Muy a menudo es necesario crear atajos/shorcuts a las aplicaciones que usamos o accesamos mas a menudo. Para crear un enlace en el Escritorio a una aplicacion primero ubuquela en el menu Aplicaciones y luego de un click derecho y del menu conceptual elija "Añadir este lanzador al panel" o "Añadir este lanzador al escritorio". Esto colocara un icono que servira como atajo a la aplicacion. Desde este menu podemos tambien decidir colocar el lanzador en el panel superior o poner el menu principal que contiene esta aplicacion que señalamos en el menu con el mouse por completo en el panel. Desde esta gabeta que se inserta en el panel podemos entonces lanzar todas las aplicaciones de esta categoria.



La otra manera de hacer un enlace es dirigiendonos al directorio que contiene la aplicacion o archivo que queremos crear un enlace, digamos en el escritorio, y luego arrastrando como si fuésemos a moverla hacia el escritorio y oprimir la tecla Alt y desde el menu conceptual que se despliega elegir "Enlazar aqui" , adems podiamos elegir copiar aqui o mover aqui.

Archivos y directorios por lo normal en sistemas GNU son archivados en

Comprimir y Compactar Archivos

"tarballs" para ser transferidos. Primero se compactan en un solo archivo llamado el formato TAR, luego este archivado es comprimido con el formato reconocido como ZIP. Simplemente damos click derecho sobre la carpeta o archivo que deseamos compactar y comprimir y esto lanza el menu conceptual que vemos y elegimos crear archivador, esto lanza la



ventanita sensilla que vemos en la imagen y nos presenta un dialogo para elegir que tipo de archivado queremos crear y podemos elegir de una lista desplegable entre los formatos mas populares del dia de hoy.

Para decomprimir y desempaquetar el procedimiento es muy facil, simplemente debes dar doble click sobre el archivado y esto lanzara por defecto el utilitario file-roller, que ya vimos anteriormente y el resto es solo cojer la carpeta o los archivos en la ventana resultante y arrastrarlo a la ventana que deseamos incluyendo el escritorio y es todo. Tambien podemos dar click sobre el boton extraer.



Desde el mismo cursor del mouse podemos extraer directamente el paquete dandole click drecho sobre el empaquetado y desde el menu conceptual que se nos presenta decirle extraer aqui y es el metodo mas rapido y sencillo si sabemos que contienen el paquete y que realmente deseamos extraerlo en la localidad que nos encontramos.

Cambiar los Permisos de Acceso de los Archivos

En GNU/Linux cada archivo y directorio tiene un dueño, que por lo normal es quien lo creo. El dueño tiene permisos completo a leerlo, escribirle y a ejecutarlo si es un archivo ejecutable.

El dueño ademas puede cambiar estos permisos y especificarlo los permisos que otros tienen sobre este. Los permisos pueden ser establecidos en base al dueño, el grupo o a cualquier otro usuario del sistema, denominado others.

Para visualizar los permisos de un archivo, de click derecho sobre un el archivo, y desde el menu conceptual que se lanza, elija la opcion Propiedades. Desde la ventana similar a la que se muestra elija la pestaña de Permisos y se desplegaran y podra efectuar cambios sobre los permisos actuales del archivo.



Como el dueño del archivo usted puede simplemente cotejar o no una de las cajas de los permisos para establecer o retirar los permisos de lectura, escritura o ejecución. Nota importante es que podemos ver los permisos simbólicos de letras asignadas por el shell de r,w,x o sea fijese como en el ejemplo en la ventanita es de rw- para el dueño, r-- para el grupo y para los otros que se expresan así 644.

Desde la pestaña abrir con elegimos con cual aplicación deseamos abrir el archivo cuando ejecutamos doble click sobre este.

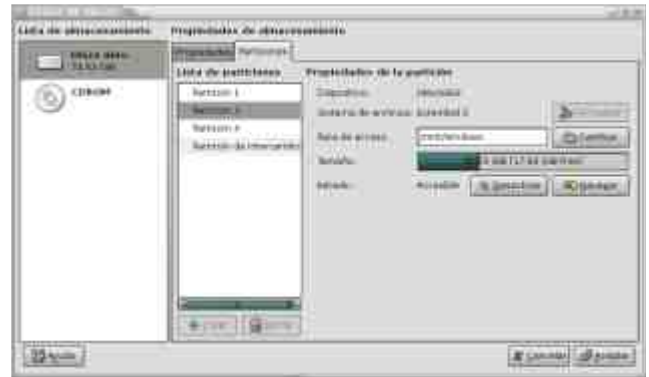


En un sistema de dual-boot con

Windows y GNU/Linux instalado

simultaneamente la particion que contine el sistema de archivos de windows puede ser accesado desde GNU/Linux. Este proceso es similar a montar un CD, DVD o cualquier otro tipo de medio.

Desde esta interfaz podemos dar formato o crear sistema de archivos, montar y establecer en que directorio lo vamos a montar. Todo esto lo podemos llevar a cabo desde esta interfaz grafica. El interfaz detecta el tipo de sistema de archivos, solo hay que señalar la particion y donde deseamos montarla para tener acceso a los archivos.



Esta interfaz aun en desarrollo no escribe estos cambios a el archivo de configuracion de montar y desmontar sistema de archivos. Para hacer que estos cambios sean permanentes y que se efectuen cada vez que usted inicia su sistema debemos aun escribir estos cambios manualmente al archivo `/etc/fstab`. Como es un archivo de texto podemos hacer esto desde el editor de texto gedit.

Presionamos simultaneamente las teclas `Alt+F2` y nos lanza la interfaz de ejecutar y escribimos en ella: `gedit /etc/fstab`, lo que nos lanza el editor de texto gedit con el archivo `/etc/fstab` ya abierto y nos dirigimos a la ultima linea y escribimos la siguiente linea, observando los datos desde la interfaz grafica podemos ver donde funciona el montaje y traducimos la informacion que desde ella obtenemos al formato requerido por este archivo que es el siguiente:

<code>/dispo/sitivo</code>	<code>/donde/montar/</code>	<code>tipo-archivos</code>	<code>opciones</code>	<code>0 0</code>
<code>/dev/sda5</code>	<code>/mnt/pelicula</code>	<code>ext3</code>	<code>defaults,users,user</code>	<code>0 0</code>

Esta ultima linea la escribimos desde el gedit y luego cerramos el archivo pero no sin antes guardar los cambios, no tenemos que reinicar, solo ejecutar desde un terminal el comando:

mount /mnt/Peliculas

Si tenemos problemas creando archivos en la particion cuando la montamos debemos asegurarnos desde el interfaz de permisos en el tema anterior y cambiar los permisos de la carpeta donde deseamos montar la particion a `777` o `rw-rw-rwx`, esto necesitamos lanzar el nautilus desde la cuenta de root que lo hacemos con el comando `gksudo` asi:

`Alt+F2`, luego en el campo de comandos escribimos, el comando que deseamos para lanzar nautilus `gksudo nautilus`

Cuando nautilus se lanza nos dirigimos al archivo en cuestion y cambiamos sus permisos a los que se nos indico.

Ahora cada vez que iniciamos el equipo nuestra particion estara presente y podremos llevar a cabo nuestras tareas dentro de esta particion.

Multimedia en GNU/Linux

En este octavo capitulo nos encaminamos para poder convertir nuestro sistema operativo GNU, en un verdadero centro de entretenimiento, donde podemos escuchar, ver y grabar musica y video.

- * Escuchar Musica | 22
- * Disfrutar Videos y Peliculas | 22
- * Ripear CDs | 22
- * Grabar y Quemar CDs | 22
- * XXXXXXXX | 22
- * XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX | 22

Capitulo 8

STAR



La mayoría de música que se escucha desde un ordenador el día de hoy se encuentra en formato propietario propiedad del grupo "Moving Picture Experts Group". Este formato es de extensión ".mp3" y son comúnmente usado para almacenar pistas de música en una manera compacta.

El formato libre disponible para llevar a cabo esta misma función es el OGG, que cada día es más ampliamente utilizado. El reproductor de música más utilizado en los sistemas GNU es el XMMS. Es muy parecido al WinAMP. Este se maneja desde un menú conceptual, dando click derecho sobre su propia interfaz y desde este menú puede navegar por el sistema de archivos para localizar archivos de música, abrir el editor de su listado de música a tocar o Playlist y lanzar las ventanas del Equalizador Gráfico.

Su interfaz gráfica contiene botones que le permiten tocar archivos y controlar otras opciones disponibles para el playback de música. Muchas de sus características pueden ser especificadas desde el sub-menú de Preferencias. También posee un navegador de Temas o Skins que pueden ser descargadas desde muchas direcciones web.



Organizador de Musica

Paralelo al iTunes de Macintosh, esta herramienta es para organizar nuestros archivos de Música por fuente, por artista, por álbum y por título de canción. En la parte inferior podemos ver las pistas individuales y tocar desde ahí.

Realmente es todo una aplicación con un manual que se lanza desde el menú ayuda o presionando F1. Como toda aplicación moderna debes aprender a usarla usándola. La aplicación Totem es un





Reproductor Libre Multimedia que decodifica archivos de videos comprimidos en un gran numero de fomratos como son AVI, MOV, MPG, MPEG, ASF, WMV y muchos mas. Ademas puede ser extendido con aplicaciones como Automatix y Easyubuntu. Ademas de archivos de video puede reproducir archivos de sonido o audio.

La interfaz de Totem es muy simple y puede ser domincada en cuestion de minutos por un usuario de manejo medio del interfaz grafico GNOME. Por ejemplo para lanzar un video desde un archivo podemos simplemente dar doble click o click derecho y elegir reproducir con Totem. Tambien podemos abrir un archivo de vídeo o sonido, elija Película Abrir (Ctrl+O). Se muestra el diálogo de Selección de archivos. Seleccione el archivo que quiere abrir y pulse Aceptar.

Disfrutar Videos



Podemos usar el poder del Drag-and-Drop de GNOME y esta aplicacion y dejar caer archivos de video y sonido sobre su interfaz y el Reproductor Totem lo reproducira. Si intentamos abrir un archivo de un formato que Totem no reconoce, la aplicacion simplemente nos despliega un mensaje.

Para abrir un archivo por dirección URI, elija Película Abrir ubicación (Ctrl+L). Se muestra el diálogo Abrir desde URI. Use la caja de combinación desplegable para especificar una dirección URI del archivo que le gustaría abrir, después pulse en el botón Abrir. De esta manera podemos reproducir audios y videos sin descargarlo, es muy util si estamos en una LAN y deseamos utilizar el poder de la velocidad de una LAN y no ocupar y duplicar archivos en los hosts locales.

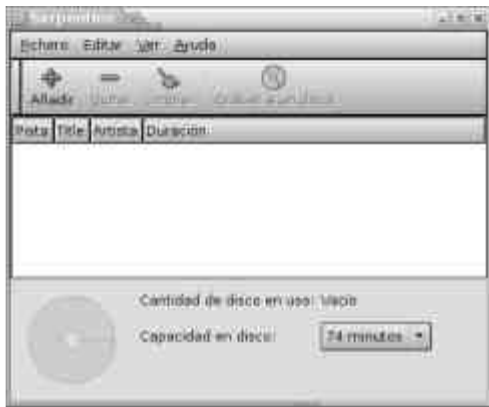


Para reproducir un CD, DVD o VCD, simplemente insertelo en el ordenador y lo mas seguro que GNOME lo reconocera y le pedira tomar una accion de reproducirlo, pero en el caso de lo contrario solo debera ir al menu Archivo y elegir Reproducir Disco y ya esta.

Existen otros reproductores de videos como Mplayer que quizas el mas popular, Xine muy parecido a un tocador de DVD real y VLC muy popular por su capacidad de tocar todo tipo de formato de video causado por su gran inclusion de decodificadores o codecs.



La actividad de manejo de Archivos multimedia para los usuarios del uso cotidiano del ordenador es muy importante. Quemar, rpear cds y dvds de audio y video son tareas muy comunes hoy dia. Existe una gran gama de aplicaciones disponibles para estas tareas el dia de hoy debido a la naturaleza del desarrollo de aplicaciones de licencia GPL. Los desarrolladores de aplicaciones pueden compartir el desarrollo de nuevas funcionalidades y librerias y agregarlas a sus aplicciones y asi todos mejorar y el usuario salir beneficiado.



La aplicacion

Rhythmbox, puede generar un CD de audio desde una lista que confeccionamos y luego aparece un icono como podemos ver en la imagen crear un cd de sonido. Pero no es solo esta aplicacion , desde Serpentine podemos crear CDs de audios tambien, esta grandiversidad es que hace que el uso de aplicaciones sea tan espectacular en sistemas GNU. La gran disponibilidad de estos paquetes nos da el

verdadero poder de eleccion.

Podemos mover pistas desde nuestros CDs de musica a nuestro ordenador utilizando el Sound Juicer. Sound Juicer es una herramienta de extracción de música simple y limpia. Le permite extraer la música de discos compactos y convertirla en archivos que su equipo puede entender y reproducir. Sound Juicer también puede reproducir pistas de sonido directamente desde el CD, permitiendo escuchar el CD antes de extraerlo.



Sound Juicer está diseñado para un uso sencillo y requiere poca intervención por parte del usuario. Cuando inicie Sound Juicer, examinará el CD en la unidad e intentará obtener la información de las pistas del disco automáticamente a través del servicio gratuito MusicBrainz.

Cuando inserta un CD de sonido, Sound Juicer obtendrá automáticamente los datos de la pista desde MusicBrainz. MusicBrainz es un servicio gratuito que proporciona una base de datos para la mayoría de los CDs publicados. Sound Juicer usa el número de serie del CD y las posiciones y longitudes de las pistas para encontrar el CD en la base de datos de MusicBrainz.

Ocasionalmente, más de un CD tendrá la misma disposición. Si se encuentra más de un CD, Sound Juicer presentará un diálogo permitiéndole elegir qué datos del CD usar. Si se detecta el CD equivocado, o si MusicBrainz no contiene ningún CD que coincida, tendrá que introducir la información manualmente.

La parte superior de la ventana contiene los controles para el título, artista y género del disco. Debajo está la lista con las pistas de sonido del disco. Puede establecer el nombre de la pista y el artista para cada pista. Sound Juicer usa esta información para dar nombre a las carpetas y archivos en los que su música se almacenará. Además, la información de la pista y del álbum se codifica directamente en los archivos de sonido. Muchos reproductores de música, incluyendo los dispositivos portátiles, usan esta información para organizar y mostrar los archivos de sonido.

Para editar el título de una pista, primero seleccione la pista y después pulse sobre el título. Cuando haya terminado de introducir el título presione la tecla Intro de su teclado o bien pulse con el ratón fuera del área del título.

Cuando edite el artista del CD, automáticamente se actualiza el artista para cada pista. Muchos discos están compuestos por un mismo artista de tal manera que esta característica le permite ahorrar tiempo.

No obstante algunos discos son recopilaciones de canciones de distintos artistas. Para esos discos tendrá que introducir el nombre del artista para cada pista. Para establecer el artista de una pista, primero seleccione la pista y después pulse con el ratón en el artista. Puede establecer el nombre del artista como «Varios» o simplemente dejarlo en blanco, depende de cómo le guste organizar su música.

Por omisión Sound Juicer extraerá todas las pistas del CD a archivos de sonido. Si no desea extraer todas las pistas puede controlar cuales se extraen marcando las casillas de la primera columna de la lista de pistas. Sólo las pistas seleccionadas se extraerán.

También puede usar los elementos del menú Editar Seleccionar todo y Editar Deseleccionar todo para seleccionar todas o ninguna de las pistas para extraer.

Cuando haya introducido toda la información que necesite, pulse sobre el botón Extraer, o pulse la combinación de teclas Ctrl+Enter. Sound Juicer comenzará a leer el disco y a guardar las canciones en archivos en su equipo. Por omisión los archivos se almacenan en la carpeta Música dentro de su carpeta personal.

Cuando empiece a extraer, el botón Extraer cambiará al botón Detener. Puede pulsar este botón en cualquier momento para parar la extracción.

Sound Juicer indica qué pista se está extrayendo actualmente mostrando un icono al lado del número de pista. Puede ver también el progreso total y el tiempo restante estimado en la barra de estado en la parte inferior de la ventana.

Extraer un disco puede llevar mucho tiempo dependiendo de la velocidad de su equipo. Puede

minimizar Sound Juicer sin ningún problema o cambiarse a otro área de trabajo para continuar usando su equipo mientras se extraen las pistas de música.

Sound Juicer permite reproducir las pistas en el CD directamente. Para comenzar la reproducción del CD, simplemente pulse el botón Reproducir, o pulse la combinación de teclas Ctrl+P. Para reproducir una pista particular, seleccione esa pista y pulse Reproducir, o simplemente pulse dos veces en la pista.

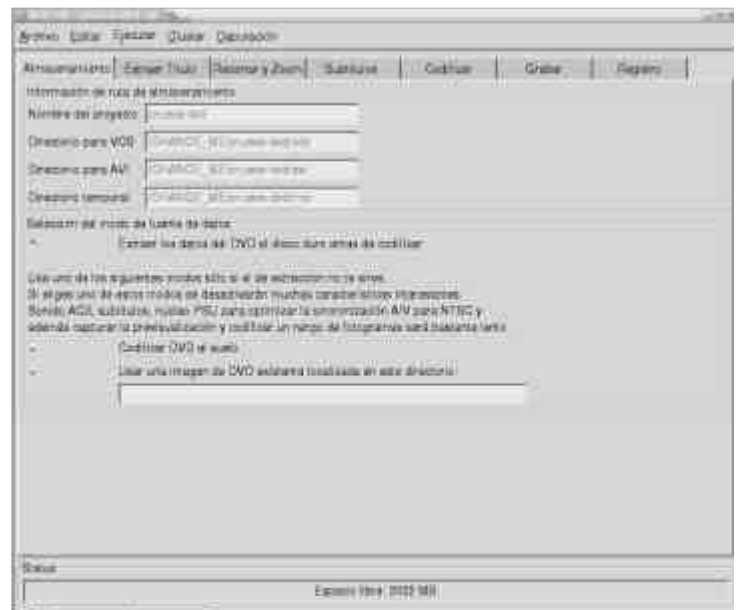
Cuando Sound Juicer esté reproduciendo un CD, el botón Reproducir cambia al botón Pausar. Puede pulsar el botón en cualquier momento para pausar la reproducción, y pulsando Reproducir de nuevo continuará reproduciendo donde lo dejó.

Durante la reproducción, Sound Juicer muestra una barra de progreso mostrando la posición en el CD completo que se está reproduciendo. Para saltar a otra parte del CD, arrastre el tirador a lo largo de la barra de progreso.

Rippear y Grabar DVDs

Reducir el tamaño de películas en formatos DVD para que podamos moverlas a CDs es la tarea de Rippear DVDs y en los sistemas operativos GNU tenemos disponible la aplicación hecha en los lenguajes de programación Perl y GTK. Esta interfaz nos ayuda a llevar a cabo esta tarea.

Luego de iniciar el DVD:Rip dirijase a Archivo-> Nuevo Proyecto->, aquí dará un nombre a su proyecto. Ahora puede dar click en el menu Editar->Preferencias si necesita establecer el punto de montaje de su DVD, CD-ROM, aunque mayormente ya su sistema GNU lo debe haber establecido. Si cambio alguno de los preestablecidos en esta misma ventana de click sobre el boton "Comprobar Todo" y corrija lo que este MAL. Note cosas como donde desea escribir los archivos y que tenga permisos. En la mayoría de los casos sera necesario ejecutar DVD:Rip como el usuario root, usando el utilitario gksudo, ejecutando Alt+F2 y escribiendole gksudo dvdrip, luego de insertar su contraseña podrá continuar. Puede probar como usuario normal y revisar todas las preferencias que cuando compruebe todas devuelvan "Bien" u "Ok". Luego podemos continuar.



Ahora nos dirigimos a "Extraer Título" y damos click al botón "Leer tabla de contenidos del DVD". Esta orden le presentara en la ventanilla todo el contenido de la película en el DVD. Aquí

podrá elegir los títulos que usted desea codificar y luego de click sobre el botón "Extraer".

Luego de extraer el video, nos dirigimos a la pestaña "Recortar y Zoom". Desde esta pestaña usted puede recortar el tamaño del video de acuerdo con sus necesidades.

Ahora nos dirigimos a la pestaña "Codificar y establecemos el codec del video al formato de compresión que se desea (DivX4 or Xvid4). En este ejemplo utilizamos Xvid4. Los otros valores lo mantenemos por defecto como estan, pero claro esta usted puede cambiarlo a la codificación DivX si asi lo desea. Ahora, de click sobre el botón "Codificar" para crear un único archivo de película DivX. Si usted desea dividir un archivo de película en pequeños pedazos, para dividirla en multiples CDs, entonces de click sobre el botón "Codificar+Dividir". Luego de elegir el botón de Codificar que le conviene debera esperar que el proceso termine, dependiendo la duración de la película. Al final tendras el archivo DivX (con una extensión .avi). Este archivo se colocará en el directorio /CHANGE_ME/<Project Name> /avi/001/ que fué el que digitó cuando nombró el proyecto. Usted puede en este momento desplegarlo con la aplicación de video como por ejemplo el mplayer. El DVD::Rip también nos da muchas opciones para quemar o escribir el archivo codificado a DivX directamente a un CD.

Si usted desea escribir este archivo DivX en un CD, esta misma herramienta puede efectuar esta tarea. Simplemente introduzca un CD en blanco al DVD/CD writer y seleccione la pestaña "Grabar", elija el archivo DivX que usted desea escribir al disco. En esta misma venta en la sección "Ejecutar", seleccione el botón "Grabar archivos seleccionados".

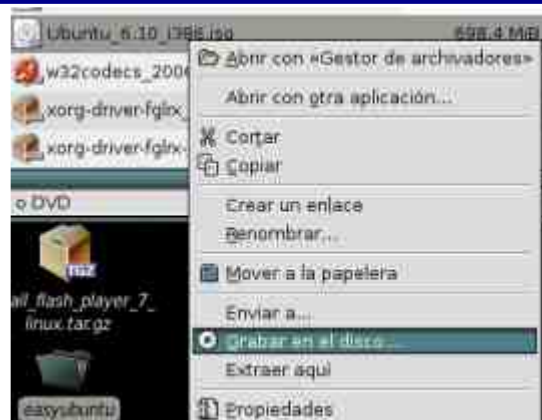
Esta acción escribirá el o los archivos DivX al CD. Si desea crear una imagen ISO de los archivos DivX, para asi poder grabarlo mas tarde puede elegir el botón "Crear imagen de CD de los archivos seleccionados". Esta acción generará un arhcho dimaagen de tipo ISO en el mismo directorio, donde se encuentran los archivos DivX.

Grabar CDs

Si su sistema posee un quemador de CD o DVD, como hemos visto crear CDs de musica, video y datos es tarea simple. Pero nunca antes habia sido mas facil. Desde el escritorio podemos desde cualquier carpeta lanzar el Creador de CD con simplemente dirigirnos al menu Ir en la parte superior de la ventana y elegir la sleccion Creador de Cds desde el menu resultante. La ventana que se habra es el contenedor de nuestra lista de lo que deseamos colocar en el CD.

Para quemar existen aplicaciones muy especializadas como k3b del KDE la mas





popular de las disponibles en la comunidad de free software pero existen competencia como es el GNOME Baker. Nosotros en esta simple vista le mostramos la manera del sistema propio tiene de quemar todo tipo de CDs aunque no es versatil como son estas aplicaciones ya mencionadas.

Despues de lanzar el quemador y se abra la ventana, procedemos a arrastrar los archivos que deseamos grabar en el CD y cuando estemos satisfecho damos click sobre el boton grabar al disco.

Para quemar imagenes del formato archivo.iso podemos simplemente dar click derecho sobre esta y desde el menu conceptual elegir Grabar en disco... y esto lanzara la ventana de dialogo del Creador de Cd como se muestra en la imagen y podemos elegir la velocidad y el quemador de CDs si nuestro equipo tiene mas de un quemador.



En otras secciones mostramos como quemar cds de audio y peliculas y ripear peliculas que todas son tareas que se llevan a cabo con aplicaciones diferente aunque algunas son multiuso como la que le mencionamos de k3b.

En este capítulo nos encaminamos para poder interactuar directamente con el kernel del sistema operativo. Diferenciamos entre los diferentes niveles de ejecución y como cambiarse entre ellos. Presentar las diferentes terminales virtuales disponibles. Una pequeña introducción a los editores de texto disponibles en el shell.

- * El SHELL Bash | 22
- * Editor vi | 22
- * Las Consolas | 22
- * Grabar y Quemar CDs | 22
- * Comandos Simple | 22
- * Los Niveles de Ejecucion | 22

Capitulo 9



El shell es el encargado de establecer una comunicación entre el núcleo (kernel) Linux y el usuario del sistema GNU, o sea, que es una interfase con nuestro sistema operativo. Entonces gracias a él podremos dar las ordenes necesarias para que nuestro sistema informático realice las tareas que necesitamos.

Si nos aferramos a esta definición entenderemos que el shell puede ser tanto gráfico (la interfase X-Window), como de texto (Ej. Bash). En esta sección hablaremos del shell bash que es el más usado en toda la arquitectura UNIX/GNU.

Además de ejecutar mandatos en tiempo real, bash tiene un poderoso lenguaje de guiones (scripts) que permite generar programas con funciones de control de flujo, ejecución de archivos, manejo de procesos.

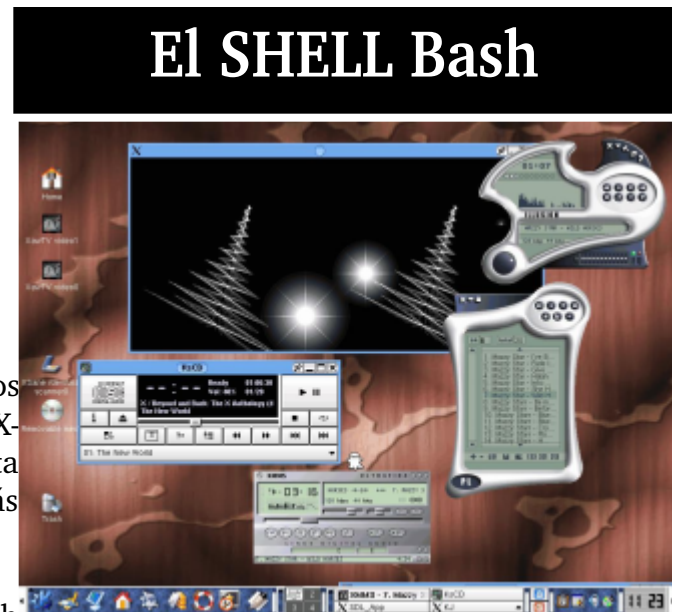
Existen otros interpretes de comandos tales como el shell Berkeley C (csh) y el shell Korn (ksh) y la mayoría de los Distros de GNU/Linux incluyen algunas de estas por que presentan diferentes características. La que se utiliza GNU/Linux por defecto es el shell BASH cuyo nombre son las siglas de Bourne Again SHell, la cual es la mas reciente version de la original Bourne Shell que se encuentra en el sistema UNIX original.

El shell nos ofrece miles de comandos y cada uno nos ofrece un numero de opciones que modifica su comportamiento, por lo general estas opciones son precedidas por un guion (-). Además de las opciones los comandos por lo general aceptan argumentos para operar sobre ellos, como nombre de archivos. El sintaxis tipico de un comando es así:

comando -opcion1 -opcionN arg1 ... argN

Los comandos del Shell pueden ser ejecutados desde un shell ejecutado en una ventana como el gnome-terminal, el xterm, Eterm, etc, o en un prompt en un interfaz de texto completamente. Para identificar su shell ejecute el comando: `echo $SHELL`. Que debe responderle `/bin/bash`.

Podemos identificar el sistema que usamos digitando el comando: `uname -a`, identificar los usuarios utilizando el comando: `who` desde el shell. Para ver cuando fue la ultima vez que reiniciamos el equipo ejecute `who -b`. Para ver en cual nivel de ejecucion nos encontramos en el momento actual ejecute el comando: `who -r`. En esta seccion explicaremos que es el runlevel o nivel de ejecucion en una manera breve ya que este es un tema avanzado del estudio de administracion de sistema.



Los entornos gráficos para GNU/Linux han evolucionado mucho en los últimos años. Se puede trabajar utilizando el sistema X Window sin tener que abrir la línea de comandos del shell. Sin embargo, es recomendable aprender a trabajar desde la línea de comandos del shell, porque usarla es mas rápido.

¿Por qué usar el Shell?



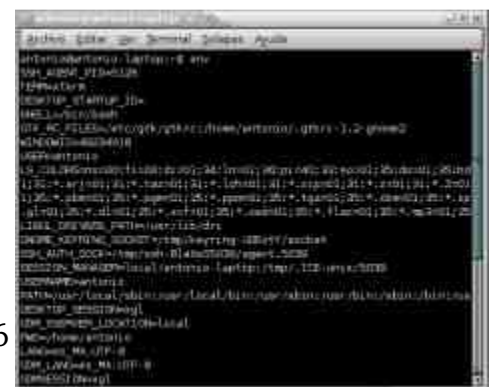
El tiempo que se tarda en abrir el gestor de archivos (GNOME o KDE), buscar el directorio, crear o modificar los archivos, se minimiza utilizando el shell, y con menos recursos del equipo.

En esta sección, le mostraremos cómo navegar, manipular archivos, ejecutar tareas básicas de administración y otros fundamentos desde la línea de comandos del shell. El shell es un componente esencial de su sistema operativo, imprescindible para aprovechar todo el potencial de GNU/Linux.

El shell se parece a una pantalla de MS-DOS. Los usuarios escriben comandos en el prompt del shell y estos indican al sistema operativo cómo proceder. Muchos usuarios nuevos prefieren trabajar en modo gráfico antes de utilizar un shell, pero existen algunas tareas que no podrá realizar en modo gráfico. Los usuarios experimentados pueden escribir scripts del shell para expandir sus habilidades aún más. Nos hemos referido con frecuencia a el shell, como el "indicador de comandos" o "bash".

Las variables de entorno bash almacenan valores que describen las propiedades del ambiente de trabajo. son variable que se inician al comienzo de una seccion almacenada en los archivos de configuracion. Para ver las variables de su entorno, escriba lo siguiente en la línea de comandos del shell: `# env`
Aparece una larga lista de variables de entorno bash. Cada una le ayuda a personalizar el entorno.
La variable de entorno PATH define lo que se conoce como la ruta por defecto. La variable de entorno de nuestra cuenta de nuevo usuario se parecerá a:
`PATH=/usr/local/bin:/usr/X11R6/bin:/usr/bin:/bin:/usr/X11R6/bin:/home/usuario/bin`

Variables de Entorno



La información de PATH parece bastante confusa, pero en realidad es un letrero que le indica dónde encontrar los programas. Un estándar para PATH.- Recuerde la referencia anterior al "Filesystem Hierarchy Standard". PATH está configurada de acuerdo con el estándar y los programas están instalados siguiendo FHS también. El resultado es que la PATH permite a bash encontrar casi cualquier programa, si se ha instalado siguiendo el FHS.

Uno de los métodos más fáciles para comprender el uso de muchos comandos y algunas

aplicaciones es la utilización de las páginas man. La palabra man significa "manual". Son una serie de "páginas" en línea que puede consultar para conocer mejor muchos comandos. De manera resumida, las páginas del manual ofrecen una síntesis de las características de los comandos, las opciones disponibles y la sintaxis que debe utilizar. Si se considera un "novato" de GNU/Linux le podrá parecer que las páginas de manual son menos útiles que para un usuario experto. Pero las páginas de manual le ayudan a aprender las propiedades de los comandos de su sistema. Llegados a este punto, puede aprender mucho sobre su sistema familiarizándose con las páginas del manual "man". Ahora seguramente querrá saber cómo utilizarlas. Existen diversos métodos para visualizar las páginas de manual gráficamente:

Usar el manual; man



icación llamada xman en la línea de comandos del shell. Puede acceder a una página de manual en concreto de forma rápida, escriba man seguido de un espacio y de cualquier comando en la línea de comandos del shell. Por ejemplo, escriba man su y aparecerá la página del manual su.

Que son los Runlevels

Un runlevel o nivel de ejecución define un conjunto de procesos que se inician cuando el sistema arranca. Esto puede ser desde una mínima configuración de procesos utilizada para administrar el sistema hasta una configuración para dar apoyo a todos los dispositivos soportados.

Los números asociados con los runlevels difieren dependiendo de la distribución que este utilizando y son listados en el archivo /etc/inittab. Por ejemplo, su listado debe parecerse a este:

- # **Default runlevel. La configuración más común son estas:**
- # **0 - halt – apagado (No puedes utilizar este como initdefault)**
- # **1 – Modo de Usuario Single (Modo protegido de Mantenimiento)**
- # **2 - Multiusuario, sin NFS (Igual que el 3, pero sin soporte networking)**
- # **3 – Modo Multiusuario Completo**
- # **4 – No es usado (reservado para el administrador)**
- # **5 - X11**
- # **6 - reboot – reinicio (No puedes utilizar este como initdefault)**

Los runlevels 0 y el 6 son reservados para halt y reboot, respectivamente. Los runlevels pueden variar de una distribución a otra. No obstante, sin importar que distribución usted haya instalado, el daemon init sólo procesa esas líneas asociadas con el runlevel actual.

El modo single-user es un poco diferente a los otros niveles disponibles. Este runlevel a menudo es utilizado para tareas administrativas como la recuperación de sistemas de archivos corrompidos. Ningún otro usuario puede ingresar al sistema mientras este runlevel esta ejecutando. Pero recuerde que aun sigue siendo multi-proceso y podemos ejecutar múltiples aplicaciones al mismo tiempo. Este es el único nivel que el init no lee el archivo /etc/inittab. La acción por defecto es ejecutar el comando /bin/su y eres ingresado como el súper usuario ROOT.

Su runlevel inicial es definido por la línea en el archivo /etc/inittab

id:2:initdefault:

Note que esta línea no define ningún proceso a ejecutar, sino que define en cual runlevel arranca el sistema. Usted puede cambiar de runlevel con el comando init, cuya sintaxis es:

init [número del runlevel]

El comando init toma como argumento uno de los números de los runlevels. Puedes especificar un tiempo de retraso o espera antes de cambiar de runlevel si usas el comando telinit con la opción -t segundos. El retraso por defecto es de 5 segundos. El comando telinit es un link al comando init. Asegúrese de notificar a todos los usuarios ingresados en el sistema antes de cambiar de runlevel. Por ejemplo, el comando: **init 5**

Cambiará el runlevel desde el nivel que se encuentre al nivel cinco. El init primero envía una señal para que todos los procesos ejecutándose que no están en el runlevel a iniciarse se detengan. Después del retraso especificado, telinit envía una señal de kill a todos estos procesos. Entonces procede a iniciar los procesos de este nuevo runlevel que no están ya en ejecución.

La próxima sección en el archivo /etc/inittab ejecuta el scripts apropiado para su runlevel, y están localizados en los directorios /etc/rc.d:

l1:1:wait:/etc/rc.d/rc1

l2:2:wait:/etc/rc.d/rc2

l3:3:wait:/etc/rc.d/rc3

l4:4:wait:/etc/rc.d/rc4

l5:5:wait:/etc/rc.d/rc5

l6:6:wait:/etc/rc.d/rc6

El comando init q causa que init vuelva a leer el archivo /etc/inittab.

Tenga cuidado muy especial al editar el archivo /etc/inittab porque si comete errores, puede prohibirle el ingreso (logging) a su sistema. Haga copias del archivo que esta funcionando actualmente, y un disquete de inicio para protegerse en caso de error. Tal vez puedas recuperarse iniciando el modo single-user, pero esto no siempre esta disponible. Ocasionalmente, usted puede cometer errores ortográficos al editar e archivo etc/inittab esto podría hacer que su sistema entre en un loop iniciando y deteniendo procesos repetidamente.

Una lista de órdenes para moverse:

Moverse hasta el fin de la línea	- \$
Moverse hasta el principio de la línea	- 0
Moverse hasta la siguiente palabra	- w
Moverse hasta la anterior palabra	- b
Moverse hasta la siguiente palabra	- W
Moverse hasta la anterior palabra	- B
Moverse a la línea n	- nG
Moverse hasta el final de la siguiente palabra	- e
Moverse hasta el final de la siguiente palabra	- E
Encontrar el siguiente carácter c en la línea actual	- fc
Encontrar el anterior carácter c en la línea actual	- Fc
Llegar hasta justo antes del siguiente carácter c	- t
Llegar hasta justo después del anterior carácter c	- T
Encontrar el paréntesis contrario	- %
Moverse hasta la siguiente frase	- (
Moverse hasta la anterior frase	-)
Moverse hasta el anterior párrafo	- {
Moverse hasta el siguiente párrafo	- }
Moverse hasta la parte superior de la pantalla	- H
Moverse hasta la parte media de la pantalla	- M
Moverse hasta la parte inferior de la pantalla	- L
Avanzar página	- ^F
Retroceder página	- ^B

Órdenes de inserción

Insertar después del carácter actual	- a
Insertar al final de la línea	- A
Insertar antes del primer carácter blanco de la línea	- I
Añadir línea por debajo e insertar texto	- o
Añadir línea por arriba e insertar texto	- O

Aspectos generales de las órdenes

Las órdenes del vi tienen por lo general algo en común, y eso es que admiten un número antes de la orden para indicar el número de veces que se ha de ejecutar. Así, si pulsamos un número antes de dar una orden de inserción, el vi repetirá el texto tantas veces como hallamos especificado, después de pulsar el ESC. Si pulsamos un número n antes de borrar un carácter, borrará n caracteres. Si ponemos un número n antes de la orden de moverse una palabra hacia la derecha, nos moveremos n palabras a la derecha, etc.

Algunas órdenes versátiles

vi tiene algunas órdenes que hacen cosas desde donde estés en ese momento hasta donde tú especifiques, lo que hace que sea necesario saberse algunas órdenes de desplazamiento antes de poder utilizarlas.

Estas órdenes son:

Borrar (delete)	- d
Cambiar (change)	- c
Copiar (yank)	- y

Es importante el hecho de que borrar no sólo borra, sino que mantiene lo último borrado en un búfer temporal, que servirá para pegarlo en otro sitio (es decir, para cortar).

Todas estas órdenes tienen algo en común:

1. Necesitan una orden de desplazamiento después de la orden, para saber hasta cuándo realizar el trabajo.
2. Si se pulsa la tecla en mayúscula, hace su trabajo hasta el final de la línea, es decir, que equivale a orden\$. En esto, no sé por qué y es una excepción ya que copia la línea entera
3. Si se pulsa la tecla dos veces seguidas, hace lo propio con la línea actual entera. Es decir, que yy y Y hacen lo mismo, y dd borra la línea actual, y cc (además de compilar :) cambia la línea actual, es decir, la borra y entra en modo inserción

Las órdenes de desplazamiento más útiles para usarlas con estas tres órdenes son w y W, b y B, f y F, t y T, y {, } (es decir, las órdenes de moverse entre palabras, buscar caracteres y las de moverse entre párrafos).

Existe otra orden, no tan versátil, pero versátil al fin y al cabo, que es la orden (o mejor dicho la pareja de órdenes) de añadir o quitar "indentación" (espacio al principio de la línea). Estas órdenes son < y >.

Su versatilidad consiste en que hay que dar una orden de desplazamiento después de la orden en sí, para indicar hasta qué línea hay que añadir o quitar indentación. Si se pulsa dos veces la misma orden, sólo hará efecto en la línea actual, y si pulsamos un número antes de dar la orden para una sola línea, entonces la orden se ejecutará para n líneas. Para esta pareja de órdenes es muy útil la orden de desplazamiento al siguiente párrafo, la}.

Copiar, cortar y pegar

Lo primero de todo, decir que no es lo mismo cortar o copiar a nivel de caracteres que a nivel de líneas. Cuando la orden que borrar (para cortar) o copiar la damos con una orden que trabaja con líneas, el pegado se realizará a nivel de líneas, añadiéndolas por encima o por debajo del texto actual (dependiendo de la orden exacta que empleemos para pegar). Análogamente, si la orden que damos de borrado o copia la damos a nivel de caracteres, el texto a pegar se pegará antes o después del cursor.

Esto a primera vista puede que no tenga ningún interés o importancia, pero por ejemplo es importante saberlo cuando queremos cortar o copiar una línea entera dentro de otra línea. Para ello no podremos cortar la línea con dd, sino que tendremos que ponernos al principio de la línea y cortar con D (lo que es bastante incómodo).

También es importante notar, en este sentido, que las órdenes que cortan o copian más de una

línea siempre trabajan a nivel de líneas. Lo que significa que si queremos borrar desde la mitad de una línea hasta el final del fichero, no lo podremos hacer con dG, sino que tendremos que ir a la línea de abajo, ejecutar dG, y borrar la mitad de la línea con una segunda orden, como por ejemplo D).

Respecto a que el vi no puede borrar saltos de línea, es muy importante saber de la existencia de una orden, la J, que une la línea siguiente a la actual.

Otras órdenes útiles

Deshacer el último cambio	- u
Deshacer todos los cambios de la línea actual	- U
Redibujar la pantalla	- ^L
Ver información del archivo actual	- ^G
Reemplazar un carácter	- r
Sobrescribir texto	- R
Borrar el carácter actual y entrar en modo inserción	- s
Cambiar la línea actual*	- S
Cambiar entre mayúsculas y minúsculas	- ~
Borrar texto (como el BackSpace)	- X
(Sólo en vim) marcar bloque	- v, V, ^V
Buscar texto	- /texto
Repetir última búsqueda	- n
Repetir última búsqueda en dirección contraria	- N
Repetir última búsqueda hacia abajo	- /
Repetir última búsqueda hacia arriba	- ?
Repetir último cambio	- .
Siguiente palabra (Modo inserción)	- ^N
Anterior palabra (Modo inserción)	- ^P
Indentación inteligente	- :set si

En vim, la orden u es un deshacer multinivel, por lo que deshace acciones mientras ejecutes esa orden. Para rehacer acciones, existe otra orden, que es Ctrl-R. La orden de redibujado está muy bien en sistemas UNIX, y sirve por ejemplo cuando te llega la salida estándar de un programa que estaba en segundo plano, cuando alguien escribe en tu terminal, o cuando te llega el mensaje de que tienes nuevo correo.

vim (Vi IMproved)

El vim es un clon del editor vi, que está disponible para una gran variedad de sistemas operativos y arquitecturas. Es el editor por defecto en la mayoría de las distribuciones que yo he tenido, así que cuando escribes:

\$ vi

Desde la línea de órdenes, en realidad estás llamando al vim. El vim tiene muchas características interesantes, como por ejemplo el soporte de ratón, la ayuda en línea, coloreado de sintaxis, en su última versión (poco probable que la tengas en casa, tendrás que conseguirla por tu cuenta), posibilidad de marcar bloque, deshacer multinivel, partir la ventana para ver varios archivos a la vez, etc. Tiene también otras características que hacen que el trabajo con vim sea más fácil que con

el vi "plano". La lista de las órdenes propias del vim más relevantes (de las que yo me sé, ojo) es:

Marcar bloque visual	- v
Marcar bloque visual (por líneas completas)	- V
Marcar bloque visual (un bloque rectangular)	- ^V
Ir a la primera línea	- gg
Formatear párrafo	- gqorden
Buscar una palabra (en la ayuda, o en el man)	- K
Deshacer (ahora es multinivel)	- u
Rehacer	- ^R

Resumiendo

Bueno, en realidad no hemos visto todo lo que se puede hacer con el vi (ni mucho menos). Faltan todas las opciones para la personalización del vi (y créeme que son muchísimas), marcar un texto, para poder volver justo allí en cualquier momento, llamadas a programas exteriores, para que procesen parte del texto y lo reemplacen con la salida estándar, y un largísimo etc... (Bueno, puede que no queden muchas cosas más, pero es que sólo las opciones de configuración explicadas probablemente podrían ocupar un documento entero, y ni me las sé ni tengo ganas de escribir sobre ello).

Como siempre, si quieres más información, consulta los manuales, que para eso están, o pregúntame a mí, si son dudas particulares, o busca más cosillas en InterNet, que haberlas hay las. Por ejemplo, tienes un sitio FTP muy bueno con cosas sobre el vi y el ex. De ahí me conseguí yo hojas de referencia, otros tutoriales y un documento sobre cómo escribir macros.



GNU/Linux como un sistema clone derivado de UNiX nacio

Navegar las Consolas Virtuales

como un sistema operativo basado en texto. Sistema operativo que utilizaba un teclado como dispositivo de entrada y un monitor simple como salida. De hecho el termino "console" describe la combinacion de este teclado y el monitor como dispositivo de salida.

GNU/Linux soporta lo que se denomina como "consolas virtuales" lo que nos permite tener varias sesiones activas simultaneamente. Podemos cambiarnos facilmente entre estas consolas virtuales usando combinaciones de teclas. Esto es muy util cuando tenemos que llevar a cabo tareas del shell simultaneas.

La gran mayoria de distros de GNU/Linux nos proveen de 6 consolas virtuales, como podemos apreciar en el archivo /etc/inittab que vimos anteriormente, donde se refiere a los /dev/tty1-6 que son las que tenemos disponibles bajo texto y no soportan grafico. La septima que es la consola que ejecutamos el X y si soporta graficos.

Para abrir una consola especifica desde el entorno grafico o X, presione conjuntamente la

combinacion de tecla Ctrl+Alt+FN (donde N es un numero del 1-6). F1 nos abra la consola virtual numero 1 y F2 la numero 2 y asi sucesivamente. La consola le presentara un login de usuario donde procedera a digitar su nombre de usuario y una contraseña. Para regresar al grafico debera presionar F7.

Para ver cuales de las consolas virtuales estan siendo usadas en la actualidad puede utilizar el comando `who`. Para ver que comandos se ejecutan en estas consola podemos digitar el comando: `ps -tN`, que nos presentara que comandos estan siendo ejecutados en la N terminal y por cual usuario.

Dentro de un mismo terminal o consola podemos ejecutar mas

Navegar entre Aplicaciones del Shell

de una aplicacion o llevar a cabo tareas diferente haciendo uso de que las consolas son multidimensionales o que poseen dos planos de operacion. El primer plano que es el que vemos y esta activo y un segundo plano o background que continua llevando a cabo su tarea pero no podemos obsevarlo.

Al ejecutar un comando, el shell crea un proceso hijo y el proceso padre (el shell) se duerme hasta que este proceso se complete. La excepci3n ha esto es cuando usamos los comandos conocidos como built-in, los cuales no crean procesos hijos. Por defecto, cada vez que ejecuta un comando el se ejecuta en el primer plano (foreground). Lo puedes ejecutar en el segundo plano (background) con s3lo usar el car3cter de & al final del comando. Por ejemplo, **updatedb &**

Causa que el proceso (updatedb) se ejecute en el background. El shell bash, la combinaci3n de teclas Ctrl+z suspenden un programa en ejecuci3n y lo colocan en el background. Use el comando `fg` para traer un programa al foreground desde el background y puedes usar la combinaci3n de teclas Ctrl+c para matar el proceso si es necesario.

El comando jobs

Un job es una serie de uno o m3s comandos ejecut3ndose. Al ejecutar un comando GNU/Linux, aun este compuesto de m3ltiples comandos conectados por una o m3s tuber3as (pipes), usted esta creando un nuevo trabajo (job). El shell provee la capacidad para controlar estos jobs y le asigna un n3mero a cada trabajo.

Job control se refiere a la capacidad de suspender un proceso y poder resumir su ejecuci3n m3s adelante. Esta capacidad es controlada por el shell. Bash tiene la caracter3stica de job control. S3lo se puede ejecutar un trabajo en el primer plano o foreground, pero podemos ejecutar todos los que sean necesarios en el segundo plano o background. Para listar los comandos ejecut3ndose

en el background así También los programas que se encuentran detenidos (stopped) y suspendidos (suspended), podemos usar el comando jobs.

Si un job ha sido suspendido, puede ser traído al foreground ejecutando uno de estos comandos `%`, `fg`, o `fg %`. Si más de un job ha sido suspendido o esta ejecutándose en el background, se puede traer al foreground ejecutando `fg %n` (donde la `n` es el número de job asignado por el shell) o `fg %nombre` (donde nombre es el nombre del proceso).

Por ejemplo, si una sesión de `top` ha sido suspendida, `fg %top` la retornaría al foreground. El shell mantiene un listado de los trabajos ejecutándose en la actualidad. Cuando el bash asincrónicamente inicia un trabajo (en el background), imprime una línea así en pantalla:

[2] 4356

Esta línea nos informa que este es el job número 2 y que el PID del último proceso generado en la tubería es el 4356. La (pipeline) tubería es una sentencia que puede contener una o más tuberías, por ejemplo la siguiente:

cat Archivo.txt | sort | lpt

Todos los procesos en una sola sentencia de tubería son miembros del mismo trabajo (job). Después que un programa es suspendido, puede ser reiniciado en el background usando el comando `bg`. Si sólo existe un proceso suspendido entonces `bg`, `bg %nombre`, o `bg %n` reiniciarían el proceso en el background. Si más de un proceso está suspendido entonces debe usar `bg %n` o `bg %nombre` para reiniciar el proceso en el background.

Si tratas de salir del shell bash mientras existen trabajos detenidos, el shell le advierte que existen trabajos detenidos (stopped jobs). Usted puede entonces usar el comando `jobs` para visualizar que trabajos que están detenidos. Si de nuevo trata de salir el shell bash le permite la salida sin ninguna advertencia y los trabajos detenidos serán terminados. La sintaxis del comando `jobs` es:

jobs [opciones] [especificación-trabajommm]

Ejecutando el comando `jobs` sin ninguna opción nos muestra una lista de todos los trabajos que ya estén ejecutándose, detenidos, y suspendidos.

Para ver los PIDs, use la opción `-l` o `-p` para listar sólo los PIDs de los job. Puede restringir el despliegue a sólo jobs ejecutándose utilizando la opción `-r`, o a sólo jobs detenidos (stopped) con el uso de la opción `-s`.

GNU/Linux en la Oficina

En este capitulo damos una breve introduccion a las características del suite de aplicaciones de OpenOffice. Mostramos algunas de las características mas basicas y los beneficios adicionales que nos presenta usar esta poderosa herramienta.

- * Iniciar la Instalacion | 22
- * Elejir el Lengaje para la Instalacion | 22
- * Terminologia de GNU/Linux | 22
- * Un Vistazo a los Entonos Graficos | 22
- * Cuantos GNU/Linux son? | 22
- * Evaluar Equipo Antes de Instalar | 22
- * Hacer Espacio para GNU/Linux | 22
- * Prepararse para Instalar GNU/Linux | 22

Capitulo 10

Introduccion al OpenOffice

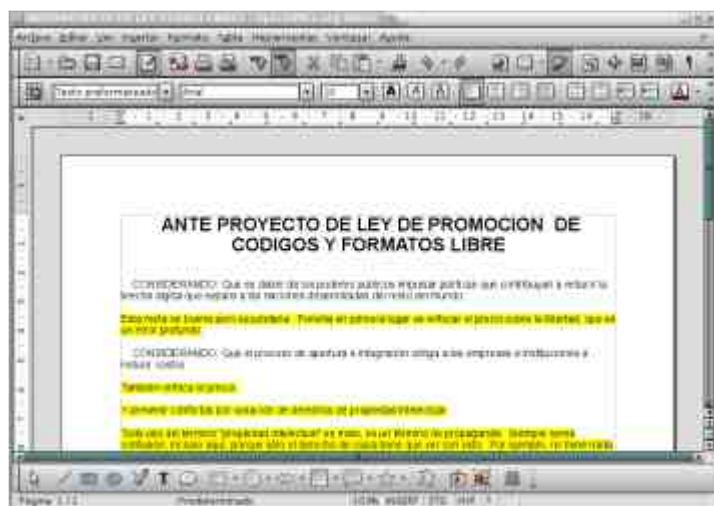


El suite de OpenOffice esta basado en el la aplicacion para gestion de oficina de Sun Microsystems StarOffice. SUN la puso disponible para las comunidades de Free Software asi que OpenOffice no es privativa de nadie en particular sino que es un bien público. Para usuarios de Suites como Lotus Notes y MS-Office es muy similar y contiene mas aplicaciones y utilitarios.



El OpenOffice viene con un conjunto de aplicaciones como un procesador de palabras (Writer), Hoja de Calculo (Calc), programa de presentaciones (Impress), programa para crear graficas y diagramas (Draw), programa de dar formato a formulas mateaticas y cientifica (Math), entre otras que son todas muy similar y otros utilitarios que sobrepasan los de su competencia.

El OpenOffice nos permite trabajar con documentos producidos en las diferentes aplicaciones de MS Office como Word, Excel o PowerPoint. Estos filtros que nos permiten importar estos documentos tambien nos permiten exportar nuestros documentos para ser utilizados tambien desde ellos.



El OpenOffice contiene los filtros necesarios para embeder objetos dentro de un documento como son videos, applets, graficos de negocios, etc. Estos filtros avanzados por razones de las practicas monopolisticas y privativas deben ser experimentadas para asegurar u buen funcionamiento cuando lo trata de importar desde un Suite a otro.

Tome la libertad de reproducir en parte de estas secciones excerptos de un escrito de "Un manual sencillo para Usuarios de Writer de OpenOffice.org 1.1.4" , realizado por

Joskally Carrero en abril del 2005. Lo hago ya que este manual debe servir como introduccion a GNU/Linux y no como un manual de ningun tipo a asuntos de ofimática ni el OpenOffice.org.

Aqui solo vemos este suite como una solucion a las personas migrando desde sistemas operativos que ofertan soluciones similares y le tratamos de aportar reemplazos similares y quizas satisfactorios para llenar la mayoria de requisitos de un usuario.

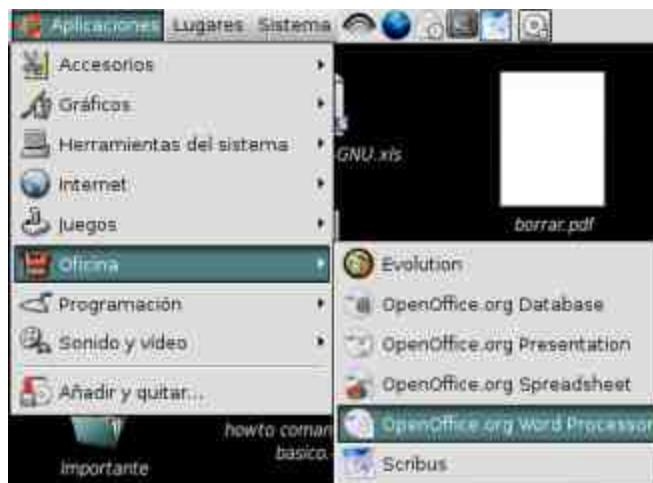
Simplemente nos limitaremos a describir lo que los programas mas populares del suite de OpenOffice nos oferta.



Procesador de Palabras WRITER

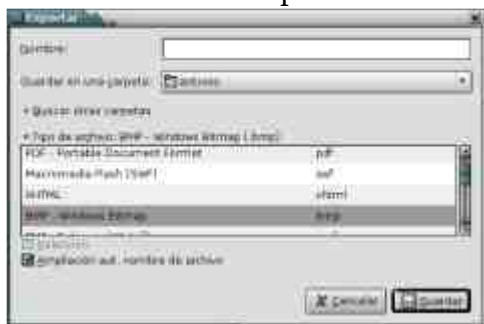
Para lanzar el Writer, que le sirve para crear archivos de texto como son cartas y documentos de texto, desde un pequeño memo hasta un manual o libro. El Writer es un poderoso editor y procesador de palabra con filtros para la creación de páginas web y poder de exportar a documentos PDF y pasarlo a Inpress y exportar a Flash, si flash. Desde el openoffice puedes generar sus presentaciones en documentos SWF de flash para colocarlo en páginas Web. También está disponible filtros de XML.

Usted tiene disponible todas las características

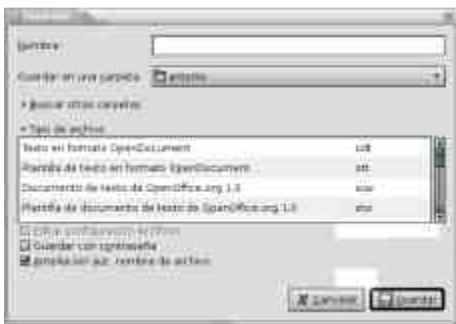


de un editor moderno de texto. Negritas, subrayado, itálicas, color de fondo, estilo, etc. Puede enumerar, generar listas y aplicar viñetas automáticamente.

Desde el menú de insertar puede insertar gráficas, tablas y objetos OLE, incluyendo hipervínculos dentro de su documento.



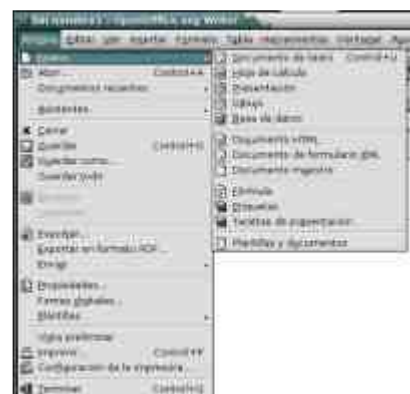
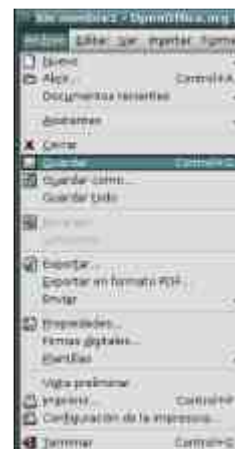
Desde el menú Archivo, podemos elegir guardar nuestro documento y luego elegir el formato del archivo que deseamos utilizar, que el más comúnmente usado es el ODT (OpenDocumentText) y el de transportar a MS que es el DOC. Pero no solo estos están disponibles sino más de dos docenas. Pero no solo podemos guardar al disco sino que podemos enviar un correo e incluir el archivo como un archivo adjunto en formato de texto o como pdf para que no sea editable.



Poder exportar como PDF realmente es una ventaja ya que así nuestros documentos pueden ser accesible independiente de a quien se lo enviamos y que sistema operativo este utiliza. Lectores de

archivos pdf son están libremente disponible para sistemas privativos y los sistemas GNU traen varios por defecto en las instalaciones de las distribuciones.

Desde cualquier aplicación de suite de openoffice podemos lanzar otra que produce una gran ventaja para trabajar entre una y otra y pasar datos de una a otra aplicación.



Desde el menu Aplicaciones->Oficina->Calc o desde el writer el menu Archivo->Nuevo->Hoja de calculo lanzara la aplicacion CALC que es nuestro productor de estas hojas de calculo tan usadas en las empresas hoy en dia.

Si damos click sobre una celda podemos de inmediato empezar a dar entrada a nuestros datos. Este tipo de aplicacion es muy dificil aprender sin por lo menos leerse un manual y existen varios totalmente gratuito de licencias FDL del GNU que nos pueden ayudar en estos quehaceres. El Writer uno puede intuitivamente aprender a usarlo pero lo que es tanto el Calc como es uno que no cubriremos aca por su nivel requerido que este manual no esta dirigido, el Base de Datos que requieren de conocimientos mas avanzados. Los manuales son faciles de encontrar y sus sistemas de ayuda son bien extensos.

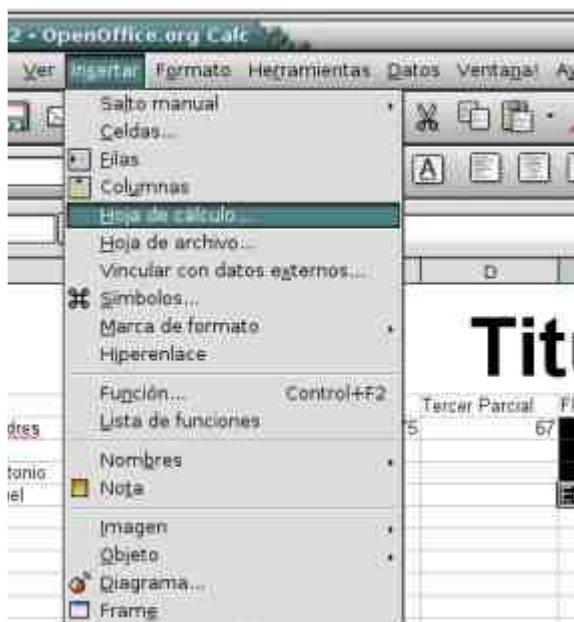
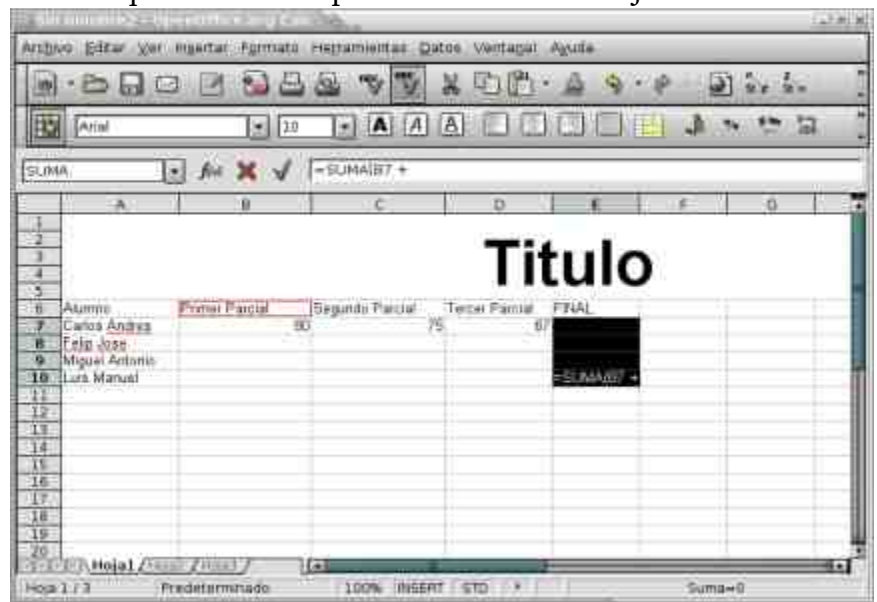
El poder de una aplicacion que maneje hojas de calculo esta en su poder de efectuar calculos sobre la data que contienen sus tablas basada en formulas que colocamos estrategicamente. Por ejemplo para sumar el contenido horizontal de las celdas consecutivas de la fila numero 7 colocamos la formula $A7+B7+C7+...+Ultima$. Presionamos la tecla de Intro para aplicar la formula y el total aparecera en la celda despues de la ultima que deseamos sumar.

De esta misma manera tenemos funciones disponibles para llevar a cabo sumas, aveages, entre otras tareas muy importantes y repetitivas.

Aplicando formulas rapidamente podemos desaroolar calculos realmente complejos. Podemos tambien utilizar la capacidad de utilizar colores, imagenes y todo lo disponible en formato digital.

Podemos exportar nuestros resultados para embederlo en otro tipos de documentos como son los PDFs y Presentaciones y Reportes. Podemos exportar nuestros trabajos en OpenOffice para llevar a ordenadores ejecutando productos microsoft.

Hojas de Calculo con Calc





Al lanzar el Inpress somos presentados un AGUI (Llamados

Wizards) que no es mas que un asistente que nos proporciona a traves de una serie de preguntas simple y una serie de plantillas predeterminadas un esqueleto de nuestra presentacion, repleta de colores, fondos, tipografias, fotos, marcos, animaciones y muchos otros elementos que haran nuestras presentaciones mucho mas interesante.

Despues de 4 elecciones muy simple tendremos en frente una presentacion que cn

Presentaciones ala GNU

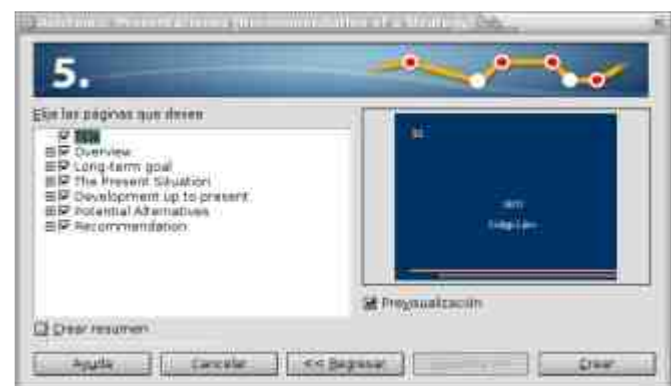


un poco de creatividad y paciencia podemos presentarla en cualquier reunion de socios en un club, iglesia, trabajo, en fin cualquier tipo de reunion. Todo esto con muy poco esfuerzo.

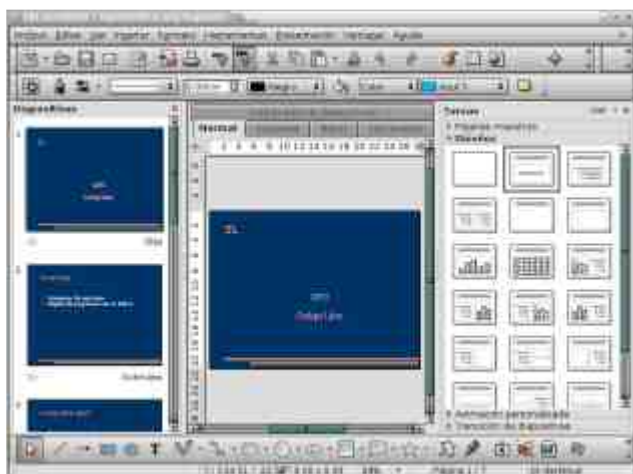
Podemos despues aplicar mas efectos, y modificar los colores y insertar mas slides hasta estar completamente satisfecho con el contenido de nuestra presentacion.



Para ejecutar la presentacion y ver los slices ya en la manera que los usuarios la van a ver y dirigirse a la parte superior de la ventana y presion el boton Presentacion, luego puede o dar click o presionar la barra espaciadora del teclado y los slices o cuadros pasaran uno por uno como lo diseño en las transiciones.



Para guardar la presentacion puede al igual que cualquier otro programa dirigirse a Archivo guardar y darle un nombre, las extensiones de OpenOffice para las presentaciones son .sxi pero si piensa utilizarla en powerpoint sera mejor guardarla como .ppt ya que OpenOffice lee .ppt pero una debilidad de powerpoint es que no lee nuestro formato.

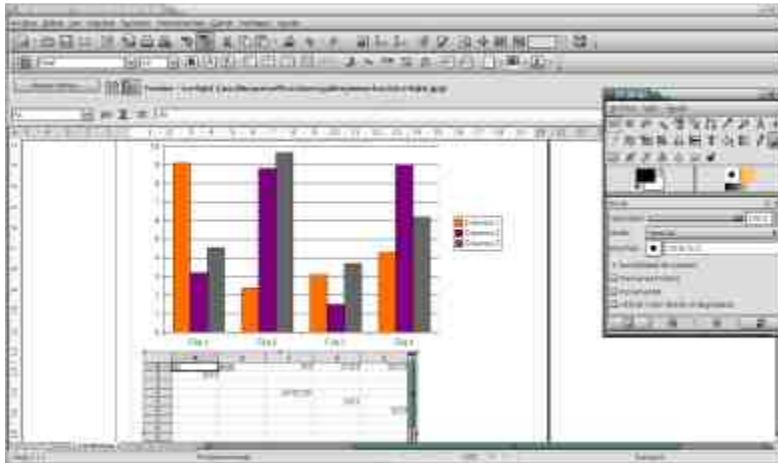




Al igual que en lo anterior para lanzar la aplicacion de

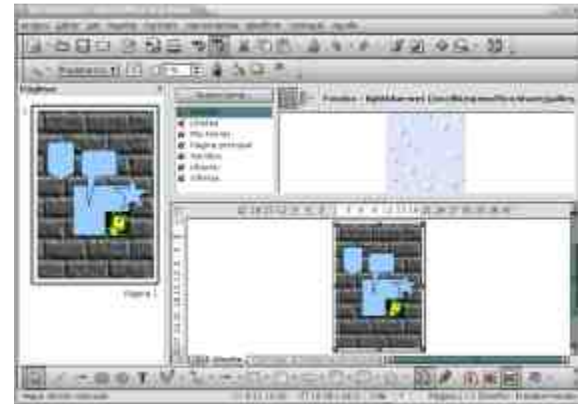
Dibujos, Draw, solo debe dirigirse al menu principal de Archivo->Nuevo->Dibujo lo que lanzara esta intuitiva aplicacion de crear magnificos dibujos graficos y de negocio.

La barra de herramienta principal nos muestra dibujos geometricos que podemos utilizar para generar nuestros graficos. Seleccionamos uno de los iconos con los dibujos y damos click sobre el cambas y como en cualquier programa de vectores simplemente podemos

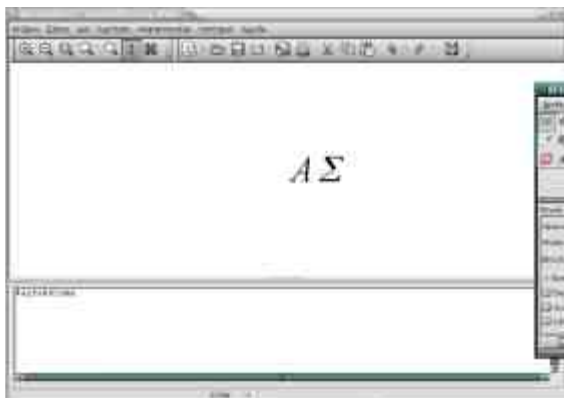


Sobre las imagenes ya presentadas podemos dar click derecho para lanzar su menu conceptual y desde ahi poder cambiar la apariencia del objeto.

Podemos insertar dibujos de negocios dando click sobre Diagramas luego podemos editarlo. Podemos cambiar el diagrama a uno de otro tipo ya sea de barras o bizcocho. Otros botones le permiten ajustar las legendas, el titulo, las columnas, las filas, apariencia y los valores de la data.



Simbolos Matematicos con Formula



La aplicacion Math/Formula de OpenOffice nos permite insertar formulas matematicas directamente en nuestros documentos. Para insertar las formulas desde Writer dirijase al menu Insertar->Objetos->Formula o desde el menu Nuevo->Formula para que se abra automaticamente el programa formula y podamos digitar las formulas que nos interesan y luego llevarlas a nuestro documento original de writer u otro de los utilitarios del OpenOffice.

APENDICE A

Comandos DOS - LINUX

Aquí intentaremos introducirte al mundo de los comandos de la shell de Linux. Verás que muchos comandos son comunes a MS-DOS, y otros, son muy parecidos. Verás que estos comandos suelen tener varias opciones. Para saber mas de cada comando, en la shell teclea man ls (por ejemplo para leer sobre el comando ls).

Propósito del Comando	MS-DOS	GNU	Ejemplo en GNU/Linux
Copiar Archivos	copy	cp	cp archivo.txt /home/usuario/documentos/
Mover Archivos	move	mv	mv archivo.txt /home/usuario/Documentos/
Listar archivos	dir	ls	ls /home/usuario/Documentos/
Limpiar pantalla	cls	clear	clear
Salir del Shell de comandos	exit	exit	exit
Visualizar la Fecha	date	date	date
Borrar Archivos	del	rm	rm archivo.txt
Visualizar valor a pantalla	echo	echo	echo "repite este en pantalla"
Editar archivos de texto simple	edit	pico, nano, vi	vi /home/usuario/archivo.txt
Comparar contenido archivo de texto	fc	diff	diff archivo.1 archivo.2
Encontrar cadena de texto en archivo	find	grep	grep "patron a buscar" archivo.txt
Formatear un disco	format A:	mkfs	mkfs /dev/fd0 (un disquete y /dev/hda2, si es un disco duro)
Visualizar ayuda de un comando	comando \?	man comando	man ls, man mkfs, man date
Crear directorios	mkdir	mkdir	mkdir directorio1 directorio2
Paginar el contenido de un archivo	more	more, less	more archivo.txt o less archivo.txt
Renombrar un archivo	ren	mv	mv archivo.txt nuevo.txt
Visualizar posicion actual	chdir	pwd	pwd
Cambiar de directorio	cd	cd	cd /ruta/a/otro/directorio/
Cambiar al directorio padre	cd..	cd ..	cd ..
Mostrar la hora actual	time	date	date
Cantidad de RAM y su uso actual	mem	free	free

APENDICE B

Comandos Básicos

La siguiente lista pretende ser de utilidad como referencia rapida para utilizar comandos del sistema. Se ha agrupado en dos: los comandos de sistema corrientes y los relacionados con la administración.

ls

Descripción: =list. listar contenido de directorios.

Ejemplos: ls, ls -l, ls -fl, ls --color

cp

Descripción: =copy. copiar ficheros/directorios.

Ejemplos:cp -rfp directorio /tmp, cp archivo archivo_nuevo

rm

Descripción: =remove. borrar archivos/directorios.

Ejemplos: rm -f fichero, rm -rf directorio, rm -i fichero

mkdir

Descripción: =make dir. crear directorios.

Ejemplos: mkdir directorio

rmdir

Descripción: =remove dir. borrar directorios, deben estar vacios.

Ejemplos: rmdir directorio

mv

Descripción: =move. renombrar o mover archivos/directorios.

Ejemplos: mv directorio directorio, mv fichero nuevo_nombre, mv fichero a_directorio

date

Descripción: gestion de fecha de sistema, se puede ver y establecer.

Ejemplos: date, date 10091923

history

Descripción: muestra el historial de comandos introducidos por el usuario.

Ejemplos: history | more

more

Descripción: muestra el contenido de un fichero con pausas cada 25 lineas.

Ejemplos: more fichero

grep

Descripción: filtra los contenidos de un fichero.

Ejemplos: cat fichero | grep cadena

cat

Descripción: muestra todo el contenido de un fichero sin pausa alguna.

Ejemplos: cat fichero

chmod

Descripción: cambia los permisos de lectura/escritura/ejecucion de archivos/directorios.

Ejemplos: chmod +r arch, chmod +w dir, chmod +rw dir -R, chmod -r farch

chown

Descripción: =change owner. cambia los permisos de usuario/grupo de archivos/directorios.

Ejemplos: chown root:root fichero, chown dueño:usuarios directorio -R

tar

Descripción: =Tape ARchiver. archivador de archivos.

Ejemplos: tar cvf fichero.tar directorio , tar xvf fichero.tar, tar zcvf fichero.tgz directorio, tar zxvf fichero.tgz

gunzip

Descripción: descompresor compatible con ZIP

Ejemplos: gunzip fichero

rpm

Descripción: gestor de paquetes de redhat. Para instalar o actualizar software de sistema.

Ejemplos: rpm -i paquete.rpm, rpm -qa programa, rpm --force paquete.rpm, rpm -q --info programa

mount

Descripción: montar unidades de disco duro, diskette, cdrom.

Ejemplos: mount /dev/hda2 /mnt/lrx, mount /dev/hdb1 /mnt -t

vfat

umount

Descripción: desmontar unidades.

Ejemplos: umount /dev/hda2, umount /mnt/lrx

wget

Descripción: programa para descargar archivos por http o ftp.

Ejemplos: wget http://www.rediris.es/documento.pdf

lynx

Descripción: navegador web con opciones de ftp, https.

Ejemplos: lynx www.ibercom.com, lynx --source http://www.ibercom.com/script.sh | sh

ftp

Descripción: cliente FTP

Ejemplos: ftp ftp.ibercom.com

whois

Descripción: whois de dominios.

Ejemplos: whois ibercom.com

who

Descripción: muestra los usuarios de sistema que han iniciado una sesion.

Ejemplos: who, w, whoami

mail

Descripción: envio y lectura de correo electronico.

Ejemplos: mail pepe@ibercom.com < fichero, mail -v pepe@ibercom.com < fichero

sort

Descripción: ordena el contenido de un fichero.

Ejemplos: cat /etc/numeros | sort, ls | sort

ln

Descripción: =link. para crear enlaces, accesos directos.

Ejemplos: ln -s /directorio enlace

tail

Descripción: muestra el final (10 lineas) de un fichero.

Ejemplos: tail -f /var/log/maillog, tail -100 /var/log/maillog | more

head

Descripción: muestra la cabecera (10 lineas) de un fichero.

Ejemplos: head fichero, head -100 /var/log/maillog | more

file

Descripción: nos dice de que tipo es un fichero.

Ejemplos: file fichero, file *

Comandos de administracion

sysctl

Descripción: Configurar los parámetros del kernel en tiempo de ejecución.

Ejemplos: sysctl -a

ulimit

Descripción: muestra los limites del sistema (maximo de archivos abiertos, etc..)

Ejemplos: ulimit

adduser

Descripción: añadir usuario de sistema.

Ejemplos: adduser pepe, adduser -s /bin/false pepe

userdel

Descripción: = eliminar usuario de sistema

Ejemplos: userdel pepe

usermod

Descripción: = modificar usuario de sistema

Ejemplos: usermod -s /bin/bash pepe

df

Descripción: = disk free. espacio en disco disponible. Muy util.

Ejemplos: df, df -h

uname

Descripción: =unix name. Informacion sobre el tipo de unix en el que estamos, kernel, etc.

Ejemplos: uname, uname -a

netstat

Descripción: la informacion sobre las conexiones de red activas.

Ejemplos: netstat, netstat -ln, netstat -l, netstat -a

ps

Descripción: =process toda la informacion sobre procesos en ejecucion.

Ejemplos: ps, ps -axf, ps -A, ps -auxf

free

Descripción: muestra el estado de la memoria RAM y el SWAP

Ejemplos: free

ping

Descripción: herramienta de red para comprobar si llegamos a un host remoto.

Ejemplos: ping www.rediris.es

traceroute

Descripción: herramienta de red que nos muestra el camino para llegar a otra maquina.

Ejemplos: traceroute www.rediris.es

du

Descripción: =disk use. uso de disco. Muestra el espacio que esta ocupado en disco.

Ejemplos: du *, du -sH /*, du -sH /etc

ifconfig

Descripción: =interface config. configuracion de interfaces de red, modems, etc.

Ejemplos: `ifconfig`, `ifconfig eth0 ip netmask 255.255.255.0`

`route`

Descripción: gestiona las rutas a otras redes.

Ejemplos: `route`, `route -n`

`iptraf`

Descripción: muestra en una aplicacion de consola TODO el trafico de red IP, UDP, ICMP.

Permite utilizar filtros, y es SUMAMENTE UTIL para diagnostico y depuracion de firewalls

Ejemplos: `iptraf`

`tcpdump`

Descripción: vuelca el contenido del trafico de red.

Ejemplos: `tcpdump`, `tcpdump -u`

`lsof`

Descripción: muestra los archivos(librerias, conexiones) que utiliza cada proceso

Ejemplos: `lsof`, `lsof -i`, `lsof | grep fichero`

`lsmod`

Descripción: Muestra los modulos de kernel que estan cargados.

Ejemplos: `lsmod`

`modprobe`

Descripción: Trata de instalar un modulo, si lo encuentra lo instala pero de forma temporal.

Ejemplos: `modprobe ip_tables`, `modprobe eepr100`

`rmmod`

Descripción: Elimina modulos del kernel que estan cargados

Ejemplos: `rmmod <nombre de modulo>`

`sniffit`

Descripción: Sniffer o husmeador del trafico de red. No suele venir instalado por defecto.

Ejemplos: `sniffit -i`

COMBINACIONES UTILES

Los comandos son muy útiles, pero con el conocimiento básico del shell y sus comandos tenemos armas muy poderosas que muestran todo el potencial del interprete de comandos Unix. A continuación se muestran algunos ejemplos avanzados de comandos que se usan con cierta frecuencia.

`comando | grep filtro`

A la salida de cualquier comando le podemos aplicar `grep` para que solo nos muestre la informacion que nos interesa.

`mail pepe@ibercom.com < fichero.conf`

Con esto nos enviamos rapidamente un fichero de sistema a nuestra cuenta.
mail -v testing@dominio.com

Con el parametro -v, al terminar de escribir (. enter), veremos la traza del correo hasta el servidor, si es aceptado o no.

find / -name 'filtro' -print

Find es un buscador de archivos muy potente y con muchos parametros, todos los que nos podamos imaginar (tamaños, fechas, tipos de archivos, etc..)

Al hacer more:

/cadena : podemos hacer busqueda de cadena

f : adelante

b: volver arriba

v: iniciar vi en la linea que estamos



APENDICE D

¿Cómo compilar el núcleo de Linux?

Si tiene el núcleo de la instalación y necesita tener los headers para compilar software, no es necesario compilar un nuevo núcleo. Los headers vienen en los paquetes `kernel-headers-[version]-[sabor]`. Para saber cuál es la versión del núcleo en su computador de el comando ``uname -r'`. El núcleo de instalación de Debian 3.0 es la versión 2.2.20-idepci (sabor idepci) o 2.4.18-bf2.4 (sabor bf2.4). Si usó el núcleo por omisión (2.2.20-idepci) instale `kernel-headers-2.2.20-idepci` con,

```
# apt-get install kernel-headers-2.2.20-idepci
```

Si usó en la instalación el núcleo bf24, instale el paquete `kernel-headers-2.4.18-bf2.4`, y así. Luego de el comando,

```
# ln -s /usr/src/kernel-headers-[version]-[sabor] /lib/modules/[ver-sion]-[sabor]/build,para  
crear un link simbólico. Eso es todo. Si no tiene la red funcionando, el CD número 6 contiene  
todos estos paquetes.
```

El núcleo de Linux

A veces es necesario compilar el núcleo de Linux para incluir soporte y dispositivos de nuevo hardware, aplicar un parche al núcleo o simplemente para tener una versión más reciente. Aquí explicaremos cómo compilar un núcleo de una manera fácil. Lo difícil no está en compilar sino en escoger los soportes y dispositivos correctos que requiere su máquina. Pero, ¿quien mejor que Ud. conoce su máquina?

Instalar la fuente del núcleo

En la página oficial del núcleo de Linux <http://www.kernel.org> puede encontrar la versión estable más reciente. Sin embargo, le recomendamos que use el núcleo más reciente que viene en la distribución Debian. Este es suficientemente actual para la gran mayoría de los casos. Instale el paquete `kernel-source-2.4.18` con,

```
# apt-get install kernel-source-2.4.18
```

Este va a instalar el archivo comprimido de la fuente del núcleo (`kernel-source-2.4.18.tar.bz2`) en el directorio `/usr/src`. Vaya a ese directorio con ``cd /usr/src'` y descomprima el archivo con el comando,

```
# tar -jxvf kernel-source-2.4.18.tar.bz2
```

Va a necesitar tener instalado el paquete `bzip2`. La fuente del núcleo va a estar en el directorio `/usr/src/kernel-source-2.4.18`. De el comando,

```
# ln -s kernel-source-2.4.18 linux
```

para crear un link simbólico y luego ``cd linux'` para entrar al directorio del núcleo.

Configurar el núcleo

Instale los paquetes `kernel-package` y `libncurses5-dev`. De el comando,

```
# make menuconfig
```

Si tiene X funcionando puede configurar el núcleo con el comando,

```
# make xconfig
```

Para correr una linda interfase gráfica escrita en TCL. Va a necesitar instalar los paquetes tcl8.3 y tk8.3. Vaya menú por menú, sub-menú por sub-menú marcando todos los soportes y dispositivos que necesita su computador. En muchos casos tiene la opción de marcarlos para que sean compilados en el núcleo oprimiendo <y> ([*]) o que sean compilados como módulos oprimiendo <m> (<M>). Los módulos son pedazos de códigos compilados tal que se puedan insertar o remover, con el núcleo corriendo, con los comandos insmod o rmmod, o la herramienta modconf. Habilite "Kernel module loader" en la sección "Loadable module support" para que el núcleo pueda insertar módulos automáticamente cuando los necesita. Si no está bien seguro de alguna opción es preferible compilar como módulo y probar una vez corriendo el núcleo.

Opciones que sabe necesita y que se usan en el arranque antes que se puedan cargar módulos, por ejemplo soporte ATA/IDE, es mejor compilarlas en el núcleo. Más adelante haremos algunas sugerencias. Grabe la configuración y salga de la utilidad.

Compilar el núcleo

De el comando,

```
# make-kpkg clean
```

y luego,

```
# make-kpkg --revision=2.4.18.einstein kernel_image
```

Reemplace einstein por el nombre de su máquina. La compilación tarda unos 10-20 minutos, dependiendo de la rapidez de su computador. En el directorio /usr/src se va a crear el paquete Debian kernel-image-2.4.18_2.4.18.einstein_i386.deb.

Instalación del nuevo núcleo

Vaya al directorio /usr/src con `cd ..' e instale el paquete con,

```
# dpkg -i kernel-image-2.4.18_2.4.18.einstein_i386.deb
```

Si desea, puede crear un floppy de arranque, pero no es necesario. Instale el "boot block" en /etc/lilo.conf. Este último paso crea una entrada en el menú de arranque denominada LinuxOLD que apunta al núcleo antiguo. En el archivo /etc/lilo.conf ahora hay una entrada que dice,

```
image=/vmlinuz.old
label=LinuxOLD
read-only
```

La etiqueta LinuxOLD apunta al link simbólico /vmlinuz.old que apunta al núcleo antiguo en el directorio /boot. De igual manera, la entrada,

```
image=/vmlinuz
label=Linux
read-only
```

apunta al link simbólico /vmlinuz que apunta al núcleo nuevo.

Corra el comando lilo para instalar el cargador de arranque. Aparecerá en la pantalla algo así,

```
Added Linux *
```

```
Added LinuxOLD
```

```
Added Windows
```

Estas son la entradas en el menú de arranque. La * indica que Linux es el arranque por omisión. Si desea cambiar esto, edite /etc/lilo.conf tal que la variable default sea igual a la etiqueta que desea por omisión, por ejemplo, default=Windows. Corra lilo otra

vez.

Note que los headers van a estar instalados en `/lib/modules/2.4.18/build`, que en realidad es un link simbólico que apunta a la fuente del núcleo. Por eso, no borre la fuente en el directorio `/usr/src/kernel-source-2.4.18/`.

Ahora reinicie el computador con `reboot` o ``shutdown -r now'`. Escoja arrancar el núcleo nuevo (Linux). Observe la información en la pantalla. Errores van a ser indicados. Si se produce un error insuperable y el arranque se cuelga, reinicie el computador con el núcleo antiguo (LinuxOLD).

Recompilar el núcleo

Si hubiese errores, o simplemente necesita agregar o modificar algo, va a necesitar reconfigurar el núcleo (`make menuconfig [xconfig]`) y recompilarlo. Antes de recompilar, borre el paquete `/usr/src/kernel-image-2.4.18_2.4.18.einstein_i386.deb` con,

```
# rm -f /usr/src/kernel-image-2.4.18_2.4.18.einstein_i386.deb
```

Antes de reinstalar el paquete `kernel-image-2.4.18_2.4.18.einstein_i386.deb` con ``dpkg -i'` borre el directorio de los módulos,

```
# rm -fr /lib/modules/2.4.18/
```

Sugerencias de configuración

A continuación haremos algunas sugerencias generales de opciones de configuración para compilar directamente en el núcleo o como módulo. Las opciones que están marcadas por omisión es mejor dejarlas a no ser que se indique lo contrario.

Sección "Code maturity level options":

Marque ésta opción para hacer accesible ciertos dispositivos en estado experimental (núcleo).

Sección "Loadable module support":

Las opciones "Enable loadable module support", "Set version information on all module symbols" y "Kernel module loader" tienen que estar todas marcadas (núcleo).

Sección "Processor type and features":

Escoja en "Processor family" el tipo de CPU de su computador. Puede obtener el nombre del CPU con ``cat /proc/cpuinfo'` en la línea "model name". Marque "MTRR (Memory Type Range Register) support" (núcleo). Si no tiene doble procesador (dos CPUs), desmarque la opción "Symmetric multi-processing support" y luego marque "Local APIC support on uniprocessors" (núcleo).

Sección "General setup":

En el subsección "PCMCIA/CardBus support" desmarque "PCMCIA/CardBus support" si no tiene bus PCMCIA (comunes en laptops).

Sección "Parallel port support":

Si tiene puertas paralelas (LPT1:), escoja "Parallel port support" y "PC-style hardware" (módulo).

Sección "Plug and Play configuration":

Marque "Plug and Play support" y "ISA Plug and Play support" (núcleo).

Sección "Block devices":

Marque como módulo "RAM disk support". Lea Documentation/ramdisk.txt.

Sección "Networking options":

Marque "Network packet filtering (replaces ipchains)". En subsección "IP: Netfilter Configuration" marque "Connection tracking" (módulo) y todos los soportes asociados (módulo). Marque "IP tables support" (módulo) y todos los soportes asociados (módulo).

S

Sección "ATA/IDE/MFM/RLL support":

Marque "ATA/IDE/MFM/RLL support" (núcleo). Subsección "IDE, ATA, ATAPI block devices" marque "Enhanced IDE/MFM/RLL disk/cdrom/tape/floppy support" (núcleo), "Include IDE/ATA-2 DISK support" (núcleo) y "Use multi-mode by default" (núcleo). Si tiene un CD-RW IDE ATAPI (no SCSI) compile como módulo "Include IDE/ATAPI CDROM support" y marque "SCSI emulation support" (módulo). Marque "Include IDE/ATAPI FLOPPY support" (núcleo). Aquí es importante marcar el chipset del puente PCI-ISA de la placa madre. Corra en un terminal el comando `lspci` y busque las palabras "ISA bridge:". La información que sigue normalmente identifica el chipset. Desmarque la opción por omisión "Intel PIIXn chipsets support" si corresponde.

Sección "SCSI support":

Marque "SCSI support" (núcleo). Marque "SCSI disk support" (módulo), "SCSI CD-ROM support" (módulo) y "SCSI generic support" (módulo). Si tiene una tarjeta SCSI vaya a la subsección "SCSI low-level drivers" y marque el dispositivo que va con su tarjeta. Corra en un terminal el comando `lspci` y busque las palabras "SCSI storage controller:". La información que sigue normalmente identifica el controlador SCSI.

Sección "Network device support":

Marque "Network device support" (núcleo). Marque "Dummy net driver support" (módulo). En la subsección "Ethernet (10 or 100 Mbit)" escoja el dispositivo si tiene una tarjeta ethernet (núcleo). Corra en un terminal el comando `lspci` y busque las palabras "Ethernet controller:". La información que sigue normalmente identifica la tarjeta ethernet. Si pretende usar una conexión PPP (módem o ADSL), marque "PPP (point-to-point protocol) support" y luego "PPP support for async serial ports", "PPP deflate compression" y "PPP BSD-Compress compression" (módulo).

Sección "Input core support":

Si tiene puertas USB (Universal Serial Bus) marque "Input core support" (núcleo) y soportes, normalmente "Keyboard support" y "Mouse support" (módulo).

Sección "Character devices":

Si tiene una impresora conectada a la puerta paralela, marque "Parallel printer support" (módulo). Marque "/dev/nvram support" (módulo) y "Enhanced Real Time Clock Support" (núcleo). Si tiene un bus AGP marque "/dev/agpgart (AGP Support)" (núcleo) y luego el chipset de la tarjeta gráfica si alguna le viene (módulo). Corra en un terminal el comando `lspci` y busque las palabras "VGA compatible controller:". La información que sigue puede identificar el chipset y la tarjeta. Desmarque "Direct Rendering Manager (XFree86 DRI support)" si no tiene bus AGP o si ninguno de los dispositivos DRI 4.1 son compatibles.

Sección "File systems":

Marque "Kernel automounter version 4 support" (núcleo). Si escogió usar el sistema de archivos Ext3 en la instalación marque "Ext3 journalling file system support" (núcleo). Marque "DOS FAT fs support", luego marque "MSDOS fs support" y "VFAT (Windows-95) fs support" (módulo). Marque "NTFS file system support (read only)" (módulo). En la subsección "Native Language Support" escoja "Codepage 437", "Codepage 850", "NLS ISO 8859-1" (módulo).

Sección "Sound":

Si tiene tarjeta de sonido marque "Sound card support" (núcleo) y busque el dispositivo de la tarjeta (módulo). Corra en un terminal el comando `lspci` y busque las palabras "Multimedia audio controller:". La información que sigue puede identificar la tarjeta de sonido.

Sección "USB support":

Si tiene un bus USB marque "Support for USB" (núcleo). Marque "Preliminary USB device filesystem" (núcleo). En la subsección "USB Host Controller Drivers" marque soporte UHCI o OHCI de acuerdo al chipset USB (núcleo). Corra en un terminal el comando `lspci` y busque las palabras "USB Controller:". La información que sigue normalmente identifica el chipset USB. Marque "USB Human Interface Device (full HID) support" (módulo). Marque "HID input layer support" (núcleo). Marque los dispositivos USB. Los dispositivos más comunes son "USB Mass Storage support" para un floppy USB y "USB HIDBP Mouse (basic) support" (módulo) para un ratón USB.

APENDICE E

Glosario de informática Inglés-Español

Copyright © Jaime Villate, 2000. Este documento es libre. Puede copiarlo, distribuirlo y/o modificarlo bajo los términos de la Licencia GNU Para Documentación Libre, versión 1.1 o cualquier versión posterior publicada por la Free Software Foundation. (Versión 2.1.0, 21 de mayo de 2002).

El objetivo de este glosario no es explicar el significado de los términos de informática usados en inglés, sino dar una lista de sugerencias para su traducción al español. Este glosario es útil para quien ya tiene suficientes conocimientos de informática en inglés; a quienes busquen un glosario que explique el significado de las palabras técnicas de informática en inglés les recomiendo consultar el Glosario básico inglés-español para usuarios de Internet, de Rafael Fernández Calvo (ver bibliografía o el archivo "fuentes").

Las traducciones que se presentan en este glosario son las que han sido aceptadas por la comunidad que produce documentación libre para programas libres, independientemente de que sean consideradas erróneas por algunos; en los casos en que existe polémica, se da alguna información adicional. Se ha adoptado un punto de vista pragmático según el cual lo mas importante es la comprensión del mensaje y no su forma; por eso no se ha intentado definir cuales son los términos correctos (si es que existen) sino cuales son los que serán comprendidos por la mayor parte de los lectores, evitando extranjerismos cuando sea posible.

Los verbos son indicados por una v entre paréntesis. Los adjetivos son traducidos en la forma masculina y en los sustantivos se indica su género cuando no es obvio. Cuando una palabra tiene varios significados, estos aparecen numerados; y si la traducción al español tiene varios significados, se explica entre paréntesis a cual de ellos se refiere. Hay palabras para las cuales el consenso general es que no deben ser traducidas; en esos casos aparece como traducción la misma palabra en inglés, seguida de una posible traducción para los casos en que sea necesario traducirla.

La principal fuente para este glosario ha sido la comunidad hispanoparlante que desarrolla y usa software libre, participando directamente en la edición del glosario a través de su interfaz web <http://quark.fe.up.pt/orca>, o indirectamente a través de sus discusiones en las listas de correo sobre el tema. La lista de colaboradores aparece en un apéndice y en el archivo "colaboradores"; las listas de correo y publicaciones usadas se indican en la bibliografía y en el archivo "fuentes".

Glosario

@ at, en (y no "arroba")

/ ver slash

\ ver backslash

A

abort- fracaso, interrupción

abort (v)- abortar, fracasar, interrumpir, cancelar (fuera del contexto informático, podrá ser también abortar)

address- dirección

Advanced Power Management (APM)- gestión avanzada de potencia, gestión avanzada de energía.

age- edad, antigüedad.

alias- alias, acceso directo.

allocate (v) -asignar, reservar.

alphanumeric -alfanumérico.

ampersand &- y (caracter empleado en programación C para señalar direcciones de memoria, y en html para codificar otros caracteres extraños a la lengua inglesa, del latín "et", al).

anchor-ancla, áncora, anclaje (enlace).

anchor (v) -anclar

anti-aliasing -suavizado de bordes, antisolapamiento

append (v) -juntar, unir, concatenar, añadir

applet -miniaplicación, aplique, applet (programa en Java, ejecutable por un navegador; dicese tambien de cualquier pequeño programa que se acopla al sistema).

Application Program Interface (API) -interfaz de programación de aplicaciones.

appraisal -estimación

archive -archivo, paquete (como "archivo" es muy usado también para traducir "file", puede ser necesario aclarar de que tipo de archivo se trata).

archive (v) -archivar, empaquetar .

argument -argumento, parámetro .

array -arreglo, formación, estructura, matriz, vector ("arreglo" es considerada por algunos una mala traducción, pero su uso ya está bastante generalizado).

Artificial Intelligence (AI) -inteligencia artificial.

ascender -ascendente.

ASCII-Armoured text -texto con armadura ASCII.

assapps -applet.

assembler -1. ensamblador (lenguaje de programacion). 2. montador o ensamblador (persona que monta ordenadores).

assembly -lenguaje ensamblador.

assessment -estimación, juicio, impresión.

assignment -asignación.

associative array -vector asociativo, arreglo asociativo (array es en ocasiones utilizado como arreglo, a pesar de que algunos no concuerden).

Asymmetric Digital Subscriber Line (ADSL) -línea digital asimétrica de abonado.

attach (v) -adjuntar, anexar, anexionar.

attachment -documento adjunto, anexo.

attribute -atributo.

authentication -autenticación, autenticación.

autoprobe -autocomprobacion.

B

back-end -motor (de un compilador o programa), dorsal.

backbone -eje principal, red troncal, estructura principal.

background -segundo plano, trasfondo.

backslash -barra invertida, contrabarra.

backup -copia de seguridad.
backup (v) -respaldar, hacer copias de respaldo.
backward compatible -compatible con anteriores.
bandwith -amplitud de banda, ancho de banda.
banner -pancarta, aviso.
baseline -línea de base, directrices (condiciones generales que un programa, proceso o producto debe cumplir).
batch -lote.
batch processing -procesamiento por lotes, procesamiento en lotes.
batcher -procesador por lotes.
baud -baudio (unidad de medida de la velocidad de transmisión de información) .
benchmark -banco de pruebas, prueba comparativa, hito.
big-endian -byte más significativo primero.
bind (v) -enlazar, ligar.
binding -enlace, ligadura.
bit -bit (unidad elemental de información, consistente en una variable booleana, con valores 0 o 1)
bit mask -máscara de bits.
bitmap -mapa de bits.
bitrate -tasa de bits.
block -bloque.
block (v) -bloquear (impedir el acceso).
blur (v) -tornar más difuso, emborronar.
bookmark -marcador, marcapáginas.
boot -arranque, inicio, proceso de arranque.
boot (v) -arrancar, iniciar.
bootrom -ROM de inicio.
bootstrap -rutina de arranque, arranque autónomo.
bot -final.
breakpoint -punto de ruptura, punto de corte.
broadcast -difusión, broadcast.
broadcast (v) -anunciar, difundir.
browser -navegador, visualizador, ojeador (navegador es más usada cuando se trata de hipertexto y visualizador en otros casos. Existe alguna polémica acerca de "visualizador" y han sido propuestas otras posibilidades como visor o examinador, que no son muy usadas).
brush -pincel, brocha.
bubble sort -ordenación por el método de la burbuja.
buffer -búfer, memoria tampón, memoria intermedia.
bug -error, fallo, gazapo (gazapo ha sido propuesta por algunos especialistas, pero no es muy usada).
bug-fix -corrección de fallo.
built in -incorporado, incluido.
Bulletin Board System (BBS) -tablón de anuncios electrónico, foros, sistema de foros.
burst page -página en bruto, página de separación (página añadida por muchos gestores de impresión para separar los trabajos).
bus -bus, línea de datos, cable de datos.

byte -byte, octeto (unidad de información compuesta por ocho bits; una variable de 1 byte puede contener 256 valores diferentes).

C

cache -almacén, deposito (algunos usan caché que suena parecido mas no traduce bien su significado).

cache memory -antememoria, memoria inmediata, memoria cache (ver cache).

callback -retrollamada.

camel caps -mayúsculas mediales.

camera ready -preparado para cámara, preparado para su publicación (se usa para indicar la manera de mandar artículos a una revista listos para su publicación).

canvas -lienzo, tapiz.

capability -capacidad.

caps -letras mayúsculas.

card -tarjeta.

cardinality -cardinalidad.

caret -circunflejo (el símbolo o acento ^ usado para mostrar que algo va a ser insertado en material escrito o impreso en el lugar en el que se encuentra.).

case sensitive -distingue mayúsculas de minúsculas.

cast - molde, plantilla.

catch-up (v) - actualizarse, ponerse al día.

cellular automata -autómata celular .

channel -canal.

character set -conjunto de caracteres (conjunto de signos que se representan mediante un código. El más conocido de estos códigos es el ASCII, que utiliza los 256 caracteres que se pueden representar con un byte).

chat -chat, charla, tertulia.

chat (v) -chatear, conversar, charlar.

check button -botón de verificación.

check out (v) -descargar.

checkbox -caja de selección, casilla de selección.

checker -1. corrector. 2. cuadrado de un tablero de ajedrez. 3. cajero.

checkpoint -punto de control.

checksum -suma de control, suma de verificación, suma de comprobación.

chess -ajedrez.

chief architect -desarrollador jefe.

child process -proceso hijo.

chip -chip, circuito integrado.

chipset -chipset, conjunto de chips.

choke -1. obturador, estrangulador. 2. sofocamiento.

class -clase.

clause -cláusula.

clean -limpio.

clean (v) -limpiar, despejar.

clear (v) -borrar.

click -click, pulsación.
click (v) -hacer clic, pulsar, pinchar.
client -cliente.
clipboard -portapapeles.
clock rate -velocidad de reloj .
clone -clon.
closure -clausura, cierre.
clumsy -torpe, difícil de manejar.
cluster -grupo, cúmulo.
cluster (v) -agrupar.
coder -programador, codificador, codificador.
cold boot -arranque en frío.
colon -dos puntos (signo de puntuación :) .
command -comando, orden, instrucción, mandato (el uso de "comando" está bastante generalizado, aunque algunos lo consideren erróneo).
commit (v) -enviar, comprometer, aplicar, llevar a cabo, efectuar.
Common Gateway Interface (CGI) -interfaz común de acceso (un estándar para elaborar pequeños programas que permiten la interacción entre un navegador y un servidor web) .
compile (v) -compilar.
compiler -compilador.
compliant -en conformidad, conforme con, compatible.
compose (v) -redactar.
composer -1. redactor (de correo, por ejemplo). 2. compositor (de música).
compress (v) -comprimir.
compression -compresión.
computable -calculable.
computer -computadora, ordenador, computador.
Computer Aided Design (CAD) -diseño asistido por ordenador (computadora).
computer nerd -empollón informático.
concatenate (v) -concatenar.
concurrency -conurrencia, simultaneidad (término usado para expresar la capacidad de realizar varias tareas a la vez).
conjunction -conjunción (conector lógico de dos proposiciones que en castellano se expresa mediante la conjunción "y"; el valor de la conjunción de dos proposiciones es cierto cuando las dos proposiciones son ciertas; en los otros tres casos, el valor de la conjunción es falso).
connect (v) -conectar.
connected graph -grafo conexo.
cons -contras.
constraint -restricción.
constructor -constructor.
context -contexto.
converse -contrario, opuesto.
converse (v) -conversar.
converter -convertidor, conversor.
convex hull -envoltura convexa, cierre convexo.

cookbook -recetario.
cookie -galleta (mensaje enviado por un servidor web a un navegador para que éste lo guarde en el ordenador del usuario y sea enviado de nuevo al servidor, cada vez que el usuario consulta una de sus páginas) .
coprocessor -coprocesador.
copyleft -copyleft, derecho de copia.
copyright -copyright, derechos de autor.
copyrighted -sujeto a derechos de autor.
cordless -inalámbrico.
core- corazón, núcleo, motor (program core: motor del programa; ver también "core file").
core dump -volcado de memoria.
core dump (v) -Hacer un volcado de memoria (cuando un programa acaba de forma inesperada).
core file -archivo (fichero) core, archivo (fichero) imagen de memoria, archivo (fichero) de volcado de memoria.
core voltage -voltaje interno.
courseware -software de apoyo (a cursos de formación).
cover -portada.
Central Processing Unit (CPU) -unidad central de proceso.
crack (v) -invadir, penetrar.
cracker -cracker, maleante informático.
crash -ruptura, caída (del sistema).
crash (v) -colgarse (un ordenador), fallar (un programa).
crawler -gateador.
cross-assembler -ensamblador cruzado.
cross-compiler -compilador cruzado.
cross-platform -multiplataforma.
cross-post -envío cruzado, envío múltiple, correo con destinatarios múltiples (envío de un mismo mensaje a múltiples grupos de noticias).
cue point -punto de referencia.
current -1. actual, en vigor, en curso. 2. corriente (por ejemplo eléctrica).
cursor -cursor.
customize -personalizar.
cut and paste (v) -cortar y pegar.
cyber -cíber (prefijo griego. Todo aquello relacionado con la comunicación empleando medios electrónicos).
cyberspace -ciberespacio (es decir, el espacio de la comunicación).

D

daemon -demonio, proceso en segundo plano, duende (proceso de ejecución independiente).
daisy chain -conexión en serie.
daisywheel printer -impresora de margarita.
dash -raya.
database -base de datos.
datagram -datagrama.

de facto standard -estándar de hecho, norma de facto, regulación de facto.
dead lock -bloqueo mutuo, abrazo mortal.
deadlock -interbloqueo.
debug (v) -depurar, corregir errores (en un programa).
debugger -depurador.
declarative language -lenguaje declarativo.
decode (v) -decodificar, descodificar.
decoder -decodificador, descodificador.
default -por omisión, de manera predeterminada, predefinido, por definición.
default file -archivo predeterminado, fichero predeterminado.
deferral -posposición.
deflate (v) -deshinchar.
defragment (v) -desfragmentar.
delay -demora.
delete (v) -borrar, eliminar.
delimiter -delimitador, separador.
demo -demo, demostración.
demodulate (v) -desmodular, traducir tonos a señales digitales (en un modem).
denial of service -rechazo de servicio, denegación de servicio.
deny (v) -denegar, recusar.
descender -descendente.
descriptor -descriptor.
desktop -escritorio.
detach (v) -descolgar, desenganchar, separar.
developer -desarrollador.
device -dispositivo.
devise (v) -inventar, diseñar, planear.
dial-up link -enlace telefónico, enlace por red telefónica.
dial-up login -ingreso por red telefónica.
dialog box -cuadro de diálogo, caja de diálogo.
diffusion -difusión.
digest -recopilación, resumen.
dike (v) -contener.
directory -directorío.
disclaimer -renuncia de responsabilidades, descargo.
discussion groups -grupos de debate.
dispatch (v) -despachar, enviar.
display -pantalla, visualizar.
display (v) -mostrar.
display menu -menú de visualización.
disposable -desechable.
distribution -distribución.
dithering -difuminado.
documentation -documentación.
doorstop -tope (de una puerta).

dot matrix printer -impresora de matriz de puntos.
down -fuera de servicio.
downgrade -versión anterior.
downgrade (v) -1. menoscabar, disminuir. 2. instalar una versión anterior.
download (v) -descargar, transferir, recibir, bajar, obtener.
downsizing -reducción, disminución.
downstream -flujo descendente.
downstream port -puerto de recepción.
downtime -tiempo de inactividad.
draft -borrador.
drag and drop -arrastrar y soltar.
drill -ejercicio, entrenamiento.
driver -controlador, manejador, gestor, driver (driver de video, driver de sonido).
dumb -sin procesamiento, bobo, pantalla tonta.
dumb terminal -terminal sin procesamiento.
dummy -mudo.
dump -volcado, vuelco.
dungeon -mazmorra.

E

e-mail -correo electrónico, mensaje (send me an e-mail: envíame un mensaje).
e.g. -por ejemplo (del latín exemplia gratia; en castellano se usa v.g. del latín verbi gratia.).
edge -límite.
electronic mail -correo electrónico.
elevation grids -mapas de elevación.
ellipse -elipse.
embed (v) -empotrar, embeber.
embedded -empotrado, embebido.
enable (v) -activar.
enable (v) -habilitar.
enabling -habilitación.
encode (v) -codificar.
encoder -codificador.
encryption -cifrado, encriptación, encriptación.
endian -vease "big-endian" y "little-endian".
endless -interminable.
enhancement -mejora.
enlarge (v) -ampliar.
entity -entidad.
entries -entradas, líneas, renglones.
environment -entorno, ambiente.
erase (v) -borrar.
error -error.
escape (v) -escapar, preceder con escape, exceptuar.
evaluator -evaluador.

event -evento, suceso.
event-driven -basado o gestionado por eventos, orientado a eventos, dirigido por eventos.
executable -ejecutable.
execute (v) -ejecutar.
expire time -tiempo de caducidad.
extrication -liberación, rescate, extricación.

F

facility -instalación, equipo.
fade in -comienzo gradual.
fade out -final gradual.
fade (v) -atenuar, desvanecer.
failure -fallo.
fake -falso.
feature -1. funcionalidad, característica. 2. dispositivo.
feed -fuente, suministro.
feed (v) -suministrar.
feedback -realimentación, comentarios y sugerencias, retroalimentación.
fetch (v) -obtener.
field -campo.
file -archivo, fichero (la mayoría de las personas usan exclusivamente una o la otra).
file (v) -archivar.
file system -sistema de archivos, sistema de archivos.
filehandle -identificador de archivos (programación), descriptor de archivos (archivos),
manejador de archivos (archivos).
fill rate -tasa de relleno.
filter -filtro.
fingerprint -huella dactilar, huella digital.
firewall -cortafuegos.
firmware -microcódigo, soporte lógico incorporado.
fix -enmienda, corrección.
fix (v) -1. corregir, arreglar, reparar, enmendar. 2. fijar.
flag -bandera, indicador, parámetro.
flame -llama, insulto destructivo, comentario airado, crítica destructiva, soflama.
flanger -desdoblador.
flat shading -sombreado plano.
flip (v) -voltear.
floating -flotante.
floating point -punto flotante, coma flotante (en diferentes países se usa el punto o la coma para
separar dígitos enteros y decimales).
floppy disk -disquete, disco flexible.
flow chart -diagrama de flujo.
flush (v) -vaciar.
folder -carpeta, directorio.
follow-up (v) -responder (a un grupo de noticias).

font -tipo de letra (algunos usan "fuente", por su parecido con el término inglés, que no traduce bien su significado).
footprint -huella, rastro.
foreground -primer plano, interactivo.
foreign agent -agente externo.
fork -bifurcación.
fork (v) -bifurcar, desdoblar.
format -formato.
format (v) -dar formato, formatear.
forum -foro.
forward (v) -1. reenviar, remitir, redireccionar. 2. adelantar.
fragmentation -fragmentación, partición.
frame -1. marco. 2. fotograma.
frame buffer -memoria de imagen, marco de memoria intermedia.
frame relay -conmutación de tramas.
frames -cuadros.
framework -infraestructura, almacén.
front end -entorno, interfaz, fachada, frontal.
fully qualified domain name -nombre de dominio completo.
function -función.
function inlining -expansión de funciones (se copia la función entera en lugar de hacer una referencia a la misma).
further -consiguiente, posterior, más extenso, más avanzado .
fuzzy -difuso.

G

gateway -pasarela, portal, compuerta, puerta de enlace.
gaussian blur -desenfoque gaussiano.
getting started -primeros pasos.
glyph -glifo.
grab (v) -capturar.
graph -grafo, gráfico.
graphic display -representación gráfica.
Graphical User Interface (GUI) -interfaz gráfica de usuario.
Graphics Interchange Format (GIF) -formato para intercambio de gráficas.
grid -rejilla, grilla, cuadrícula.
guidelines -directivas.
gzipped -comprimidos con gzip, comprimidos, compactados.

H

hack -adecuación, alteración ("a quick hack").
hack (v) -alterar, modificar ("hack a program").
hacker -hacker, genio de la informática (no confundir con "cracker"), experto en informática.
handheld -de mano.
handle (v) -manipular.

handler -manipulador.
handover -traspaso (de un nodo móvil desde una subred a otra).
handshaking -asentimiento, negociación, sincronismo.
hang (v) -colgar, colgarse, bloquearse.
hard disk -disco duro, disco rígido, disco fijo.
hard link -enlace físico, enlace rígido, enlace duro.
hardware -hardware, máquina, equipo, dispositivo, soporte físico.
hash -1. resumen criptográfico, picadillo. 2. arreglo asociativo (Perl).
hash table -tabla de dispersión, tabla de referencias, tabla hash.
hassle -lío, enredo, complicación.
hassle (v) -molestar, confundir.
header -1. cabecera (header file). 2. encabezado, encabezamiento (page header).
heap -montón.
heuristic -heurístico.
hi-color -color de alta densidad.
hi-tech -tecnología de punta.
hide (v) -esconder, esconderse.
hierarchy -jerarquía.
high-color -color de alta densidad.
high-tech -tecnología de punta.
highlight -realce, destaque.
highlight (v) -realzar, destacar, resaltar.
hit -1. golpe. 2. éxito, acierto. 3. visita (a una página web).
hits -golpes, accesos (en una web).
home -casa, portada (ver también home page) .
home agent -agente local.
home directory -directorío del usuario, directorío principal del usuario.
home page -página principal, página inicial.
host -anfitrión, máquina anfitriona, puesto.
host (v) -alojar.
hostname -nombre de anfitrión.
hub -concentrador, distribuidor.
hyphen -guión.
hyphenate -enguionar, cortar palabras incorporando guiones.

I

i.e. -esto es, o sea (del latín id est).
icon -icono, ícono.
iconize (v) -miniaturizar, iconizar.
idle -ocioso, inactivo.
illustrator -ilustrador.
imaging -proceso de imágenes, trabajo con imágenes, diseño gráfico, diseño de imagen, generación de imagen, ilustración.
inbox -bandeja de entrada.
indent (v) -sangrar (empezar un renglón más adentro que los otros).

indentation -sangría.
index -índice.
indexed -indexado.
inflate (v) -inflar (descomprimir).
inherit (v) -heredar.
inheritance -herencia.
inkjet -inyección de tinta.
inode -nodo i, inodo.
input encoding -codificación.
installer -instalador, asesor para la instalación.
instance -instancia, ejemplar.
interactive -interactivo.
interface -interfaz (femenino), definición de gestión de hardware.
interlace (v) -entrelazar, interfoliar.
interlaced -entrelazado.
Internet -Internet.
Internet Protocol (IP) -protocolo Internet.
interpolation -interpolación.
interrupt -interrupción.
Interrupt Request (IRQ) -Solicitud de interrupción, petición de interrupción.
introducer -presentador.
isochronous -isocrono (del prefijo griego iso, igual, y de la palabra griega crono, tiempo).
isomorphism -isomorfismo.
italic -cursiva.
item -elemento, objeto.
iteration -iteración (del latín iteratio, -onis).

J

jabber -torrente de palabras ininteligibles.
jabber (v) -hablar mucho, hablar incoherentemente, farfullar.
jagged picture -imagen serrada.
jigsaw puzzle -rompecabezas.
jitter -ruido, nieve.
job -trabajo.
journaling file system -sistema de archivos transaccional.
joystick -videomando, ludomando, mando para jugar, palanca para juegos.
jumper -puente, puente deslizante, puente configurable, conector.
junk-mail -correo basura.
justify (v) -alinear.

K

kernel -núcleo.
kerning -interletraje (ajuste de espacio entre ciertos pares de caracteres para que estos se impriman con un toque estético).
key 1. llave. 2. tecla. 3. clave. 4. tono, tonalidad. 5. crucial, de importancia, significativo.

key escrow -depósito de claves.
key fingerprint -huella de clave.
key pair -par de claves.
keyboard -teclado.
keyboard shortcuts -métodos abreviados de teclado.
keyring -anillo de claves, archivo de claves.
keyword -palabra clave.
kit -conjunto, juego, paquete.
knowbot -robot, buscador, buscador en la red (programa que busca y clasifica información automáticamente en una red, a diferencia de buscador en una base de datos propia).

L

label -etiqueta.
latency -latencia.
lattice -red, trama.
layer -capa.
layout -esquema, diseño, composición, gestor de geometría (en algunos programas gráficos) .
leak -fuga (de un gas o líquido por un agujero), escape, pérdida.
legalese -condiciones legales, jerga legal.
library -librería, biblioteca (cuando library se refiere al edificio donde se almacenan libros, sin lugar a dudas que la traducción correcta es biblioteca; pero en el contexto informático es más usada librería, ya que además de una tienda de venta de libros, librería también es un mueble donde se guardan documentos).
lightning effects -efectos de iluminación.
line -línea, renglón.
line wrap -encapsulamiento de línea, retorno automático de líneas.
link -enlace, vínculo, liga, eslabón.
link (v) -enlazar, conectar, vincular, crear vínculos.
linker -enlazador.
Liquid Cristal Display (LCD) -pantalla de cristal líquido.
list view -lista de elementos.
little-endian -byte menos significativo primero.
Local Area Network (LAN) -red de área local.
lock -cerrojo, candado, cerradura, bloqueo.
lock (v) -cerrar con llave, trancar.
lock file -fichero de bloqueo.
log -registro, bitácora.
log (v) -registrar.
log in (v) -ingresar, entrar en, comenzar la sesión, entrar al sistema, conectarse.
log on (v) -ver "log in".
log out (v) -salir de.
login -ingreso.
login banner -mensaje de ingreso, mensaje de bienvenida.
look and feel -aspecto y funcionalidad, aspecto visual y operacional.

loop -ciclo, bucle.

loopback -circuito cerrado.

lossy -con pérdida, perdida, compresión resumida, compresión con pérdida (de información).

luminance -luminancia.

lvalue -valor a la izquierda, valor-l.

M

mail -correo, mensaje.

mail (v) -enviar por correo.

mail hub -distribuidor de correo.

mailbox -buzón.

mailer -gestor de correo, agente de correo, corresponsal, cartero.

mailing list -lista de correo, lista postal, lista de distribución.

mainframe -macrocomputadora, ordenador de escala superior.

maintainer -responsable del mantenimiento, encargado del mantenimiento .

map -mapa.

map (v) -mapear, asignar.

markup marcado.

mask -máscara.

mask (v) -enmascarar, ocultar.

masking -enmascaramiento.

masquerading -emascarado, enmascaramiento, mimetización.

master -maestro, amo.

match -concordancia (objeto o persona que se encuadra bien con otra).

match (v) -coincidir, encuadrar, encajar, concordar.

measure -medida, métrica.

merge (v) -mezclar, fusionar, incorporar.

mesh -malla.

message digest -condensado de mensaje.

mirror -réplica .

mirror site -réplica.

misplaced -extraviado.

mistake -equivocación, error.

mix (v) -mezclar.

mixer -mezclador.

mobile IP protocol -protocolo IP móvil.

mobile node -nodo móvil, ordenador móvil.

modem -modem.

monitor (v) -supervisar, controlar.

mount (v) -montar.

mouse ratón.

N

named pipes -tuberías designadas, tuberías con nombre, cauces designados.

nest (v) -anidar, conectar.

nested -anidado.
netmask -máscara de red.
newbie -principiante.
news feed -proveedor de noticias, fuente de noticias, suministro de noticias.
newsgroups -grupos de noticias, grupos de discusión, foros de discusión .
nickname -apodo.
noise gate -bloqueador de ruidos.

O

object -objeto.
object oriented -orientado por (a) objetos.
octet -octeto, byte.
occurrence -aparición.
occurrences -casos.
off topic -fuera de temática, fuera de tema.
off-line -desconectado, fuera de línea.
offset -offset, desplazamiento.
ok -aceptar.
on-line -conectado, en línea.
open source -código fuente abierto.
option -opción.
outline -bosquejo.
overall -por encima, en general.
overflow -desbordamiento.
overhead -sobrecarga.
overload -sobrecarga.
overload (v) -sobrecargar.
override (v) -redefinir, reescribir, reemplazar.
owner -propietario.

P

pager -1. buscapersonas. 2. paginador, conmutador (tal como se usa en gestores de ventanas).
pan (v) -mover.
parameter -parámetro.
parse (v) -analizar sintácticamente.
partition -partición.
passphrase -contraseña.
password -contraseña, palabra de paso, palabra clave.
patch -parche, modificación.
patch (v) -actualizar, parchear, emparchar.
patch file -archivo (fichero) de parche.
path -camino, trayectoria, ruta.
pattern -patrón.
peer-to-peer -entre iguales.
penalty -penalización.
perform (v) -realizar (una acción).

performance -rendimiento, desempeño.
period -punto.
piggybacking -confirmaciones superpuestas, superposición de confirmaciones.
pin -patilla, pata, contacto.
pipe -tubo, tubería, filtro.
pipe (v) -entubar, redireccionar, derivar, redirigir la salida a.
pipelining -redireccionamiento.
pitch -tono, altura.
pixel -píxel, punto.
placer -posicionador.
plaintext -texto llano.
play -reproducir, tocar (música).
player -1. jugador. 2. reproductor (de discos compactos), intérprete (de archivos de sonido).
playlist -lista de reproducción.
plotter -trazador, graficador.
plug and play -enchufar y usar.
plug and play (v) -conectado y listo.
plug and pray -conecta y reza (para que funcione; véase plug and play).
plug-in -accesorio, añadido, módulo.
pluggable -conectable.
policy -política, normas, reglas, normativa, directrices, criterios.
polygonal mesh -malla de polígonos.
poll -sondeo.
poll (v) -sondear.
polling -sondeo.
popup menu -menú emergente.
port -1. puerto, puerta (referido al protocolo TCP/IP). 2. migración, porteo (versión de un programa para otra plataforma).
port (v) -portear, portar, adaptar (hacer una versión de un programa para otra plataforma).
portable -portátil.
portage -porteo.
post -envío.
post (v) -remitir, publicar (en un grupo de noticias).
poster -autor (de un artículo o mensaje).
posting agent -agente de envío.
postmaster -administrador postal, administrador de correo, postmaster.
postponed -pendiente.
preemptible -apropiable.
preemptive -apropiativo, expropiativo.
preview -vista previa, visualización previa.
private -privado, confidencial.
profile -perfil.
profile (v) -perfilar.
profiler -perfilador.
profiling -parametrización, personalización, perfilado, acción de medir el rendimiento de un

programa, personalización (igual que customización), Customización no existe en el VCT ni en el Dic. de la RAE. Además suena horrible.

profiling execution -perfil de uso de recursos (del programa ejecutado).

programmer -programador.

programming -programación.

prompt -cursor, símbolo de espera de órdenes, punto indicativo.

prompt (v) -apremiar.

properly -apropiadamente.

proprietary software -software de propietario, software en propiedad.

provide (v) -proporcionar, proveer, abastecer, habilitar.

proxy -proxy, representante, apoderado.

punch-in -grabación mediante el método de disparo.

purge (v) -purgar, limpiar.

Q

query -consulta, pregunta, petición.

queue -cola.

quit (v) -renunciar, abandonar, finalizar, acabar.

quote -1. comilla. 2. cita (de un libro, por ejemplo).

quote (v) -citar (referir textualmente).

quoted text -texto citado.

R

race condition -condición de carrera.

radio button -botón de radio, botón de opción (botón dentro de un grupo en que sólo uno puede estar pulsado a la vez).

radiosity -radiosidad.

random -aleatorio.

randomizer -generador de aleatoriedad, selector aleatorio, aleatorizador.

range -margen, alcance, gama, surtido, línea, intervalo, variedad.

rank -rango.

rate -tasa.

rate (v) -calificar, clasificar.

rating -calificación, clasificación.

raw -crudo, virgen.

raw mode -modo primitivo, modo directo, modo sin formato.

ray-tracing -trazado de rayos.

re-spawn (v) -reiniciar.

readme -leame.

realm -reino (conjunto de páginas web cubiertas con el mismo par usuario/contraseña) .

realtime -en tiempo real, en vivo.

reboot (v) -reiniciar, reorganizar.

receiver -receptor, destinatario.

recipient -destinatario (de una carta, mensaje, etc...).

redirect -redirigir.

refresh -actualizar.
refuse (v) -rehusar, rechazar.
regular expression -expresión regular.
relay -1. repetidor, conmutador, relevador, relevo, relé. 2. reenvío, conmutación.
relay host -nodo de reenvío, conmutador.
release -lanzamiento, publicación, entrega, versión, revisión.
release (v) -lanzar, publicar, sacar.
rely on (v) -depender de, confiar en, delegar en.
remailer -reexpedidor.
remove (v) -remover, retirar, quitar, sacar (la traducción remove desagrada a algunos, pero otras alternativas que proponen como "borrar" o "desechar" pueden causar confusión; por ejemplo "remove the disk" no debe ser traducido como "borre el disco").
rendering -síntesis de imágenes, renderizado, representación.
reply (v) -responder (al autor de un artículo o mensaje).
repository -repositorio.
request -pedido.
require (v) -necesitar, exigir.
requirement -requisito.
reset -reinicio .
reset (v) -reiniciar.
reset button -botón de reinicio.
resolver -sistema de resolución, traductor de direcciones, resolutor.
ripper -extractor de audio.
root -superusuario, root.
root exploit -explotación de root.
router -encaminador, enrutador.
routing encaminamiento, enrutamiento.
routing table -tabla de rutas.
run -ejecución.
run (v) -ejecutar, correr.
run out of memory -agotar la memoria.
run time -tiempo de ejecución.
runtime library -biblioteca de ejecución.

S

sample rate -frecuencia de muestreo .
scalable -redimensionable.
scanner -escáner, digitalizador.
scanning -barrido, rastreo.
schedule -horario.
schedule (v) -planificar, programar.
scheduler -planificador, planificador de tareas.
scratch (from) -de cero, desde el principio.
screen -pantalla.
screen saver -salvapantallas, protector de pantallas.

screenshot -captura de pantalla.
script -guión, macro, script, archivo de comandos.
scroll -desplazamiento, lista, rollo.
scroll (v) -desplazar.
scroll down (v) -avanzar.
scroll up (v) -retroceder.
scrollable -deslizable.
search -búsqueda.
search (v) -buscar.
search engine -buscador.
search wrapped -búsqueda reiniciada desde el comienzo.
Secure Socket Layer (SSL) -capa de conexión segura.
seek (v) -buscar.
segmentation fault -violación de segmento.
semicolon -punto y coma (;).
sender -remitante, Remitante (de una carta, e-mail, etc...).
sequence -secuencia, sucesión.
sequencer -secuenciador (hardware o software destinado a grabar y reproducir música electrónica en tiempo real usando MIDI, con edición simple de las notas).
server -servidor (de correo, noticias, HTTP, etc).
set -conjunto.
set (v) -1. colocar. 2. definir. 3. ajustar. 4. fijar.
set up -configuración.
set up (v) -configurar.
setting -configuración.
setup (v) -configurar.
shadow passwords -contraseñas ocultas.
shared memory -memoria compartida.
sharpen (v) -1. afilar. 2. mejorar la imagen (hacerla más nítida).
shell -shell (femenino), capa, intérprete de comandos .
shell script -archivo (fichero) de comandos, script de shell .
shift -desplazamiento.
shift (v) -levantar, desplazar.
shortcut -atajo.
shorthand -abreviado, taquigrafía.
shrink (v) -reducir.
shutdown -apagar, cerrar.
signature -1. firma. 2. identificación.
silently -sin aviso, discretamente, silenciosamente.
Simple Mail Transfer Protocol (SMTP) -protocolo simple de transferencia de correo.
site -sitio, local, instalación, sede, recinto, conjunto de paginas relacionads entre si por ejemplo esmas.com.
skin -carátula.
skip (v) -omitir.
slash -barra.
slot -1. ranura. 2. posición .

snap (v) -agregar.
snapping -agregado.
snapshot -1. captura de imagen, captura de pantalla, pantallazo. 2. imagen instantánea .
sniffer -rastreador, escrutador.
snippet -recorte, retazo.
splashscreen -pantalla de presentación.
socket -socket, enchufe, zócalo, conexión.
soft link -enlace lógico, enlace flexible.
software -software, soporte lógico, lógica, aplicación, programa.
sort (v) -ordenar, clasificar.
sort of -tipo de, clase de, más o menos.
sound effect -efecto sonoro.
source -1. origen. 2. código fuente.
source code -código fuente.
spawn (v) -iniciar.
specification -especificación.
specs -especificaciones.
specular highlights -reflexiones especulares.
spell -hechizo.
spell (v) -deletrear.
spelling -ortografía.
spike -pico (en una gráfica).
spin lock -cerrojo, spin lock.
splitter -divisor.
sponsor (v) -patrocinar.
spoof (v) -engañar, falsificar.
spool -cola, lista de espera, cola de impresión.
spool directory -directorío de la cola.
spreadsheet -hoja de cálculo.
stack -pila.
standard -estándar, patrón, norma.
stat (v) -verificar.
stats -estadísticas.
statement -declaración, cláusula.
stochastic -estocástico.
store -almacen, depósito.
stream -corriente, flujo, secuencia (vídeo).
stream (v) -optimizar.
stride -espaciamento (entre elementos consecutivos de un vector).
string -cadena de caracteres.
strip (v) -despojar, desnudar (eliminar los símbolos de depuración en un programa o biblioteca).
stroke -1. golpe. 2. ataque (he died of a stroke). 3. movimiento. 4. trazo.
stroke (v) -trazar.
submit -remitir, enviar.
subject -asunto.

subnet -subred.
subscript -subíndice.
supersede (v) -sustituir, modificar.
support -soporte, apoyo, respaldo, asesoría.
support (v) -apoyar, ayudar, colaborar.
surfer -navegante.
surround sound -sonido envolvente.
swap -intercambio.
swap (v) -intercambiar.
switch -interruptor, conmutador, switch.
symbolic link -enlace simbólico.
symlink -enlace simbólico.
syntax highlighting -resaltado de sintaxis.
system call -llamada al sistema.

T

tab -pestaña, lengüeta, tira, tabulador, ficha.
tag -marca, coletilla, etiqueta.
target -destino, objetivo.
target partition -partición de destino.
task -tarea.
template -plantilla.
test -prueba, test.
test (v) -evaluar, probar.
texture mapping -aplicación de texturas.
thread -hilo (hilo de mensajes en una lista, o hilo de ejecución en un programa), hebra .
threshold -umbral.
threshold level -valor umbral.
throughput -flujo, caudal de datos, rendimiento total, productividad.
thumbnail -miniatura.
ticket -tiquete.
tile -baldosa.
tile (v) -embaldosar.
timeout -timeout, expiración de plazo, tiempo de espera agotado.
timer -temporizador.
timslice -porción de tiempo, partición de tiempo.
timestamp -marca de tiempo, fecha y hora.
tiny -diminuto.
tip -consejo, sugerencia.
toggle -conmutado, biestable.
toggle (v) -alternar (entre dos estados).
token -símbolo, lexema.
token ring -anillo de fichas.
toolbar -barra de herramientas.
toolkit -juego de herramientas, conjunto de herramientas.

trace -traza.
trace (v) -trazar, rastrear.
trade off -contrapeso, equilibrio, balance.
trade off (v) -contrapesar.
trailing spaces -espacios finales.
transactional integrity-
integridad transaccional.
transport -transporte.
transport (v) -transportar.
tree view -lista jerárquica.
trigger -disparador.
troll -trole, metepatas, bocazas.
troll (v) -meter la pata, reventar un debate.
troubleshooting -eliminación de problemas, solución de problemas.
trusted -confiable.
tune (v) -afinar.
tweak -arreglo.
tweak (v) -afinar.
twisted pair -par trenzado.
type -tipo.
type (v) -teclear.
typing -impresión (en papel, por ejemplo).
typo -errata.

U

undefined -indefinido.
underflow -desbordamiento por abajo.
Uniform Resource Locator (URL) -localizador.
unindent -desangrar (?).
Uninterruptible Power Supply (UPS) -sistema de alimentación ininterrumpida.
Universal Asynchronous Receiver and Transmitter (UART) -receptor/transmisor asíncrono universal
up -operacional, en funcionamiento.
update -actualización.
update (v) -actualizar.
upgrade -mejora, versión mejorada.
upgrade (v) -promover, mejorar, instalar una versión mejorada.
upload -subir, cargar (copiar en un servidor remoto).
upstream -flujo ascendente.
upstream port -puerto de envío.
upstream version -versión original.
user -usuario.
user friendly -fácil de usar.

V

validity -validez.

value -valor.
variation -variación, variante.
verbatim -literal, textual, al pie de la letra.
verbose -prolijo, pormenorizado, detallado, verboso.
vertex blending -combinación de vértices.
view layout -vista de disposición.
viewer -visor.

W

wallpaper -fondo, mural, papel tapiz, fondo de pantalla, fondo de escritorio, imagen del fondo, telón de fondo.
warning -advertencia, aviso.
web -1. web (femenino: "búscalo en la web", "se encuentra en muchos sitios web"). 2. red, trama.
Web Mail Folder (WMF) -carpetas de correo web.
webcam -cámara de videoconferencia.
weblog -portal de noticias.
widget -widget, control, componente.
wildcard -comodín.
window manager -gestor de ventanas.
wireless -inalámbrico.
word wrap -ajuste de línea, encapsulamiento de palabra, retorno automático de palabras.
wrap (v) -encapsular, forrar, envolver.
wraparound -envoltura, envolvente.
wrapper -envoltura, forro, empacador, envoltorio.

Y

yank (v) -insertar un trozo de texto en la posición actual del cursor.

Z

zoom in (v) -acercar.
zoom-out (v) -alejar.

crystal mouse



