

Ubuntu 10.04

Guia d'instal·lació i configuració

Lucid Lynx



Edita: Miquel Adroer Llauredó
<http://miquel66.caliu.cat>

Assessorament: Rafael Carreras Guillén
<http://rcarreras.caliu.cat/>

Aquest full és en blanc intencionadament

Ubuntu 10.04 (Lucid Lynx) GNU/Linux

Versió de la guia: guiaubuntu 1.4

La informació d'aquesta guia es distribueix sense cap mena de garantia. Encara que tot el que aquí he escrit ho he comprovat personalment, no puc respondre de la possible pèrdua de dades o de cap dany provocat per l'ús del programari de què tracta aquesta guia. Sempre és recomanable fer còpies de seguretat de les dades importants que tingueu a l'ordinador abans de fer res del que s'ha escrit aquí.

Com aconseguir aquesta guia:

Gracies al servidor FTP de Caliu,
des d'aquest enllaç, us podeu descarregar la guia en format pdf
<http://ftp.caliu.cat/pub1/distribucions/ubuntu-cat/guies/guiaubuntu104.pdf>
i des d'aquest altre, en format odt
<http://ftp.caliu.cat/pub1/distribucions/ubuntu-cat/guies/guiaubuntu104.odt>

Amb el servei gratuït d'ospedatge d'Ubuntu One, també us podeu descarregar la guia en format pdf des d'aquest enllaç
<http://ubuntuone.com/p/8nX/>

Si ho preferiu, es poden demanar guies impreses en paper des d'aquí
<http://www.bubok.com/libros/175682/Ubuntu-1004-Lucid-Lynx-Guia-dinstallacio-i-configuracio>

Contingut

Creative commons.....	6
Quant a l'autor.....	7
Agraïments	8
A qui va adreçada aquesta guia	8
CONEIX L'UBUNTU.....	9
Què és l'Ubuntu?.....	9
Com aconseguir l'Ubuntu.....	10
GNU.....	11
El Nucli Linux.....	11
Distribucions GNU/Linux.....	12
Què té d'especial l'Ubuntu?.....	12
Què ens ofereix l'Ubuntu?.....	13
Escrivint al Terminal. Enllaços a pàgines web.....	13
CAPÍTOL PRIMER: INSTALLACIÓ d'UBUNTU.....	14
Requeriments mínims de maquinari.....	14
Triar una versió de l'Ubuntu.....	14
Ubuntu Live CD.....	15
Instal·lació d'Ubuntu.....	17
Instal·lació en una clau USB	23
CAPÍTOL SEGON: ESCRIPTORIS DE L'UBUNTU.....	24
Escriptori Gnome.....	24
Escriptori KDE.....	25
CAPÍTOL TERCER: PRIMER INICI.....	26
Introducció a l'escriptori Gnome.....	26
Panell Inferior.....	27
Panell superior.....	27
Fons d'escriptori.....	29
Efectes d'escriptori.....	29
Gestor de finestres.....	30
Navegador de disc Nautilus.....	31
Drecceres del Nautilus.....	31
CAPÍTOL QUART: CONFIGURACIÓ BÀSICA.....	32
Resolució de pantalla.....	32
Instal·lació de controladors privatis.....	32
Targetes gràfiques Nvidia.....	33
Acceleració gràfica 3D amb targetes ATI.....	33
Ratolí.....	34
GNASH i Adobe Flash Player. Visualitzadors de fitxers SWF (Flash).....	34
Hora i Data.....	34
Impressores.....	34
Instal·lació d'una impressora.....	34
Compartir una impressora.....	35
Crear documents PDF.....	35
Visualitzar documents PDF.....	36
Escàners.....	36
Configuració de la Xarxa.....	36
Usuaris i Grups.....	37
Instal·lació de suport per a Java.....	38

Suport d'idioma.....	38
I si es “penja” un programa?	38
CAPÍTOL CINQUÈ: MULTIMÈDIA.....	38
Formats multimèdia més comuns. Instalar els connectors.....	38
Reproducció de DVD comercials.....	39
Videoconferència amb l'Ekiga.....	39
Càmeres digitals i visor de fotografies.....	40
Passar AVI, DivX, etc a DVD.....	40
Reproduir vídeos del YouTube al DVD domèstic.....	42
Imagination. Presentació de fotos amb música.....	42
DeVeDe.....	42
CAPÍTOL SISÈ: FITXERS i OFIMÀTICA.....	43
El sistema de fitxers a GNU/Linux.....	43
Treball amb fitxers i carpetes. Propietaris i permisos.....	44
Ofimàtica amb l'OpenOffice.org.....	47
CAPÍTOL SETÈ: INTERNET.....	48
Navegador web Mozilla Firefox.....	48
Evolution.....	48
Thunderbird.....	48
aMule.....	49
Ares.....	49
CAPÍTOL VUITÈ: JOCS.....	50
Tremulous.....	50
Alien Arena	50
Frets on Fire.....	51
Frozen Bubble.....	51
Pingus.....	51
Batalla per Westnoth.....	51
CAPÍTOL NOVÈ: CONFIGURACIÓ AVANÇADA.....	52
Compressió d'arxius amb File Roller.....	52
Paquets amb extensió .deb.....	53
Convertir fitxers .rpm a .deb.....	53
Creació de la contrasenya d'usuari root.....	53
Puc fer córrer programes de Windows amb l'Ubuntu?.....	54
CAPÍTOL DESÈ: INSTAL·LACIÓ DE PROGRAMARI.....	54
Centre de programari de l'Ubuntu.....	55
Gestor de paquets Synaptic.....	55
Instal·lar de nou un programa	57
Alternatives al Synaptic: apt-get i aptitude.....	58
CAPÍTOL ONZÈ: AJUDA.....	59
CAPÍTOL DOTZÈ: SEGURETAT.....	60
Actualització del sistema.....	60
Configuració del tallafocs (Firewall) i Firestarter.....	62
Desactivar eines de diagnòstic de resposta.....	63
Virus.....	64

Creative commons

Reconèixer-compartir la mateixa llicència 3.0 Espanya

Sou lliures de:



copiar, distribuir i comunicar públicament l'obra

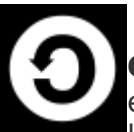


fer-ne obres derivades

Amb les condicions següents:



Reconèixer. Heu de reconèixer els crèdits de l'obra de la manera especificada per l'autor, però no d'una manera que suggereixi que us donen o que rebeu suport per l'ús que feu de l'obra.



Compartir la mateixa llicència. Si altereu o transformeu aquesta obra, o en genereu obres derivades, només podeu distribuir l'obra generada amb una llicència idèntica a aquesta.

- Quan realitzeu o distribuïu l'obra, heu de deixar ben clars els termes de la llicència de d'aquesta.
- Algunes d'aquestes condicions pot no aplicar-se si obteniu el permís del titular dels drets d'autor.
- No hi ha res en aquesta llicència que menyscabi o restringeixi els drets morals de l'autor.

Aquest és un resum del text legal. La llicència completa la podeu trobar a:

<http://creativecommons.org/licenses/by-sa/3.0/es/deed.ca>

<http://cat.creativecommons.org>

Quant a l'autor

Sóc Miquel Adroer i Llauradó. Vaig néixer el 31 de desembre de 1966; sí, ja ho sé, quina data! Tothom m'ho diu.

He viscut a Barcelona, Castelldefels, Reus, la Seu d'Urgell, Tarragona, Salou i, ara, a Vilafranca del Penedès.

Al contrari del que alguns pugueu pensar, no sóc informàtic, tot i que m'agrada molt tot allò que té a veure amb els ordinadors. El GNU/Linux, tal com veureu en aquesta guia, és molt senzill. No cal tenir grans coneixements informàtics per utilitzar-lo, ni tampoc m'han fet falta, per exemple, per crear aquesta guia.

El meu ofici té a veure amb impressores d'alta productivitat i fotocopiadores. De retruc, també una mica amb la informàtica.

L'afició per l'Ubuntu i el programari lliure em ve des de l'any 2006, quan amb el meu amic Adolfo de Salou, estàvem comentant els problemes dels virus informàtics que tenen sistemes operatius com ara, per exemple, el Windows, i la se lentitud pels als requeriments de maquinari. Aleshores, l'Adolfo em va parlar d'Ubuntu i em va donar un CD d'instal·lació. Crec recordar que era la versió 5.10

En provar el Live CD, vaig quedar fascinat. Tot i no instal·lar-lo al meu PC, executant-lo des del lector de CD era molt més ràpid del que jo esperava.

Des d'aquell moment, no he utilitzat a casa cap altre sistema operatiu que no sigui GNU/Linux, almenys per al meu ús personal.

A poc a poc, dia a dia, estic assolint molts coneixements de Linux i d'Ubuntu; fins al punt d'haver creat diverses guies d'instal·lació i configuració.

Aquí en teniu la llista:

- Guia Ubuntu 6.06 Juny de 2006
- Guia Ubuntu 7.04 Abril de 2007
- Guia Ubuntu 7.10 Octubre de 2007
- Guia Ubuntu 8.04 Abril de 2008
- Guia Ubuntu 8.10 Octubre de 2008
- Guia Ubuntu 9.04 Abril de 2009
- Guia Xubuntu 8.10 Juliol de 2009
- Guia Ubuntu 9.10 Octubre de 2009
- Guia Kubuntu 10.04 Abril de 2010
- Guia Ubuntu 10.04 Abril de 2010

Si voleu una còpia d'alguna d'aquestes guies, me la podeu demanar per correu a miquel66@caliu.cat

Les tres o quatre últimes estan disponibles també a <http://miquel66.caliu.cat>

Mai abans havia fet cap escrit o manual més o menys seriós. Sempre he dit que sóc més de nombres que no pas de lletres. Segurament, les meves guies podrien estar més ben redactades, de ben segur, però crec que tenen el mèrit de ser les úniques guies d'instal·lació i configuració d'Ubuntu editades en català. Almenys tan completes com aquesta, no les he vistes mai.

Tan sols espero que us siguin útils, que us facin la vida, *informàticament* parlant, més fàcil, i que aprofiteu els beneficis que el programari lliure us aporta.

Salutacions cordials,

Miquel Adroer i Llauradó.

Vilafranca del Penedès, abril de 2010.

Agraïments

Als companys de Caliu per la tasca de difusió i promoció del programari lliure.

A tots els companys d'Ubuntu-cat que tant m'han ajudat a través del fòrum.
<http://ubuntu.cat>

A Rafael Carreras pel suport ubuntuire i la verificació d'aquesta guia i d'altres, actualment, el col·laborador més directe d'aquesta guia ubuntuire, membre de la Junta Directiva de Caliu, <http://caliu.cat>, (associació d'usuaris i usuàries de GNU/Linux en llengua catalana). També membre i fundador de l'Ubuntu Catalan Loco Team. <http://ubuntu.cat>. Entre moltes tasques, és membre de l'equip de traductors del KDE (<http://kde.org/>).

A Marc Pastor i Sanz, per la publicació de la guia al [bubok](#).

A qui va adreçada aquesta guia

A tota persona que es vulgui iniciar en el sistema operatiu GNU/Linux, fàcilment i ràpidament. Està pensada per a l'usuari més novell, per això fa servir aplicacions gràfiques i intuïtives.

Amb l'ajut d'aquesta guia, el lector podrà gaudir de tots els beneficis del programari lliure amb l'estabilitat i la potència de GNU/Linux d'una manera senzilla i lliure de virus.

Si cerqueu alguna cosa millor que el que ja coneixeu per a Windows i Mac, probablement heu vingut al lloc equivocat. Aquí no parlem d'eines millors o pitjors, sinó d'eines lliures, algunes millors, d'altres en desenvolupament i d'altres encara molt allunyades dels equivalents amb llicència d'ús restringit (programari privatiu).

El programari lliure no és un aparador de productes sinó un prestatge de textos. Per accedir a un aparador, calen diners per comprar; en canvi, per accedir a un prestatge, només cal el cervell i la curiositat necessària.

Aquí oblidareu coses com ara *craquejar* programes, que a la fi és una manera de renunciar a la vostra llibertat, contribuir al fet que les eines no lliures siguin les més difoses i, d'aquesta manera, indirectament, contribuir al monopoli del programari privatiu que, encara que no us persegueixi per fer còpies il·legals, sí que obliga les institucions públiques, les empreses, els instituts, les universitats, etc. a comprar les llicències.

CONEIX L'UBUNTU

Què és l'Ubuntu?

Una distribució GNU/Linux (també anomenada *distro*) és una recopilació d'aplicatius i eines conjuntament amb el nucli Linux. Es troben empaquetades d'una determinada manera amb utilitats que facilitaran la configuració del sistema.

Ubuntu (<http://ubuntu.com>) és una distribució GNU/Linux basada en [Debian](#) fàcil d'usar i orientada tant a l'usuari d'escriptori com al servidor. Es manté a través d'una comunitat de desenvolupadors que reben el suport de l'empresa Canonical, la qual ven serveis relacionats amb la distribució.

La seva filosofia es basa en el Manifest Ubuntu, que promou que el programari ha d'estar disponible sense cap cost i amb la possibilitat d'adaptar-lo a les necessitats de cada usuari.

* Mai es pagarà per Ubuntu. Ni tan sols existeix un preu diferenciador per a una *enterprise edition*.

* S'inclouran les millors traduccions i infraestructures d'accessibilitat possibles. D'aquesta manera, Ubuntu estarà a l'abast de moltes persones.

* La política de versions serà regular i predicible, concretament cada 6 mesos. Tenint la possibilitat d'utilitzar la versió estable o la de desenvolupament. Cada versió tindrà com a mínim suport durant 18 mesos.

* Ubuntu vol promoure els principis del desenvolupament del programari lliure. Es pretén animar a fer ús del programari, millorar-lo i distribuir-lo.

Actualment, Ubuntu dóna suport a les arquitectures: Intel x86 (IBM-COMPATIBLE PC), AMD64 (Hammer).

A la distribució, s'inclouen més de 30.000 paquets que van des del nucli Linux fins al Gnome, aportant totes les aplicacions necessàries per a l'escriptori, accés a Internet, programació i serveis. Al Capítol Desè trobareu informació de què són els paquets de programari.

Com a curiositat, la paraula Ubuntu ve de l'Àfrica i significa "Ser humanitari/generós amb els altres", encaixant així amb l'esperit del programari lliure.

La primera *release* d'Ubuntu té com a número de versió 4.10, segons la data de creació, any i mes de lliurament. En aquest cas, la data de lliurament va ser l'octubre de 2004, és a dir, mes 10 de l'any 2004. Si combinem aquests números, ens surt 4.10, les successives versions segueixen el mateix procediment.

Cada versió també té un nom en clau. En alguns àmbits se'n podria dir *nom de fàbrica*. Per aquest nom s'utilitza un nom animal (o ésser) amb un adjectiu graciós. Per exemple, l'actual versió, Lucid Lynx vol dir Linx Lúcid.

Algunes versions anteriors: Intrepid Ibex, cabra montesa intrèpida; Hardy Heron, Garsa robusta; Dapper Drake, Drac pulcre.

A continuació teniu una taula amb totes les versions indicant fins quina data tenen suport per part de Canonical.

Número versió	malnom	actualitzacions fins data
4.10	Warty Warthog	Abril de 2006
5.04	Hoary Hedgehog	Octubre de 2006
5.10	Breezy Badger	Abril de 2007
6.06 LTS	Dapper Drake	Juny de 2009
6.10	Edgy Eft	Abril de 2008
7.04	Feisty Fawn	Octubre de 2008
7.10	Gutsy Gibbon	Abril de 2009
8.04 LTS	Hardy Heron	Abril de 2011
8.10	Intrepid Ibex	Abril de 2010
9.04	Jaunty Jackalope	Octubre de 2010
9.10	Karmik Koala	Abril de 2011
10.04	Lucid Lynx	Octubre 2011

Patrocinat per l'empresa Canonical (<http://canonical.com>), Ubuntu va néixer a partir de la distribució Debian. Aquesta és molt coneguda pel seu gestor de paquets integrat que fa molt simple la instal·lació de milers d'aplicacions molt fàcilment, ràpida i eficient. Els arxius d'aquests paquets tenen l'extensió “.deb”.Actualment hi ha més de 30.000. paquets.

Un altre objectiu primordial d'Ubuntu és aconseguir una distribució fàcil d'utilitzar amb un escriptori consistent i integrat. De tal manera que, en un principi, es va optar per potenciar concretament l'escriptori Gnome. També és possible instal·lar-hi el KDE des de l'Ubuntu, o bé fer servir la distribució Kubuntu (<http://www.kubuntu.org/>) que és el mateix que una Ubuntu amb l'escriptori principal KDE.

Aquesta guia es basa en l'Ubuntu, tot i que la instal·lació de Kubuntu és idèntica. L'únic en què es diferencien és en l'escriptori.

Com aconseguir l'Ubuntu

Canonical disposa d'un servei gratuït d'enviament de CD, de tal manera que es poden demanar directament des del web (<http://shipit.ubuntu.com/>). Tanmateix, de forma més ràpida, podem descarregar el CD des del web (<http://ubuntu.com/download>).

Si ho preferiu, també podeu descarregar la versió Ubuntu CatalanRemix, la qual ve ja amb l'idioma català configurat al sistema i a l'OpenOffice.org.

Catalan Remix aquí: <http://ftp.caliu.cat/pub1/distribucions/ubuntu-cat>

Cal triar l'arxiu: ubuntu-10.04-desktop-i386-CatalanRemix.iso

Informació sobre l'OpenOffice.org aquí:

<http://www.softcatala.org/wiki/Rebost:Openoffice.org>

GNU



GNU és un acrònim recursiu de l'anglès *GNU's Not Unix* (GNU no és Unix). Va ser iniciat per [Richard Stallman](#) amb l'objectiu de crear un sistema operatiu lliure: el **sistema GNU**. El 27 de setembre de 1983 es va anunciar públicament el projecte per primera vegada. A l'anunci general, van seguir diversos escrits de Richard Stallman, com el Manifest GNU, que van establir les seves motivacions per realitzar el projecte GNU, entre les quals destaca *retornar a l'esperit de cooperació que hi havia als temps inicials a la comunitat d'usuaris d'ordinadors*.

Stallman suggereix que GNU es pronuncii en anglès, com *guh-noo* (podem veure que el logo és un nyu) per evitar la confusió amb *new* (nou).

UNIX és un sistema operatiu molt popular, perquè està basat amb una arquitectura que ha demostrat ser tècnicament estable. El sistema GNU va ser dissenyat per a ser completament compatible amb UNIX. El fet de ser compatible amb l'arquitectura UNIX implicà que GNU estigui compost de petites peces individuals de programari, moltes de les quals ja estaven disponibles, com el sistema d'edició de textos Tex i el sistema gràfic X Window, que van poder ser adaptats i reutilitzats; altres, en canvi es van haver de tornar a escriure.

Per assegurar que el programari de GNU fos sempre lliure perquè tots els usuaris el poguessin *executar, copiar, modificar i distribuir*, el projecte havia de ser llançat sota una llicència dissenyada per a garantir aquests drets i que evités les restriccions posteriors dels mateixos. La idea en anglès es coneix com a copyleft (en clara oposició al copyright), i està contingut a la llicència GPL.

El Nucli Linux

Linux és el nucli del sistema operatiu GNU/LINUX. Fou desenvolupat inicialment per [Linus Torvalds](#), i distribuït amb la llicència GPL de GNU. Normalment, el nucli es distribueix amb el conjunt d'utilitats de GNU, entorns d'escriptori i altres aplicacions, formant un sistema operatiu complet.

[Linus Torvalds](#), un estudiant d'Informàtica de la Universitat d'Hèlsinki (Finlàndia), en veure que no es podia ampliar les funcions del Minix, va decidir crear el seu propi sistema operatiu compatible amb Unix que un dels seus professors va anomenar **Linux**. (Linus+Unix=Linux)

Va desenvolupar Linux com a part del seu projecte de final de carrera, i va presentar-ne la primera versió el 17 de setembre de l'any, 1991 quan tenia tant sols 21 anys. A partir d'aquell moment, nombrosos col·laboradors es van afegir al projecte. Milers de persones que volien executar Unix en els seus PC van veure a Linux la seva única alternativa, ja que que a Minix li faltaven masses coses.

Linux va anar com l'anell al dit al projecte GNU, un projecte que pretenia de desenvolupar un sistema operatiu totalment lliure, a l'estil d'Unix, i que tenia un bon joc d'aplicacions i utilitats, però li faltava un nucli. A aquest sistema operatiu se l'anomena GNU/Linux, tot i que per extensió, habitualment s'utilitza el nom Linux per designar

també el sistema operatiu complet.

A mitjans dels anys noranta el Linux s'havia convertit ja en l'Unix més popular entre la gent que buscava alternatives al sistema Windows de Microsoft. Linux es continua desenvolupant per un gran nombre de programadors d'arreu del món, amb Linus Torvalds mantenint una certa direcció del projecte.

Actualment, la distribució Ubuntu de GNU/Linux és una de les més populars a tot el món i, gràcies al suport de Canonical i de la gent de caliu.cat i ubuntu.cat, segurament ho serà per molts anys.

Distribucions GNU/Linux

No hi ha només una versió de Linux. En tenim centenars!

Les diferents versions es coneixen com a distribucions, més curt, distros. Alguns exemples de distros són Red Hat (<http://www.redhat.com>), SUSE (<http://www.suse.com>), Mandriva (<http://www.mandriva.com>), Debian (<http://www.debian.org/>), Puppy, Gentoo, Xubuntu (<http://www.xubuntu.org>), Lubuntu (<http://lubuntu.net>)

Aquesta varietat és un dels beneficis del programari lliure: qualsevol que tingui els coneixements informàtics necessaris pot agafar el codi font i crear-ne la seva pròpia versió.

Algunes versions tenen suport comercial, mentre que d'altres aprofiten la gran comunitat d'usuaris de GNU/Linux arreu del món. Ubuntu té una mica de cada: té el suport de Canonical, companyia fundada per l'empresari Mark Shuttleworth l'any 2004, i també el suport massiu de la comunitat d'usuaris.

Què té d'especial l'Ubuntu?

1. Enfocat per als usuaris domèstics.

Tot i que l'Ubuntu té versions per a tota mena d'ordinadors, està principalment pensat per a PCs domèstics. Moltes distribucions de Linux són molt semblants, tant en la versió per a ordinador domèstic com en la versió per a servidors (potents màquines que fan de servidors d'Internet o grans xarxes empresarials).

En el cas d'Ubuntu, els desenvolupadors prenen molta cura que sigui tan potent i segur com qualsevol versió per a servidors, i alhora, amb tot el que un usuari domèstic pot necessitar. Al 2004, quan es va crear l'Ubuntu, Mark Shuttleworth va dir: *Microsoft té la majoria del mercat en el nou camp del PC domèstic. Ubuntu està dissenyat per a corregir aquest error.*

2. La filosofia i comunitat d'Ubuntu.

GNU/Linux és més una filosofia que un simple sistema operatiu. Ubuntu no és diferent que Linux.

3. Valors Africans.

Ubuntu adquireix el seu nom d'una paraula africana que ve a dir *ser humanitari/generós amb els altres*.

Quant Mark Shuttleworth va fundar el projecte Ubuntu Linux al 2004, va redactar una declaració de principis, basada en aquest concepte i els principis del programari lliure.

Resumint una mica, la idea és que el programari informàtic en general hauria de

ser a l'abast de tothom, que s'ha de poder fer servir a qualsevol lloc, compartir o modificar. Especialment, també hauria de ser disponible en qualsevol idioma. Ubuntu és gratuït com quasi bé la majoria de distribucions GNU/Linux. Les actualitzacions són també gratuïtes (normalment durant 18 mesos, per a més detalls podeu veure una taula a la pàgina 7).

4. Facilitat d'ús. Ubuntu és més fàcil del que us penseu. El seu entorn de finestres és molt senzill i intuïtiu. En intentar reproduir un arxiu de àudio comprimit o de vídeo, o de la majoria de formats més populars, si ens manca algun connector o *plugin*, Ubuntu instal·larà de forma automàtica tot allò que ens calgui. L'únic requisit és tenir disponible una connexió a Internet per a poder baixar els arxius necessaris. Un format d'àudio lliure molt popular és l'ogg; podreu cercar a la web fàcilment música per baixar-la lliurement.

Què ens ofereix l'Ubuntu?

Ubuntu és un sistema operatiu complet que ens proporciona tot allò que podeu trobar amb Windows o Macintosh, però sense limitacions o restriccions imposades pel programari privatiu. És molt simple d'usar, tot i que també ofereix característiques sofisticades per als usuaris més avançats.

Voleu navegar per Internet? Firefox us ho posarà molt fàcil. Aquest serà el mateix Firefox que potser heu utilitzat amb Windows. Voleu connectar amb els amics igual que amb el Messenger? AIM, MSN, ICQ, Pidgin, tenen la solució. Us cal redactar algun document, un full de càlcul, una presentació? L'OpenOffice.org us farà la feina. GIMP us ajudarà amb l'edició d'imatges, mentre que RhythmBox s'encarregarà de la reproducció de música.

Tots aquests programes venen instal·lats per defecte i amb el vostre idioma preferit. No són extres i són de franc, perquè tothom en pugui gaudir, fins i tot els que tinguin recursos econòmics més ajustats. Donat que l'Ubuntu a més de ser de franc, té l'avantatge de funcionar perfectament en ordinadors de maquinari limitat els quals altres sistemes operatius com el Windows ni tan sol s'iniciarien.

Escrivint al Terminal. Enllaços a pàgines web.

El Terminal és una finestra que ens permet executar amb Linux algunes accions sobre el sistema o bé iniciar algun programa. Es troba a *Aplicacions - Accesoris - Terminal*.

En ocasions us demanarà per escriure al Terminal. Aleshores, el que haureu d'escriure estarà imprès en un tipus de lletra diferent tal com es mostra al següent exemple:

```
$ mv /home/desktop/report.doc /home/keir
```

El símbol del dòlar a l'inici de la ordre no s'ha d'escriure. Tan sols és per a indicar que és l'inici d'una comanda per al Terminal.

Una altra cosa molt útil són els enllaços. Quan una paraula és prou important com per a posar un enllaç a una pàgina web que en parli, la paraula en qüestió vindrà subratllada i en color blau.

Exemple: [Ubuntu](#) a la Viquipèdia.

Si feu Ctrl + clic a la paraula Ubuntu, us enllaçarà al web de la Viquipèdia que en parla.

CAPÍTOL PRIMER: INSTAL·LACIÓ D'UBUNTU

Requeriments mínims de maquinari

L'espai mínim necessari de disc dur és de 4 GB. Tot i que per a afegir programari i documents probablement us caldrà bastant més espai; es recomana uns 8 GB. Amb només 64 MB de RAM podreu instal·lar Ubuntu, tot i que amb 500 MB o 1 GB pensareu que el vostre ordinador "vola". Placa de vídeo VGA. El processador (cpu) serà suficient a partir de 333 Mhz.

Per a poder utilitzar un Live CD us caldràn uns 384 MB de RAM. Per a instal·lar-lo amb menys de 254 MB de RAM podeu utilitzar un Alternate CD. La diferència que té aquest CD amb el normal, el desktop CD, és que no incorpora sessió Live CD. Per tant, li cal menys memòria RAM i s'instal·larà una mica més ràpid.

Triar una versió de l'Ubuntu

El projecte Ubuntu aporta actualment diferents versions per a satisfer tots els gustos. Cadascun adapta la versió principal d'Ubuntu afegint o eliminant programari, usualment canviant l'aspecte de l'entorn de l'escriptori. També, en algunes versions, porta programari especialitzat.

Cal saber què, un cop instal·lat, es pot canviar el tipus d'Ubuntu, de tal manera que ara no és crític prendre una decisió.

Ubuntu

Aquesta és la versió estàndard. Inclou l'entorn d'escriptori Gnome (veieu al capítol segon *escriptori Gnome*).

Entre d'altres programes, inclou el Firefox i l'OpenOffice. Aquesta guia està basada en l'Ubuntu estàndard, si no sabeu quina opció triar, aquesta seria una bona opció.

Kubuntu

Aquesta és la versió d'Ubuntu que utilitza l'entorn d'escriptori KDE (www.kde.org) en lloc del Gnome. Kubuntu té més opcions de configuració, potser massa per a un usuari novell. Kubuntu, entre altres diferències amb l'Ubuntu, fa servir el Konqueror com a navegador web i el Kontact per al correu (tot i que el Firefox i altres programes estàndards d'Ubuntu també es poden instal·lar).

Lubuntu

Aquesta és la que té com a entorn d'escriptori l'Xde (<http://lxde.org/>). Aquesta és una versió més lleugera, pensada per a aprofitar ordinadors vells o amb maquinari reduït. El seu escriptori no és tan atractiu com els dos anteriors. Però podreu instal·lar Lubuntu allà on altres sistemes operatius no poden. Requeriments mínims de maquinari: 192 MB de memòria RAM, 333 Mhz de processador i només 1,5 GB de disc dur.

Perquè us feu una idea: Un cop arrencat un Live-CD, l'Ubuntu utilitza uns 153.000. KB de memòria, mentres que el Lubuntu només uns 57.000. KB.

Edubuntu

Inclou programari educatiu i un entorn atractiu per als més menuts. Està pensat per a entorns educatius. Per a més informació visiteu www.edubuntu.org.

Ubuntu Server

Edició per a servidors web, de correu, o servidors d'empreses.

www.ubuntu.com/products/whatisubuntu/serveredition

Mobile and Embeldd

Disenyat per a dispositius ultralleugers, per a més informació: www.ubuntu.com/products/mobile.

Ubuntu Netbook Remix

L'Ubuntu per als notebooks. <http://www.canonical.com:80/projects/ubuntu/unr>

Més informació: http://www.softcatala.org/wiki/Rebost:Ubuntu_Netbook_Remix

MythBuntu

Amb les característiques d'enregistrament de vídeo digital de MythTV.

Per a més detalls de MythBuntu veieu www.mythbuntu.org

Per a més informació de MythTV aquí <http://ca.wikipedia.org/wiki/MythTV> i aquí www.mythtv.org

Ubuntu Studio

Aquest inclou programari específic d'edició i creació multimèdia. <http://ubuntustudio.org>

Fluxbuntu

Si aneu just de maquinari (hardware) o teniu en un racó de casa un vell ordinador que no sabeu què fer-ne, aquesta és la vostra distribució. Els requeriments de maquinari són mínims: Pentium 2, 128 MB de Ram. La instal·lació ocupa només 1.2 GB; amb el Thunderbird i l'OpenOffice.org, 1.8 GB. També es pot instal·lar en una clau usb. Utilitza com a gestor de finestres el Fluxbox enlloc del Gnome, un entorn molt més lleuger i, per tant, més ràpid. No és tan atractiu, però sí molt funcional.

Si en voleu més informació: <http://ca.wikipedia.org/wiki/Fluxbuntu> i <http://www.fluxbuntu.org/>

Ubuntu Live CD

Abans d'iniciar qualsevol tipus d'instal·lació, és recomanable fer una còpia de seguretat dels arxius importants que tingueu al vostre PC.

Per a instal·lar l'Ubuntu, o per a provar el Live CD, evidentment us caldrà el CD d'instal·lació que potser haureu aconseguit d'algun amic. Aquest CD està preparat per a iniciar una sessió en directe i, més tard, la instal·lació. Però en el cas que tingueu descarregada una imatge baixada d'Internet, haureu de tenir en compte que la imatge ISO caldrà gravar-la en un CD tal i com es comenta a continuació.

Una imatge ISO no es pot gravar com un CD de dades, sinó que cal gravar-la com el que és, una imatge d'un CD. Per tant, caldrà fer servir la funció específica del vostre programa de gravació de CD. Per exemple, amb el Nero: *Grabar CD desde imagen ISO*. O bé amb l'enregistrador de disc Brasero, que ja el porta instal·lat l'Ubuntu, podeu fer *Enregistra una imatge*.

Un cop ja disposeu del CD d'instal·lació, el poseu al lector de CD i arranqueu el PC. Si s'inicia correctament, hauríeu de visualitzar el logo d'Ubuntu amb un menú amb diverses opcions; si no és així, caldrà que reviseu a la configuració de la BIOS de la placa mare del vostre PC que tingui seleccionada l'arrencada des del CD/DVD. Normalment, es pot accedir a la BIOS en iniciar el PC i prement la tecla SUPR, DEL o F2, depenent del PC. No totes les BIOS són iguals, podeu consultar el manual de la placa mare del vostre PC. Si teniu sort, potser ja teniu aquesta opció per defecte i el CD arrenca automàticament

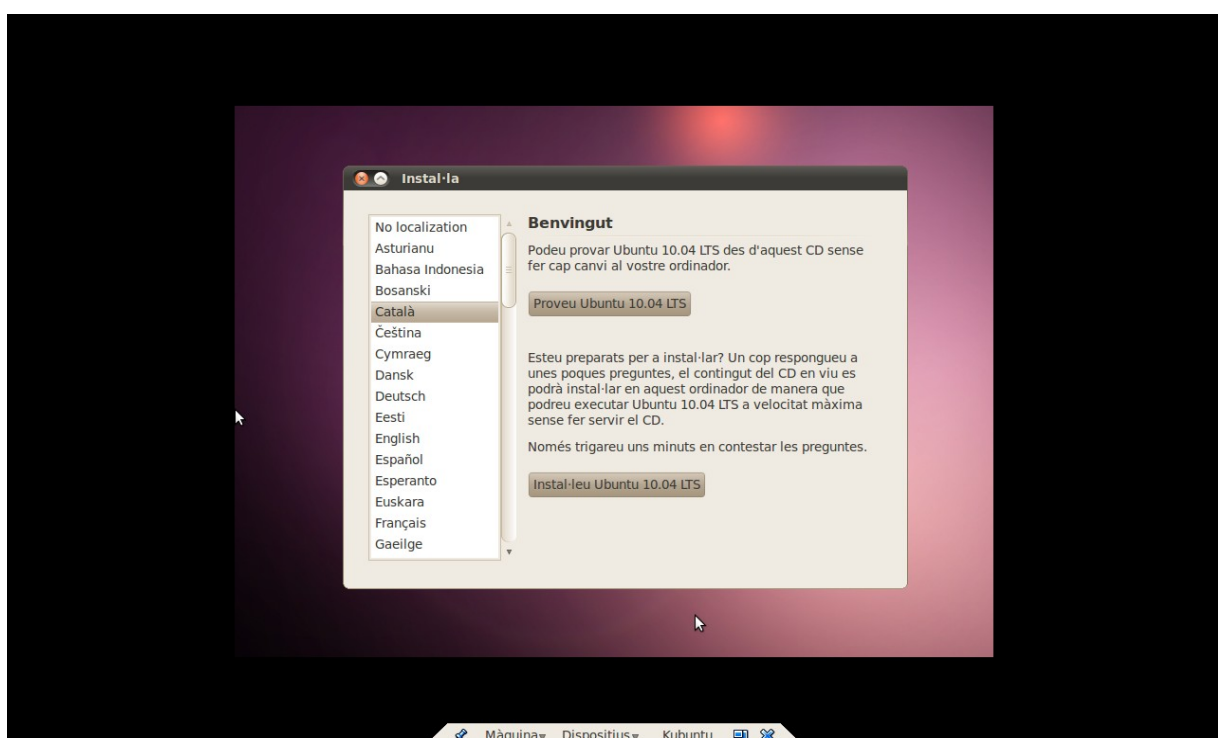
Es pot obtenir alguna informació útil sobre la BIOS aquí <http://www.configurarequipos.com/doc317.html>

i aquí <http://ca.wikipedia.org/wiki/BIOS>.

Un cop aconseguiu arrencar des del CD, i visualitzeu el menú d'inici de sessió. A l'esquerra de la finestra haureu de triar l'idioma, podreu veure que la llista és molt completa.

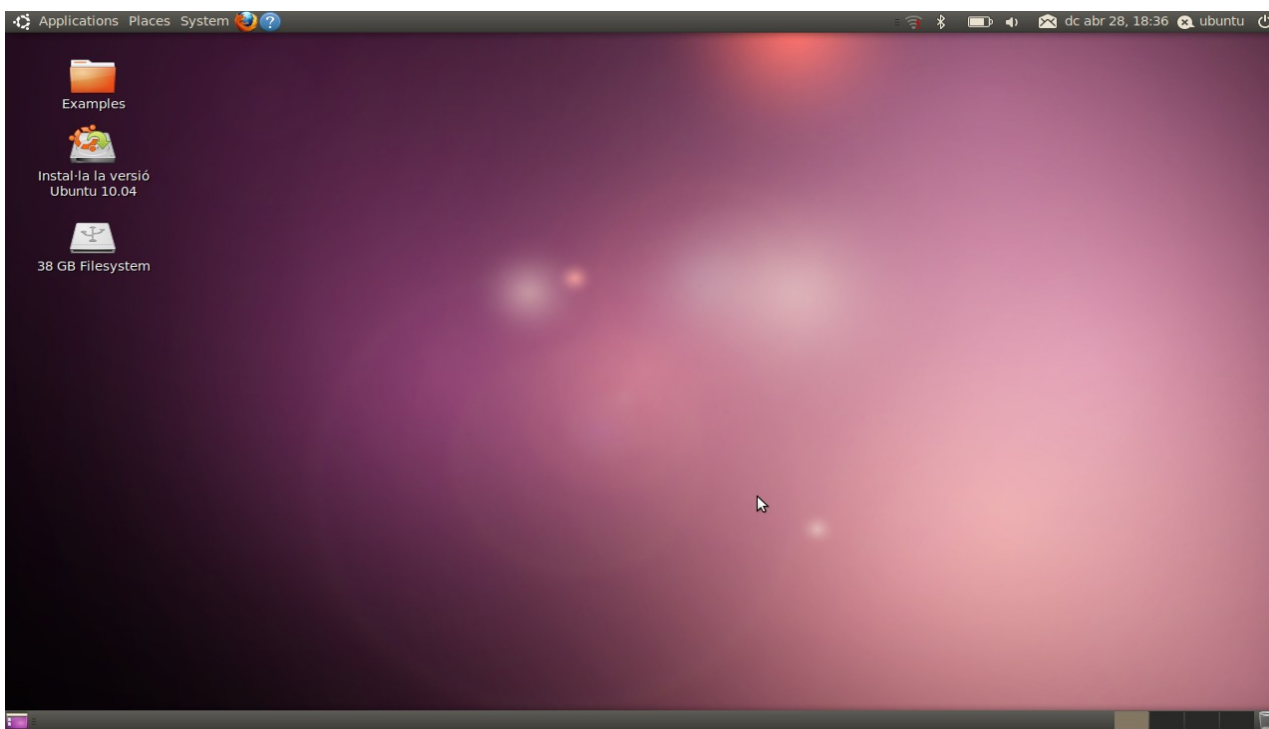
A la dreta teniu dos opcions:

La primera opció *Proveu l'Ubuntu* la podeu prémer amb total tranquil·litat, de fet, al triar aquesta opció, NO instal·larà res al disc dur del vostre PC. El que fa, és iniciar el sistema des del CD per a poder provar l'Ubuntu sense instal·lar-lo i, d'aquesta manera, avaluar si ens agrada i si convé instal·lar-lo posteriorment. Gràcies a aquesta opció, podreu provar el sistema GNU/Linux per a comprovar si detecta correctament el maquinari del vostre PC.



La segona opció *Installa l'Ubuntu* és per a anar directament a la instal·lació al disc dur sense passar per la sessió Live CD.

En el cas de triar la primera opció, després d'esperar que es carreguin diversos arxius, hauríeu de visualitzar l'escriptori Gnome. El Gnome és un dels dos entorns gràfics més populars de GNU/Linux, l'altre és el KDE.



Cal tenir en compte que treballar des del CD pot ser molt més lent que si estigués instal·lat al disc dur. (Com a mínim cal tenir 384 MB, per a un funcionament fluid. Tot i que el sistema és capaç d'iniciar amb només 64 MB. Per al Live CD, es recomanen 500 MB)

També es probable que algunes aplicacions no estiguin traduïdes totalment al vostre idioma des del Live CD.

Per a sortir del sistema, premeu la tecla representada per un cercle amb una ratlla vertical a dintre, de la cantonada superior dreta, tot seguit, premeu *Atura*.

En el cas d'instal·lació al disc dur, caldrà que tingueu lliures 4 GB. Es recomanen un mínim de 8 GB per a poder afegir programari i gravar documents. Veieu *Requeriments mínims* al inici d'aquest capítol.

Instal·lació d'Ubuntu

Per a poder iniciar la instal·lació des de l'escriptori d'Ubuntu, prèviament cal iniciar el sistema amb una sessió *Live CD*. Veieu al Capítol Primer *Ubuntu Live CD*.

Per a iniciar la instal·lació al disc dur, cal fer doble clic a la icona *Install* que trobareu a l'escriptori.

1r pas. Benvingut.

Benvingut

Esteu preparats per a instal·lar? Un cop respongueu a unes poques preguntes, el contingut del USB en viu es podrà instal·lar en aquest ordinador de manera que podreu executar Ubuntu 10.04 a velocitat màxima sense fer servir el USB.

Només trigareu uns minuts en contestar les preguntes.

Pas 1 de 7

Surt Enrere Endavant

- No localization
- Asturianu
- Bahasa Indonesia
- Bosanski
- Català**
- Čeština
- Cymraeg
- Dansk
- Deutsch
- Eesti
- English
- Español
- Esperanto
- Euskara
- Français
- Gaeilge
- Galego
- Hrvatski

2n pas. On Sou?

On sou?

Seleccioneu la vostra ubicació, de manera que el sistema pugui mostrar les convencions apropiades per al vostre país, recollir les actualitzacions de llocs web prop vostre, i establir el rellotge a l'hora local correcta.



Regió: Andorra ▼ Fus horari: Hora de: Andorra ▼

Pas 2 de 7

Surt Enrere Endavant

3r pas. Disposició del teclat

Disposició de teclat

Quina disposició és similar al vostre teclat?

Opció suggerida: EUA

Determina la disposició del teclat:

Escolliu la que vulgueu:

EUA	Espanya
Eslovàquia	Espanya - Dvorak
Eslovènia	Espanya - Elimina les tecles mortes
Espanya	Espanya - Inclou la titlla morta
Esperanto	Espanya - Macintosh
Estònia	Espanya - Tecles mortes de Sun
Etiòpia	Espanya - Variant asturiana amb H punt baix i L amb punt volat
Finlàndia	Espanya - Variant catalana amb L amb punt volat

Podeu escriure en aquesta caixa per a provar la vostra disposició de teclat nova.

Pas 3 de 7

4t pas. Utilitat per fer particions en un disc.

4a.- En el cas de no tenir un altre sistema operatiu instal·lat. Veureu la següent finestra.

Instal·la

Prepareu l'espai al disc

Aquest ordinador no té instal·lat cap sistema operatiu.

On voleu instal·lar Ubuntu 9.04?

Utilitza el disc sencer

SCSI1 (0,0,0) (sda) - 4.3 GB ATA VBOX HARDDISK

Especificació manual de les particions (avançat)

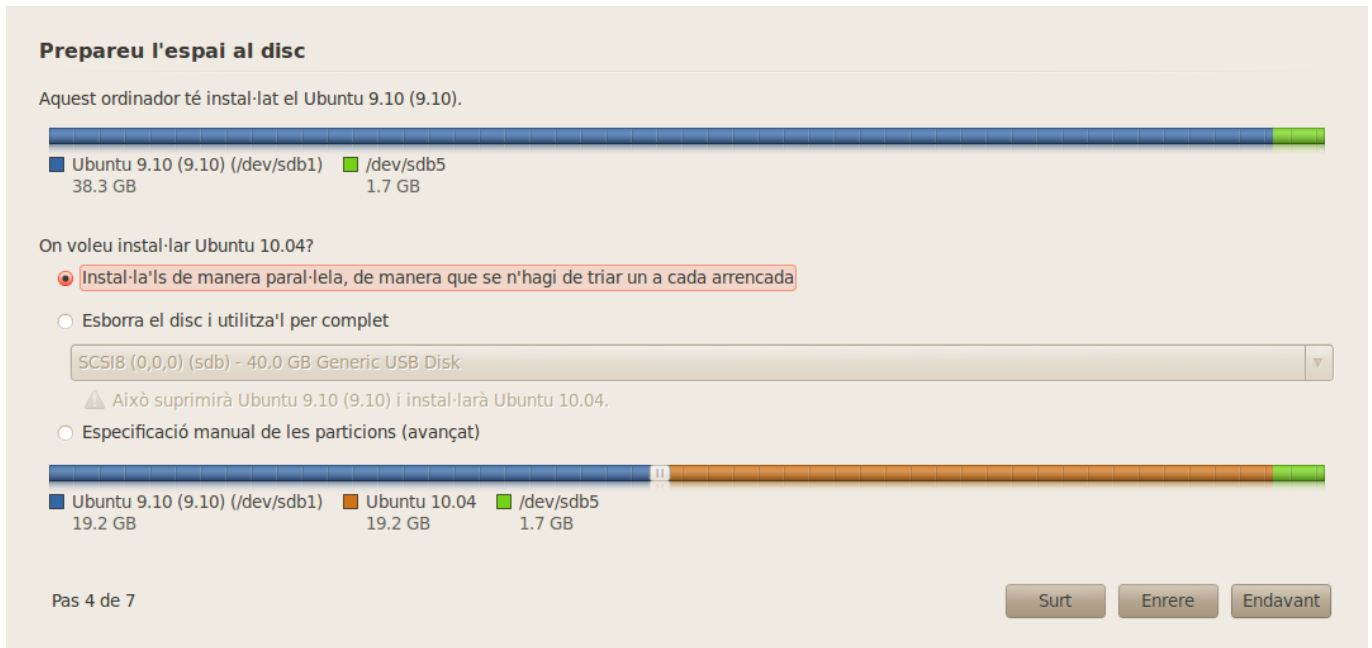
Ubuntu 9.04

Pas 4 de 7

Si sou un usuari novell i podeu esborrar el contingut del disc dur, la primera opció *utilitza el disc sencer* és la més fàcil, ja que automàticament farà tot el que calgui.

L'opció *Manual* es recomana per a usuaris amb coneixements avançats de particions de discs durs.

4b.- En el cas que tinguéssim un altre sistema operatiu instal·lat, veureu quelcom semblant a això.



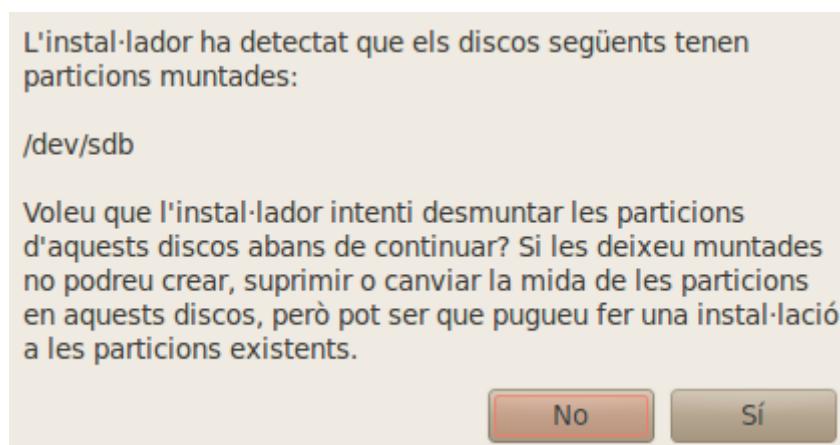
Igual que en el cas anterior, l'opció més fàcil és la segona, *Esborra el disc sencer i utilitza'l per complet* esborrarà tot el disc dur sense mantenir el sistema operatiu ni res que hi hagi al disc dur.

Si voleu conservar l'altre sistema operatiu, haureu de triar la primera opció *Instal·la de manera paral·lela, de manera que se n'hagi de triar un a cada arrencada*. Sempre i quan tingueu prou espai lliure. Es recomana fer una còpia de seguretat dels arxius importants. En aquesta opció, també podeu triar la mida de les particions resultants.

Si el sistema operatiu que voleu conservar és el Windows, és important fer una desfragmentació del disc dur des del Windows.

La opció *Manual* es recomana només per a usuaris avançats.

5è pas. Cap la possibilitat que el sistema us pregunti si voleu desmuntar alguna partició.



La recomanació és que respongueu afirmativament. El fet de desmuntar qualsevol partició no contempla cap risc.

Heu de tindre ben clar això: Cal tindre correctament identificades les particions que voleu utilitzar per fer la instal·lació. Als Live-CD's d'Ubuntu bé inclòs un programa editor de particions mol útil. Que serveix tant per editar com per simplement identificar particions. El trobareu a *Sistema - Administració - Gparted*.

6è pas. Qui sou?

Qui sou?

Com us dieu?
miquel ✓

Quin nom voleu utilitzar per a entrar al sistema?
miquel ✓

Si més d'una persona ha d'utilitzar aquest ordinador, podeu configurar múltiples comptes després de la instal·lació.

Seleccioneu una contrasenya per a mantenir el vostre compte segur.
●●●●●● ●●●●●● Força: acceptable

Quin és el nom d'aquest ordinador?
miquel-laptop ✓

Aquest nom s'utilitzarà si feu que l'ordinador siga visible a altres en una xarxa.

Entra de manera automàtica
 Fes que calgui una contrasenya per a entrar
 Fes que calgui una contrasenya per a entrar i descriptar la carpeta d'usuari

Pas 6 de 8

Surt Enrere Endavant

Important: L'usuari, amb la contrasenya que ara establiu, serà l'usuari administrador del sistema. Més endavant, aquest usuari serà qui tindrà privilegis per a tasques administratives del sistema.

Es aconsellable que les contrasenyes siguin llargues, amb lletres i números, difícils de relacionar amb l'usuari per tal de que siguin difícils d'esbrinar. Un cop tingueu el sistema instal·lat, és bo canviar la contrasenya cada cert temps, *Sistema - Administració - Usuaris i Grups*.

7è pas. Migra els documents.

En aquest pas teniu la possibilitat de migrar documents d'altres sistemes.

Migra els documents i les configuracions

Seleccioneu qualsevol compte que vulgueu importar. Els documents i la configuració d'aquests estaran disponibles un cop finalitzada la instal·lació.
Si no voleu importar cap compte, no seleccioneu res i aneu a la pàgina següent.

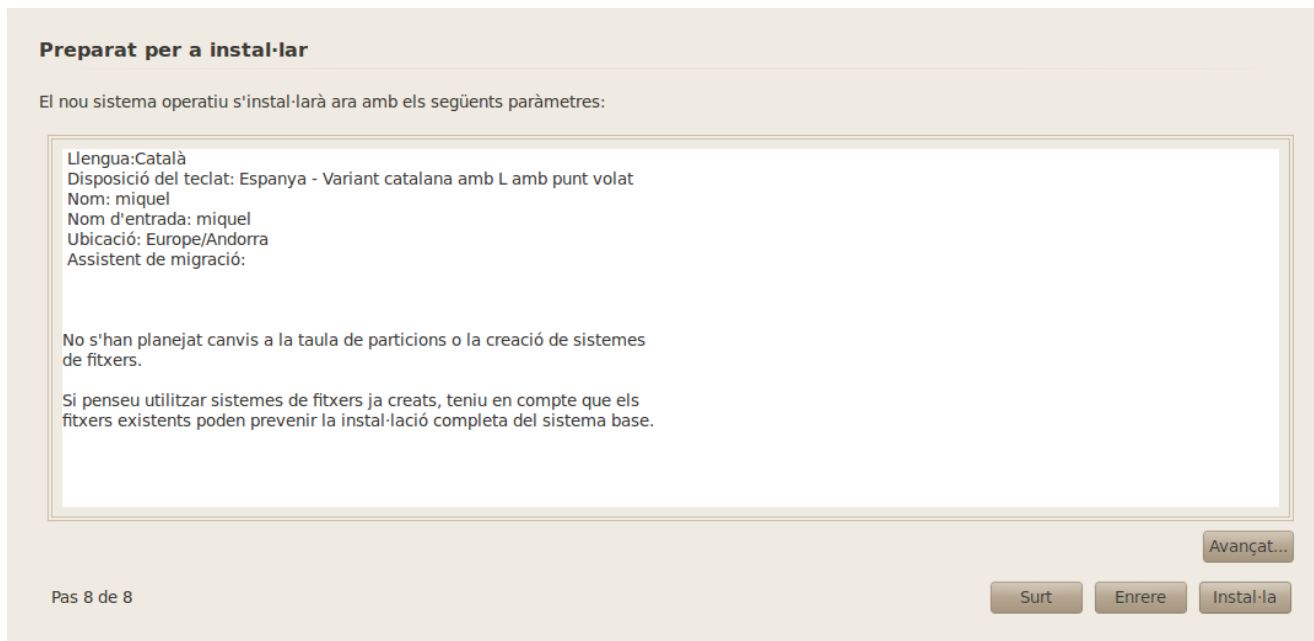
<input checked="" type="checkbox"/>	miquelroot	Ubuntu 9.10 (9.10) (sdb1)
<input type="checkbox"/>	miquel	Ubuntu 9.10 (9.10) (sdb1)

Pas 7 de 8

Surt Enrere Endavant

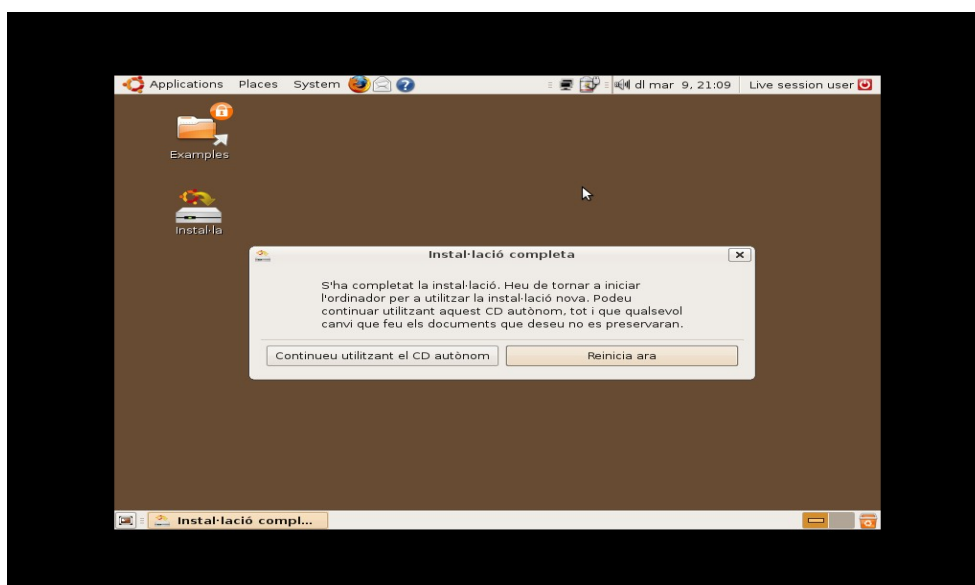
8è pas. Instal·la.

Finestra informativa de les dades d'instal·lació.



En fer clic a *installa*, veureu una barra de procés amb unes presentacions que us explicaran coses de l'ubuntu. Cap la possibilitat que aquestes presentacions no es puguin veure i surti un missatge dient *Unable to load page*, no us preocupeu, mentres més avall digui quelcom semblant a *S'està instal·lant el sistema*, vol dir que la cosa està en marxa.

En acabar la instal·lació, una finestra us donarà dues opcions: continuar provant el *Live CD* o reiniciar el PC per a poder iniciar amb l'Ubuntu ja instal·lat al PC.



Després de reiniciar el PC, podreu veure la pantalla que us permet introduir el vostre nom i contrasenya per a entrar al sistema.

Aleshores ja podreu gaudir de l'Ubuntu.

Instal·lació en una clau USB

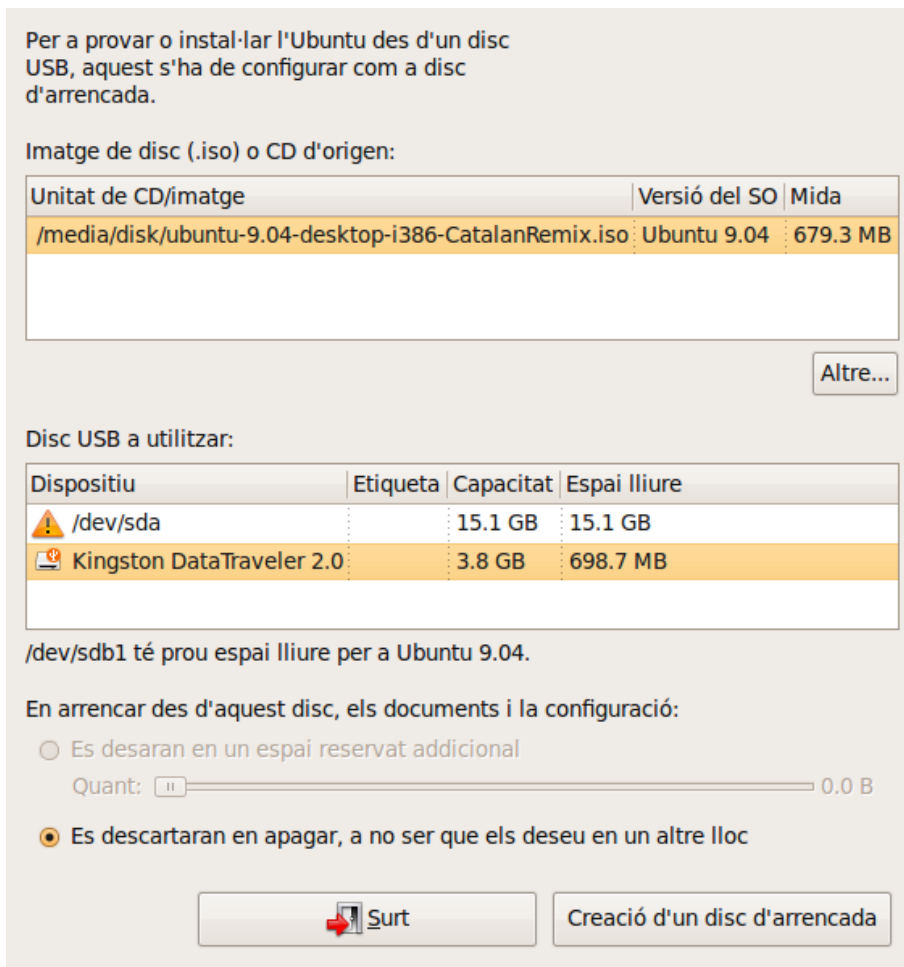
Per a instal·lar l'Ubuntu en una clau USB teniu dos opcions.



Una, seria fer la instal·lació com si fos un disc dur normal tal com explico al capítol *instal·lació d'Ubuntu* d'aquesta guia. D'aquesta manera tindreu una instal·lació normal la qual podreu afegir programari i desar documents d' igual forma com a un Ubuntu instal·lat en un disc dur amb la mobilitat que ens aporta un dispositiu tant petit. Actualment es poden trobar bé de preu claus de 8 o 16 GB que us permetran instal·lar bastant programari. En aquest cas l'únic requisit que cal tindre en comte, i és molt important és; per evitar que la instal·lació que feu al usb ens afecti al disc dur del ordinador que feu servir, cal desconnectar-lo o inhabilitar-lo des de la bios del pc. Si no sabeu què és això últim serà millor que descarteu aquest tipus d'instal·lació.

L'altre opció molt més fàcil és fer una instal·lació tipus *Live-CD*. Al capítol *instal·lació d'Ubuntu* d'aquesta guia també parlo del *Live-CD*. Un *Live-USB* és el mateix però amb diferent suport. Bàsicament una sessió tipus *Live* no instal·la res al disc dur sense posar en risc l'ordinador que feu us.

Per a iniciar la instal·lació tipus *Live* cal anar a *Sistema - Administració - Creador de discos d'arrencada USB*.



Primer cal triar una imatge *.iso fent clic a *Altre ...*

Després triar la clau usb allà on diu *Disc USB a utilitzar:*

Per acabar on diu *En arrencar des d'aquest disc ...* trieu una opció segons l'espai que disposeu.

Finalment feu clic a *Creació d'un disc d'arrencada*. En poc més de 10 minuts el tindreu instal·lat.

CAPÍTOL SEGON: ESCRIPTORIS DE L'UBUNTU

Escriptori Gnome

Un cop identificats amb el vostre usuari/contrasenya, podreu accedir al escriptori Gnome d'Ubuntu:

Al capítol Live CD podeu veure captures de pantalla de l'escriptori gnome, el que té l'Ubuntu per defecte.

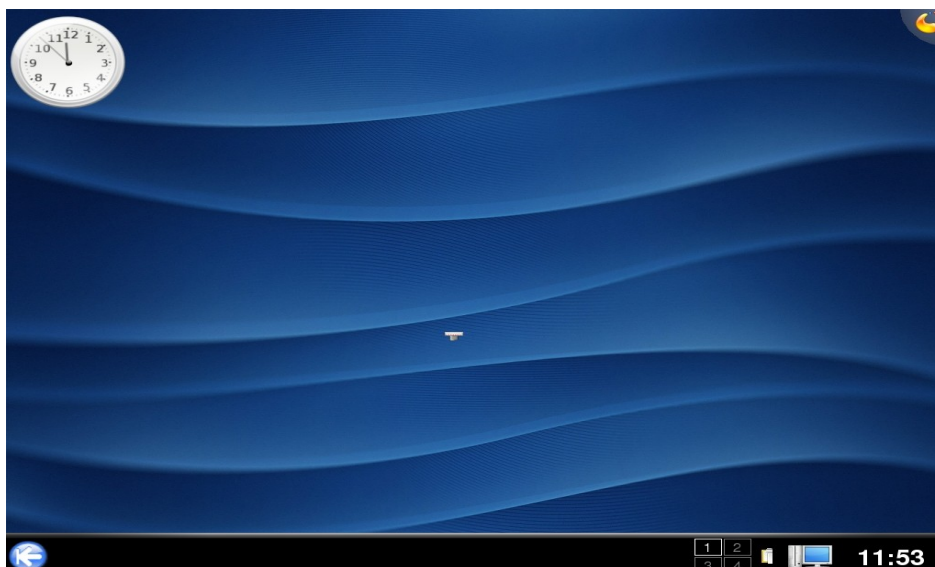
El GNOME o Gnome és un entorn d'escriptori per a sistemes operatius del tipus Unix sota una tecnologia denominada X-Window, que es troba disponible actualment en més de 35 llengües. Forma part oficial del projecte GNU.

El projecte GNOME (GNU Network Object Model Environment) sorgeix l'agost de 1997 com a projecte encapçalat per Miguel de Icaza per a crear un entorn d'escriptori completament lliure per a sistemes operatius lliures, en especial per a GNU/Linux. Des del principi, l'objectiu principal del GNOME ha estat proporcionar un conjunt d'aplicacions atractives i un escriptori de fàcil ús.

En aquells moments, existia un altre projecte anterior al GNOME amb els mateixos objectius, però amb diferents mitjans: el KDE. Els primers desenvolupadors del GNOME criticaven aquell projecte perquè es basava en la biblioteca de controls gràfics Qt, que no era compatible amb els principis del programari lliure. Anys més tard, els problemes amb la llicència Qt s'han resolt i aquestes crítiques han cessat. No obstant això, els dos projectes segueixen diferents rumbos tecnològics i es fan una competència amistosa.

Com amb la majoria de programes de GNU, el GNOME ha estat dissenyat per a executar-se en tota la gamma de sistemes operatius del tipus Unix amb X-Window, i especialment pensat per al GNU/Linux. Des dels seus inicis, s'ha usat la biblioteca de controladors gràfics GTK, originalment creada per al programa GIMP. A mesura que el projecte ha anat progressant en els últims anys, els seus objectius s'han estès per a tractar una sèrie de problemes a la infraestructura Unix existent.

Escriptori KDE



L'altre entorn gràfic més popular de l'Ubuntu és el KDE.

El KDE (K Desktop Environment) és un entorn de finestres i una plataforma de desenvolupament creat mitjançant les biblioteques Qt de Trolltech les quals disposen d'un conjunt d'aplicacions que permeten a un usuari estàndard desenvolupar les tasques diàries en un ordinador. Aquestes aplicacions estan dividides per categories segons el tipus de funció que desenvolupen.

Funciona en la majoria de sistemes Unix i semblants, com Linux, BSD, AIX, Unixware, OpenServer i Solaris. També s'ha portat a Mac OS X usant la capa X11 i a Microsoft Windows usant Cygwin.

Actualment, una gran part de les biblioteques del KDE i altres aplicacions funcionen nativament en un sistema operatiu Microsoft Windows gràcies al projecte KDElibs/win32.

La mascota del projecte és un drac verd anomenat Konqi. El Konqi el trobem a diverses aplicacions, per exemple, quan l'usuari surt de la sessió.

Una de les principals característiques d'aquest escriptori és la gran integració entre totes les aplicacions del mateix. El KDE està traduït a més de 70 llengües entre les quals hi ha el atalà.

CAPITOL TERCER: PRIMER INICI

Introducció a l'escriptori Gnome

A partir d'aquest punt, només parlaré de l'escriptori Gnome que és el que Ubuntu porta per defecte.

Tant si heu instal·lat l'Ubuntu en un disc dur com en una clau usb, un cop reiniciat el PC, hauríeu de veure el gestor d'inici Grub. Si no teniu cap altre sistema operatiu instal·lat, simplement es mostrarà un compte enrere de 3 segons.

Si premem la tecla ESC, s'atura el comptador i es visualitza un menú amb les següents opcions:

(o quelcom de semblant)

```
-Ubuntu, kernel 2.6.32-21 generic
-Ubuntu, kernel 2.6.32-21 (recovery mode)
-Ubuntu, memtest86+
-Other Operating systems:
```

La primera opció serà l'habitual i la que es selecciona per defecte si no heu polsat ESC. La segona només hi és per a fer servir en cas de tenir un problema amb el vostre sistema. La tercera és un programa que verifica l'estat de la memòria RAM. L'última opció només apareix en el cas que tinguem algun altre sistema operatiu instal·lat.

Si tot ha anat bé, per fi veureu la pantalla d'inici de sessió on heu de posar el nom d'usuari i la contrasenya indicats a la instal·lació.

Tot seguit explicaré que podeu fer amb aquest escriptori.

Panell Inferior

En aquest, trobareu d'esquerra a dreta:

- Botó per a minimitzar totes les finestres i mostrar el fons de l'escriptori.
- Llistat de finestres (inicialment no en trobareu cap, si no teniu aplicacions en funcionament).
- Escriptoris virtuals. Al GNU/Linux és habitual treballar amb diferents escriptoris. A cadascun d'ells podreu tindre diferents aplicacions. D'aquesta manera, evitarem tindre moltes finestres acumulades.

Per a canviar d'escriptori, només cal clicar amb el botó esquerre del ratolí al requadre que correspongui, o bé amb el teclat combinant les tecles CTRL + ALT + cursor.

És bastant pràctic tenir a cada escriptori aplicacions relacionades. Per exemple: al primer escriptori, navegador i correu, al segon, processador de textos i corrector, al tercer, programes de música, etc.

- Paperera. Tot arxiu esborrat anirà a la paperera, des de la qual es podrà eliminar definitivament. Per a veure el arxius a la paperera, feu doble clic amb el botó esquerre del ratolí. Per a esborrar-los, cliqueu amb el botó de la dreta i seleccioneu "buida la paperera".

Panell superior

Al panell superior, hi trobareu d'esquerra a dreta:

1. Menú d'aplicacions: aquí hi trobareu totes les aplicacions instal·lades al sistema repartides en les següents pestanyes: Accessoris, Eines del Sistema, Gràfics, Internet, Jocs, Ofimàtica, So i vídeo.
2. Menú *Llocs*: llistat de carpetes importants del nostre sistema. Clicant en

aquestes carpetes se'ns obrirà el gestor d'arxius Nautilus.

- Carpeta Personal. En aquesta hi desarem tots els nostres documents.
 - Escriptori: carpeta que correspon al nostre escriptori.
 - Música.
 - Imatges.
 - Vídeos.
 - Baixades. Carpeta per defectes per les descàrregues d'internet.
 - Documents.
-
- Ordinador: mostra dispositius i particions accessibles al nostre sistema. Al GNU/Linux, per a accedir a una partició o dispositiu CD/DVD-ROM, clau USB, etc, cal muntar-lo. A l'Ubuntu es fa de manera automàtica, tan sols inserint el CD o la clau USB. En el cas dels disquets, cal anar a *Ordinador* i fer doble clic a la disquetera. Per a treure un CD, disquet o clau USB, cal fer el pas invers: desmuntar. D'aquesta manera, assegurem que no es perden dades. Per a fer això, anem a *Ordinador* i cliqueu amb el botó dret al dispositiu corresponent i seleccionem *desmunta el volum o expulsa*.
 - Xarxa: per a cercar a la nostra xarxa ordinadors amb recursos compartits (siguin Windows o GNU/Linux).
 - Connecta't a un servidor: ens permet connectar-nos a un servidor determinat via FPT/sFTP/Wevdav/ect...
 - Cerca fitxers.
 - Documents recents.

3. Menú Sistema.

* Preferències: Quant a mi, Aparença, comptes de missatgeria, Bluetooth, Monitors, Teclat, Menú principal, Ratolí, Connexions de xarxa, Proxy, Dispositius PALM, Gestor d'energia, Preferències de l'IBus, Aplicacions preferides, Escriptori remot, Estalvi de pantalla, So, Sessió i engegada, Gestor de finestres.

* Administració: configuració del sistema Ubuntu.

Controlador del sistema, Controladors de maquinari, eines de xarxa, Gestor d'actualitzacions, Gestor de programari, usuaris i grups, hora i data, Impressió, Pantalla d'entrada, suport d'idioma, etc.

* Ajuda i suport.

4. Icones per a executar el navegador web Firefox i ajuda online.

Tot seguit, i en ordre aleatori, hi podem trobar les següents icones.

- Icona de connexió de xarxa. Amb el boto esquerre podeu triar la connexió i amb el de la dreta editar-les.

- Indicador de bateria (en el cas d'un portàtil)
- Bluetooth (en el cas que en tingueu)
- Control de volum. Amb el botó esquerre tindreu accés al regulador del volum i preferències de so.
- Icona representada per un *Sobre*. Accés als programes de comunicació: Xat, Correu, Twitter, Facebook, etc.
- Data i hora. En clicar amb el botó esquerre, apareix el calendari. Amb el botó dret tenim més opcions.
- Usuari actiu.
- Icona d'actualitzacions del sistema. Acostuma a veure's una fletxa vermella.
- L'última icona serveix per a apagar l'ordinador, canviar d'usuari, reiniciar, etc. També té la opció *Sessió de convidat*, per deixar l'ordinador a un amic sense que pugui remenar els vostres arxius.

Fons d'escriptori

Si en un lloc buit de l'escriptori premeu amb el botó dret del ratolí, podreu:

Crear una carpeta.

Crear una llançadora (accés directe a un programa).

Crear un document.

Posar en ordre l'escriptori.

Mantenir, o no, l'escriptori alineat.

Canviar el fons de l'escriptori.

Efectes d'escriptori

Si alguna cosa té l'Ubuntu maca de veure són els efectes visuals de l'escriptori.

El primer que us caldrà per poder utilitzar-los és instal·lar el següents paquets:

```
compizconfig-settings-manager
compiz-icon
```

Podeu fer-ho amb Synaptic o amb qualsevol opció d'instal·lació de programari. (veieu el capítol desè d'aquesta guia).

Un cop instal·lats aquests paquets, tindreu a *Aplicacions - Eines del Sistema* el *Compiz Fusion Icon*. Si l'hi feu clic us apareixerà a la barra superior una icona blava del Compiz Fusion, aleshores, fent clic amb el botó dret del ratolí, podreu configurar tots els efectes d'escriptori.

Per exemple, a la categoria d'escriptori, teniu el *Cub de l'escriptori*. Per fe ús del cub d'escriptori heu de prémer simultàniament les tecles Ctrl més Alt, llavors sense deixar-les anar, feu clic amb el botó esquerre del ratolí en qualsevol lloc i bellugueu-lo. Veureu que l'escriptori es converteix en un cub de sis cares tridimensional.

Una última anotació: Per tal de que el cub tingui sis cares, cal tindre com a mínim quatre escriptoris activats. Això es fa així: A les icones d'escriptori que hi ha al costat de la paperera, feu clic amb el botó dret del ratolí i premeu *Preferències*. On diu *columnes*, poseu-hi 4, per acabar, premeu *Tanca*.

Podeu fer un cop d'ull aquest efectes en aquest vídeo:

<http://www.youtube.com/watch?v=rfbRs2zqiUU>

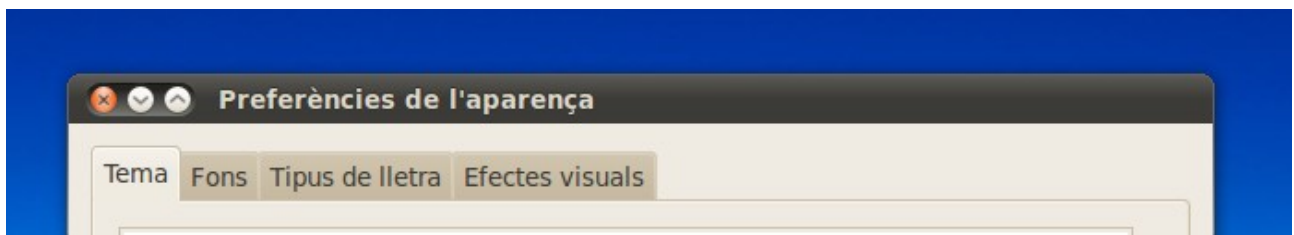
A la contraportada d'aquesta guia també hi ha una captura de pantalla amb el escriptori

amb cub.

Gestor de finestres

El Gnome utilitza com a gestor de finestres [Metacity](#). Aquest ens permet minimitzar, maximitzar i gestionar les finestres.

Si, per exemple, obriu una finestra amb el Nautilus (*Llocs - Carpeta Personal*), podreu veure a la cantonada superior esquerra tres botons que us permeten (d'esquerra a dreta):



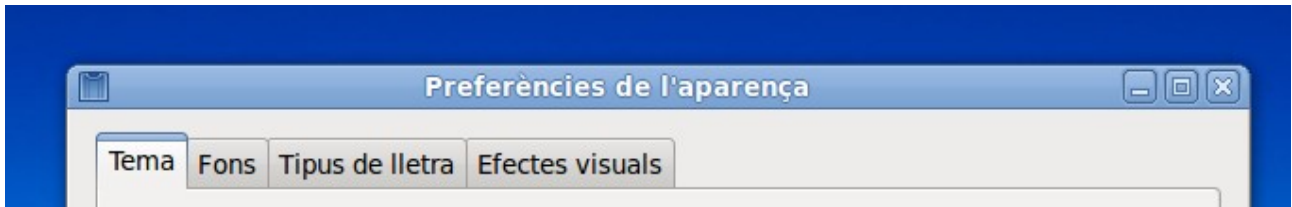
- Tancar.
- Minimitzar: amaga la finestra. Per a poder mostrar-la de nou, cal fer servir el panell inferior on es mostren totes les finestres de l'escriptori en ús.
- Maximitzar o restaurar: fa que la finestra ocupi tota la pantalla o, en cas que ja sigui així, realitza l'acció inversa.

Per a moure una finestra, podem prémer amb el botó esquerre sobre la barra superior i, sense deixar-la anar, arrosseguem la finestra.

Una altra manera de maximitzar/restaurar una finestra és fent doble clic sobre la barra superior de la finestra.

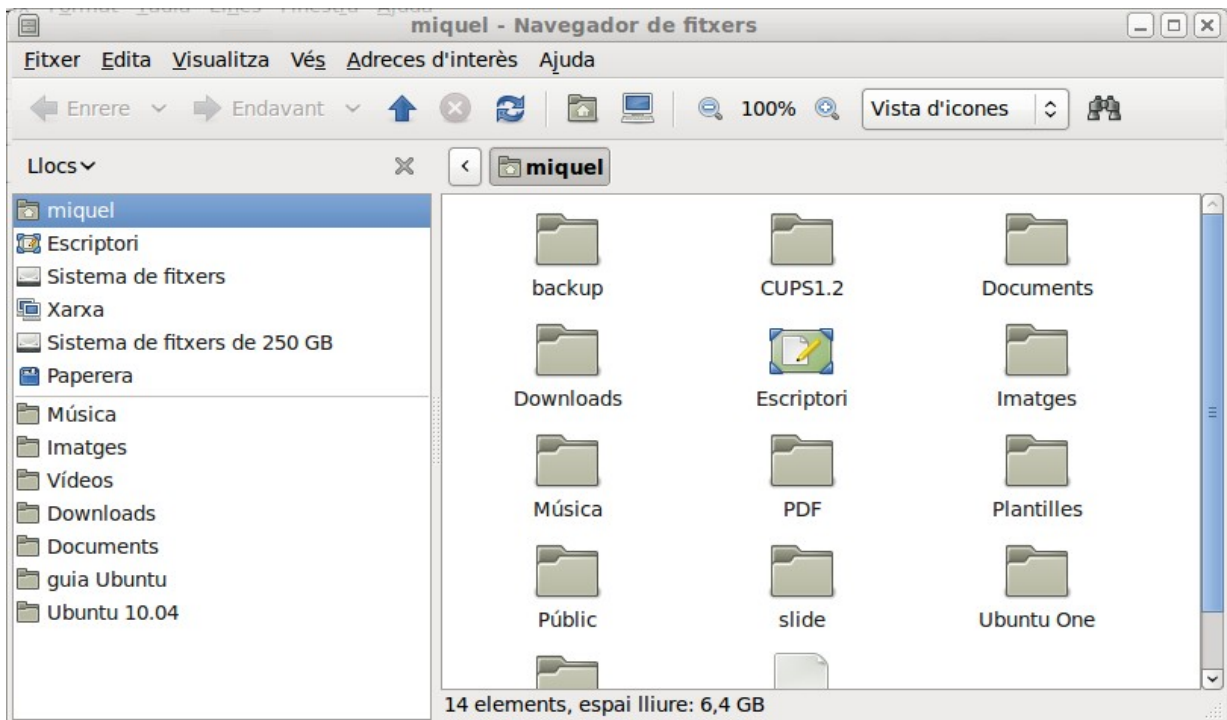
Si aquest comportament no us agrada, perquè pot ser esteu més habituats a tancar i maximitzar les finestres amb els botons a la part dreta. Teniu l'opció de canviar l'aparença de les finestres.

Ho podeu fer anant a *Sistema - Preferències - Aparència*. A la pestanya *Tema*, teniu molts tipus per triar. Si, per exemple, trieu el *Clearlooks*, veureu que els botons per tancar o minimitzar les finestres, els tindreu a la part dreta de les finestres. Tal com es veu a la següent captura.



Navegador de disc Nautilus

El Nautilus és l'aplicació que ens permet navegar per als arxius del vostre disc dur o d'altres ordinadors connectats per xarxa. Podeu obrir-lo anant a *Llocs - Carpeta Personal*.



A la part esquerra, hi trobarem una vista en format d'arbre que és molt útil per a treballar amb els vostres arxius.

Qualsevol sistema GNU/Linux desa tots els arxius amb una estructura tipus arbre. No existeixen unitats *c:*, *d:*, sinó que tot penja d'una jerarquia de directoris.

Només par a usuaris avançats: es pot obrir el navegador d'arxius Nautilus amb drets d'administrador teclejant des del terminal: `$ gksudo nautilus`. Cal tenir cura de no esborrar arxius del sistema erròniament!

Dreceres del Nautilus

Amb el menú *Vés* podem anar a diferents localitzacions especials:

- Enrere. Va a l'últim directori visitat, sigui el que sigui.
- Endavant. Va a l'últim directori visitat abans de fer endarrere.
- Carpeta de l'usuari. Va al directori home de l'usuari, la seva carpeta personal.

- Ordinador. Aquí trobarem les nostres unitats lectores i els discos durs. (En altres Sistemes Operatius, *Mi PC*)
- Paperera. Mostra els fitxers llençats a la paperera des de l'últim cop que es va buidar.
- Xarxa. Per a navegar per les xarxes. També es veuen les del Windows.
- Ubicació. Per escriure una ruta d'accés.
- Cerca fitxers. Per a cercar arxius o carpetes.

Per sota de Buida l'història, trobareu les carpetes visitades recentment. Fent clic sobre Buida l'història, evidentment, es buidarà l'història de carpetes visitades.

CAPÍTOL QUART: CONFIGURACIÓ BÀSICA

Resolució de pantalla

Es pot donar el cas que, després d'una instal·lació, la resolució de pantalla no quedi ben configurada. En aquest cas, podeu anar a *Sistema - Preferències - Monitors*, per a poder canviar-la.

En el cas que, per qualsevol motiu, la resolució de pantalla és tant dolenta que no us permet veure-la bé, podeu configurar-la des de terminal de la següent manera. Premeu les tecles *Alt* i *F2*. A la finestra emergent, marqueu l'opció *Executa en un Terminal* i escriviu la ordre:

```
$ xrandr -s 1024x768
```

si per exemple voleu configurar la resolució a 1024x768,

o bé

```
$ xrandr -s 800x600
```

per a 800x600

Si la resolució que voleu no es troba disponible, potser us cal activar els controladors privats de la vostra targeta gràfica tal com comentem en el proper punt.

Instal·lació de controladors privats

Si instal·leu els controladors privats, l'Ubuntu ja no utilitzarà els controladors lliures.

És millor no utilitzar els controladors privats si no és absolutament necessari (per exemple, si no podeu configurar la resolució de pantalla o no es veu correctament), donat que els controladors privats no s'actualitzen amb la mateixa freqüència que els lliures.

Per a instal·lar els controladors privats, primer cal assegurar-se que tenim connexió a internet. Preferentment de banda ampla, donat que aquests es baixaran

automàticament des d'Internet. Feu clic a *Sistema - Administració - Controladors de maquinari*. A la llista de controladors, feu clic al botó que activa al controlador que us convingui. Potser se us demani de reiniciar l'ordinador, seguïu les instruccions que se us indiquin.

És important saber què, els controladors privatis estan típicament escrits pels fabricants de maquinari (la targeta gràfica, per exemple). Els controladors lliures poden estar escrits pels fabricants o per tercers. Els programadors de controladors (lliures o privatis) no tenen capacitat de seguir l'evolució de totes les possibles distribucions. Però els desenvolupadors de cada distribució tenen la possibilitat d'adaptar els controladors lliures per a que funcionen bé en la seva distribució. En canvi els desenvolupadors de la distribució no tenen permís per adaptar els controladors privatis a la distribució. Per això els controladors privatis poden no estar disponibles en tots el casos, o donar més problemes quan canvia la versió del sistema gràfic, el nucli o cap component relacionat de la distribució (conseqüència dels problemes intrínsecs de no garantir la llibertat dels usuaris). Quant compreu components per a l'ordinador, o un ordinador nou, convé triar maquinari que tingui controladors lliures, per que el podeu fer servir amb el màxim de garanties, i és bo que traslladeu aquest requeriment als venedors.

Targetes gràfiques Nvidia

En el cas d'utilitzar els controladors privatis per a una Nvidia, podreu configurar la targeta gràfica executant des d'un Terminal la següent ordre: `$ nvidia-settings`

Acceleració gràfica 3D amb targes ATI

Fglrx és el controlador gràfic de Linux per a targes gràfiques ATI Radeon i ATI FireGL family. Conté programari lliure i privatiu.

El primer que cal fer per a correccions d'errors del nucli i del controlador fglrx (per a targetes gràfiques ATI), és el següent:

(Des del terminal)

```
$ sudo aptitude update
```

```
$ sudo aptitude dist-upgrade
```

Després:

```
$ sudo apt-get update
```

```
$ sudo apt-get install linux-restricted-modules-$(uname -r)
```

```
$ sudo apt-get install xorg-driver-fglrx
```

```
$ sudo aticonfig --initial
```

```
$ sudo aticonfig --overlay-type=Xv
```

Per a comprovar si teniu acceleració 3D:

```
$ glxinfo | grep direct 1
```

Si respon "Direct rendering: Yes", vol dir que Sí tenim 3D. Qualsevol altre missatge voldria dir que no.

Més informació: <http://guia-ubuntu.org> (usuario doméstico - video)

¹ Per a aconseguir el símbol “|” cal prémer Alt Gr i els dos guionets verticals que s'acostumen a ubicar al costat del número 1.

Ratolí

Si us sembla que el ratolí es mou massa ràpid, aneu a *Sistema - Preferències - Ratolí*, on podreu configurar entre altres coses la velocitat del punter del ratolí.

GNASH i Adobe Flash Player. Visualitzadors de fitxers SWF (Flash)

Gnash és un projecte de GNU per crear un reproductor de Flash lliure. Els programadors pretenen escriure un reproductor que pugui funcionar separat i una extensió per al Mozilla Firefox i el Konqueror. Posteriorment s'escriuran extensions per altres navegadors. El fet d'escriure un reproductor de Flash lliure fa anys que és una prioritat del projecte GNU, ja van demanar ajuda per al projecte GPLFlash. El podreu instal·lar amb *Aplicacions - Centre de programari de l'Ubuntu*.

Si no us fa res no utilitzar programari lliure i, per qualsevol qüestió, preferiu utilitzar **Adobe Flash Player**, el podreu instal·lar amb *Centre de programari de l'Ubuntu*. A Cerca cal posar: Macromedia flash plugin. Marqueu l'aplicació i premem *Aplica els canvis*.

Hora i Data

Per a configurar l'hora i la data, heu d'anar a *Sistema - Administració - Hora i Data*. Primer us caldrà desbloquejar amb la vostra contrasenya. Amb l'opció manual podreu establir l'hora. A la pestanya configuració, també és possible establir que l'hora és sincronitzi amb servidors d'internet.

Impressores

Instal·lació d'una impressora

Si voleu configurar la vostra impressora, heu d'anar a *Sistema - Administració - Impressió*.

Per a instal·lar-la, caldrà fer clic a la icona + *Afegeix*.

És molt possible que el sistema ja hagi detectat la vostra impressora i hi aparegui llistada; en aquest cas, la trieu i premeu *Endavant*. Un cop finalitzat l'assistent, la vostra impressora apareixerà com a una icona al costat de la icona “impressora nova”. Si cliqueu amb el botó dret, podreu editar les seves propietats o veure la cua de treballs pendents d'impressió.

En cas que no hi aparegui al llistat de detectades, haureu d'indicar manualment al sistema el tipus d'impressora (local o xarxa) i després el fabricant i model. Un assistent molt semblant al d'altres sistemes operatius us guiarà per instal·lar-la. Normalment no caldrà posar cap CD, sovint el controlador és lliure i ja vé amb la distribució.

També és pot trobar ajuda en temes d'impressores a:

<http://openprinting.org>

<http://www.linux-foundation/en/OpenPrinting>

Si heu d'instal·lar una impressora en xarxa, podreu trobar informació útil en aquest enllaç del meu blog:

<http://miquel66.caliu.cat/2010/03/22/oce-tambe-imprimeix-amb-linux/>

Compartir una impressora

A l'Ubuntu és molt simple compartir una impressora en xarxa. No requereix l'edició manual d'arxius de configuració.

S'assumeix que ja hi ha una impressora instal·lada i funcionant a l'ordinador amb l'Ubuntu que s'utilitzarà com a servidor d'impressió.

1r pas. Al servidor (on teniu la impressora connectada), obriu el gestor d'impressió. *Sistema - Administració - Impressió.*

2n pas. Feu clic a *Servidor - Paràmetres* i marqueu la casella on diu: *Publica les impressores compartides connectades a aquest sistema.* Feu clic a *D'acord.*

Ara, a l'ordinador client (al qual voleu imprimir remotament),

1r pas. Obriu el gestor d'impressió. *Sistema - Administració - Impressió.*

2n pas. Feu clic a *Servidor - Paràmetres* i marqueu l'opció: *Mostra les impressores compartides per altres sistemes.* Feu clic a *D'acord.*

Ara ja podeu obrir qualsevol document i provar d'imprimir. Si aneu a *Fitxer - Imprimeix* ha d'aparèixer la impressora compartida.

Crear documents PDF

Avui en dia és molt útil poder tenir l'opció de crear documents pdf per a compartir-los amb tothom i no tenir problemes de versions de programari o formats de document. També, a moltes copisteries, si voleu imprimir-hi documents, els demanen amb format pdf.

Tal com comento al capítol Ofimàtica amb l'OpenOffice, aquest programa té l'habilitat d'exportar documents amb format pdf. Però si utilitzeu altres programes, com per exemple l'Abiword, i voleu crear documents pdf, seguïu les passes que a continuació us indico.

1. Obriu un Terminal. *Aplicacions - Accessoris - Terminal.*
2. Escriviu la següent ordre: `$ sudo apt-get install cups-pdf`
3. Se us demanarà la vostra contrasenya. Introduïu-la i premeu *Intro.*

A partir d'aquest moment, tindreu al sistema una impressora anomenada PDF, amb la qual podreu crear documents amb format pdf de la mateixa manera que utilitzeu una impressora. O sigui, en fer *Fitxer - Imprimeix*, si trieu l'impressora que hi diu PDF, el sistema us crearà automàticament una còpia del document amb format pdf. Aquest document el trobareu en una carpeta anomenada PDF dins de la vostra carpeta personal. En el cas de l'Abiword, hi ha una casella que hi diu *Ubicació* per a poder triar

on desar el document.

Visualitzar documents PDF

Ubuntu té el seu propi progrma per visualitzar documents PDF.

Ara bé, existeix un altre programa, anomenat Okular, que funciona millor. Aquest és originari de KDE. Jo he pogut comprovar, entre altres millores, que imprimeix els documents més ràpidament.

El podreu instal·lar amb el Centre de programari de l'Ubuntu i verificar el que jo dic.

Escàners

Els escàners a Ubuntu normalment s'installeixen automàticament tan sols connectant-los a l'ordinador. L'Ubuntu incorpora un programari d'escaneig molt fàcil d'utilitzar anomenat *Escaneig senzill*. El trobareu a la pestanya *Aplicacions - Gràfics*.

El seu ús no té cap característica especial d'ús per ser de GNU/Linux. És ben semblant a qualsevol programa d'escaneig que podeu haver vist en altres sistemes operatius.

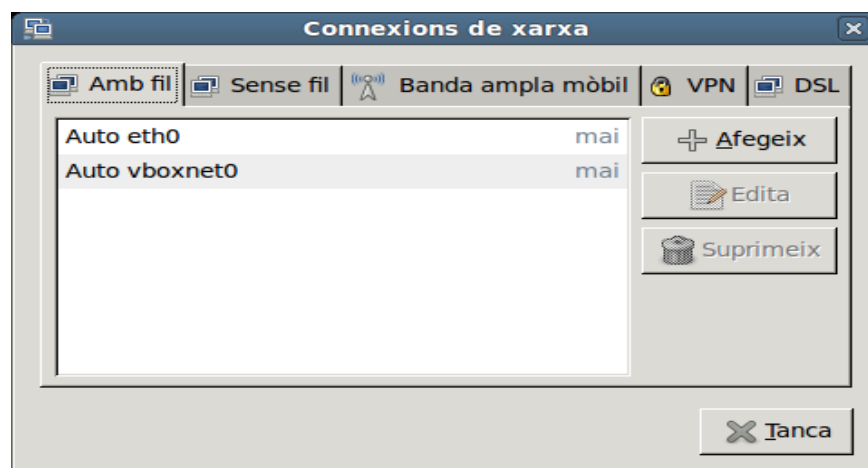
Si voleu un programa una mica més complet, teniu l'opció d'instalar el Xsane amb el Centre de programari de l'Ubuntu.

Configuració de la Xarxa

Per a realitzar aquest tipus de configuracions, caldrà que tinguem certa informació sobre la vostra xarxa. Si disposeu de detecció automàtica (DHCP), o bé IP fixa, Gateway (normalment IP del Router), DNS, etc.

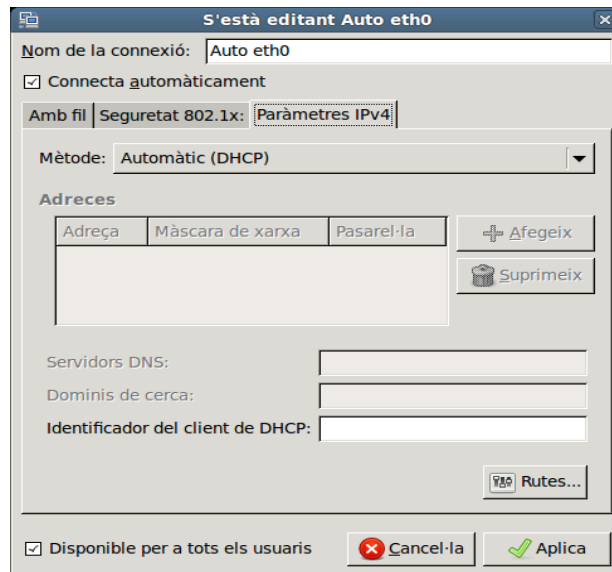
Aneu a Sistema - Preferències - Connexions de Xarxa.

O si ho preferiu, també és pot accedir fent clic amb el botó dret del ratolí, a la icona de xarxa que trobareu al panell superior. Aleshores, al menú que es desplega, cal fer clic a *Edita les connexions*.



Seleccioneu la connexió (potser teniu més d'una tarja de xarxa) que voleu configurar i premeu *Edita*. Aneu a la pestanya *paràmetres IPv4* i, on diu *mètode*, hi podreu posar els paràmetres de la connexió que us hagi subministrat el vostre proveïdor de banda ampla o, en el cas d'un ordinador en xarxa, segons ens indiqui l'administrador de la

xarxa.



Si heu escollit el mètode *manual* per a introduir les dades de xarxa, també podreu, més avall, introduir les DNS que potser haureu d'omplir depenent de la configuració de la xarxa.

Un cop fet això, ja tindreu xarxa. Per si de cas, reinicieu si no funciona el primer cop i inicieu el navegador per a comprovar que la xarxa funciona.

Cal dir que, avui en dia, la majoria de routers subministrats pels proveïdors de banda ampla, no cal fer res. Sovint és endollar i navegar.

Usuaris i Grups

Si voleu afegir un usuari al vostre sistema o canviar la contrasenya d'algun usuari, aquí hi trobareu la informació que us cal.

Sistema - Administració - Usuaris i Grups



Per a afegir un usuari, premeu *Afegeix*, per a editar-lo, al costat teniu tres camps amb l'opció *Canvia*.

Instal·lació de suport per a Java

Java és un llenguatge de programació multi-plataforma. A les aplicacions escrites en aquest llenguatge els hi cal una màquina virtual per a la seva execució.

Si voleu instal·lar-ho, ho podreu fer amb el *Centre de programari de l'Ubuntu*. A la pestanya *Cerca*, poseu-hi *Java* i ho trobareu molt fàcilment.

Suport d'idioma

Si voleu que el vostre programari estigui traduït al vostre idioma, o bé afegir-ne un altre, caldrà que ho indiqueu a l'apartat de suport d'idioma. Ho trobareu a *Sistema - Administració - Suport d'idioma*.

En una nova instal·lació, es recomana verificar que teniu correctament marcat l'idioma d'ús habitual. De fet, és molt probable que, si no ho feu, el sistema us ho demani de fer.

I si es “penja” un programa?

Per tancar una aplicació. Primer premeu la tecla *Alt* i seguidament sense deixar anar premeu *F2*. Se us obrirà una finestra a la qual haureu d'escriure la paraula *xkill*.

Seguidament premeu *Executa*, aleshores el punter del ratolí es converteix en una creu. Amb aquesta creu podreu tancar el programa o finestra que seleccioneu.

CAPÍTOL CINQUÈ: MULTIMÈDIA

Formats multimèdia més comuns. Instalar els connectors.

És molt probable que una de les utilitats del vostre ordinador sigui la reproducció d'arxius multimèdia. Reproduir àudio, veure pel·lícules, DVD, etc.

Per a fitxers d'àudio, el format més comú és l'MP3, que té problemes de patents en alguns països i no és gens recomanable, tot i que, si ho voleu, Ubuntu també és capaç de reproduir-lo. Com és natural, Microsoft té el seu propi format privatiu, el Windows Mèdia Àudio, també conegut com a WMA. Un format molt comú per a escoltar la radio a Internet és el Real Àudio. Existeix un altre format, Ogg Vorbis, d'alta qualitat, que té l'avantatge de ser lliure i no té problemes de patents. Ben fàcilment podreu descarregar-vos música en format Ogg.

L'Ubuntu, per defecte, només pot reproduir els formats lliures i sense problemes de patents. Però tal com he comentat anteriorment, si voleu reproduir formats no lliures, a pesar de les seves restriccions i inconvenients, a continuació, veurem com poder reproduir-los tots.

- Cal saber que de tots els formats anomenats anteriorment, Windows XP només pot reproduir els formats propis de Microsoft. Els MP3 i altres formats, necessitant, igual que l'Ubuntu, la instal·lació de connectors addicionals per a reproduir-los.

En aquest aspecte, Ubuntu ens ho ha posat molt fàcil. En intentar reproduir un arxiu Mp3, Ubuntu ens informarà de quins connectors cal instal·lar. Si premeu que sí que els voleu, ho farà de forma automàtica i tot seguit podreu reproduir-los.

*També podeu provar amb el reproductor "VLC Media Player" que podeu instal·lar amb Aplicacions - *Centre de programari de l'Ubuntu*. Només us cal cercar VLC. Reprodueix molts formats Ogg, MP2, MP3, etc.

Us el recomano, és molt versàtil.

Com a curiositat. Si paseu el ratolí per sobre d'un arxiu d'àudio, aquest serà reproduït sense haver d'obrir-lo. Una fàcil manera de reconèixer de quin arxiu es tracta, en el cas que amb el nom no en tingueu prou.

Llocs on descarregar lliurement música en format Ogg:

- <http://www.jamendo.com/es>
- <http://www.magnatune.com>
- <http://www.musicalibre.es>
- <http://www.culturalliure.cat>

Reproducció de DVD comercials

La majoria dels DVD comercials estan cifrats amb CSS (Content Scrambling System). Els reproductors que porta l'Ubuntu són capaços de llegir els DVD sense protecció, però per a poder descifrar el CSS i poder llegir tots els DVD cal que instaleu al vostre sistema el paquet *libdvdcss2*, y que el podreu descarregar des de [libdvdcss2_1.2.9-0.0_i386.deb](#) (per la versió de 32 bits) o [libdvdcss2_1.2.9-0.0_amd64.deb](#) (versió amd de 64 bits), o també pots cercar altres paquets per altres procesadors [aquí](#).

També es recomana, per poder reproduir molts formats, cercar i instal·lar *connectors* amb *Centre de programari de l'Ubuntu*. Escrivint la paraula "connectors", ho trobareu molt fàcilment.

Més informació disponible a la guia-ubuntu.org:

http://www.guia-ubuntu.org/index.php?title=instalar_codecs_multimedia

Tal com ja he comentat en un altre capítol d'aquesta guia, el reproductor VLC Media Player, porta ja inclosos molts connectors. Reproduint molts tipus d'arxius sense haver d'instal·lar res adicionalment.

Videoconferència amb l'Ekiga

Programa de Videoconferència (no és imprescindible tenir webcam, també es pot fer anar només amb veu) compatible amb NetMeeting de MS Windows ja que fa servir OpenH323.

El podeu instal·lar amb *Centre de programari de l'Ubuntu*

Per a executar-lo: *Aplicacions - Internet - Ekiga*.

Abans de comprar una webcam per a l'Ubuntu, es recomana que verifiqueu si el model en qüestió funciona bé per a GNU/Linux.

Càmeres digitals i visor de fotografies

Les càmeres digitals amb l'Ubuntu es detecten automàticament en el moment de connectar-les al vostre PC. D'una manera molt simple, podreu desar les fotos al vostre ordinador.

Com a visor de fotos, cal destacar *F-Spot*. El trobareu a: *Aplicacions - Gràfics - Gestor Fotogràfic F-Spot*. Podreu navegar molt fàcilment per als directoris on deseu les vostres imatges o fotografies. Entre moltes utilitats, podem visualitzar amb pantalla sencera, diapositives, etc.

Aquest programa s'obre automàticament en connectar una càmera de fotos.

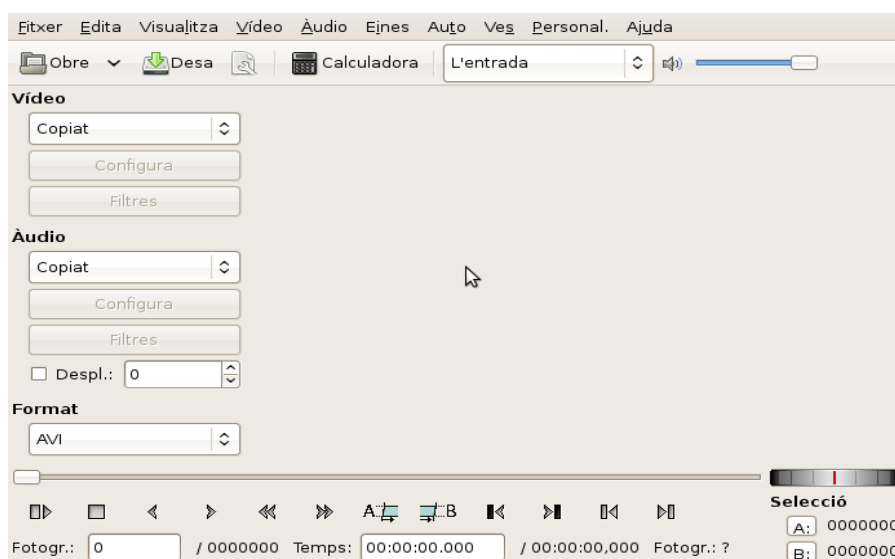
Passar AVI, DivX, etc a DVD

AVIDEMUX

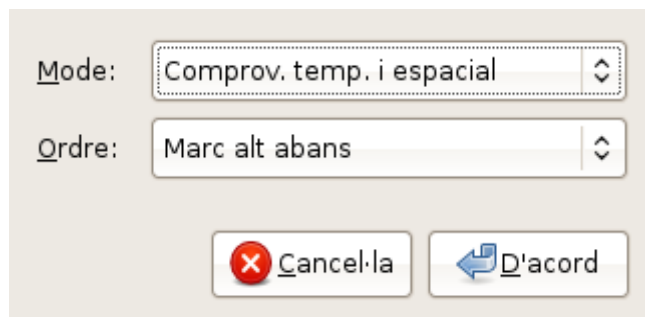
Avidemux és un programa que es pot afegir amb *Aplicacions - Centre de programari de l'Ubuntu*.

Pot convertir a DVD diversos formats: AVI, ASF, Flash Vídeo, Mastroka, MPEG, NuppelVideo, OGM, QuickTime, MP4, 3GPP.

Un cop iniciem el programa, *Aplicacions - So i Vídeo - Avidemux*, cliqueu a la pestanya *Obre* per a importar un arxiu.



Si el vídeo que hem importat prové d'una càmera de vídeo, seria interessant posar-hi el filtre d'entrellaçat. Si el vídeo resultant el reproduïm en un TV no estandarditzat, ens evitarà unes molestes línies verticals al reproduir-lo. Premeu *Vídeo - Filtres*, pestanya *Entrellaçat* i feu clic al símbol positiu que teniu a la part inferior. Aleshores heu de veure una finestra com la següent.

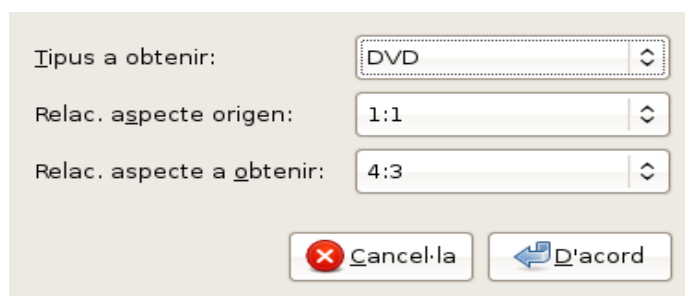


Feu clic a *D'acord* i *Tanca*.

Si el vídeo fos baixat d'Internet, potser no us caldrà afegir aquest filtre.

El següent pas és indicar el format que volem fer servir per al nostre vídeo resultant. Feu clic a *Auto* i veureu diversos formats. Per exemple, el VCD ens permet fer Vídeos CD de 700 MB o menys per a gravar-los en un CD. Per a la opció *DVD* farem servir un DVD.

En triar una opció, hem de veure el següent:

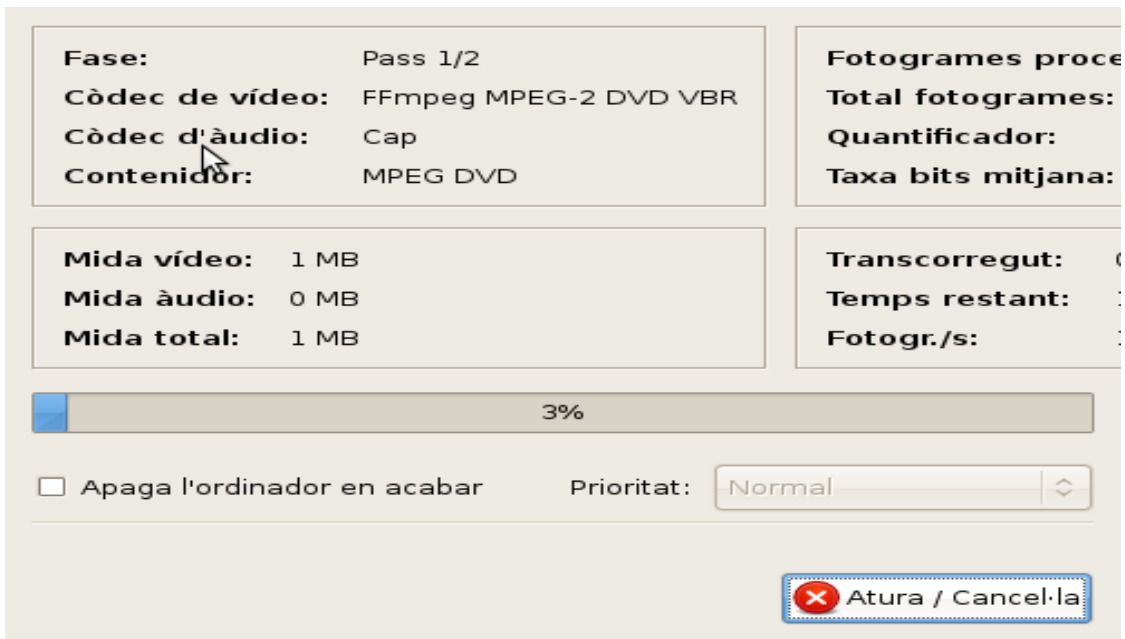


A la pestanya *Relac. aspecte a obtenir* podreu escollir 4:3 per a TV normals o 16:9 per a TV panoràmics.

Bé, ja teniu el mínim necessari per a crear el vostre DVD. Ara cliqueu a *Desa* i indiqueu la ubicació del vostre PC per a desar el vídeo.

Si tot ha anat bé, començarà la codificació del nostre vídeo. Normalment, trigarà el mateix temps que la durada del vídeo en temps real.

Una finestra com la que veieu a continuació us indicarà el temps restant:



Reproduir vídeos del YouTube al DVD domèstic

Què cal fer:

1.- Reproduir normalment el vídeo al Youtube
 2.- Sense tancar el navegador d'Internet, obriu el navegador d'arxius Nautilus (*Llocs - Carpeta personal*), premeu la *fletxa amunt* 2 cops i entreu a la carpeta *tmp*, que és la carpeta d'arxius temporals de l'Ubuntu.

En lloc de la *fletxa amunt* 2 cops, també hi podreu accedir si premeu *Sistema de fitxers* al menú de dreceres que hi ha a l'esquerra del navegador i aleshores premeu la carpeta *Tmp*.

Cerqueu el vostre vídeo i copieu-lo a qualsevol altra carpeta, ja que en tancar el navegador d'Internet, s'esborrarà automàticament l'arxiu de vídeo de la carpeta temporal.

3.- Ara, el que heu de fer, és el mateix que si fos un arxiu .avi tal com explico al capítol *Passar AVI, DivX aDVD utilitzant l'Avidemux*.

Imagination. Presentació de fotos amb música.

Si voleu fer un passi de fotos amb àudio, títols i transicions, amb un programa senzill, aquest és el que us cal. Amb el Centre de programari de l'Ubuntu el podreu instal·lar i després el trobareu al menú *So i vídeo*.

L'únic inconvenient és que encara no està traduït al català. Però crec que tothom entén més o menys -import music- o -import pictures-.

Aquí trobareu una mostra del que es pot fer amb Imagination:

<http://www.youtube.com/watch?v=nQfNSfwr7vc>

DeVeDe

DeVeDe és un programa fàcil d'utilitzar per a crear DVDs amb els vostres vídeos preferits, per a poder reproduir-los al vostre reproductor domèstic o ordinador. A més, en el cas de voler posar varis vídeos a un mateix DVD, teniu l'opció de crear un menú d'inici per a poder triar entre els diferents vídeos.

Per instal·lar-ho, podeu utilitzar el Centre de programari de l'Ubuntu. Està traduït al català i és molt versàtil.

Aquí trobareu una guia d'us:

[Http://www.guia-ubuntu.org/index.php?title=Devede](http://www.guia-ubuntu.org/index.php?title=Devede)

CAPÍTOL SISÈ: FITXERS I OFIMÀTICA

El sistema de fitxers a GNU/Linux.

Abans d'entrar en matèria us parlaré una mica del sistema de fitxers amb Linux.

Cal saber que: GNU/Linux (en endavant GL) és compatible amb molts sistemes de fitxers de diferents sistemes operatius. De fet pot llegir les dades emmagatzemades en sistemes que no són els seus propis i fins i tot escriure-hi (com ara en el cas de FAT32, un dels sistemes de fitxers propi de Windows). Les darreres distribucions fins i tot poden escriure a particions NTFS pròpies de Windows 2000 i XP.

L'organització de carpetes i fitxers del sistema és molt diferent a la que presenten altres sistemes i, per exemple, no trobareu directoris coneguts per l'usuari Windows com ara: "*Arxius de programa*", "*Documents and Settings*" i per suposat "*Windows*".

Tampoc trobareu unitats de disc designades amb una lletra, oblideu-vos de que el disc dur és C: o que el lector de DVD sigui E:. En aquest cas les unitats de disc dur i les seves particions estan organitzades segons el següent criteri:

hda1: primera partició del primer disc dur (mestre del primer IDE)

hda2: segona partició del primer disc dur

hdb1: primera partició del segon disc dur (esclau del primer IDE, en el cas que en tinguem més d'un)

hdb2: segona partició del segon disc dur

i d'aquesta manera, hdc1, hdc2, etc.

En el cas de les claus usb, o discs externs usb, que són els més actuals parlem de sda1, sda2, etc.

Els discs SCSI o SATA, també poden ser detectats pel sistema com sda1, sda2, etc.

Cadascuna d'aquestes unitats tindran la seva equivalència en un fitxer del sistema d'arxius. Aquesta és una peculiaritat pròpia de GL: tot és un arxiu.

Els sistemes d'arxius predominants a GL són *ext2*, *ext3* i *ext4* i amb aquest sistema se'ls hi dóna format. El més habitual en una instal·lació GL senzilla és crear un parell de particions, una pel sistema i que queda muntada al sistema com partició root o arrel /, i una altra anomenada d'intercanvi o *swap* que permet al sistema augmentar d'una forma

"virtual" la quantitat de memòria física RAM instal·lada.

A continuació és mostren els principals directoris de GL:

Directori	Descripció
/	Arrel (<i>root</i>)*, forma la base del sistema d'arxius a partir del qual pengen la resta de directoris i arxius.
/boot	Arxius del kernel.
/bin	Arxius executables essencials per a tots els usuaris.
/dev	Arxius de dispositius.
/etc	Arxius de configuració.
/etc/rc.d	Arxius de inicialització.
/home	Directoris dels usuaris. Aquí dintre hi trobareu les carpetes dels usuaris amb els seus respectius documents. Per exemple, si voleu cercar arxius de documents, potser hauríeu de mirar dins de: <i>/home/usuari/documents</i> .
/home/ftp	Contingut del servidor FTP.
/home/http	Contingut del servidor WWW.
/lib	Llibreries essencials i mòduls del kernel.
/mnt	Directoris a on es ``munten" diversos dispositius temporalment.
/mnt/cdrom	Directoris a on es ``munta" el CD-ROM.
/mnt/floppy	Directoris a on es ``munta" el disquet.
/proc	Informació sobre parts del sistema.
/root	Directoris de l'usuari principal del sistema. (usuari administrador)
/sbin	Arxius executables per a tasques d'administració.
/tmp	Temporal.
/usr	Programes, documentació, fonts,...compartits per tot el sistema
/var	Arxius variables del sistema.

Treball amb fitxers i carpetes. Propietaris i permisos

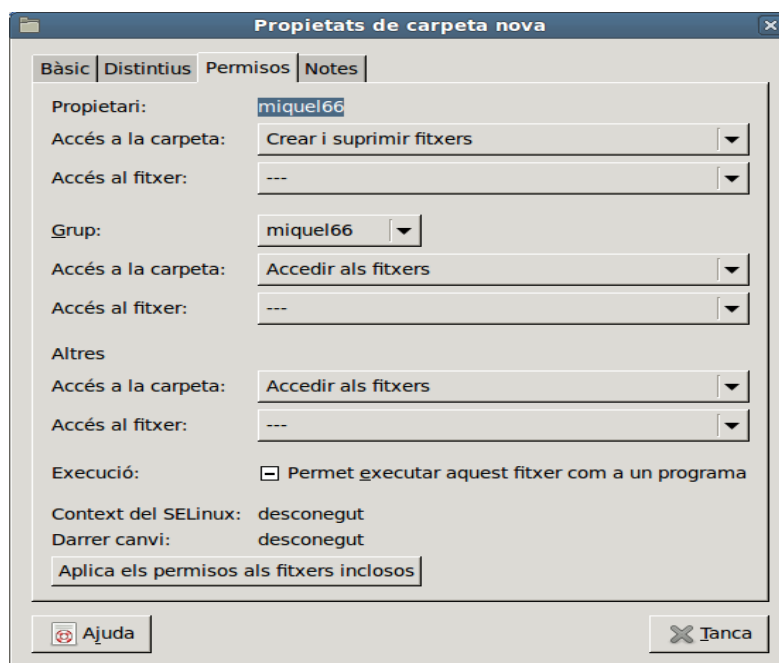
A qualsevol sistema GNU/Linux, els fitxers i directoris tenen propietaris i permisos. Per

exemple, a tots aquells arxius que hem creat amb el nostre usuari des del Nautilus, se'ls assignarà aquest com a propietari, quedarà associat amb el grup principal al que pertanyi el nostre usuari i tindrà els següents permisos.

- Lectura i escriptura per al propietari.
- Sense accés per al grup.
- Sense accés per a la resta.

Vegem un exemple: aneu a *Llocs - Carpeta personal*. A la finestra del Nautilus, cerqueu un lloc buit i cliqueu amb el botó dret. Seguidament, aneu a *Crea un document - Fitxer buit*. L'arxiu creat el podem anomenar *prova.txt*. A continuació, comproveu les propietats de l'arxiu, cliqueu amb el botó dret i premeu Propietats.

A la nova finestra, aneu a la pestanya *Permisos*.



Des d'aquí, és possible canviar els permisos per a permetre a altres usuaris del sistema (en el cas de tenir-ne) llegir o modificar el nostre document. És important tenir en compte els permisos de la carpeta on es troba el document per a permetre l'accés a tercers.

Des de *propietats* de l'arxiu, podeu comprovar que a la pestanya *Bàsic* es veu, entre d'altres coses, la grandària del fitxer.

A la pestanya *Distintius* podeu assignar un dibuix especial al vostre fitxer. D'aquesta manera, podreu remarcar gràficament arxius especials. Si marqueu dibuix, veureu que apareix al costat de la icona del fitxer. També, si voleu, podeu comprovar que és possible marcar més d'un dibuix.

A la pestanya *Obre amb* podeu associar el tipus de fitxer amb programes que el puguin tractar. Per exemple, en el nostre cas, es troba associat a l'editor de text (per

defecte). Si afegim un altre programa nou, aquest quedarà relacionat amb tots aquells arxius que tinguin la mateixa extensió que el nostre. En aquest cas, *prova.txt*, si cliqueu amb el botó dret a l'arxiu veureu que tenim la possibilitat d'obrir el fitxer amb els programes llistats a aquesta pestanya.

Finalment, tenim la pestanya *Notes* on hi podem afegir anotacions o comentaris als fitxers. Aquestes notes només seran visibles des del Nautilus i únicament es conservaran si sempre treballem (copia/enganxa) amb el Nautilus i no des del terminal.

Ara ja podeu tancar la finestra de propietats del fitxer.

El mateix procediment que heu fet per al vostre fitxer, el podríeu fer servir per a la creació d'un directori o carpeta. Si voleu crear una carpeta nova, cliqueu amb el botó dret en un lloc lliure del Nautilus, marqueu *Crea una carpeta* i li doneu un nom.

Esborrar

Per a esborrar una carpeta o un fitxer, només cal clicar amb el botó dret i seleccionar *Mou a la paperera*.

Seleccionar

Per a seleccionar diverses carpetes o arxius, podeu clicar amb el botó esquerre en un lloc lliure i, sense deixar anar el botó, arrossegau fins que el requadre generat marqui els arxius que voleu seleccionar. O també podeu anar clicant amb el botó esquerre a cada arxiu mentre mantenim premuda la tecla Ctrl. Per a deseleccionar, cliqueu en un lloc lliure.

Copiar

Es poden copiar arxius o carpetes de diverses maneres, per exemple:

Seleccioneu aquells que voleu copiar,

Cliqueu amb el botó dret a un dels seleccionats,

Premeu l'opció *Copia*,

Obriu un altre Nautilus o, al mateix, aneu al directori on voleu copiar el que heu seleccionat,

Premeu amb el botó dret en una lloc buit i premeu *Enganxa*.

Moure

Per a moure arxius, farem el mateix procediment però en lloc de *Copia* seleccionarem *Retalla*.

També podreu moure arxius tan sols clicant amb el botó esquerre i, sense deixar anar, arrossegueu fins la nova ubicació. Per defecte, aquesta opció mou el fitxer, llevat que sigui un fitxer que no es pugui esborrar (per exemple, procedent d'un CD) llavors es copiarà. Per a alterar aquesta acció, podeu prémer sense deixar anar Ctrl, llavors sempre copiarem en lloc de moure.

Canvi de nom

Per a canviar el nom d'arxius o directoris, podeu fer-ho seleccionant-lo i prement F2, o bé, clicant amb el botó dret per tal de triar *Canvia el nom...*

Fitxers ocults

El GNU/Linux té un tipus de fitxer o arxiu que s'anomena *fitxer ocult* o *arxiu ocult*. La diferència que hi ha amb un arxiu normal és que el seu nom comença amb un punt i no es veu al Nautilus.

En cas que volguéssiu veure'ls, ho podríeu fer anant a *Visualitza - Mostra els fitxers ocults* a la finestra del Nautilus.

La funcionalitat d'ocultació és la de previndre l'esborrat accidental d'arxius del sistema o directoris de configuració de programes per part d'usuaris novells.

Si voleu crear-ne un, simplement heu de fer que el seu nom comenci per un punt, per exemple *.gnome2*.

Ofimàtica amb l'OpenOffice.org

OpenOffice és una Suite ofimàtica formada per diverses eines molt semblant a la de Microsoft Office.

Si aneu a *Aplicacions - Ofimàtica*, podreu gestionar bases de dades, fulls de càlcul, presentacions i documents de text.

L'OpenOffice desa els documents en format Open Document, ISO 26300, per tal que siguin accessibles des de molts programes (AbiWord, Lotus, Google Docs, etc). Donat que és un estàndard obert i ben documentat, teniu la garantia de poder-los obrir en un futur encara que utilitzeu diferents versions de l'OpenOffice. Al contrari, Microsoft Office, utilitza un format propi complicat i desconegut, que sovint té l'inconvenient de no poder obrir els documents del seu propi format quant utilitzeu versions diferents del Microsoft Office.

Desar els documents en format per a MS Office és una mala idea perquè restringeix la utilitat dels documents, i la facilitat de compartir-los amb altra gent. És més lògic utilitzar un format com el de l'OpenOffice que es pot gestionar amb més programes, alguns dels quals són lliures i a l'abast de tothom. Si ho preferiu, també hi ha la possibilitat de compartir documents en format pdf. L'OpenOffice ens ho posa molt fàcil. Si teniu un document obert amb OpenOffice només caldrà que feu clic a *Fitxer - Exporta com a PDF ...* tot seguit, a la mateixa carpeta on teniu el document creat, hi trobareu el mateix document en pdf; document que ningú tindrà cap problema per llegir, format molt requerit avui en dia en copisteries si teniu intenció de demanar una còpia impresa.

Cal saber què, quan deseu un document amb l'OpenOffice.org per defecte ho farà en format Open Document.

Dit tot això i, si encara, per al motiu que sigui, voleu desar un document en format MS Office, amb tots els desavantatges que això comportarà. A continuació us explicaré com fer per a desar els documents en format Microsoft Office, per defecte.

Aneu a *Eines - Opcions - Carrega/Desa - General*, on diu *Format de document per defecte* cal indicar desar sempre com a *Microsoft Word* per als documents de text, *Microsoft Excel* per als fulls de càlcul i *Microsoft PowerPoint* per a les presentacions.

També hauríeu de posar a *Configuració de la Llengua* el vostre idioma preferit.

Per a aprendre a utilitzar l'OpenOffice.org, us recomano:

- Llibres d'OpenOffice.org a <http://www.librosdelinux.com/>
- Tutorials a <http://superalumnos.net/recetario>
- Més informació: <http://ca.openoffice.org>

Per a instal·lar un corrector ortogràfic a l'OpenOffice us caldrà un arxiu amb extensió oxt. que trobareu molt fàcilment amb qualsevol cercador des de internet.

Per exemple, per al diccionari d'espanyol, aquí teniu varis arxius:

<http://es.openoffice.org/programa/diccionario.html>

Un cop tingueu l'arxiu es_ES.oxt descarregat, el que cal fer és el següent:

1. Obriu l'OpenOffice.
2. Aneu a *Eines - Gestor d'extensions ...*
3. Premeu *Afegeix* i cerqueu l'arxiu descarregat al vostre ordinador.
4. Un cop seleccionat i instal·lat, només us caldrà reiniciar l'OpenOffice per poder utilitzar el nou diccionari.

CAPÍTOL SETÈ: INTERNET

Navegador web Mozilla Firefox

El Mozilla Firefox és el navegador web lliure més conegut i utilitzat. Per a executar-lo, podeu anar a *Aplicacions - Internet - Navegador web Firefox*.

Com a curiositat, fa uns dos anys, Firefox ja va arribar als mil milions de baixades. En cinc anys, des del firefox 1, només comptant les descargues directes, sense tindre en compte les còpies de distribucions o amics.

Aquest presenta moltes característiques.

1. Multi-plataforma, trobareu versions tant per a GNU/Linux com per a Windows o MacOS.
2. Traduït a molts idiomes: castellà, català, basc, etc.
3. Bloqueig intel·ligent de finestres emergents amb publicitat.
4. Disseny més segur i intel·ligent que el d'altres navegadors.
5. Gestor de descargues.

Evolution

Aquest és el programa de gestió de correu que ve instal·lat per defecte a l'Ubuntu. El podreu configurar fent clic al símbol del sobre que és al costat de la data (panell superior), i llavors feu clic a *Configura el correu*. Té un calendari molt útil per a utilitzar com a agenda. Els connectors no funcionen tan bé com al Thunderbird. Va a gustos. Jo recomano provar-los els dos i que cadascú triï el que més li agradi.

Thunderbird

El [Thunderbird](#) és un dels programes lliures més popular per a la gestió del correu. Hi ha versions tant per a Linux com per a Windows. A l'Ubuntu el podeu instal·lar utilitzant el *Centre de programari de l'Ubuntu*. (Més informació d'instal·lació de programari al capítol onzè)

Xarxes P2P

aMule

L'aMule és el equivalent a l'eMule per a GNU/Linux, el qual ens permet accedir a la xarxa P2P (Peer2Peer) eDonkey, per a compartir i descarregar música, pel·lícules, programes, etc.

A l'Ubuntu no ve instal·lat per defecte, així que caldrà utilitzar Synaptic o el *Centre de programari de l'Ubuntu* per a poder instal·lar-lo.

Un cop instal·lat, el tindrem a *Aplicacions - Internet - aMule*.

El seu funcionament és molt senzill si esteu familiaritzats amb l'eMule.

Ares

Referent a aquest programa, de moment poca cosa he de dir. La instal·lació al GNU/Linux em va semblar complicada i no em va agradar. Aleshores, vaig cercar la versió per a Windows i la vaig fer corre dintre de l'Ubuntu amb el *Wine*.

El Wine és una aplicació per a instal·lar programari per a Windows dins de GNU/Linux. No és una opció que m'agradi especialment, però si a algú l'interessa, en parlo al Capítol Novè d'aquesta guia. Aquí també en parlen una mica més: www.aldeaglobal.net/xavicvilar/Wine.pdf

Vols 2 GB gratis?

Ubuntu One

Ubuntu One és un servei del grup [Canonical](http://www.canonical.com) per als usuaris d'Ubuntu, dissenyat per compartir arxius i la sincronització entre els sistemes.

Amb Ubuntu One, els usuaris podreu emmagatzemar, transferir i sincronitzar arxius des de diferents ordinadors amb l'Ubuntu. Podreu tindre arxius o documents disponibles des de qualsevol lloc on esteu amb un ordinador connectat a internet.

Entre altres avantatges, si teniu la necessitat d'enviar a algú un arxiu o document massa gran per enviar-lo per correu electrònic, podreu utilitzar Ubuntu One.

Ubuntu One té una aplicació client que només funciona en l'Ubuntu 9.04 i versions posteriors. De moment no hi ha clients disponibles per a [Microsoft Windows](http://www.microsoft.com) o [Mac OS X](http://www.apple.com). El compte Ubuntu One gratuït ofereix 2 GB d'emmagatzematge. Els usuaris podeu actualitzar a 50 GB mitjançant el pagament d'una quota mensual de 10 dòlars americans.

Una de les darreres novetats, és la opció de poder compartir els arxius desats a

Ubuntu One creant un senzill enllaç. Només cal prémer la opció Publish File per crear l'enllaç, el qual podrà utilitzar qualsevol altre des de qualsevol sistema operatiu per descarregar-se l'arxiu que vulgueu compartir.

En l'actualitat hi ha més característiques planejades com permetre als usuaris compartir arxius a través de la xarxa local (en lloc de fer servir el Ubuntu One Cloud), o la sincronització de favorits de Firefox amb Ubuntu One.

L'únic petit inconvenient és que, de moment, el gestor de client només està disponible en anglès.

CAPÍTOL VUITÈ: JOCS

Tremulous

Aquest és un joc amb llicència GPL tipus "aniquila tot el que és mogui!". Els humans han de pelar els aliens i viceversa . Només s'hi pot jugar en línia. (amb internet)

Requeriments mínims:

- 800 Mhz x86 CPU
- 256 MB RAM
- 32 MB NVIDIA GeForce2 o ATI Radeon 7000. Amb targetes inferiors, també pot funcionar si teniu prou memòria RAM.
- Targeta de so estèreo
- 125 MB espai lliure al disc dur
- Internet banda ampla.

Instal·lació:

Utilitzant el *Centre de programari de l'Ubuntu*, cerqueu *Tremulous*, seleccioneu-lo i premeu *Installa'l*.

Per a jugar-hi, *Aplicacions - Jocs - Tremulous*. Ja podreu gaudir de un joc 3D totalment lliure!

Un altre jocs que també trobareu amb *Centre de programari de l'Ubuntu* és l'*Open Arena*, molt similar al *Quake III Arena*.

Alien Arena

Alien Arena és un joc d'acció amb llicència GPL que barreja el tipus de jocs *Unreal Tournament* amb el motor gràfic de *Quake III*. Amb 25 nivells, es poden adquirir noves armes o armadures. Entre d'altres, hi ha làsers, metralladores, míssils, etc.

El joc està construït sobre OpenGL. Seria oportú tenir habilitada l'acceleració amb renderitzat per a gaudir bé dels gràfics.

Aquest joc el podeu instal·lar amb Centre de programari de l'Ubuntu tal i com es fa amb el Tremulous.

Per a jugar-hi, *Aplicacions - Jocs - Alien Arena*.

Mes informació, <http://red.planetarena.org>

Frets on Fire

Toca la guitarra amb el teclat.

Un altre joc també tant per grans com per a menuts. Disponible al *Centre de programari de l'Ubuntu*. Com podeu veure, Ubuntu cada cop més fàcil!

Mes informació, <http://fretsonfire.sourceforge.net>

Frozen Bubble

Aquest es un joc també per a grans com per a petits. Frozen Bubble treballa amb llicència GPL per la qual cosa és totalment lliure i el teniu disponible per a GNU/Linux. A Ubuntu es pot instal·lar amb *Centre de programari de l'Ubuntu*.

Per iniciar el joc *Aplicacions - Jocs - Frozen Bubble*.

Per a un jugador es juga amb les fletxes. Per al segon jugador les tecles X, C i V.



Pingus

Aquest és un joc que farà la delícia dels petits de la casa i dels no tant petits. Com d'altres, és pot instal·lar fàcilment amb *Centre de programari de l'Ubuntu*.



Batalla per Westnoth

La Batalla per Wesnoth (*The Battle for Wesnoth* o simplement Wesnoth) és un videojoc d'estratègia per torns.

Es pot jugar als sistemes operatius [Linux](#), [BeOS](#), [FreeBSD](#), [Mac OS X](#), [NetBSD](#), [OpenBSD](#), [Solaris](#) i [Windows](#).

Està basat en un univers virtual fantàstic amb una mitologia similar a la d'obres com [El Senyor dels Anells](#), amb elfs, nans, orcs, trolls, ents, sirenis, ogres i dracs.

El podeu instal·lar amb *Aplicacions - Centre de programari de l'Ubuntu*.



CAPÍTOL NOVÈ: CONFIGURACIÓ AVANÇADA

Compressió d'arxius amb *File Roller*

Per al dia a dia, la compressió d'arxius s'ha convertit en un ús molt estès. Un o varis arxius es compacten en un sol ocupant menys espai, de tal manera que, el seu transport d'un ordinador a un altre és molt més fàcil.

Molts usuaris utilitzen el format Zip i aquest és totalment compatible amb l'Ubuntu.

Si feu doble clic en un arxiu comprès en aquest format se'ns obrirà amb el programa *File Roller*. Aleshores, seleccioneu tots els arxius i feu clic a *Extreu*. Tot seguit, indiqueu la ubicació per a desar els arxius i tindreu els arxius descomprimits.

Per a crear un arxiu comprimit o carpeta, feu clic amb el botó dret del ratolí i trieu el tipus d'arxiu que voleu crear.

Ubuntu pot crear un munt d'arxius en molts diferents formats: tar, tar.bz2, zip, rar,

tar.gz, ar, arj, ect.

Un tipus d'arxiu bastant popular és el de format Rar. Inicialment, no ve instal·lat al File Roller amb l'Ubuntu. Si voleu fer ús d'arxius Rar i Zip us caldrà cercar els paquets necessaris amb *Synaptic*, *Zip* i *Rar*. Més informació de *Synaptic* al capítol desè d'aquesta guia Ubuntu.

Paquets amb extensió **.deb**

A l'Ubuntu és molt fàcil d'instal·lar programes, i millor amb *Synaptic*, *aptitude* o *apt-get* (capítol Desè: instal·lació de programari). Si el programa que és vol no està als dipòsits que tenim, és recomanable considerar si volem afegir més dipòsits, cosa que serà adient faci un usuari avançat en l'ús del sistema GNU/Linux. Si no, per últim, tenim l'opció d'instal·lar un programa utilitzant un paquet **.deb** com explico a continuació.

A l'Ubuntu podeu trobar molts programes preparats amb un arxiu amb extensió **.deb**.

Per a instal·lar aquests paquets, només cal fer doble clic al fitxer i automàticament se'ns obre l'aplicació **gdebi**, que s'ocuparà d'instal·lar el paquet, i cercar les dependències necessàries per la seva correcta instal·lació.

Si ho preferiu, també es pot instal·lar des de la línia d'ordres, *Aplicacions - Accessoris - Terminal*, fent servir l'ordre **dpkg**:

```
$ sudo dpkg -i nom_del_paquet.deb
```

En aquest cas, ens cal instal·lar manualment les possibles dependències del paquet.

La mateixa ordre també es pot fer servir per a desinstal·lar el paquet:

```
$ sudo dpkg -r nom_del_paquet.deb
```

Cal tenir en compte que els programes que installeu procedents d'un paquet.deb no s'actualitzaran com la resta del sistema. També hem de vigilar que el paquet.deb en qüestió sigui per a la vostra distribució; sinó, també podríeu tenir complicacions i trencar algun altre paquet d'algun altre programa.

Convertir fitxers **.rpm** a **.deb**

Algunes distribucions de GNU/Linux, com per exemple Red-Hat i Mandriva, fan servir paquets **.rpm**, organitzats de diferent manera als paquets **.deb** que fan servir Debian i Ubuntu.

Per instal·lar aquests paquets, cal convertir-los al format **.deb**. Per a fer-ho, teniu disponible l'aplicació **alien**. Es pot instal·lar amb *Synaptic* o *aptitude*. (Veieu capítol desè, instal·lació programari)

Ús

Obre un Terminal *Aplicacions - Accessoris - Terminal* i executa la següent ordre:

```
$ sudo alien nom_del_paquet.rpm
```

D'aquesta manera, el programa crea un fitxer amb el nom del paquet, però amb l'extensió **.deb**, que es podrà instal·lar tal com explico a Paquets amb extensió **.deb**.

Creació de la contrasenya d'usuari *root*

Tot i què, durant la instal·lació del sistema, l'Ubuntu no ens demana la introducció de la contrasenya del super-usuari *root*, posteriorment es pot establir fàcilment.

Per fer-ho obriu un Terminal:

Aplicacions - Accessoris - Terminal

Entreu com a *root*: `$ sudo -s`

Introduïu la vostra contrasenya.

Executeu: `$ sudo passwd`

Haureu d'introduir la contrasenya dos cops.

D'aquesta manera, ja tindreu establerta una nova contrasenya per al Super-usuari *root*.

Si voleu modificar o esborrar arxius de diferents usuaris, sense tenir problemes de restriccions, ho podreu fer com a super-usuari iniciant el navegador Nautilus des del Terminal amb la següent ordre:

```
$ sudo nautilus
```

Aquesta opció també només l'hauria d'utilitzar algú que sàpiga el que toca, per exemple, l'administrador del sistema.

Puc fer córrer programes de Windows amb l'Ubuntu?

Sí. Es pot fer executant-los amb un programari anomenat *wine*. Per defecte, no ve instal·lat a l'Ubuntu però el podeu afegir molt fàcilment amb *Centre de programari de l'Ubuntu*. El seu ús encara és més senzill; qualsevol aplicació per al Windows acostuma a tenir un arxiu executable amb extensió `.exe` o `.com` el qual podreu executar amb *wine* fent clic amb el botó dret del ratolí o fins hi tot fent-li doble clic amb el botó esquerre tal com faríeu amb el Windows. La resta de la instal·lació serà igual que amb el Windows.

Ara bé, no tots els programes del Windows funcionen bé amb l'Ubuntu, cal tenir en compte que no és una cosa normal. El més adient amb GNU/Linux és utilitzar programes per a GNU/Linux, la resta són experiments que poden anar millor o pitjor.

CAPÍTOL DESÈ: INSTAL·LACIÓ DE PROGRAMARI

A l'Ubuntu disposeu de diverses eines per a poder instal·lar programari. Unes amb entorn gràfic, com el *Centre de programari de l'Ubuntu* o *Synaptic*, i d'altres

s'executen des del *Terminal*. (Veieu *Escrivint al Terminal* a la pàgina 13)

Les d'entorn gràfic son més senzilles per al usuaris novells, i tenen l'avantatge de poder visualitzar tot el programari disponible al vostre abast. L'us del *Terminal* amb *apt-get* i *aptitude* té l'avantatge de disposar de més programari que l'eina Centre de programari de l'Ubuntu, però cal anar amb compte i ser acurat amb el que s'escriu, donat que tan sols posant una lletra malament a l'ordre del Terminal us provocarà un error no desitjat.

Abans de veure com funcionen les eines per a instal·lar programari, veurem una mica com funciona el sistema Ubuntu.

Ubuntu prové de Debian i, per tant, gestiona d'igual manera les aplicacions instal·lades.

A GNU/Linux anomenem paquet a una aplicació, biblioteca o component que es pugui instal·lar a un sistema. Alhora, és freqüent que cada distribució tingui el seu propi sistema de gestió de paquets. Els més coneguts són els RPM (originaris de RedHat) i els DEB (originaris de Debian). Ubuntu utilitza aquests últims.

Quan volem instal·lar un paquet en concret, és provable que aquest tingui dependència de tercers paquets. Per exemple, si volem instal·lar una aplicació gràfica per a navegar per Internet que utilitzi la biblioteca gràfica GTK, caldrà que tingueu instal·lat al sistema la biblioteca GTK per a poder instal·lar el navegador.

Ja fa uns anys, Debian va afegir un sistema de gestió de paquets DEB anomenat APT. Aquest sistema resol automàticament les dependències que té una aplicació, de tal manera que si volem instal·lar el navegador comentat a l'exemple anterior, l'APT s'encarrega de baixar i instal·lar tant el navegador com la biblioteca GTK com tot el que calgui. I tot sense la intervenció de l'usuari i, per tant, aconseguint una instal·lació més fàcil.

Ubuntu, al igual que Debian, també utilitza el sistema APT, per la qual cosa, també podrem gaudir d'aquestes comoditats.

L'APT pot funcionar agafant els paquets des d'un CD, però el més habitual és utilitzar APT conjuntament amb Internet. A Internet podem trobar llocs amb recopilacions de paquets per a la nostra distribució, aquests llocs s'anomenen dipòsits.

També hi ha la possibilitat d'instal·lar programari no disponible als dipòsits, però acostuma a ser més difícil. Per sort, tant Debian com Ubuntu ofereixen suficients paquets per a cobrir les necessitats d'un usuari normal. Actualment hi ha més de 30.000. paquets disponibles.

L'APT sempre selecciona per defecte la versió més recent dels paquets. Per tant, sempre tindreu la versió actualitzada.

Centre de programari de l'Ubuntu

Aquesta és l'opció gràfica més senzilla. La trobareu a *Aplicacions - Centre de programari de l'Ubuntu*.

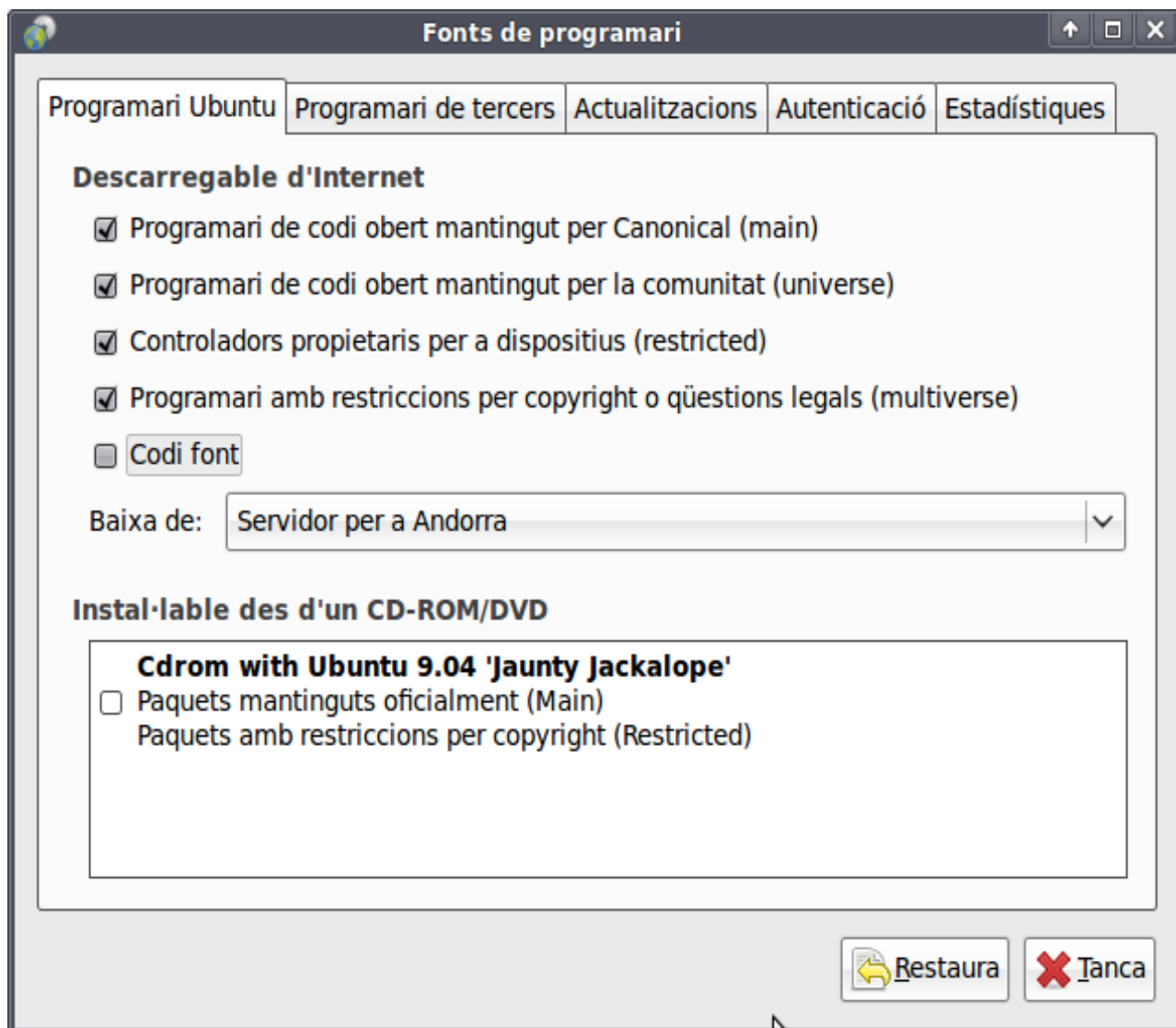
A la la finestra principal trobareu unes icones per poder triar per temes: internet, jocs, ofimàtica, gràfics, etc. Si feu clic en una icona veureu tot el programari disponible relacionat.

A menú de l'esquerra teniu una opció que diu *Programari instal·lat* per poder veure el que hi teniu instal·lat.

Un cop haguéssiu triat un programa en concret, només us caldrà preme la icona *Installa'l*, tot seguit s'installarà automàticament i no haureu de fer res més.

Gestor de paquets Synaptic

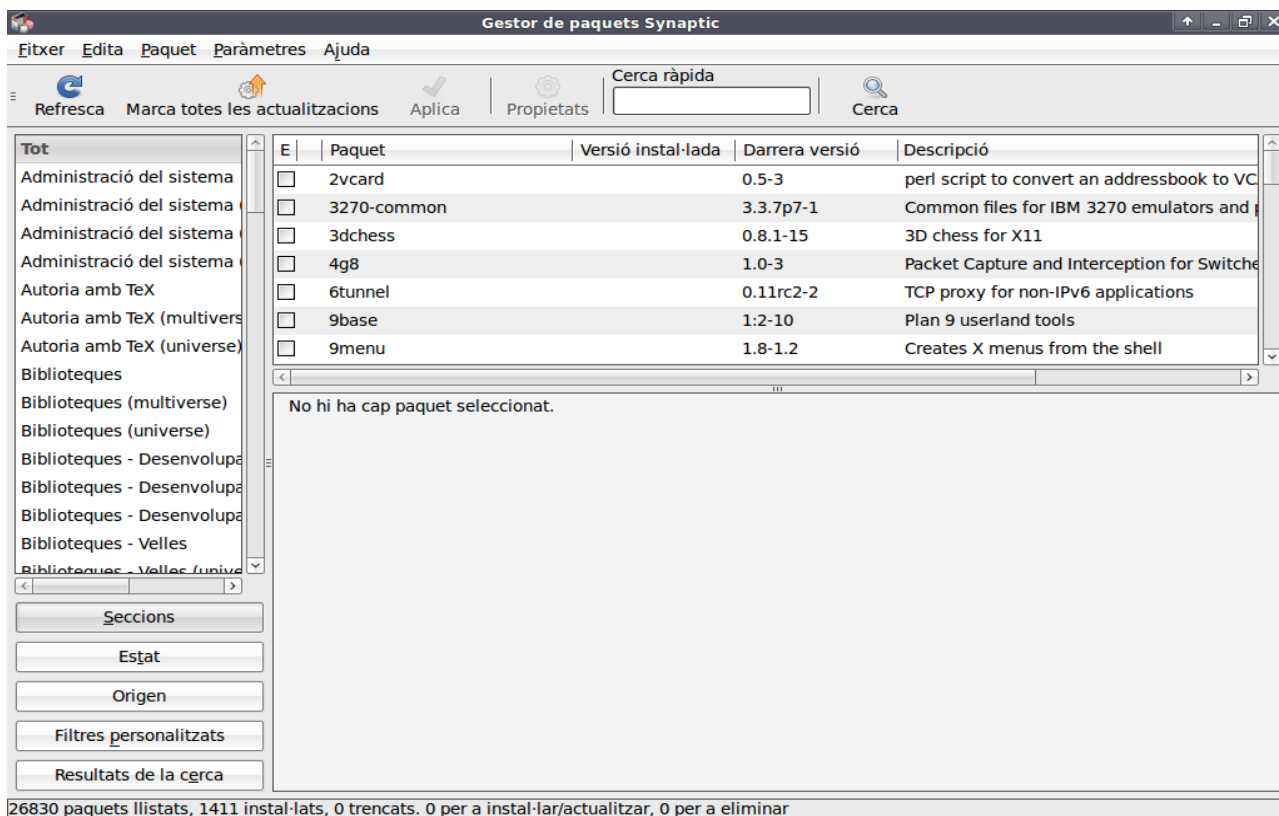
Synaptic és una eina gràfica per a l'instal·lació de paquets. Per a iniciar-la, aneu a *Sistema - Administració - Gestor de paquets Synaptic*. Si aneu a *Paràmetres - Dipòsits*, podreu triar programari de codi obert (lliure) i també, amb els inconvenients que comportarà, programari privatiu (amb copyright). Referent a l'opció *Controladors propietaris*, trobareu informació al Capítol Quart, instal·lació de controladors privatis.



Altres característiques del Synaptic.

A la part inferior esquerra, teniu diversos botons que modifiquen el contingut del lateral de l'esquerra.

- Seccions: mostra diferents seccions que cataloguen el programari disponible.
- Estat: cataloga els paquets per instal·lats, no instal·lats, nous, etc.
- Cerca: mostra el resultat d'anteriors recerques.
- Personalitzat: diferents maneres de catalogar els paquets de manera personalitzada.



En el cas que vulgueu cercar un paquet determinat, podeu fer servir, a la barra d'eines, el botó *Cerca ràpida*.

Si voleu instal·lar un paquet, hauríeu de clicar amb el botó de la dreta, al quadre que hi ha a la part esquerra del nom del paquet. Aleshores, marqueu l'opció *Marca per a instal·lar*.

Un cop ja teniu tots el paquets desitjats marcats, heu de prémer *Aplica* a la barra d'eines.

Instal·lar de nou un programa

Pot ser que un programa deixi de funcionar correctament o fins hi tot que no s'iniciï. En aquest cas, pot ser útil reinstallar el programa de nou. Synaptic ens ofereix aquesta tasca molt fàcilment. Dins del Synaptic, cerqueu el paquet del programa, feu clic dins del quadratet que hi ha a la part inicial del nom del paquet amb el botó dret del ratolí. Al menú emergent, feu clic a l'opció *Marca per a reinstal·lar* i a *Aplica*. Tot seguit, el programa s'instal·larà de nou automàticament. Teniu en compte que us caldrà una

connexió a internet.

Alternatives al Synaptic: apt-get i aptitude

La instal·lació, desinstal·lació i actualització de paquets també es pot gestionar des del terminal amb *apt-get*.

Apt-get és una de les eines essencials a les distribucions de Gnu/Linux derivades de Debian, com és l'Ubuntu. Juntament amb *aptitude* i d'altres, són eines de gestió de paquets *.deb*, els quals ens permeten instal·lar programari a l'Ubuntu amb una fiabilitat i estabilitat extraordinàries.

Alguns exemples d'ordres d'*apt-get*:

1. Actualització de la base de dades de paquets:
`$ sudo apt-get update`
2. Actualització del sistema:
`$ sudo apt-get upgrade`
3. Instal·lar un paquet:
4. `$ sudo apt-get install nom_del_paquet`
5. Reinstal·lar un paquet:
`$ sudo apt-get install --reinstall nom_del_paquet`
6. Eliminació d'una aplicació:
`$ sudo apt-get remove nom_del_paquet`
7. Eliminació d'un paquet i dels seus arxius de configuració:
`$ sudo apt-get remove --purge nom_del_paquet`
8. Suprimir un paquet i totes les seves dependències:
`$ sudo apt-get autoremove nom_del_paquet`
9. Cercar un paquet:
`$ sudo apt-cache search nom_del_paquet`
10. Per resoldre dependències pendents d'arreglar:
`$ sudo apt-get -f install`
11. Eliminar arxius *.deb* que ja estan instal·lats:
`$ sudo apt-get autoclean`

Per a més informació d'aquestes ordres, consulteu les pàgines del manual:

`$ man apt-get`

`$ man apt-cache`

Per altra banda, teniu l'eina *aptitude* que serveix per al mateix que *apt-get* però amb

dues característiques més:

Si l'executeu sense paràmetres, us mostrarà una interfície de text amb menús.

Quan instal·leu una aplicació que té dependències, aquestes les marca com a *Automàtiques* de tal manera que si la voleu esborrar, també esborrarà les dependències *Automàtiques* que ja no necessitareu. Aquesta estupenda funcionalitat ens ajuda a mantenir net el sistema i lliure de paquets no útils.

Ús:

- Instal·lar paquets:
\$ sudo aptitude install paquet
- Desinstal·lar paquets:
\$ sudo aptitude remove paquet
- Desinstal·lar paquets (inclosos els arxius config.):
\$ sudo aptitude remove --purge paquet
- Actualitzar la llista de paquets:
\$ sudo aptitude update
- Actualitzar el sistema:
\$ sudo aptitude upgrade
- Llistat d'opcions d'ordres:
\$ sudo aptitude help
- Per a més informació:
\$ man aptitude

CAPÍTOL ONZÈ: AJUDA

Les pàgines web següents m'han ajudat bastant a crear aquesta guia. Espero que us siguin útils.

<http://www.ubuntu.cat>

<http://www.ubuntulinux.org>

<http://www.guia-ubuntu.org>

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

<http://catux.org>

<http://gnomefiles.org>

<http://wiki.gpltarragona.org/pmwiki.php/Gpltarragona/>

<http://www.getdeb.net>

<http://caliu.cat>

<http://www.gpltarragona.org>

<https://wiki.ubuntu.com/CatalanTeam/Recursos>

<http://ubuntuforums.org/forumdisplay.php?f=2>

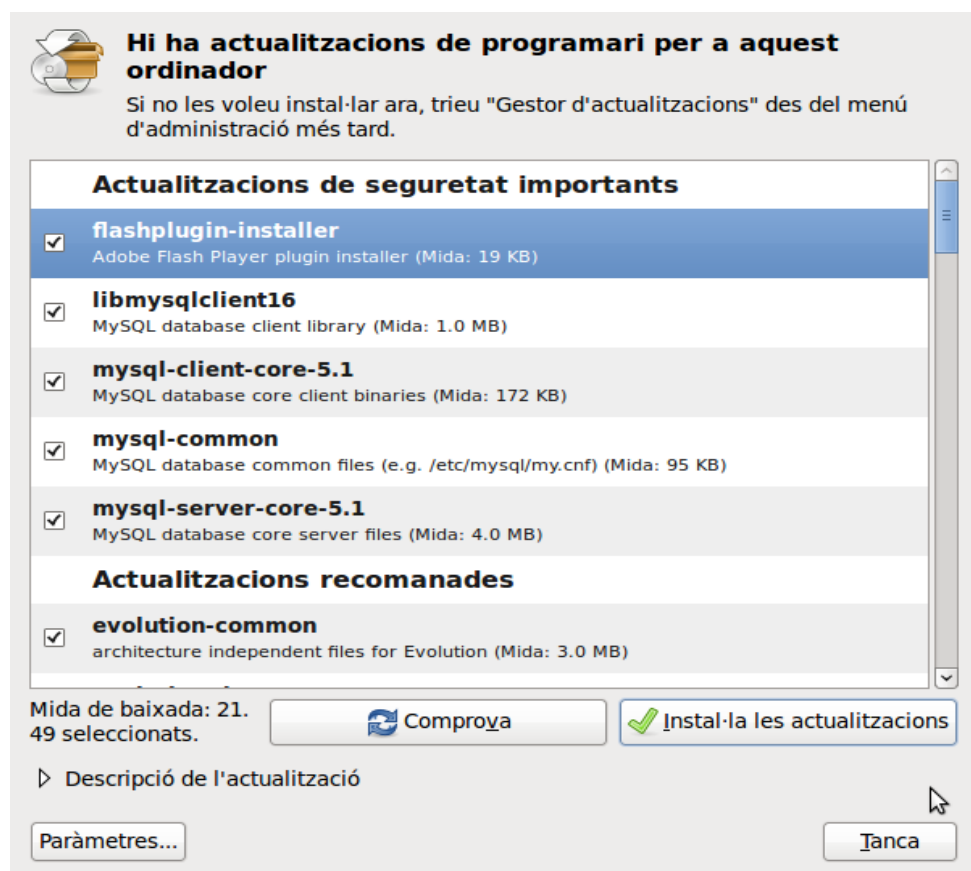
CAPÍTOL DOTZÈ: SEGURETAT

En aquest capítol parlarem de la seguretat amb GNU/Linux: actualitzar el sistema, tallafocs, antivirus i millores amb el navegador web.

Actualització del sistema

Com amb qualsevol sistema operatiu, cal que actualitzeu l'Ubuntu regularment. Això assegurarà que gaudiu del programari més recent lliure d'errors i forats que podrien fer insegur el vostre ordinador davant d'atacs o programes maliciosos.

L'Ubuntu actualitza el sistema automàticament amb un programa anomenat Gestor d'actualitzacions. Per defecte i automàticament, revisa si hi ha noves actualitzacions diàriament. En el cas de tenir noves actualitzacions disponibles, ens avisarà amb una finestra com la següent.

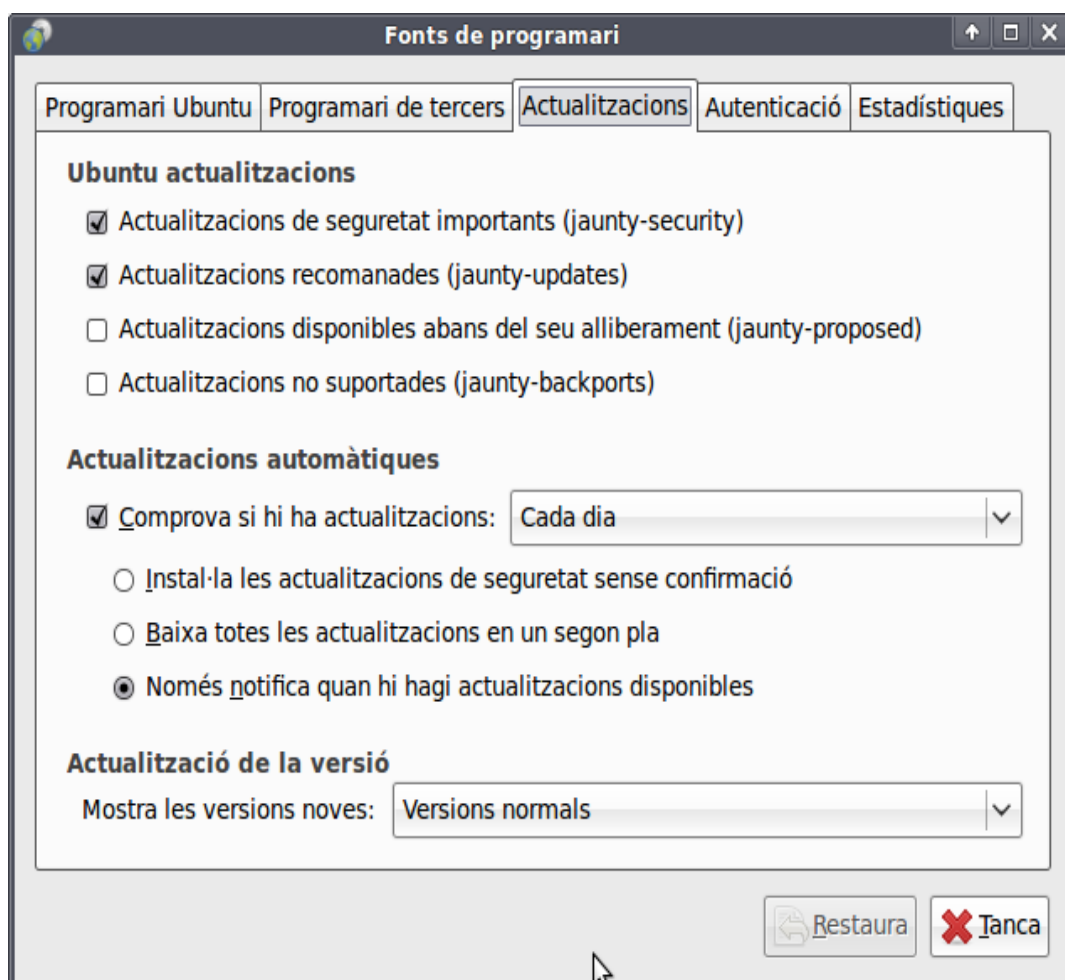


Si feu clic a *Instal·la les actualitzacions*, per defecte, s'instal·laran totes. Si ho preferiu,

també podeu seleccionar-ne només les que vulgueu. Teniu en compte que només es pot tenir una aplicació d'instal·lació de programari oberta en cada moment. És a dir, si teniu en marxa el Synaptic o altres aplicacions semblants, les haureu de tancar abans. La periodicitat de comprovació d'actualitzacions i altres paràmetres es poden modificar a la pestanya *Paràmetres*.

També, en qualsevol moment, podeu obrir la finestra d'actualitzacions anant a *Sistema - Administració - Gestor d'actualitzacions*.

La següent captura pertany a la pestanya de Paràmetres.



També es pot actualitzar el sistema utilitzant el Terminal. En aquest cas, per a actualitzar el sistema i els paquets de programari caldrà executar les següents ordres:

```
$ sudo apt-get update  
$ sudo apt-get upgrade
```

Configuració del tallafocs (firewall) i Firestarter

L'Ubuntu té un tallafocs molt potent anomenat Netfilter que és part del sistema central (nucli). Aquest no ve activat per defecte i s'ha de configurar manualment. Això és perquè l'Ubuntu d'escriptori no té serveis externs. Imagineu l'Ubuntu com una casa sense finestres ni portes per les quals un intrús tingués accés a l'interior. Tots els intents d'accés des de l'exterior topen amb un mur.

Cada dia hi ha més atacs maliciosos i configurar el tallafocs amb una aplicació gràfica tan senzilla com el Firestarter és una feina que podeu fer en pocs minuts.

El Firestarter és una eina potent i senzilla per a configurar el tallafocs. Podreu instal·lar-lo molt fàcilment amb el Synaptic (mireu el capítol desè instal·lació de programari).

Teniu en compte que no és necessari tenir funcionant contínuament el Firestarter per a gaudir de la protecció del tallafocs de l'Ubuntu. L'únic que fa el Firestarter és configurar el tallafocs de l'Ubuntu, no sent ell mateix un tallafocs pròpiament.

Per a iniciar el Firestarter, aneu a *Sistema - Administració - Firestarter*. S'iniciarà un assistent que us donarà la benvinguda: premeu-hi *Endavant*. Aleshores, us preguntarà per la configuració del dispositiu de xarxa. Habitualment, una connexió amb cable és eth0, un dispositiu inalámbric wlan0 i un mòdem USB o intern de banda ampla acostuma a identificar-se com a ppp0. Si us fa alguna pregunta que no enteneu, el millor és deixar el valor per defecte que probablement us anirà bé. En acabar la configuració, podeu tancar el Firestarter que, tal com he comentat anteriorment, no hi ha cap raó per a tenir-lo en marxa continuadament. Si en qualsevol altre moment voleu configurar de nou el Firestarter, aquest us demanarà la contrasenya de l'administrador. Per a configurar-lo de nou, ho podreu fer anant a la pestanya *Tallafoc - Executa l'assistent*.

Per defecte, el Firestarter impedeix l'entrada de dades des de l'exterior, mentre que permet la sortida de dades. Dos tipus de regles es poden establir: la política del trànsit d'entrada, que permet les connexions provinents de xarxes o d'Internet, i la política del trànsit de sortida, que pot evitar la sortida de dades no autoritzada del vostre pc, com ara virus i spyware. De fet, gairebé no hi ha virus ni spyware per a GNU/Linux, però és probable que això canviï amb el temps tan aviat com l'Ubuntu es faci més popular. La política del trànsit d'entrada impedeix connexions externes no autoritzades.

Creant una regla de permissió d'entrada aconseguireu que un determinat programa, PC o xarxa pugui accedir al vostre equip. Per exemple, això pot ser útil per a compartir programari a través del BitTorrent. Per a crear una regla que permeti l'ús de Bitorrent, feu el següent:

1. Inicieu Firestarter, *Sistema - Administració - Firestarter*.
2. Verifiqueu que a *Edició* teniu seleccionat *Política de trànsit d'entrada*.
3. A sota, on diu *Permet Servei*, feu clic amb el botó dret del ratolí i premeu *Afegeix una regla*.
4. On diu *Nom* sota *Permet Servei*, desplegueu la llista de noms i trieu el programa que voleu permetre.
5. Premeu la tecla verda *Aplica els canvis...*
6. Tanqueu el Firestarter.

En el cas d'iniciar una descàrrega d'un lloc no autoritzat, el Firestarter ens avisarà i no ho permetrà, però també ens donarà l'opció d'autoritzar el lloc determinat, cas que ens interessi fer-ho.

També cal tenir en compte, si heu activat el servei SAMBA per a compartir arxius en xarxa, serà necessari habilitar que altres ordinadors puguin veure els recursos compartits en xarxa. Per a fer això, aneu a *Edita - Preferències* amb Firestarter i, al requadre de l'esquerra, feu clic a *Opcions avançades*. Llavors, desmarqueu la opció *Bloca les difusions de xarxes externes* que ve activada per defecte.

Qualsevol regla establerta té efecte immediatament. Si voleu eliminar-ne una, feu clic

amb el botó dret i premeu *Elimina la regla*.

Creant una regla de permissió de sortida aconseguireu que alguns programes, com per exemple el de correu electrònic, puguin treure dades del vostre ordinador. El Firestarter té dues polítiques de trànsit de sortida, la de trànsit permissiu i la de trànsit restrictiu. La de trànsit permissiu, que ve establerta per defecte, tot el trànsit de sortida és permès a no ser que una regla indiqui el contrari. La de trànsit restrictiu, al contrari que l'anterior, el trànsit de sortida no està permès a no ser que una regla permeti el contrari. La política de sortida, sens dubte, és la més segura, tot i que tindreu la feina de configurar regles individuals per a cada una de les aplicacions que necessiten treure dades cap al exterior, com per exemple Internet, correu electrònic, missatgeria instantània i algunes altres.

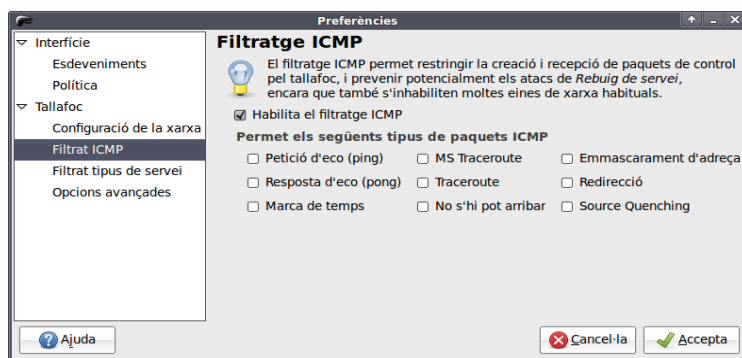
Per a crear una regla de permissió de sortida, cal fer gairebé igual com amb una regla de permissió d'entrada. La diferència està en que quan premeu *Afegeix una regla* com a l'anterior punt 3, en lloc de tenir l'opció *Permet servei*, veureu *Rebutja connexions* en el cas de fer servir l'opció *trànsit Permissiu* o *Permet connexions* en el cas de fer servir l'opció *trànsit restrictiu*.

En el cas de tenir l'opció *restrictiva*, tal com he comentat abans, haureu de crear regles per a permetre la sortida de dades. Per a fer una regla de sortida, per exemple, per tal de permetre l'ús del correu electrònic, feu el següent:

1. Obriu el Firestarter.
2. Premeu la pestanya *Política*. A *Edició* seleccioneu *Política de trànsit de sortida*.
3. Al requadre *Permet servei* feu clic amb el botó dret i premeu *Afegeix una regla*.
4. A sota de *Permet servei* desplegueu on diu *nom* i trieu *pop3*. Feu clic a *afegeix*.
5. Feu clic al símbol verd *Aplica els canvis* i ja podeu tancar el Firestarter.

Desactivar eines de diagnòstic de resposta

Existeix un altre pas que podeu fer per a protegir el vostre ordinador d'atacs que vinguin d'Internet: desactivar les eines de diagnòstic de resposta. Encara que això comportarà que no podreu fer un *ping* al vostre ordinador, eina molt útil per a diagnosticar problemes de xarxa. En qualsevol cas, si fos necessari, també podreu activar de nou aquestes eines més endavant. Per a desactivar les eines de diagnòstic de resposta, aneu a *Edita - Preferències* a la finestra principal del Firestarter, seleccioneu-hi *Filtrat ICMP* al requadre de l'esquerra, i marqueu l'opció *Habilita el filtratge ICMP*.



Tot seguit, premeu *Accepta* i tanqueu el Firestarter.

Virus

Molta gent diu que no és necessari utilitzar un antivirus amb l'Ubuntu o qualsevol sistema GNU/Linux i jo hi estic totalment d'acord. Actualment, pràcticament no hi ha virus per a GNU/Linux. Crec que de moment puc dir que els usuaris de l'Ubuntu estem lliures dels problemes de virus, però tot i això us en parlaré una mica per a qui l'interessi informar-se'n una mica.

Tot i que els virus d'altres sistemes operatius com el Windows i el Mac OS no afecten a l'Ubuntu, el fet d'instal·lar un antivirus pot prevenir que passeu virus als vostres amics. Ara bé, no seria millor animar els vostres amics a fer ús de GNU/Linux? Penseu-hi!

Hi ha bastants antivirus comercials, però una bona opció lliure és el [ClamAV](#).

Aquest és un antivirus professional pensat per a ordinadors servidors. Sapiguen que la majoria de servidors d'internet utilitzen sistemes operatius GNU/Linux per la seva fiabilitat i seguretat al igual que molts servidors de xarxes d'oficines comercials. També teniu la possibilitat d'instal·lar ClamTK, que és un petit programa per utilitzar ClamAV amb un senzill entorn gràfic per fer el seu ús més còmode als usuaris novells de l'Ubuntu.

Instal·lació del ClamTK. Executeu Aplicacions - *Centre de programari de l'Ubuntu*. A cerca, escriviu Clam, marqueu l'opció *Comprovador de Virus* i premeu *Aplica els canvis*. D'aquesta manera, tindreu instal·lats el ClamTK i el ClamAV.

El primer cop que inicieu el ClamTK caldrà que s'actualitzi la base de dades de virus. A partir d'aquest moment, s'actualitzarà automàticament sense que calgui la intervenció de l'usuari. Si per qualsevol motiu voleu actualitzar la base de dades manualment, ho haureu de fer com a usuari *root* (administrador), dons haureu d'obrir un Terminal, *Aplicacions - Accessoris - Terminal* i executar: `$ sudo clamtk`

Feu clic a *Help - Update signatures - Check for Updates*. A la pestanya *Status*, podreu verificar quan es finalitza l'actualització i, aleshores, podreu prémer *Close this window* per a finalitzar.

Per a iniciar una cerca de virus, primer inicieu ClamTK amb *Aplicacions - Sistema - Virus Scanner*.

Aleshores tindreu tres opcions: la carpeta *Home*, *File* per a només un arxiu o *Directory* per a verificar un directori.

Una bona recomanació és que marqueu l'opció *Scan Hidden Files* a la finestra principal, perquè siguin comprovats els arxius ocults.

Això es tot. Espero que gaudiu de l'Ubuntu.

