

O entorno de traballo en GNU/Linux

Introdución á distribución de GNU.....	1
GNU/Linux.....	1
Software libre/aberto/gratuíto.....	2
Distribucións.....	2
Creación dun USB con GNU.....	3
Live CD.....	3
Instalación de GNU/Linux nun USB.....	3
Familiarizarse co escritorio do GNU.....	4
Escritorio.....	4
Lanzadores ou accesos directos.....	4
Paneis.....	5
Personalización do escritorio.....	6
Fondo de escritorio.....	6
Aplicar un tema.....	6
Salvapantallas.....	6
Editar o menú.....	7
Conexión de rede.....	7
Atallos.....	7
Memoria USB.....	8
Sistema de Arquivos:.....	8
Comprimir e descomprimir arquivos.....	9
Aplicacións básicas.....	9
Aplicacións de accesibilidade.....	9
Facer un pantallazo.....	10
Equivalencias do software Windows Linux.....	10
Cambiar contrasinal de usuario.....	11
Gravar CD/DVD.....	11
Enlaces:.....	11

Introdución á distribución de GNU

GNU/Linux

- Linux naceu como un proxecto de Linux Torvalds, estudante da Universidade de Helsinki, inspirado no sistema operativo Minix de Andrew S. Tanenbaum.
- **GNU/Linux**, é o termo co que se fai referencia aos sistemas operativos baseados en UNIX que utilizan o kernel Linux.
 - **GNU's Not Unix** (GNU non é Unix)
- Linux pode funcionar tanto en entorno gráfico como en modo consola. Os escritorios mais populares en Linux son Android (debido a seu éxito comercial en teléfonos móbiles e tablets), GNOME, KDE, LXDE e Xfce
- O desenvolvemento e expansión do sistema operativo Linux é espectacular debido fundamentalmente á colaboración a través de Internet de diversos grupos de traballo dirixidos e coordinados por Linus Torvalds.

Características básicas

As características máis destacables de GNU/Linux, herdadas a maioría do sistema Unix, son as seguintes:

- É un sistema **multitarefa**, o que significa que pode executar varios programas simultaneamente.
- É un sistema **multiusuario**, o que significa que varias persoas poden compartir o uso do sistema ao mesmo tempo, apoiado por un sistema de seguridade robusto.
- É **orientado á rede**, xa que a meirande parte das características de Linux non se aproveitan nun equipo illado.
- Ofrece unha boa compatibilidade de software entre plataformas hardware.
- Soporte de múltiples sistemas de ficheiros.
- Nos seus comezos era incómodo e complexo para o usuario novel, problema superado hoxe en día, grazas ao seu interface gráfico de xanelas, intuitivo e rápido.
- Contén unha colección de programas e utilidades que o acompañan, dende procesadores de textos, a aplicativos gráficos, de comunicacións, a compiladores, servidores, etc.

Software libre/aberto/gratuíto

O **software libre** é a denominación do software que respecta a liberdade dos usuarios sobre o seu produto adquirido e, polo tanto, unha vez obtido pode ser empregado, copiado, estudado, cambiado e redistribuído libremente.

O software libre soe estar dispoñible gratuitamente, ou ao prezo de custe da distribución a través doutros medios; sen embargo non é obrigatorio que sexa así, xa que, conservando o seu carácter de libre, pode ser distribuído comercialmente ("software comercial").

O “software gratis” ou “gratuíto” inclúe en ocasións o código fonte; non obstante, este tipo de software *non é libre* no mesmo sentido que o software libre, a menos que garantan os dereitos de modificación e redistribución de ditas versións modificadas do programa

Código aberto ou software aberto é o termo co que se conoce ao software distribuído e desenvolvido libremente. O código aberto ten un punto de vista máis orientado a os beneficios prácticos de compartir o código que as cuestións éticas e morais do software libre.

Distribucións

Que é unha distribución?

- Unha distribución de Linux contén o núcleo ou kernel do sistema xunto con todo un conxunto de utilidades e ferramentas de instalación, configuración e uso do mesmo.
- Son realizadas por particulares, entidades ou empresas que se dedican a facer recompilacións de software que preparan para que se poidan instalar e configurar facilmente.
- A licenza GPL permite tanto ofrecelas gratuitamente como distribuílas por canles comerciais.
- Moitas das distribucións ofrecen unha versión estándar gratuíta que se pode descargar de Internet, e versións empresariais ou de servidor con máis ferramentas de pago coas que frecuentemente se inclúe un servizo de soporte técnico.
- En www.linux.org pódese encontrar unha relación das distribucións de Linux existentes.

Distribucións máis populares

Entre as distribucións máis estendidas podemos destacar:



Estadounidense. Unha das distribucións de Linux máis utilizadas. A versión gratuíta denomínase Fedora. www.redhat.es



Distribución francesa baseada en RedHat. www.mandriva.com/es



Desenvolvida por unha comunidade de programadores repartidos por todo o mundo. É unha das distribucións máis estables. www.debian.org



Distribución baseada en Debian con moita popularidade (49% das distribucións Linux). A partir dela tamén se crearon outras distribucións específicas como [xubuntu](http://xubuntu.org), [kubuntu](http://kubuntu.org) e [edubuntu](http://edubuntu.org). www.ubuntu.com



Desenvolvida pola empresa Novell Netware. es.opensuse.org

Creación dun USB con GNU

Live CD

Unha **distribución live** ou **Live CD** ou **Live DVD**, mais xenericamente **Live Distro**, traducido en ocasións como **CD vivo** ou **CD autónomo**, é un sistema operativo almacenado nun medio extraíble, tradicionalmente un CD o un DVD (de aí os seus nomes), que pode executarse desde este sen necesidade de instalalo no disco duro.

Normalmente, un Live CD ven acompañado das aplicacións que se instalan co sistema operativo. Algúns inclúen a ferramenta que permite instalalos. Outra característica é que non se fan cambios no ordenador.

Para usar un Live CD hai que descargar unha imaxe ISO, gravala nun CD ou DVD e arrancar o PC dende a unidade CD/DVD. Isto tamén se pode facer dende unha unidade USB.

Para arrancar dende a unidade CD/DVD, hai dúas opcións:

- Modificar a secuencia de arranque cando acendemos o ordenador (F12, F10, “Supr” ou “Del” son as mais usuais), na pantalla que aparece escollese a opción CD/DVD/CD-RW despois de ter metido o Live CD na unidade lectora.
- Cambiar dun xeito permanente a secuencia de arranque do sistema, para o cal hai que acceder á BIOS do equipo, premendo F2, “esc”, ...

Cando arranque o Live CD/DVD da a elixir o idioma de interface, a continuación elíxese a opción de “probar sen instalar”. Isto permite arrancar o sistema operativo sen modificar o PC, pero cando se apague o PC perderanse os cambios feitos no sistema operativo.

Instalación de GNU/Linux nun USB

A partir do Live CD de algunhas distribucións de Linux pódese facer un Live USB. Por exemplo en Ubuntu hai unha opción de administración que é “Creación de un disco de arranque”, aparece unha ventá onde se elixe:

- A ISO do Live CD
- O USB no cal se vai instalar o sistema operativo.
- O espazo onde se garden os cambios que se fagan no sistema.

O LiveUSB permite probar o sistema operativo e instalalo, pero a diferenza do CD/DVD, aquí si que se poden gardar os cambios feitos no sistema.

Familiarizarse co escritorio do GNU

Escritorio

Elementos que integran o escritorio.



1. **Fondo de escritorio.**
2. **Panel superior:** Permítennos cun só clic do rato acceder ao menú completo de aplicacións, situar os programas máis utilizados (por exemplo o navegador de Internet), e acceder a pequenas utilidades (por exemplo o control de volume).
3. **Panel inferior.** Neste panel móstranse as xanelas abertas, as áreas de traballo, ..
4. **Intercambiador de áreas de traballo.** Permite cambiar de escritorio premendo co botón esquerdo do rato. En linux hai distintas áreas de traballo, de maneira que nunha pódese estar executando unha aplicación de música, mentres noutra se está traballando con aplicacións de ofimática, ... O obxectivo é ter un pouco ordenadas as aplicacións abertas.
5. **Papeleira.**
6. Icona **Mostrar escritorio.** Minimiza as xanelas e móstrase o escritorio.
7. **Menús:**
 - **Aplicativos:** aplicacións instaladas.
 - **Lugares:** navegador de cartafóles.
 - **Sistema:** utilidades de administración e configuración do equipo, escritorio, ..
8. **Conexións de rede.** Permite configurar as conexións de rede.
9. **Control de volume.**
10. **Data e hora.**
11. **Botón Saír.** 
 - Apagar e reiniciar o ordenador.
 - Bloquear a pantalla.
 - Terminar a sesión.
 - Cambiar de usuario.
 - Hibernar e Suspende.

Lanzadores ou accesos directos

No escritorio pódense crear accesos directos aos arquivos, cartafóles ou ás aplicacións favoritas. Unha vez creados para abrílos bastará con facer dobre clic sobre a icona correspondente.

Para crear un acceso directo a unha **aplicación** incluída no menú:

1. Faise clic co botón esquerdo no menú Aplicacións ou Sistema.
2. Movease o punteiro ata a aplicación desexada, pulsase co botón esquerdo e sen soltar arrastrase ata o fondo do escritorio. Crearase unha icona de acceso directo á aplicación. (Ou ben

pulsase o botón dereito e no menú emerxente elíxese "Engadir este lanzador ao escritorio")

Para crear un acceso directo a un **cartafol ou arquivo**.

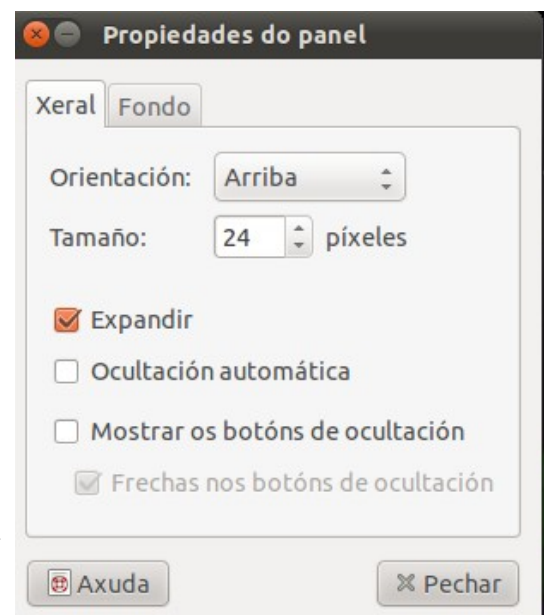
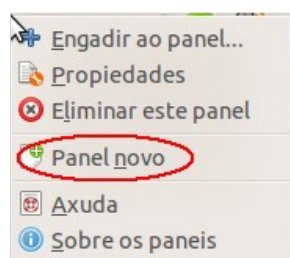
1. Vaise ao menú Lugares => Cartafol persoal. Mostrarase a fiestra do Navegador de arquivos
2. Faise clic co botón dereito sobre o cartafol ou arquivo ao que quere crear o acceso.
3. No menú emerxente seleccionase 'Crear ligazón'. Isto creará unha icona co título 'Ligazón para ...'.
4. Arrastrase a icona ao fondo do escritorio.
5. Para eliminar calquera acceso directo do escritorio selecciónese e pulse a tecla [Supr] ou ben pulse o botón dereito e elixa Mover á papeleira. Vostede pode borrar un acceso directo sen que isto afecte ao arquivo ou cartafol orixinais.

Paneis

Os paneis son elementos do escritorio moi personalizables. Pódense crear tantos como se queira e situalos nos bordos da pantalla tanto horizontal como verticalmente.

Para crear un novo panel:

1. Pulsase co botón dereito do rato sobre unha zona baleira en calquera dos paneis existentes.
 2. No menú emerxente seleccionase Panel novo. Isto creará un novo panel no extremo dereito da pantalla.
- Pódense cambiar as propiedades dun panel tales como a posición, comportamento e aspecto. Para modificar as propiedades faga clic co botón dereito en calquera lugar baleiro do panel e no menú emerxente seleccione Propiedades.



Pódese **engadir un lanzador ao panel** de dúas formas distintas

A. Utilizando o menú contextual:

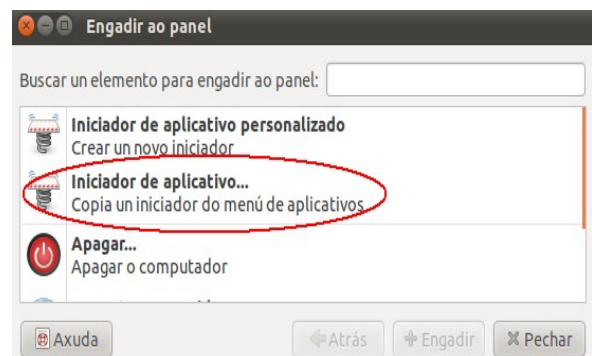
1. Pulse co botón dereito do rato sobre calquera lugar baleiro do panel e seleccione "Engadir ao panel..."
2. Na xanela de diálogo pulsase o botón 'Iniciador de aplicativo ...'
3. Mostrarase unha lista con todas as entradas incluídas nos menú de Aplicativos, Preferencias e Administración. Elíxese calquera delas e pulsase Engadir, ou arrastrase.

B. Desde o menú:

1. Abrir o menú que contén a aplicación a engadir e arrástrase ata calquera dos paneis.
2. Ou ben, no menú pulsar o botón dereito do rato e seleccionar "Engadir este lanzador ao panel".

Outro dos elementos que se poden incorporar ao panel son as miniaplicaciónes (applet en inglés).

3. Para engadir unha miniaplicación pulsase o botón dereito do rato en calquera lugar



baleiro do panel e seleccione Engadir ao panel no menú contextual. Aparecerá unha lista bastante variada.

4. Selecciónase a miniaplicación e pulsase o botón engadir, os cambios teñen efecto inmediato. Unha vez estea no panel pulse o botón dereito do rato sobre ela para ver máis opcións.

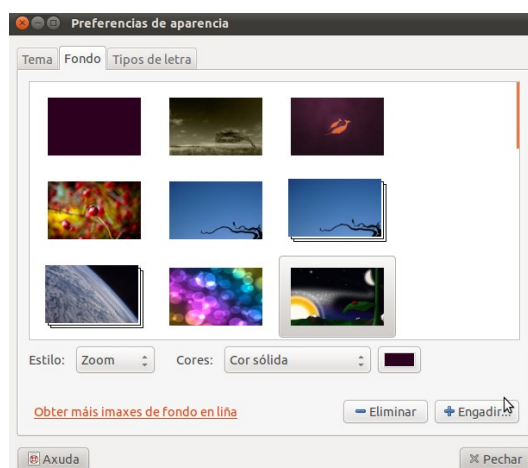
Para quitar, mover ou configurar un elemento do panel faise clic sobre el co botón dereito do rato.

Personalización do escritorio

Fondo de escritorio

Pódese modificar o fondo do escritorio cunha cor plana ou unha foto. En Internet pode atopar moitos fondos ou ben puiden usar os seus. Unha vez teñamos a imaxe gardada os pasos a dar son:

1. Faise clic co botón dereito do rato en calquera lugar baleiro do escritorio.
2. Selecciónase 'Cambiar o fondo do escritorio'.
3. Elíxese a imaxe da lista ou ben se engade unha propia. .



Aplicar un tema

Na mesma xanela pódese modificar o tema do escritorio. O tema é a configuración visual das xanelas, paneis, ...

En art.gnome.org (<http://art.gnome.org>) pódese atopar unha gran cantidade de temas para instalar, así como fondos de escritorio e outros recursos gráficos.

Salvapantallas

O salvapantallas é unha aplicación que se activa automaticamente cando o computador está un tempo inactivo, a súa función é evitar que o monitor sufra danos cando a mesma imaxe móstrase por un período longo de tempo.

Para cambiar o aspecto e comportamento do salvapantallas:

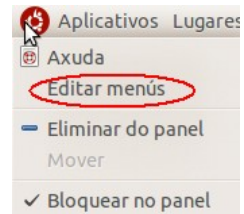
1. No panel superior vaise ao menú Sistema -> Preferencias -> Protector de pantalla
2. Selecciónase un calquera da lista, na fiestra dereita vese unha previsualización.
3. Establécense agora as preferencias:
 - Considerar que o computador está inactivo despois de. Controla o tempo de inactividade do computador tras o cal executárase o salvapantallas.
 - Activar salvapantallas cando o computador estea inactivo. Unha marca á beira desta casa indica que o salvapantallas está activo. Para detelo e volver ao escritorio mova o rato ou pulse calquera tecla.
 - Bloquear pantalla cando o salvapantallas estea activo. Cando esta opción está marcada pídese o contrasinal para regresar ao escritorio.



Editar o menú

O menú das aplicacións, lugares, e Sistema, pódese personalizar para facer visibles ou non os distintos compoñentes do menú, para engadir elementos, cambialos de lugar, ...

Para modificalo, prémese co botón dereito encima da icona de ubuntu, e no menú emerxente elíxese a opción “Editar menú” aparecendo unha ventá emerxente na que se poden modificar as opcións do menú.



Conexión de rede

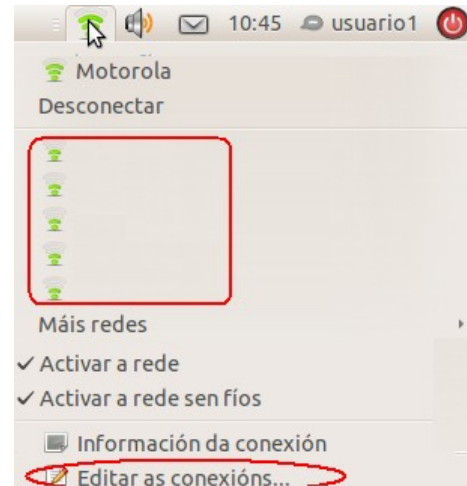
Cando se inicia por primeira vez un sistema operativo nunha nova localización, pode ser necesario configurar a conexión de rede, sobre todo se a conexión é inalámbrica que normalmente ten unha clave para poder conectarse a ela.

Hai que ter en conta a denominación que fai linux das tarxetas de rede, que é:

- eth0, eth1, .. para as tarxetas cableadas.
- Ath0, ath1, ..para as tarxetas inalámbricas.

Para configurar a conexión de rede:

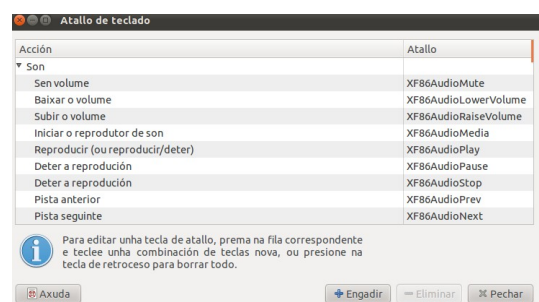
- Se hai que configurar unha IP fixa, prémese o botón esquerdo sobre a icona da configuración de rede e editase a conexión desexada.
- Se a conexión é dinámica:
 - A conexión cableada basta con conectar o cable e configúrase ela soa.
 - A conexión inalámbrica, ao ter clave de acceso e seguramente detecte varias redes, hai que indicarlle a que rede se ten que conectar e a clave de acceso. Para iso ao premer co botón esquerdo sobre a conexión de rede aparecen as distintas redes que detecta o PC, elíxese a apropiada, e despois pedirá a clave de acceso.



Atallos

Os atallos son combinacións de teclas que permiten accións de maneira mais rápida que andar a buscar esas accións polos menús. A continuación móstranse algúns:

- Ctrl+A = Seleccionar todo (En Documentos, Firefox, Nautilus, etc,)
- Ctrl+C = Copiar (En Documentos, Firefox, Nautilus, etc,)
- Ctrl+V = Pegar (En Documentos, Firefox, Nautilus, etc,)
- Ctrl+N = Novo (Crea un documento novo,)
- Ctrl+O = Abrir (Abrir un documento)
- Ctrl+S = Gardar (Gardar o documento actual)
- Ctrl+P = Imprimir (Imprime o documento actual)
- May+esquerdo rato = Selecciona de forma contigua
- Ctrl+esquerdo rato = Selecciona de forma non contigua
- ALT+TAB – Cambiar de ventá/aplicación.
- ALT+F1 – Menú principal.



- MAY+F10 – Menú contextual.
- ALT+F4 o CTRL+W – Cerrar venta.
- CTRL+ALT+SUP – Dialogo cerrar/saír sesión.
- CTRL+ALT+BACKSPACE – Cerrar sesión.
- IMPR PANT – Capturar en una imaxe todo el escritorio.
- ALT+IMPR PANT – Capturar en unha imaxe la ventan activa.
- Ctrl + F10 = Menú contextual (botón dereito).
- Alt+Ctrl+Del – Reinicia o sistema
- Alt+Ctrl+L - Bloquea a pantalla
- Super (Tecla windows) – Abre el menú de actividades
- Super+A – Abre el menú de aplicacións
- Super+F - Abre el menú de arquivos e carpetas

No menú Sistema => Administración pódense modificar as combinacións de teclas asociadas a cada acción.

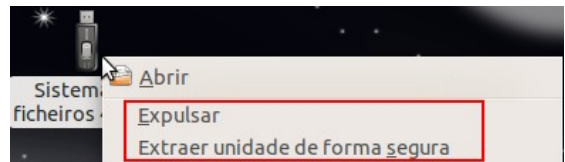
Memoria USB

Cando se introduce un pendrive no PC aparece un acceso directo no escritorio. Para acceder ao pendrive:

- Facendo dobre clic sobre a icona do escritorio.
- No menú Lugares

Expulsar pendrive:

- premer co botón dereito do rato sobre o acceso directo do escritorio,
- elixir a opción 'expulsar'.
- A outra opción tamén funciona, pero se dentro da mesma sesión se introduce o USB non o carga.
- Cando desapareza a icona do pendrive xa se pode quitar.

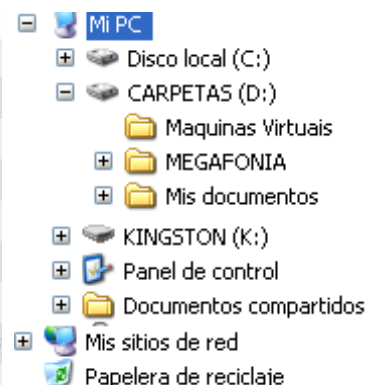
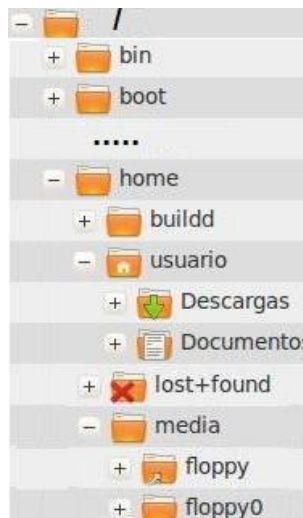


Sistema de Arquivos:

Todo sistema baseado en GNU/Linux, comeza a súa estrutura de directorios nun directorio especial chamado raíz "/", do cal colgan tódolos demais directorios, dispositivos e particións que haxa no equipo.

Destacan os seguintes directorios:

- /home/ Directorios persoais dos distintos usuarios. Por defecto, o directorio de cada usuario leva o mesmo nome que o usuario.
- /media/ Directorios para a montaxe de unidades de almacenamento, por exemplo:
 - /media/cdrom0 para a primeira unidade de cdrom
 - /media/usbdisk para a memoria usb
 - /media/floppy para o disquete



Propiedades de un Cartafol/archivo:

Premendo o botón dereito do rato sobre un arquivo ou cartafol, aparece un menú emerxente no cal entre outras aparece 'propiedades', se se preme esta opción aparte de dar información do arquivo, permite cambiar engadir emblemas (marcas que aparecen xunto a icona do arquivo), indicar con que aplicación se abre, ou cambiar os permisos.



Permisos:

Os documentos herdan os permisos do directorio pai, pero o propietario do documento pode dar permisos de

- Ningún: O documento non é accesíbel
- Solo lectura: Soamente se pode ler.
- Lectura e escritura: Pódese ler e modificar.

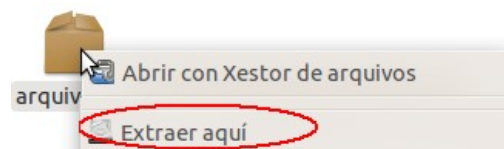
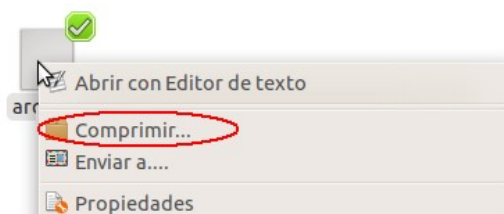
Hai que ter en conta quen son os usuarios:

- Propietario: É o usuario que creou o arquivo
- Grupo: Son os demais usuarios que forman parte do grupo do propietario. Un usuario pode formar parte de varios grupos.. Isto soamente o sabe o administrador do sistema.
- Outros: Son o resto de usuarios

Comprimir e descomprimir arquivos.

O sistema operativo xa trae instalado un compresor de arquivos, co cal comprimir ou descomprimir arquivos é igual de sinxelo que noutros sistemas.

- Para comprimir: Selecciónanse os arquivos ou carpetas a comprimir, e premendo co botón dereito sobre algún dos arquivos seleccionados elíxese “comprimir ...” aparecendo unha ventá emerxente para elixir o nome do arquivo, a tipo de compresión, e o lugar onde se garda.
- Para descomprimir: Prémese o botón dereito do rato sobre o arquivo, e elíxese “descomprimir aquí”. Facendo dobre clic pódese elixir o lugar onde se descomprime.



Aplicacións básicas

Aplicacións de accesibilidade

- *Orca*, un software de lectura e ampliado de pantalla.
- Hai temas de alto contraste, cas iconas personalizadas e cursores de rato. Para activar un tema novo: **Sistema -> Preferencias -> Tema**.
- *Accesibilidade do teclado* (**Sistema -> Preferencias -> Teclado**). Permite modificar características do teclado como *Ralentizado de teclas*, *Repetición de teclas*, ...
- Teclado en pantalla: OnBoard, Gnome On-screen Keyboard (GOK)

Facer un pantallazo

En Linux a captura de pantalla pode facerse de dúas maneiras:

- Premendo a tecla 'Impr pant', co cal captura toda a pantalla e aparece unha ventá para que se poida gardar a imaxe co nome e no directorio desexado.
- No menú Accesorios => Capturar pantalla. Neste caso da varias opcións para facer a captura



Equivalencias do software Windows Linux

Na seguinte táboa móstranse algunhas equivalencias de software para Windows e Linux

	Windows	Linux
Navegadores Web	Internet Explorer, Mozilla for Windows, Opera,	Mozilla , Galeon, Konqueror, Opera, Phoenix, Nautilus, Epiphany.
Clientes de Email	Outlook Express, Eudora, Becky	Evolution, Kmail, Gnus, Balsa.
Administrador de Arquivos	Windows Explorer	Konqueror, Gnome-Commander, Nautilus.
Editor de Texto	Notepad, WordPad, TextPad, ...	Kedit (KDE), Gedit (Gnome), Gnotepad, KWrite (KDE), Vim.
Compresores de arquivos	WinZip, WinRar	gzip/gunzip, 7z, FileRoller, Gnozip, LinZip, Ark (kdeutils), Karchiver, Gnochive.
Visualización de PDF	Adobe Acrobat Reader	Acrobat Reader para Linux, Xpdf, GV.
Reprodutores Música	Winamp	Banshee, XMMS, Noatun, Zinf, Winamp para Linux, Xamp.
Gravadores CDs	Nero, Roxio Easy CD Creator, ...	Brasero, K3b. (KDE)
Reprodutores de CD	CD player	Totem, KsCD, Sadv, Xacd, Grip.
Editores Simples de Gráficos	Paint	Kpaint.
Paquetes de oficina	MS Office.	Openoffice, Koffice, Libreoffice

Cambiar contrasinal de usuario

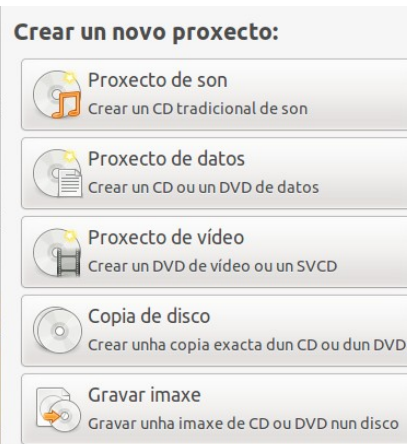
Para cambiar o contrasinal, e outros datos persoais hai que acceder no panel a Sistemas => Preferencias => Sobre min.

Gravar CD/DVD

Brasero é unha aplicación para gravar CD-R / W e DVD-R / W, que permite gravar música, vídeo, ou datos. Tamén permite copiar un disco tanto dende outro disco, como dende unha imaxe xa gardada.

Para **gravar un CD de datos**:

1. Inserir un CD-R / W ou DVD-R / W na súa unidade.
2. Premer 'Proxectos de datos'
3. Na nova xanela premer no símbolo '+', e selecciónanse os arquivos.
4. No cadro de texto, escríbese un nome para identificar o disco.
5. Pódese gravar nun disco, ou ben gravar unha imaxe no PC. Unha imaxe é un arquivo, que é unha copia exacta de un disco.
6. Cando está listo, premese Gravar.



Enlaces:

- Portal hispano de Ubuntu: <http://www.ubuntu-es.org/>
 - Apartado de documentación en forma de wiki
- Aula Virtual Aberta do Proxecto Abalar: <http://www.edu.xunta.es/centros/abalar/aulavirtual/>
 - Dentro do Centro ABALAR 2011 - 2012 adicado ao proxecto Abalar hai un apartado do Sistema Operativo GNU-Linux
- Wikipedia: Portal GNU/Linux: <http://es.wikipedia.org/wiki/Portal:Linux>