

CURS D'INTRODUCCIÓ A LINUX

Jordi Daudé, Jordi Esteve, Raimon Esteve, Lluís Padró

<http://www.codillliure.org>



Aquest document es publica sota una [llicència de Creative Commons](#)

L'objectiu d'aquest curs és el de familiaritzar-nos amb el sistema operatiu Linux mitjançant la seva instal·lació, configuració i ús. Es farà un repàs de les aplicacions més importants de que disposem per poder realitzar diferents tasques informàtiques. També es mostrarà les facilitats que ofereix per configurar servidors web i de fitxers i per executar aplicacions remotament.

És un curs adreçat a usuaris novells i no es requereixen coneixements previs de Linux. Es treballarà amb la distribució Linux Mandrake i amb l'escriptori KDE per tal que la instal·lació i configuració siguin el més senzill possible.

Introducció

Què és el software lliure?

- El *software lliure* és aquell que ofereix a l'usuari les llibertats d'usar-lo, modificar-lo a conveniència, distribuir-lo, millorar-lo i distribuir-ne les millores.
- Per poder fer-hi modificacions, el programari ha de ser accessible en forma de *codi font*.
- El programari lliure es basa en la llei del copyright, la qual estableix que l'autor d'un programari pot decidir sota quines condicions es distribueix. L'autor, enlloc d'usar aquest dret per restringir-ne les condicions de copia, l'usa per assegurar-se que ningú pugui restringir-les.
- Igual que és un delictes copiar un programa, la llicència del qual prohibeix fer-ho, també ho és privar algú de copiar un programa la llicència del qual ho permet.

Qui el desenvolupa?

- El software lliure és desenvolupat per milers de persones d'arreu del món, que es comuniquen per Internet.
- El programari lliure és més segur i robust, ja que està validat i comprovat per un gran nombre de persones.

Com es pot obtenir?

- El software lliure es pot obtenir per internet, ens el pot copiar (legalment!) un amic, i es pot comprar en botigues d'informàtica (que no ens cobren el software, sinó només el cost de la feina de copiar-lo i posar-lo a la venda).

Model econòmic

- La filosofia de compartició i cooperació del programari lliure no és incompatible amb la rendibilitat econòmica.
- El model econòmic del software lliure evita l'aparició de monopolis, garantint el mercat lliure i la compatibilitat entre sistemes i aplicacions.

- Els usuaris es beneficien de les millores que gent d'arreu del món pugui fer al codi, obtenint un programari de més alta qualitat a un cost molt menor.
- Els usuaris finalment poden exercir el seu dret a escollir en un mercat de lliure competència.
- Les companyies de software ja no poden basar el seu negoci en vendre còpies de productes *prêt-a-porter* sense cap mena de garantia, però en canvi poden oferir múltiples serveis d'instal·lació, manteniment, personalització, suport tècnic, etc.
- Aquest models alternatius de negoci brinden a les petites i mitjanes empreses del sector de la informàtica la possibilitat d'omplir un nou nínxol del mercat.
- Les úniques perjudicades són unes poques companyies productores de software a gran escala que basen el seu negoci en el monopoli del mercat.

Contingut del curs

1. Introducció al Programari lliure
2. Instal·lació de Mandrake Linux (versió 10.1)
 - a) Instal·lació de CD o per xarxa
 - b) Particions i punts de muntatge
 - c) Selecció de paquets
 - d) Creació usuaris i gestor d'arrancada.
3. Configuració
 - a) Escriptori: Configuració plafó KDE. Centre de control KDE:
 - b) Sistema: Centre de control de Mandrake
4. Aplicacions
 - a) Navegadors: Mozilla, Konqueror
 - b) Gestors de correu: Mozilla, Kmail
 - c) Editors pàgines web: Mozilla composer, Quanta
 - d) Missatgeria instantània: Kopete. Xat: xchat. Transferència de fitxers: Kbear
 - e) Ofimàtica: OpenOffice: OO writer, OO calc, OO impress
 - f) Gràfics: OO draw, Dia, Gimp, Kview, Kuickshow
 - g) Multimèdia: ksCD, xmms, totem, mplayer
 - h) Gravació CDs i DVDs: K3b, KAudioCreator
 - i) Gestor de PIM: kontakt (korganizer, kpilot, kaddressbook, knotes, ...)
 - j) Escriptori KDE: Vigilant del sistema, tasques d'impressió,
5. Terminals
 - a) Línia de comandes: pwd, ls, mkdir, rmdir, cd, cp, mv, rm, ln -s, echo, cat, more, less, ps, kill
 - b) Editors de text: emacs, Kwrite, Kate
 - c) Línia de comandes: pipes, grep, ps, kill, lpq, tar, gz
6. Terminals remots (ssh). Execució remota d'aplicacions X-windows
7. Servidors: sshd, fitxers (sftp), web (apache)
8. Instal·lació de software no empaquetat
 - a) Autoinstal·lable: Acrobat reader, Firefox
 - b) Comprimat: aMSN, Thunderbird

1.Instal·lació

Índex

1. Formes d'instal·lar un sistema GNU/Linux: cdrom, xarxa.
 - a) cdrom bootable (pot fer falta modificar opcions boot BIOS)
 - b) xarxa: boot de floppy (pot fer falta modificar opcions boot BIOS) o de CDROM bootable (cal donar l'opció "alt0" al bootar del CD)
2. Instal·lació des de cdrom: Tria d'idioma, seguretat: estàndard, administrador seguretat: root
3. Particionament del disc
 - a) Coexistència amb Windows
 - b) Arbre de Sistema de fitxers FS:
 - directoris: /, /home, /usr, /etc, /var, /tmp, /mnt
 - dispositius: floppy, cdrom, flash, hd
 - c) Memòria d'intercanvi en el disc: SWAP
 - d) Atenció a les necessitats d'espai
 - e) Fer el particionament proposat per Mandrake en 3 particions: /, /home i SWAP.
4. Paquets: No fer selecció individual de paquets. Entorn gràfic: Estació de treball KDE. Selecció del següent grup de paquets:
 - a) Estació de treball d'oficina
 - b) Estació de jocs
 - c) Estació multimèdia
 - d) Estació d'internet
 - e) Ordinador de xarxa (client)
 - f) Configuració
 - g) Eines de consola
 - h) Documentació
5. Presentació del programari lliure (mentre s'instal·la)
 1. Usuaris i grups
 - a) Què és l'usuari root: Què és, perquè serveix.
 - b) Crear 2 usuaris:
 - 1 amb el propi nom
 - 1 amb nom d'ocell (colom, perdiu, oreneta, ...)
 2. Acabar instal·lació: Repassar el resum d'instal·lació.

Els textos escrits en *cursiva* són noms de botons, icones o opcions de menú que cal seleccionar. Els textos escrits en **negreta** són textos que cal teclejar. Les tecles que cal pitjar estan dins de claus, per exemple [Inicio], [Fin], [Supr], [Enter], ... PC vol dir Personal Computer i s'usa enlloc de la paraula ordinador. CD s'usa enlloc de Compact Disc Rom.

Per a més informació consulteu la web www.mandrakelinux.com/es/

Requeriments mínims

- PC amb processador Pentium 2, AMD K6 o superior
- 128Mb de memòria RAM per poder treballar en entorn gràfic
- 1Gb de disc dur lliure mínim

- Gairebé totes les targetes gràfiques ISA, PCI i AGP estan suportades, fins i tot Nvidia GeForce, ATI, 3DFX, SIS, S3, Matrox, Voodoo, etc.
- Te suport per alguns winmodems (modems interns), targetes de televisió, tauletes gràfiques, webcams i dispositius Firewire.
- Alguns CDRoms de la marca LG donen problemes per un error en la seva fabricació. Si es el vostre cas, consulteu la web www.mandrakelinux.com/en/lgerrata.php3

Suposarem que la instal·lació es farà en un PC on ja hi ha instal·lat un sistema operatiu Windows i que aquest es conservarà. No hi ha problema, doncs Mandrake farà una partició del disc dur, en una part hi quedarà Windows i en l'altra s'instal·larà Linux. En el moment d'arrencar el PC podrem triar el sistema operatiu amb el que volem treballar.

En el cas que només vulguem treballar amb el sistema operatiu Linux -no compartit amb Microsoft Windows-, la instal·lació és la mateixa exceptuant el punt 3.4 de Particionament.

Pas previ: Preparar el Windows existent

- Veure l'espai lliure del disc dur (normalment només teniu un disc dur que el Windows l'anomena C:):
Cliqueu la icona de l'escriptori *Mi PC* i seleccioneu el *Disc C:*. Veureu una gràfica de pastís a l'esquerra que us indica la capacitat total i la usada del disc dur en Gb. Anoteu aquests valors. Recordeu que necessiteu almenys 1Gb lliure per instal·lar Linux.
- Aproveiteu per fer còpia de seguretat dels fitxers importants que tingueu al disc dur. Normalment no passarà res als nostres fitxers Windows quan s'instal·li Mandrake, però més val prevenir.
- ATENCIO: Si el vostre disc dur de windows està formatejat com a NTFS (es pot saber clicant amb el botó dret sobre el disc i escollint *propiedades*), l'instal·lador de Mandrake pot tenir problemes per particionar el disc, i és altament recomanable usar una aplicació nativa Windows, com ara el PartitionMagic, per reduir la mida de la partició del windows i deixar espai disponible per al Linux. Si el vostre disc es FAT32, no cal que feu res especial.
- Comprovació d'errors del disc dur:
Aneu a *Inicio-Ejecutar* i escriviu la comanda **chkdsk c:**. Si us respon que no es pot executar i que s'ha d'executar scandisk, torneu anar a *Inicio-Ejecutar* i escriviu la comanda **scandisk c:**
- Desfragmentació del disc dur:
Aneu a *Inicio-Ejecutar* i escriviu la comanda **defrag c:** Atenció: trigarà força estona en desfragmentar tot el disc dur. Aproveiteu per fer un cafè.
- Immediatament sortiu de Windows anant a *Inicio-Apagar*

Instal·lació de Mandrake Linux

Mandrake Linux és la distribució linux més fàcil d'instal·lar. Detecta la majoria de hardware del PC i els perifèrics que hi tenim connectats de forma automàtica. Si fa alguna pregunta i no sabeu que contestar, l'opció per defecte que us proposa sol ser la més indicada. Per avançar en la instal·lació pitgeu el botó *Next* o *Endavant*. Si alguna cosa no ha quedat ben configurada podeu tornar endarrere pitjant el botó

Previous o Endarrere.

Cal inserir el 1er CD de Mandrake i arrencar el PC. Cal tenir configurat el PC perquè arranqui primer el CD i després el disc dur. Si no és així, cal entrar dins de la BIOS Setup (petit programa que permet configurar el hardware del PC) normalment pitjant la tecla [Supr] o la tecla [F2] o la [F9] quan arranca el PC. Acostuma a estar en l'opció *boot* i heu de triar *CD*. Guardeu els canvis (normalment amb la tecla [F10] i responent [Y]es).

Apareix la pantalla inicial. Pitgeu la tecla [Enter] per escollir l'opció *Enter to install Mandrake Linux*.

Idioma

Trieu l'idioma. Per exemple, *Europe – Català*

Llicència

Accepteu la llicència (si hi esteu d'acord).

Seguretat

Nivell de seguretat: Estàndard

Administrador de seguretat: root

Particionament

MOLT IMPORTANT!!!

Si teniu instal·lat Windows i el voleu conservar, heu de seleccionar l'opció *Utilitza l'espai lliure de la partició de Windows*. L'opció per defecte, *Elimina Windows*, esborra tot el Windows per poder dedicar el disc dur sencer a Linux.

Apareix un avís (warning) que us recorda que si es vol conservar Windows cal haver executat la comanda **chkdsk c:** des de Windows (ja explicat anteriorment).

Quina mida voleu deixar per a la partició Windows? Si teniu una partició NTFS i l'heu reduït amb el PartitionMagic, no cal que modifiqueu res. Si la vostra partició és FAT32, amb el ratolí desplaçeu el botó sobre la barra fins a triar la mida desitjada (segons la grandària del vostre monitor, al principi no es veu el botó que hi ha sobre la barra doncs queda amagat a l'extrem esquerre, però quan cliqueu sobre la barra us apareixerà). Per exemple, si disposeu d'un disc dur de 40 GB i voleu la meitat per windows i l'altra meitat per linux, desplaçareu el botó fins deixar-lo aproximadament a un valor de 20.000 (20GB = 20.000MB).

Selecció del grup de paquets

Segons les preferències de cadascú cal triar els grups de paquets que s'instal·laran. La recomanació seria triar dins de l'apartat *Estació de treball* els següents grups:

- *Estació de treball d'oficina* (openoffice: Processador de text, full de càlcul, editor de presentacions, programa de dibuix que és compatible amb word, excel, ...)
- *Estació de jocs* (si us agrada jugar)
- *Estació multimèdia* (eines per la reproducció i edició d'imatges, so i vídeo)
- *Estació d'internet* (si teniu accés a internet)
- *Ordinador de xarxa* (client) (eines per poder connectar-vos remotament a altres ordinadors, per exemple, els de la universitat).
- *Configuració* (eines per poder configurar el sistema)

- *Eines de consola*
- *Desenvolupament* (per poder programar. És necessari per realitzar les pràctiques d'informàtica d'uns estudis d'enginyeria)
- *Documentació* (manuals i ajudes)

Dins l'apartat *Entorn gràfic* és aconsellable l'opció per defecte *Estació de treball KDE*.

Instal·lació

Comença la instal·lació i us demanarà canviar el CD 1, 2 o 3 de tant en tant. Mentrestant apareixen unes pantalles de propaganda.

Nota: Al contrari de windows, en linux no fan falta programes antivirus. L'anunci d'un antivirus que apareix a la pantalla es refereix a la detecció de virus dins dels correus electrònics que un servidor de correu linux pot gestionar. Així s'evita que aquests correus infectats arribin a màquines windows.

Contrasenya root

El root (en català, arrel) és el nom d'un usuari molt especial: el superusuari o administrador. L'usuari root és l'únic que podrà canviar la configuració del PC, instal·lar programes, ...

Cal introduir la mateixa contrasenya (password) dues vegades (la 2a vegada és per confirmar que la heu introduïda correctament). Trieu una contrasenya d'entre 5 i 14 caràcters, que no sigui fàcil d'esbrinar (per ex. no sigui una paraula del diccionari), que contingui lletres i números i, sobretot, que us en recordeu.

Afegeix un usuari

Introduïu les dades d'un usuari normal. Aquest serà l'usuari amb el que normalment treballareu. Per exemple:

Nom real: **Jaume Miró**

Nom d'usuari: **jaume**

Contrasenya: *********

Contrasenya (un altre cop): *********

El nom d'usuari és una sola paraula, sense espais ni caràcters estranys (. : , ñ ç + - ?). Com sempre cal introduir la mateixa contrasenya dues vegades (apareixen asteriscs perquè una altra persona no vegi el que estem teclejant). Aquesta contrasenya pot ser diferent de la contrasenya de l'usuari root. Podeu afegir altres usuaris (germans, amics, pares, ...). Després podeu configurar de manera que entri automàticament amb un nom d'usuari quan arranqui el PC. No és una opció recomanable, sobretot si ho feu en un PC portàtil, doncs qualsevol persona podria tenir accés a les vostres dades i fitxers només arrancant el PC.

Resum

Apareix una pantalla amb el resum de la instal·lació linux realitzada i el hardware detectat. Si hi ha alguna cosa que no ha estat ben detectada o configurada ara és el moment d'arreglar-ho pitjant el botó *Configura* que hi ha a seva dreta.

Comentaris sobre el hardware:

- Impressora: Si no han estat detectada, engegueu-la primer i pitgeu el botó *Configura*. Primer proveu l'opció de detecció automàtica i si no us funciona feu la detecció manual.

- La interfície gràfica (targeta gràfica i pantalla). Si no s'ha configurat automàticament, pitgeu el botó *Configura* al costat de *Interfície gràfica* i accepteu el valors per defecte que us van apareixent.
- Xarxa. Utilitzeu la detecció automàtica. Podreu triar si la connexió la feu per modem, winmodem (modem intern del PC), ADSL, cable o LAN (xarxa local). En alguns casos haureu d'introduir les vostres dades identificatives que us ha proporcionat el vostre proveïdor d'accés a internet.

Quan engegueu el PC disposareu de 10 segons per seleccionar si voleu arrancar el linux o el windows. Passats aquest 10 segons us arrancarà automàticament el linux. Si voleu que per defecte arranqui el windows, a la pantalla resum pitgeu el botó *Configura* al costat de *Carregador d'arrencada*, pitgeu a *Següent*, seleccioneu l'entrada *Windows (/dev/hd...)* i pitgeu a *Modifica*. Finalment seleccioneu l'opció *Predeterminat*, després *D'acord* i *Següent*. Si no ho feu aquí, sempre podeu canviar més endavant la configuració del carregador d'arrencada.

Instal·lar les actualitzacions

Responen no. Sempre hi som a temps de fer-ho més endavant. Per baixar les actualitzacions dels programes instal·lats al PC és recomanable disposar d'una connexió a internet ràpida (ADSL o cable).

Primer arranc de Linux

Extraieu el CD tal com us demana l'instal·lador. El PC es rearrancarà. Quan aparegui la llista de sistemes operatius instal·lats, trieu linux amb les fletxes amunt/avall del teclat. Linux arrancarà i us anirà informant pas a pas per la pantalla.

En la pantalla de connexió identifiqueu-vos com a usuari normal, introduint el vostre nom d'usuari (o seleccionant-lo amb el ratolí) i la seva contrasenya.

La primera vegada us arrancarà un assistent inicial. Recomanem seleccionar l'escriptori KDE i el tema que més us agradi.

Després també podeu configurar el client de correu (per poder rebre i enviar correu electrònic). Trieu Kmail i introduïu les dades que us ha proporcionat el vostre proveïdor d'internet: adreça electrònica, servidor d'entrada (POP), servidor de sortida (SMTP), ...

2.Primer contacte i configuració

Índex

3. 15 consells per al primer contacte

4. KDE

- a) Primera arrancada de KDE
- b) Menú d'inici: Llista d'aplicacions disponibles agrupades per temes
- c) Plafó: Què és, quins elements té, configuració (mida, afegir applets, afegir aplicacions)
- d) Que és Konqueror? Navegació per internet, navegació pel sistema de fitxers.
- e) Disquet/CD: automount (clic a les icones de l'escriptori)
- f) Múltiples aplicacions ([Alt+Tab])
- g) Múltiples escriptoris ([Ctl+Tab])
- h) Copiar i enganxar estil linux amb el ratolí (es pot provar en el camp URL de Konqueror)
- i) Sortir de la sessió (Menú/Sortida ... o amb)

5. Configuració KDE (Sistema/Configura el teu escriptori)

- a) Accessibilitat: Idioma
- b) Aspecte: aparença, fons, salvapantalles, focus mouse, ...
- c) Control de l'alimentació: bateria portàtil, estalvi energia monitor.
- d) Sistema: Gestió de connexió (login usuaris)


























6. Configuració del sistema: Centre de control de Mandrake


- a) Configuració de maquinari: Teclat, ratolí, servidor gràfic, monitor, resolució pantalla
- b) Configuració xarxa:
 - Tipus: modem, ADSL, LAN
 - IP estàtica/dinàmica
 - IP fixa, màscara, DNS, passarel·la.
- c) Configuració d'impressores
 - Impressores locals
 - Impressores remotes (CUPS)
- d) Gestió d'unitats de disc (punts de muntatge): mount/umount
- e) Gestió de programari
 - Instal·lació de programes: mozilla, mozilla-mail, Totem, xmms, Kview, Kuickshow, sshd.
 - Eliminació de programes: clients NFS, webadmin
 - Administrador de suports: Afegir un suport per actualitzacions de seguretat
 - Actualitzacions (si la connexió a internet és lenta no fer-ho).

15 Consells per treballar amb Linux





1) No us oblideu de treure el CD de dins la unitat. Si us el deixeu, quan es torni a engegar el PC arrancarà automàticament el linux que hi ha dins del CD i no pas el que teniu instal·lat en el disc dur. Si això passés, extraieu el CD quan s'aturi de

llegir-lo, apagueu el PC i el torneu a engegar.




- 2) Teniu tots els programes que s'han instal·lat classificats per temes en el menú KDE (La icona  o  que està en l'extrem inferior esquerre de la pantalla). Per exemple, dins de  *Oficina* /  *Processadors de textos* tenim el programa  *OpenOffice Writer* que és l'equivalent a l'editor de textos Microsoft Word®.
- 3) La barra inferior s'anomena plafó. En ella, d'esquerra a dreta hi ha el menú KDE  , la icona que ens mostra l'escriptori , icones per accedir a les aplicacions més habituals, com per exemple el navegador konqueror , una llista amb els 4 escriptoris virtuals (es canvia d'escriptori clicant a sobre d'un d'ells o pitjant [Ctl+Tab]), la llista de programes que s'estan executant (es canvia de programa clicant a sobre d'un d'ells o pitjant [Alt+Tab]), l'estat de la bateria si teniu un portàtil, icones per accedir al calendari  i al portapapers  i finalment el rellotge amb l'hora actual . Tot això es pot personalitzar si es clica a sobre amb el botó contextual del ratolí (el de la dreta).
- 4) Abans d'apagar el PC heu de sortir de la vostra sessió. Dins del menú KDE   pitgeu l'opció que està a l'extrem inferior  *Sortida ...*
- 5) Per configurar aspectes de l'escriptori (fons d'escriptori, salvapantalles), comportament del ratolí, idioma, ... executeu el programa  *Sistema* /  *Configuració* /  *Configura el teu escriptori*.
- 6) Per configurar el PC (instal·lar hardware, instal·lar programes, ...) executeu el programa  *Configuració* /  *Configurar el teu ordinador* (és el centre de control de Mandrake).
- 7) Treballeu sempre com un usuari normal. Només heu de canviar com a usuari root en els moments imprescindibles (canviar la configuració del PC, instal·lar programes, ...). Normalment només treballareu com a usuari root quan executeu el centre de control de Mandrake ( *Configuració* /  *Configurar el teu ordinador*). El primer que fa es demanar la contrasenya de root. Al sortir del programa deixareu de ser root.
- 8) En linux no existeixen les lletres (A: C: D:) per anomenar les unitats de disquets, discs durs i CDRoms. En linux tots els fitxers es troben dins d'una única estructura de directoris en forma d'arbre que comença amb l'arrel /
 - El lloc del disc dur on guardeu els vostres fitxers s'anomena home (casa) i si el vostre nom d'usuari és jaume es troba a */home/jaume*. Podeu accedir-hi directament si feu doble clic a la icona de la casa  que hi ha a l'escriptori o al plafó.
 - Els disquets i CDRoms que es poden posar i treure es troben en el directori */mnt/*. El disquet a */mnt/floppy/*, el CDRom a */mnt/cdrom/*, etc. Podeu accedir-hi directament si feu doble clic a les icones del disquet , del CDRom  i del DVD




 que hi ha a dalt a l'esquerra de l'escriptori.

- El disc dur C: que teniu a windows també es pot accedir des de linux. Es troba en el directori `/mnt/windows`. Si guardeu els vostres fitxers a `/mnt/windows/Mis Documentos/` després els tindreu disponibles quan arranqueu el PC amb windows.

9) El programa Konqueror (el que executeu quan feu doble clic sobre la casa , disquet  o CDRom ) és una eina molt potent de l'entorn KDE: és a la vegada un navegador de fitxers i un navegador d'internet. Serveix per viatjar pels directoris, copiar, moure, esborrar fitxers i directoris, obrir fitxers, ... Per veure les coses que podeu fer, pitgeu sobre un fitxer o un directori amb el botó contextual del ratolí (el de la dreta). També serveix per navegar per internet: Per anar a una web, clica a  per esborrar el directori que hi ha escrit a dalt on posa *localització* i escriu una direcció web, per ex. **www.softcatala.org**, i pitgeu la tecla [Enter]. Podeu guardar les direccions de les webs preferides amb l'opció del menú *Punts* i configurar Konqueror amb l'opció *Arranjament*.

10) Copiar i enganxar. En la majoria de programes funcionen les combinacions de tecles [Ctl+C] per copiar el que heu seleccionat i [Ctl+V] per enganxar. Si només voleu copiar i enganxar text dins d'un mateix programa o entre programes diferents es pot fer d'una manera molt ràpida amb només l'ajuda del ratolí. Quan es selecciona un text amb el ratolí (movent el ratolí i mantenint pitjat el botó esquerre) queda automàticament copiat. Per enganxar heu de pitjar el botó central del ratolí en el lloc on voleu deixar el text copiat anteriorment (ratolins amb rodeta cal enfonsar la rodeta; ratolins que només tinguin 2 botons cal pitjar els 2 botons a la vegada). Si només voleu seleccionar una paraula podeu fer-hi un doble-clic a sobre.

11) Per veure els treballs que heu enviat a imprimir i estan esperant a la cua d'impressió aneu a  *Sistema* /  *Monitorització* /  *Tasques d'impressió*. Des d'aquí podreu veure l'estat de les impressores i eliminar els treballs que no voleu imprimir.



12) Per veure els programes que s'estan executant pitgeu les tecles [Ctl], o aneu a  *Sistema* /  *Monitorització* /  *Vigilant del sistema KDE*. Apareix la llista dels processos que s'estan executant al PC. Un sol programa pot executar varis processos. Si veieu que un programa no respon, podeu seleccionar un dels seus processos amb el ratolí i matar-lo amb el botó *Mata*.



13) Si tot l'entorn gràfic està bloquejat i el teclat o el ratolí no responen no cal apagar el PC. Podeu provar de tancar forçadament l'entorn gràfic pitjant a la vegada la combinació de tecles [Ctl+Alt+Bksp] (la última tecla és la d'esborrar endarrere).

14) Hi ha altres paquets dins dels CDs de Mandrake que us poden interessar instal·lar:

- kview, kuickshow: Visualitzadors d'imatges de KDE
- kdeartwork: Instal·la salvapantalles, temes, fons d'escriptori i icones addicionals.

- kdbase-nsplugins: Connectors (pluggins) de Netscape per navegar amb Konqueror.
- myspell-en_GB, myspell-fr_FR, ...: Diccionaris d'anglès, francès i moltes més llengües per usar en l'OpenOffice. Per defecte només hi ha instal·lat català i castellà.
- mozilla: Navegador web, correu electrònic, xat, editor de pàgines web, ... És el successor de l'antic netscape. Si us agrada el konqueror i kmail no cal instal·lar-lo.

Per instal·lar-los, executeu el centre de control de Mandrake, introduïu la contrasenya de root i aneu a  *Gestor de programari* /  *Instal·lar programes*. Seleccioneu els programes fent un clic al quadradet. Per acabar cliqueu el botó *Instal·lar*. Si coneixeu el nom del programa el podeu cercar introduint el seu nom al costat del botó *Cerca*.

15) Per tots els dubtes que us sorgeixin podeu consultar el manual sobre el Mandrake Linux anant a  *Més aplicacions* /  *Documentació*.

3.Aplicacions

Índex

1. Navegadors (pestanyes, blocatge de finestres emergents)
 - a) Mozilla, konqueror
2. Gestors de correu
 - a) Mozilla (detecció correu SPAM), Kmail
3. Editors pàgines web
 - a) Mozilla composer (feu una petita pàgina web i veure-la amb mozilla i konqueror)
 - b) Quanta (editeu la pàgina web anterior).
4. Altres aplicacions d'internet
 - a) Missatgeria instantània: Kopete
 - b) Transferència de fitxers: Kbear
5. Ofimàtica: Open Office
 - a) writer
 - Corrector català/castellà/angles/francés
 - Inserir taules, imatges (des de la galeria)
 - Eines dibuix bàsiques per fer diagrames
 - Exportar PDF (veure amb el konqueror)
 - Posar hiperenllaços
 - Guardar com DOC (word) i com HTML (Konqueror)
 - Base de dades:
 - Navegador de dades (F4)
 - Administra les fonts de dades: Font de dades nova, dbase, URL, joc de caràcters
 - Taules: Dissenyar nova taula, camps, tipus de camps
 - Afegir registres a la taula
 - Transferència de les dades al document en forma de text, taules, ...
 - b) calc
 - Fer una taula bidimensional de les vendes per mesos i ciutats
 - Fer una gràfica a partir de les dades de la taula
 - Exportar PDF
 - Guardar com XLS (excel) i com HTML (Konqueror)
 - c) impress
 - Jugar una mica
 - Exportar PDF
 - Guardar com PPT (powerpoint) i com HTML (Konqueror)
 - Exportar com a flash
 - Cridar des d'una pagina html:

```
<embed src="img/XXXX.swf" quality="high" type="application/x-shockwave-flash" width="600" height="400"></embed>
```
 - d) draw
 - Fer una creació amb objectes 2D / 3D
 - Exportar a PNG o JPG
6. Gràfics:
 - a) OO draw (ja vist)

- b)Dia (fer un esquema i exportar-lo a JPG)
 - c)Kview (retocar el dibuix anterior: retallat, girs, correcció gamma i intensitat, exportació)
 - d)Gimp (retocar el dibuix anterior)
 - e)Kuickshow (fer un pase de diapositives amb les imatges creades anteriorment)
7. Multimèdia (audio/video): ksCD, xmms, totem, mplayer.
 8. Gravació CDs i DVDs: K3b
 9. Gestor de PIM: contact (korganizer, kpilot, kaddressbook, knotes, ...)
 10. Escriptori KDE: Vigilant del sistema, tasques d'impressió

OpenOffice Writer

Nota: Menú contextual vol dir el menú que apareix quan cliquem amb el botó dret del ratolí sobre l'element que estem editant.

Consells per usar l'OpenOffice Writer:

1. Podeu desfer/refer els darrers canvis amb els botons “Desfés” i “Restaurar”.
2. L'estètica del document es defineix mitjançant:
 - a) “Format/Caràcter”: Tipus, mida, idioma, color, subratllat, ... dels caràcters.
 - b) “Format/Paràgraf”: Sagnat, espaiat, alineament, tabulació(pestanyes), ...
 - c) “Format/Pàgina”: Capçalera, peu de pàgina, columnes, ...
3. Amb l'estilista (“Format/Estilista” o F11) podeu gestionar els estils de caràcter, paràgraf i pàgina. L'estil “Per defecte” és el de defecte. Podeu modificar-los amb l'opció “Modifica” del menú contextual clicant a sobre de l'estil.
4. La selecció de l'idioma està dins del “Format/Caràcter”. Així, de la mateixa manera que podem posar un fragment de text en negreta el podem posar en qualsevol idioma.
5. Les paraules subratllades en vermell no estan en el diccionari. Clicant a sobre d'elles amb el botó dret us apareixerà una llista de suggeriments.
6. Per introduir els títols de capítols, subcapítols, ... utilitzeu els estils de paràgraf “Encapçalament 1, Encapçalament 2, ..., Encapçalament 10”. Podeu numerar-los automàticament amb “Eines/Numeració de capítols”. Podeu crear índexs automàtics amb “Insereix/Índex i Taules/Índex i Taules ...”.
7. Podeu exportar un document a format PDF amb el botó “Exporta directament a PDF”. Si no es veïés bé o el fitxer PDF fos molt gros, es pot exportar el document com un fitxer PostScript (“Fitxer/Imprimeix” i marcar casella “Imprimeix a un fitxer”) i posteriorment convertir el PostScript a PDF des de Konqueror o amb la comanda ps2pdf nomfitxer.ps.
8. Podeu exportar un document a format Word amb “Fitxer/Anomena i desa” i triant com a tipus de fitxer “Microsoft Word 97/2000/XP (.doc)”.
9. Creeu el document de la pàgina següent usant:
10. Llistes no enumerades i enumerades
11. Taules
12. Fórmules
13. Eines de dibuix (per fer diagrames o esquemes)
14. Numeració a peu de pàgina

Exercici: Reproduïu amb el OOWriter el contingut d'aquesta pàgina

Exemple de llista enumerada:

1. Primer element
2. Segon element. Per acabar d'introduir els elements pitgeu dos cops la tecla retorn.

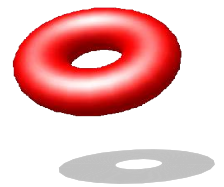
Exemple de llista no enumerada:

- Pràctic
- Simple

A continuació tenim una taula amb 2 files i 3 columnes:

Consell 1	Consell 2	Consell 3
Podeu canviar l'amplada de les columnes amb el ratolí	Podeu escriure un text llarg dins d'una casella i l'alçada de la casella s'adapta automàticament	Podeu centrar el contingut d'una casella (podeu commutar entre els botons d'edició de <i>text</i> i d'edició de <i>taula</i> amb la fletxa de l'extrem dret de la barra de botons)

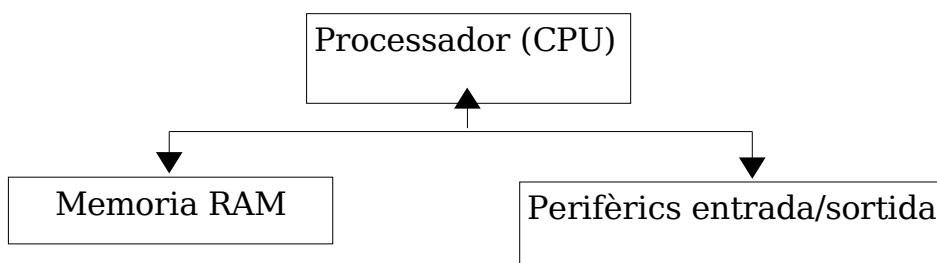
Hem inserit una imatge de la galeria d'OpenOffice (botó del quadre penjat a la paret). S'ha redimensionat estirant els quadradets verds de les cantonades. I hem pogut escriure text al seu voltant obrint el menú contextual sobre la imatge i triant l'opció "Ajust (Wrap)/Ajust de pàgina".



Una típica fórmula matemàtica (Insereix/Objecte/Fórmula). Podeu utilitzar la paleta flotant o escriure directament: $3 \cdot \sqrt{2} \sum_{i=1}^n \alpha_i$ over {2} sum from {i=1} to {n} % alpha_i

$$\frac{3 \cdot \sqrt{2}}{2} \sum_{i=1}^n \alpha_i$$

Exemple d'esquema fet amb les eines de dibuix (Menú lateral botó "Mostra les funcions de dibuix"). S'han utilitzat les eines **línia** i **text**. Editeu els objectes amb el menú contextual. Moveu-los amb el ratolí, copieu-los amb tecla [Ctrl]+ratolí.



Per disposar d'un peu de pàgina enumerat, aneu a "Format/Pàgina" pestanya "Peu de pàgina" i activeu-lo. Col·loqueu-vos sobre el peu de pàgina i pitjant la tecla [TAB] podeu situar-vos al centre o la dreta. Finalment en el menú lateral dret cliqueu durant una estona el botó "Insereix camps" i tria "Números de pàgina".

Creació i gestió d'una base de dades dins d'OpenOffice

Les bases de dades organitzen la informació en diferents taules. Per exemple la següent taula té 4 camps (títol, autor, any i pàgines) i 3 registres.

Títol	Autor	Any	Pàgines
Mastering StarOffice 5.2 for Linux	Busch, David D.; Olsen, J.W.	2000	704
StarOffice 5.2	Dandenell, Malin; Ek, Jesper	2000	423
StarOffice 5 Libros en 1 con CD-ROM	Facundo Arena, Hector	2001	216

Obrir “Navegador de dades” (F4): Aquí podem triar la base de dades i la taula que volem administrar per afegir, modificar i eliminar registres.

Per crear o donar d'alta una base de dades nova:

1. Menú contextual dins de la finestra de l'esquerra (on hi ha les bases de dades) i triar l'opció “Administra les fonts de dades”
2. Clicar botó “Font de dades nova”
3. Nom: El nom que vulguem
4. Tipus de base de dades: dBase
5. URL de la font de dades: El directori on es guardaran els fitxers
6. Pestanya “dBase”, Joc de caràcters: Western Europe (850)
7. Pestanya “Taules”: Botó “Nou disseny de taula”. Ara podem afegir els camps que tindrà la taula indicant el nom, tipus i llargada de cada camp.

Ara des del “Navegador de dades” podem afegir registres a la taula, ordenar, filtrar, modificar i eliminar registres.

Posteriorment podem transferir dades al document en forma de taula o de text simple. Cal clicar sobre els registres que volem transferir (amb la tecla [Ctrl] si en volem més d'un) i després el botó “Dades a text ...”. Seleccionem els camps que volem transferir (amb el botó >) i el tipus de transferència (taula, camps, text).

També podríem triar com a base de dades un full de càlcul existent o la llibreta d'adreces de mozilla.

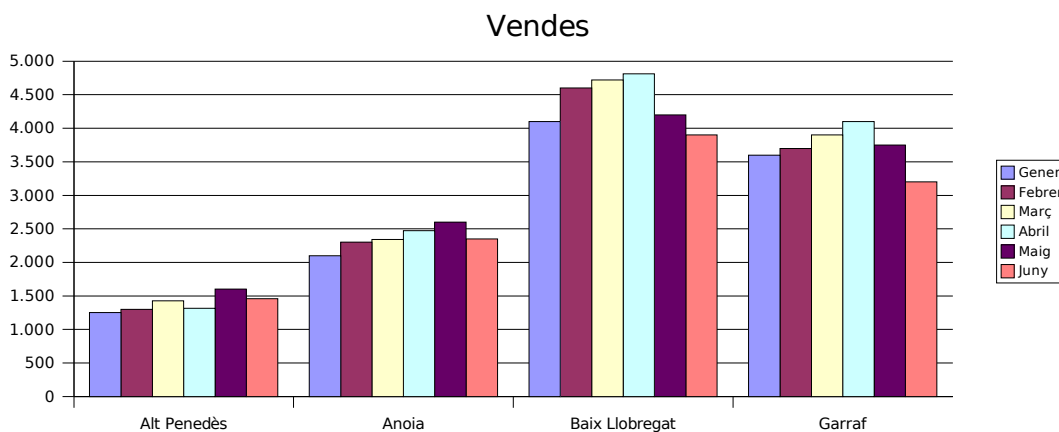
OpenOffice Calc

- Podeu exportar un document a format PDF amb el botó “Exporta directament a PDF”. Si no es veïés bé o el fitxer PDF fos molt gros, es pot exportar el document com un fitxer PostScript (“Fitxer/Imprimeix” i marcar casella “Imprimeix a un fitxer”) i posteriorment convertir el PostScript a PDF des de Konqueror o amb la comanda `ps2pdf nomfitxer.ps`.
- Podeu exportar un document a format Excel amb “Fitxer/Anomena i desa” i triant com a tipus de fitxer “Microsoft Excel 97/2000/XP (.xls)”.

Feu el següent exercici:

- Una taula on es representen les vendes per comarques i mesos amb els seus totals per files i per columnes (el totals es calculen amb una fórmula que utilitza la funció `sum()`, per exemple, la fórmula per sumar les caselles de l'interval B2 fins a G2 és `=SUM(B2:G2)` Després es copia la fórmula a tota la fila o columna).
- Extraieu una gràfica a partir de les dades. Marqueu la zona del full de càlcul d'on voleu extreure la informació (per ex. A1:G5) i cliqueu el botó del menú lateral “Insereix un objecte/Inserir un diagrama”. Seguiu les instruccions de l'assistent per triar tipus de gràfica, títol, llegenda si o no, ...

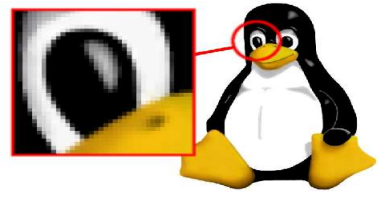
	Gener	Febrer	Març	Abril	Maig	Juny	TOTAL
Alt Penedès	1.250	1.300	1.425	1.315	1.600	1.460	8.350
Anoia	2.100	2.300	2.340	2.475	2.600	2.350	14.165
Baix Llobregat	4.100	4.600	4.720	4.810	4.200	3.900	26.330
Garraf	3.600	3.700	3.900	4.100	3.750	3.200	22.250
TOTAL	11.050	11.900	12.385	12.700	12.150	10.910	71.095



El Gimp

Què és el Gimp?

Gimp, Graphic Image Manipulation Program, és una excel·lent aplicació de programari lliure que ens permet la edició d'imatges pixelades utilitzant un còmode entorn gràfic. Píxel? El vídeo digital, les fotografies, els icones del nostre escriptori,... són imatges pixelades. Les imatges estan formades per píxels (Picture Element, amb forma quadrada). Cada píxel conté la informació d'un sol color i l'agrupació de varis píxels formen la imatge.



Gimp es distribueix amb la llicència GNU General Public License (el codi font de l'aplicació es troba disponible i es pot copiar, redistribuir i modificar). Es troba disponible per les plataformes GNU/Linux, MS-Windows i MacOSX.

Què ens permet realitzar el Gimp?

Ens permet treballar amb imatges pixelades fins allà on arribi la vostra imaginació. Gimp no té limitacions: si manca una eina es pot recórrer a llenguatges de programació externs per desenvolupar la funció sol·licitada (en el cas que no sou programadors a la xarxa hi trobareu molts recursos).

No només permet la creació, edició o manipulació de fotografies o fotomuntatges; també és una poderosa aplicació en la indústria del cinema i la televisió doncs permet la creació de textures utilitzades en el 3D.

Les eines de treball del Gimp.

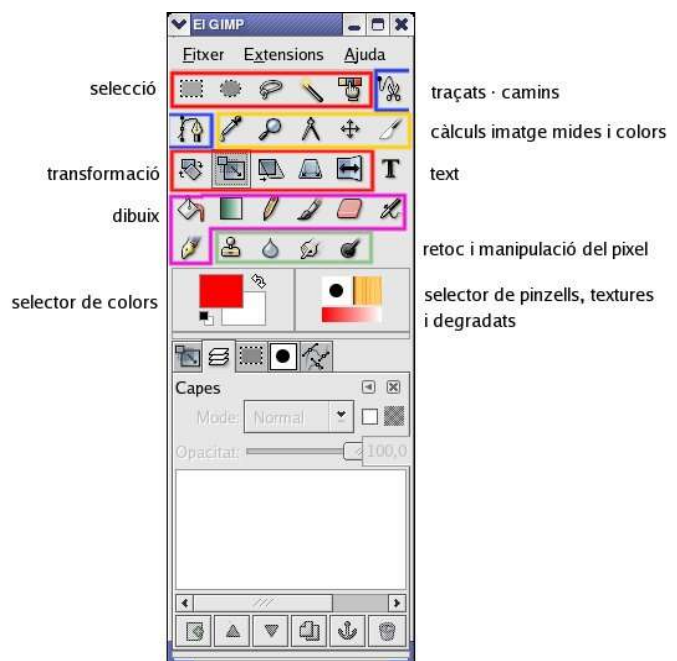
La interfície gràfica es basa en paletes-finestres flotants.

Els usuaris que provenen d'altres plataformes que no siguin GNU/Linux potser trobaran molest treballar amb finestres individuals. Molts escriptoris de GNU/Linux com KDE, Gnome, ... permeten treballar amb diferents escriptoris. Una opció és dedicar un escriptori en concret només per executar el Gimp.

La finestra principal de Gimp és un menú iconogràfic d'accions agrupades en:

1. Eines de selecció
2. Eines de crear traçats-camins
3. Càlculs sobre la imatge
4. Transformació
5. Text
6. Dibuix
7. Retoc i manipulació del píxel

Si desconeixem la funcionalitat d'alguna icona, podem col·locar el ratolí a sobre d'ella i esperar un moment; ens apareixerà un petit quadre emergent amb una breu explicació de la seva funció.



Per començar a treballar amb el Gimp amb una imatge nova o existent seleccionem l'opció *Fitxer* i després *nou* o *obrir*.

Si tenim un fitxer que sigui una imatge a l'escriptori, al Konqueror o en un altre gestor de fitxers, el podem arrossegar sobre la paleta d'eines de Gimp i ens l'obrirà.

Per desar una imatge s'ha d'obrir el menú contextual dins de la finestra de la imatge i seleccionar l'opció *Fitxer* i després *Desa*, *Anomena i desa* o *Desa una còpia*. En els tres casos podem triar:

1. Desar la imatge amb format natiu de Gimp (XCF). Aquest format permet guardar l'estructura del fitxer que estem editant -capes, canals....-
2. Desar amb un format de sortida per la publicació: Cal escollir un format de la llista. (jpg, png...)

Recomanació: Utilitzarem *Desa* [Ctl+S] i *Anomena i desa* [Maj+Ctl+S] per guardar en format natiu de gimp, el XCF. Per guardar la imatge amb un altre format (png, jpg, tif....) utilitzarem la opció *Desa una còpia*.

Gimp no té instal·lades per defecte les llibreries de Gif ja que el format Gif és un format privat i encara hi han alguns països amb patents sobre el Gif. En el cas que vulguem publicar la nostra imatge en el format Gif cal instal·lar les següents llibreries:

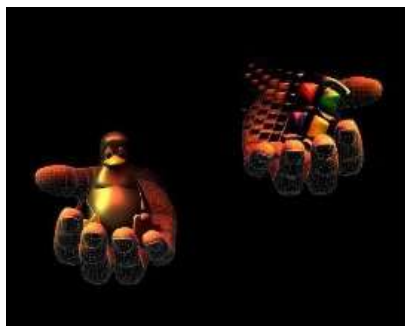
libungif4 - A library for manipulating GIF format image files

giftrans - A program for making transparent GIFs from non-transparent GIFs

Opcions del menú Imatge

El menú imatge permet editar les característiques de la imatge i té les següents opcions:

1. *Mode* -> *Tipus d'imatge* (RGB, Escala Gris o Indexat)
2. *Transformar*
3. *Escala la imatge* i *Mida del llenç*. Molts cops aquestes dues mesures tenen el mateix valor però són conceptes diferents:
 - *Escala la imatge* ens permet canviar les dimensions i la resolució de la imatge.
 - *Mida del llenç* ens permet ampliar o reduir espai a la finestra de la imatge, sense canviar les dimensions de la imatge.



imatge original



tamany imatge



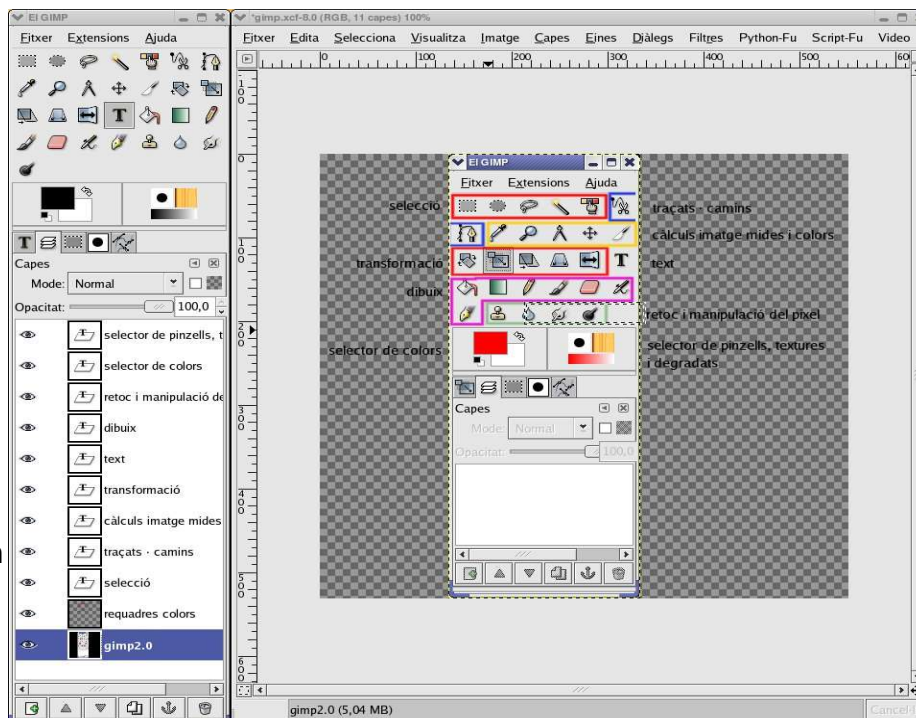
tamany de llenç

Les capes

L'edició de muntatges o retocs fotogràfics es fa mitjançant capes. Cada capa és una imatge amb àrees opaques, semitransparents... o tenen algun *mode* de la capa activat. Les capes es superposen formant la imatge final.

La següent figura mostra l'entorn de treball Gimp editant la imatge anterior, la que mostrava les eines de la finestra principal de Gimp. Una de les finestres mostra un llistat de les capes utilitzades. S'han utilitzat les següents:

1. Capa amb la paleta de les "icones del Gimp"
2. Capa amb els "rectangles colorejats" (primer, per la creació dels rectangles, cadascun estava en una capa diferent i després s'han unit en una sola capa)
3. Cada text explicatiu és una capa (hi ha en total 9 capes de text) per així poder-los editar amb més comoditat.



Camins o traçats

Per realitzar els retalls o accions concretes com retoc del color, aplicar un filtre a una zona,... utilitzem el que anomenem màscares. Entrem dins la fotografia digital professional.

Crearem una màscara mitjançant:

A. Eines de selecció



B. Eines de traçat o camins.



Les eines de camins es poden convertir posteriorment a selecció i les de selecció a camins.

Moltes vegades les eines de selecció no ens permeten aconseguir el resultat que volem perquè són difícils de controlar i llavors hem de recórrer a les eines de camins.

Per la correcta utilització dels camins podeu consultar el llibre *Grokking The Gimp* o el tutorial *Gimp: utilizando capas y sus máscaras* que els trobareu al web (veure l'apartat d'enllaços d'interès al final).

Veiem un exemple:

1. Seleccionem l'eina de la ploma i dibuixem el contorn que volem retallar. *Edita*, *Dissenya* o *Mou* són opcions de l'eina de la ploma. Per tancar el camí, només cal que canviem el estat de *Dissenya* a *Edita*.



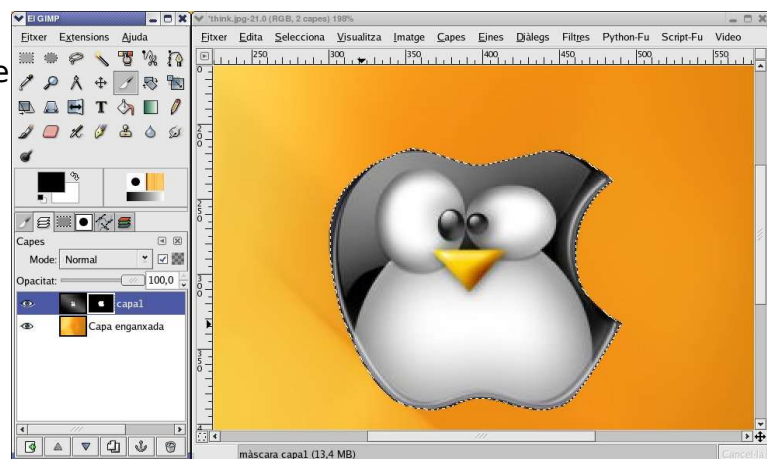
2. A la finestra de Camins ens apareixerà el Camí que hem dibuixat. Ara el podem transformar a selecció clicant el quadrat inferior vermell de la finestra de Camins.



3. Ara podem activar una màscara ràpida amb el quadrat vermell inferior-esquerra de la finestra on hi ha la imatge. Així ens fem una idea de com és la màscara.



4. Finalment anem a la finestra de capes i clicant el botó dret sobre la capa desitjada seleccionem *Afegeix màscara capa*. Apareix una nova finestra i triem l'opció *Selecció*



Retoc del cromatisme

A l'apartat *Capas* o *Eines* tenim les eines referent al retoc cromàtic (contrast, corbes, nivells....)

Per aprendre a utilitzar aquestes opcions consulteu el llibre *Grokking The Gimp* o la documentació oficial de Gimp.

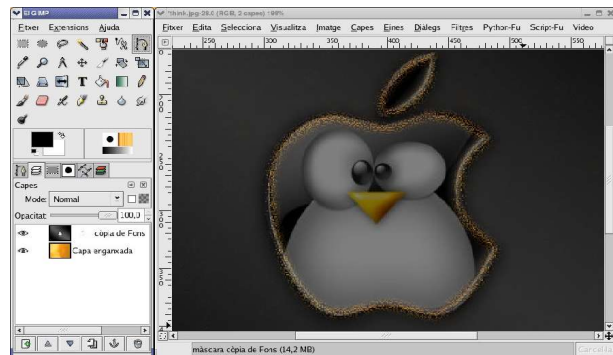
Filtres

En l'apartat de filtres tenim moltes opcions. Si ens manca algun filtre tenim una gran quantitat de filtres a la xarxa per ser descarregats i executats.

La utilització dels filtres no només és aplicables a la imatge (capas). També es pot aplicar als canals (màscara).

En l'exemple següent s'ha creat un efecte en una capa mitjançant una màscara.

1. Realitzar un traçat, convertir en selecció crear un canal.
2. En el canal s'ha aplicat un filtre: *Detecció vores / Laplace*
3. Aplicar el canal a la capa (com que no m'interessava l'orientació de la selecció, he triat l'opció *Invertir selecció*).



Aquest efecte ens permet donar transparència al contorn de la poma de manera que es vegi una mica la capa del fons (de color taronja). Els filtres *Desenfoca* i *Soroll* són molt usats per la edició de màscara.

Trucs o accions ràpides

1. Amb la tecla "1" visualitzem la imatge al 100% i amb el "+" i el "-" ampliem o reduïm el zoom.
2. Fent clic botó dret al mig de la imatge, ens mostra un llistat d'opcions. Ràpid i útil.
3. Fent clic botó dret a sobre d'una capa de la finestra capas ens mostra les opcions de la capa.
4. La creu a la cantonada inferior-dreta de la finestra de la imatge ofereix un navegador de l'àrea de visualització de la nostra imatge.
5. Per eliminar o copiar, sempre s'utilitza el Ctrl+C (copia) o Ctrl+X (talla) i el Ctrl+V (enganxa).
6. Per unir en una imatge dues imatges diferents, farem Ctrl+C (copia) en una imatge i en l'altre Ctrl+V (enganxa).
7. Sempre que enganxem una nova capa, en la finestra *capa* queda activat com *capa enganxada#1*
Si volem aquesta capa operativa, s'ha de seleccionar i prémer el botó de nova capa.

Error freqüent: A l'hora d'enganxar, la finestra de la imatge ha d'estar seleccionada i no pas la de les eines o altres...

8. Per accedir a la finestra amb totes les opcions d'una eina cal fer doble clic sobre la icona de l'eina en qüestió.

Annex

La versió 2.0 del Gimp permet triar els colors usant els sistemes RGB, CMYK, hexadecimal i HSV.

Si volem publicar el treball descomposant-lo amb CMYK (per portar-ho a impremta), podeu utilitzar aquest script de conversió de la imatge de RGB a CMYK -> <http://www.blackfiveservices.co.uk/separate.shtml>

RGB = Red/Green/Blue (colors primaris)

CMYK = Cyan/Magenta/Yellow/Black (colors secundaris)

HSV = Hue o color principal/Saturació/Valor de la il·luminació (valors perceptuals del color)

Enllaços d'interès

- Projecte Oficial <http://www.gimp.org>
- Documentació oficial <http://gimp.org/docs/>
- Gimp-es de parla Hispànica <http://gimp.hispalinux.es/modules/news/>
- Fòrum de Gimp-es de parla Hispànica <http://foros.gimp.hispalinux.es/>
- Grokking The Gimp. Documentació online d'aquest fabulós llibre: <http://gimp-savvy.com/>
- Tutorials en anglès <http://carol.gimp.org/gimp/>
- IRC xat: Server: irc.freenode.org Canal: #gimp-es
- Pluggins i codi; Perl, Python, Scrip-Fu.... <http://registry.gimp.org/index.jsp>
- Utilitzar un scanner amb el nostre linux i Gimp <http://www.xsane.org/>
- Gimp: Utilizando capas y sus máscaras <http://www.linuxfocus.org/Castellano/November2001/article121.shtml>

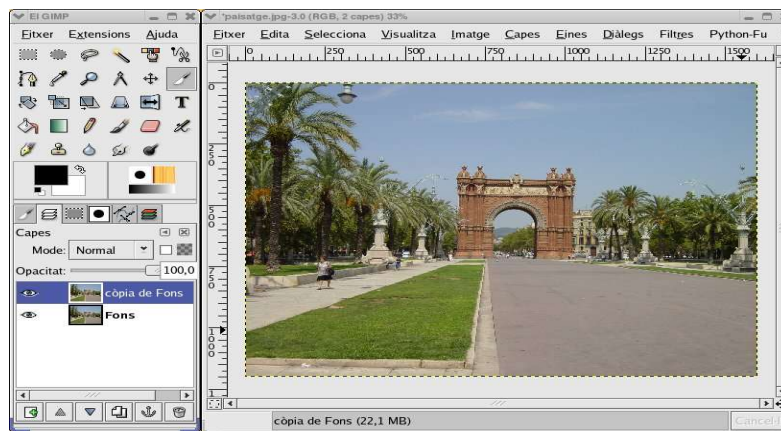
Exercici: Retoc fotogràfic amb el Gimp

El resultat de l'exercici és la creació d'una imatge que després podrem col·locar com fons de l'escriptori. Consistirà en transformar un paisatge a sèpia i col·locar elements de color, prèviament retallats, a sobre del paisatge i generar ombres fictícies.

Eines de treball que usarem:

Capes, Canals, Camins, Seleccions, Manipulació de color.

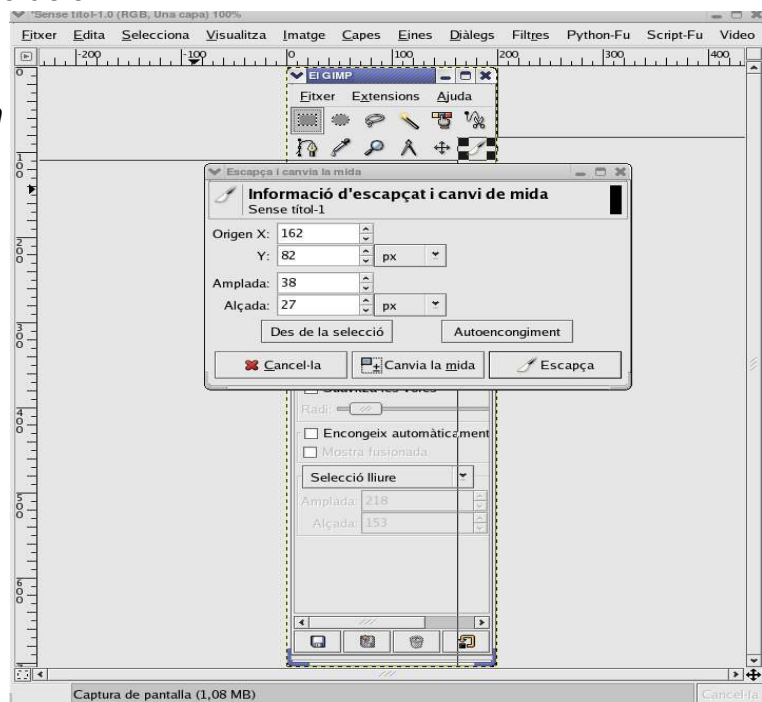
1. Obriem la imatge paisatge.jpg.
2. Comprovem que la imatge es trobi en *mode RGB*. Si no podem editar colors, segurament tenim la imatge a *Mode indexat*.
3. La capa té el nom de *fons*. Fem un duplicat de la capa (botó dret a sobre de la capa) i la capa *fons* l'eliminem (*paperera*) D'aquesta manera la capa ja té "llibertat" per moure's



4. Ajustem la mida de la imatge a la d'una imatge d'escriptori, generalment de 1024x768. Mitjançant la *Mida d'imatge* enquadrem l'escena a la següent mida: 1024x768 pixels a 72ppp de resolució.

Per aquest exercici només ens caldrà ajustar els valors de *Mida d'imatge*.

NOTA: Podem utilitzar l'eina *Escapça* (cúter) per enquadrar dinàmicament. Amb l'eina de cúter podem decidir a quines coordenades X i Y comença el retall i la mida de la imatge. Amb l'eina de *Moure* podem moure la capa i ajustar l'enquadrament.



Volem que la imatge tingui estètica antiga convertint-la a color sèpia.

Passos per convertir a sèpia:

Les opcions de color les trobem a: *Capa/Colors* o a *Eines/Eines de color*

Volem eliminar el color actual -> Seleccionem *Desatura*

Per colorejar, anem ara a *Capa/Colors /Acoloreix*. Jugant amb els valors de *To, saturació i lluminositat* aconseguim el sèpia o introduïm directament aquests valors: *To: 30 Saturació: 40 Lluminositat: 30*

Hem realitzat manualment la conversió a sèpia. A l'apartat de *Script-Fu* tenim una acció predeterminada de conversió a sèpia -> *Decoració/Foto Antiga*.

Tutorial de conversió a sèpia: <http://www.gimp.org/Tutorials/SepiaToning/>

5. Ja tenim el paisatge a sèpia. Guardem la imatge en un fitxer amb format *.XCF* (*fons.xcf*)

6. Ara volem posar els nostres pingüins a sobre del paisatge sèpia.

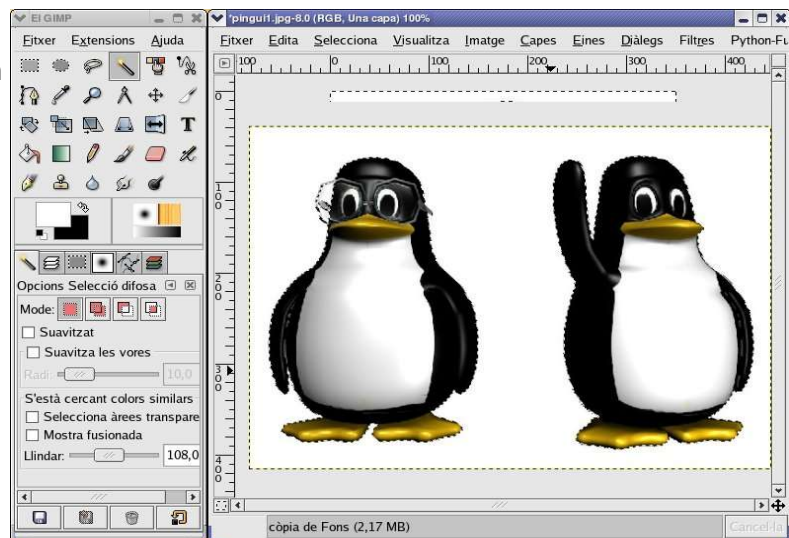
7. Obrim el fitxer *pingui.jpg*

8. Mitjançant la eina de selecció de la *vareta màgica*, fem clic a sobre del fons blanc.

Ens haurà calculat la selecció que volem retallar: tot el fons blanc.

Observeu que a les opcions de la vareta no hem seleccionat cap valor.

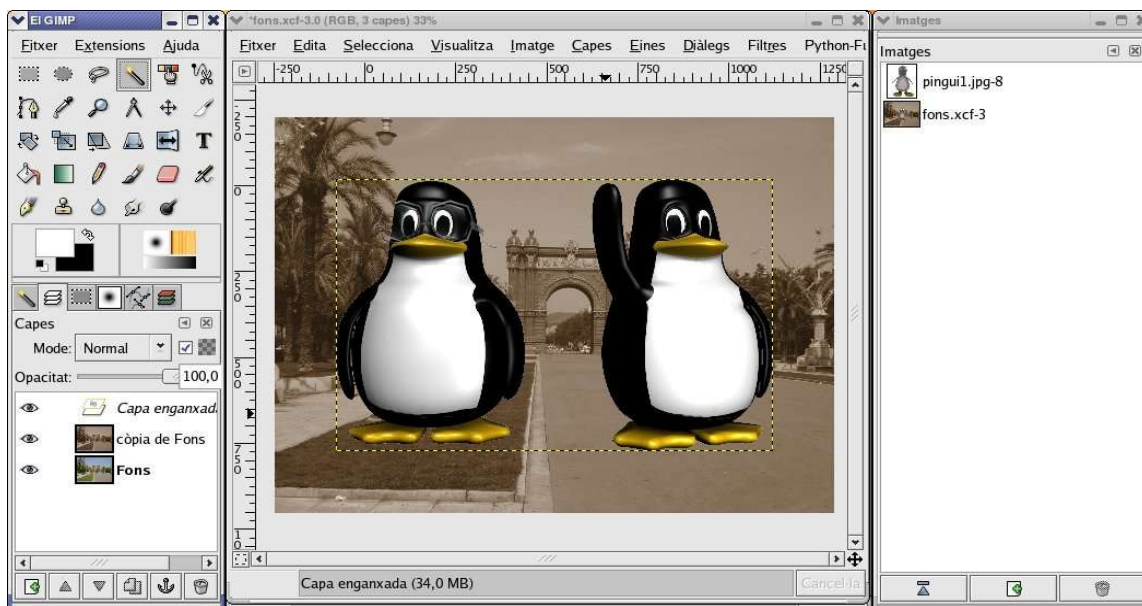
Ara puc invertir la selecció, ja que el que m'interessa és el pingüí. *Selecciona/inverteix selecció*



9. *Ctrl+C* per copiar i me'n vaig a la foto *fons.xcf* i *Ctrl+V* per enganxar.

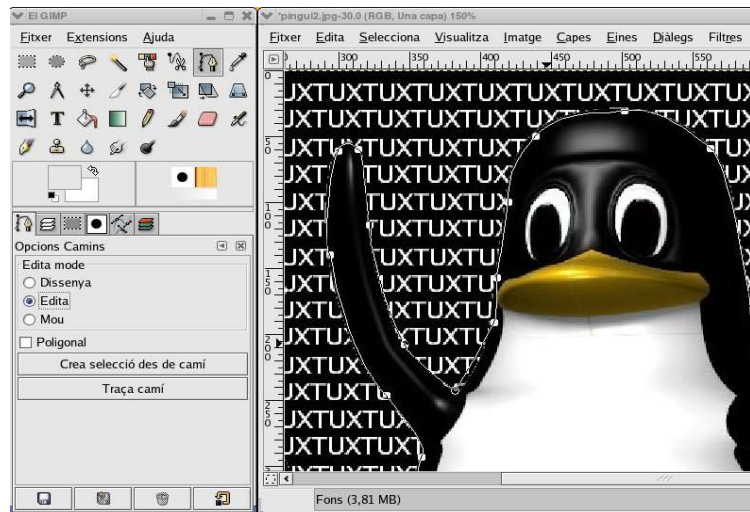
10. Ens ha creat una nova capa anomenada *Capa Enganxada* que té una icona representant dos fulls.

Si hi estem d'acord, fem clic a *Nova capa* i sinó a la paperera.



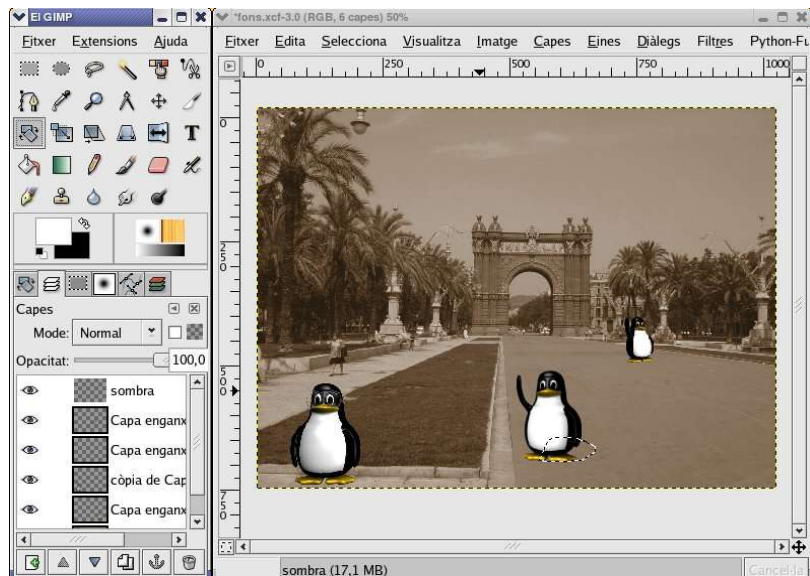
11. Amb l'eina de Moure el podem moure i amb l'eina de transformar, el podem escalar. Si escalem amb la reixa, haurem de prémer **Ctrl+Maj+Alt** perquè l'escalat no es deformi i sigui proporcional.
12. Per separar els dos pingüins agafem l'eina de selecció rectangular i seleccionem un dels pingüins. **Ctrl+X** per retallar i **Ctrl+V** per enganxar en nova capa.

13. Ara volem incloure nous pingüins i obrim el fitxer `pingui2.jpg`
Aquest pingüí té un fons de textura i si provem l'eina de vareta màgica no ens anirà gaire bé.
Per crear una selecció, utilitzarem l'eina de Crear camins (veure manual d'introducció)

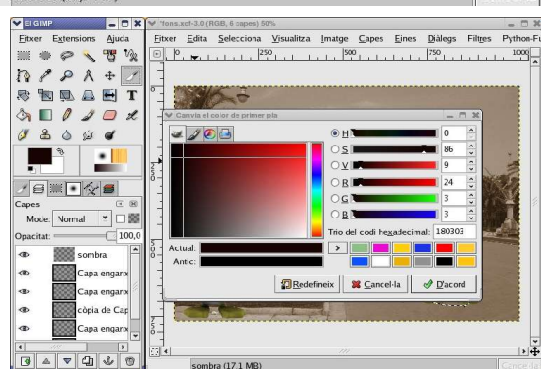


14. Creem la selecció i, com el punt anterior, **Ctrl+C** i **Ctrl+V** per enganxar el nou pingüí a la imatge `fons.xcf`
15. Ara podem duplicar les capes i crear una escena amb molts pingüins.
16. Perquè no tots mirin cap a la mateixa direcció podem seleccionar una capa i triar l'opció: *Capas/transforma/volteja horitzontal* i ja el tenim mirant cap a l'altre costat.
17. Per donar més realisme volem crear una ombra fictícia.

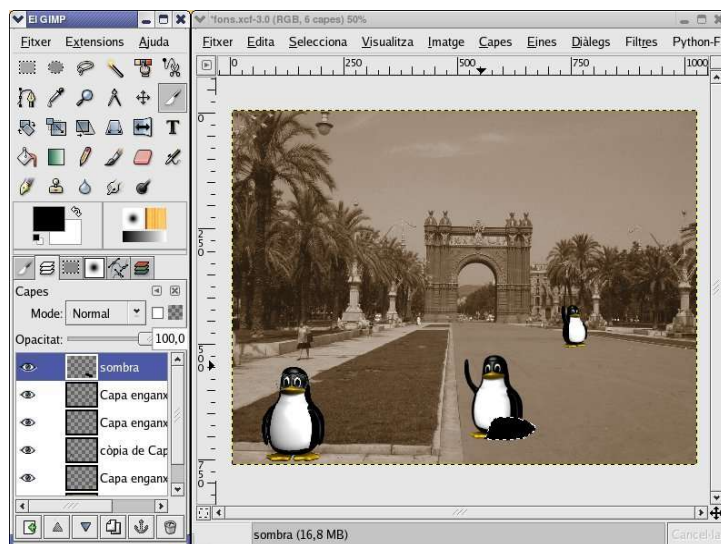
- a) Creem una nova capa i, amb l'eina de selecció de llaç o de cercle, creem una selecció



- b) Seleccionem un to de negre a la paleta de colors.

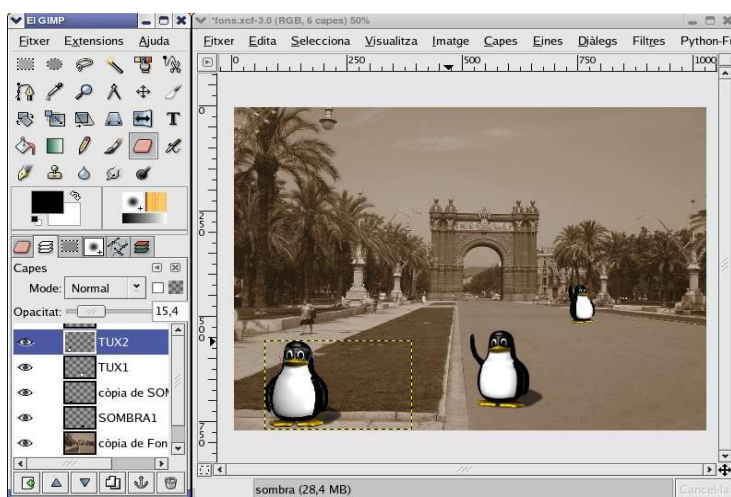


- c) Arrosseguem el color fins a la selecció i ens l'omplirà de color massís -negre-



- d) Deseleccionem (*Selecciona/Deselecciona*) i amb les fletxes de la finestra Capa, pugem o baixem la capa al nivell per crear l'ombra.

- e) Perquè l'ombra sigui més realista farem dues coses:
- Baixar l'Opacitat de la capa.
 - Aplicarem el Filtre/Desenfoca/Desenfoca Gaussiana de 10 px. Aprox.
- Amb l'eina de la Goma i amb la selecció d'un pinzell podem esborrar part del negre que hem creat.



- f) Guardem el fitxer fons.xcf i guardem una còpia a format JPG, amb el nom de *fons.jpg*

Col·locació de la imatge al fons de l'escriptori.

Minimitzem totes les finestres i fem clic amb el botó dret sobre l'escriptori i accedim a *configura l'escriptori*

Anem a *Fons* i busquem la imatge que hem guardat amb el nom de *fons.jpg*

Usuaris avançats:

Esborrar una part del paisatge mitjançant l'ús de seleccions i l'eina de tampó.

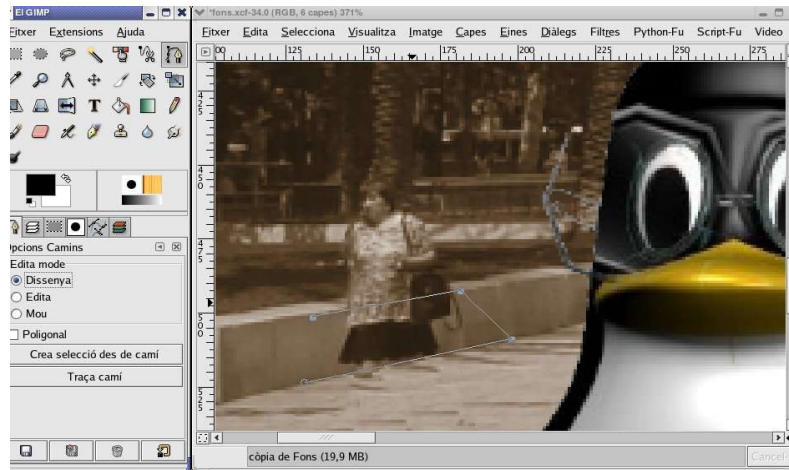
L'eina del tampó ens permet clonar la part seleccionada.

Procediment:

1. Seleccionem l'eina de *Tampó* de la finestra *Eines*
2. Seleccionem la finestra de la imatge
3. Amb el Ctrl pitjat seleccionem el punt a partir del qual volem clonar.
4. Deixem anar el Ctrl i situem el *Tampó* a on volem començar a pintar la clonació.

Intentarem esborrar una dona que hi ha en el paisatge. Fem un Camí o selecció d'allò que no volem que el tampó intervingui. Per esborrar, cal activar la capa que volem pintar.

En l'exemple, ja tenim les comes de la dona esborrades...




4. Administració bàsica I

Índex

1. Gestió de grups i usuaris. Què són i com funcionen. Permisos fitxers (ugo/rwx). Des del Centre de control de Mandrake:
 - a) Crear un usuari nou amb nom de peix, i fer-lo del grup "users"
 - b) Canviar l'usuari ocell a "users"
 - c) Ara tenim 2 usuaris "users" (peix i ocell) i un que no és res (persona)
 - d) Veure que els "users" poden compartir fitxers
 - e) Crear un nou grup "ocells"
 - f) Posar-lo com a grup secundari a l'usuari persona i l'ocell
 - g) Veure que aquests dos poden compartir i l'altre no.
 - h) crear un grup "peixos" i posar-hi l'usuari persona i el peix
2. Terminals (cónsoles text): konsole, xterm, ...
3. Línia de comandes:
 - a) Completa comandes/directoris amb tecla [Tab]. Comandes anteriors amb fletxa amunt/avall.
 - b) pwd, ls, mkdir, rmdir, cd
 - c) cp, mv, rm, ln -s
 - d) echo, cat, more, less
 - e) lpr, lpq, lprm
 - f) ps, kill
 - g) execució de qualsevol aplicació gràfica posant &
1. ssh. Terminals remots. Execució remota d'aplicacions X-windows
 - a) Fer una llista de màquines i ocells/peixos de tots els alumnes
2. Jugar a "agafar l'intrús"
 - a) Finestra root: fer who, ps i kill dels intrusos
 - b) Finestra/es atac: ssh ocell@maquina als altres i fer echo "nom">>talps
3. daemon sshd
 - a) Parar i engegar (Centre de control/Sistema/Serveis o comanda /etc/init.d/sshd start o stop)
 - b) Veure que quan es para no es pot entrar.

Terminals (Cónsoles de text)

Per accedir al mode comanda heu d'obrir un terminal . Les comandes més usades són:

- **Comandes per directoris**
 - `pwd` - mostra el camí al directori on estem.
 - `ls` - mostra els fitxers i els directoris del directori on estem.
 - `ls -la` - mostra tots els fitxers i directoris d'on estem amb informació addicional
 - `mkdir nomDirectori` - crea el directori nomDirectori
 - `cd nomDirectori` - passa del directori actual al directori indicat.

- `cd ..` - passa al directori pare.
- `cd` - passa al directori d'inici.
- **Comandes per fitxers**
 - `cp nomFixterUn nomFitxerDos` - copia el contingut del `nomFixterUn` a `nomFitxerDos`.
 - `mv nomFixterUn nomFitxerDos` - canvia el nom del `nomFixterUn` que passa a tenir per nom `nomFitxerDos`.
 - `rm nomFixter` - esborra el fitxer `nomFixter`.
 - `cat nomFixterText` - visualitza el fitxer de text `nomFixterText`.
 - `more nomFixterText` - visualitza el fitxer de text `nomFixterText` aturant-se cada vegada que s'omple la terminal.
- **Ús del disquet**
 - `cp nomFitxer /mnt/floppy/` - copia el fitxer `nomFitxer` al disquet.
 - `cp /mnt/floppy/nomFitxer .` - copia el fitxer `nomFitxer` del disquet al directori actual.
- **Comandes d'impressió**
 - `lpr nom_fitxer` - imprimeix el fitxer a la cua per defecte.
 - `lpq` - mostra l'estat de la cua d'impressió.
- **Comandes per processos**
 - `ps` - visualitza els processos actuals i ens dóna els identificadors dels processos en cas que els vulguem matar.
 - `kill -9 numproces` - mata el procés amb identificador `numproces`.
 - Durant una sessió [Ctl+C] cancel·la processos.
- **Ajut "en línia"**
 - `man nomComanda` - és l'ajut "en línia" que diu com funciona la `nomComanda`.
- **Connexió remota**
 - `ssh usuari@maquina` - ens connectem amb l'ordenador anomenat `maquina` amb el nom d'usuari `usuari`. Ens demanarà el password de l'usuari.
 - `scp usuari@maquina:nomFixterUn nomFitxerDos` - copia el contingut del `nomFixterUn` des de l'ordenador anomenat `maquina` a `nomFitxerDos` dins del nostre ordenador. Es connectarà com a usuari `usuari` i ens demanarà password.
 - `scp nomFixterUn usuari@maquina:nomFitxerDos` - copia el contingut del `nomFixterUn` des del nostre ordenador a `nomFitxerDos` dins de l'ordenador anomenat `maquina`. Es connectarà com a usuari `usuari` i ens demanarà password.
 - `who` - visualitza els usuaris actualment connectats en el nostre PC (Qui hi ha?).
 - `whoami` - mostra el nom d'usuari que som en aquest moment (Qui sóc jo?).

Exercicis de terminals, línia de comandes i comandes bàsiques

Obriu un terminal (icona de la terminal en el plafó o dins del menú de programes opció Configuració/Terminals).

Apareix la shell: una línia acabada amb \$. És la línia de comandes on podem introduir qualsevol comanda d'unix. Les comandes s'executen quan pitgem la tecla [Enter]. Per exemple, per saber quin usuari som (Who am I? => Qui sóc jo?) escriurem la comanda:

```
whoami
```

per saber el directori on estem situats (print work directory):

```
pwd
```

per poder veure els fitxers del directori actual (list):

```
ls
```

Si no hi ha cap fitxer podem crear-ne un amb un editor de text. Hem de decidir quin nom ha de tenir i la informació que contindrà. Suposem que es dirà **primer** i guardarà el següent text: "Aquest és el meu primer fitxer, escrit amb molta il·lusió". Escriu la comanda

```
kedit primer
```

i introdueix el text anterior, guarda el fitxer i surt de l'editor kedit.

Els noms dels fitxers guardats en un disc s'inclouen en un directori. El directori també conté informació sobre la grandària dels fitxers i les dates en que van ser creats o actualitzats. Per poder veure tots aquest detalls escriurem l'ordre

```
ls -l
```

Podeu comprovar com realment existeix un fitxer de nom **primer** i la grandària i data que té.

Un parell de consells molt útils:

1. Podeu recuperar comandes introduïdes anteriorment amb fletxa amunt/avall.
2. Per completar noms de comandes, directoris o fitxers ho podem fer amb tecla [Tab].

Per exemple, per veure el contingut del fitxer **primer** ho farem amb l'ordre

```
more primer
```

però no cal escriure el nom de fitxer **primer** sencer, sinó que només introduint la p i després pitjant [Tab] es completa el nom de fitxer.

```
cat primer
```

```
less primer
```

també mostren el contingut del fitxer

Suposem que ara volem tenir una còpia idèntica del fitxer **primer** en un altre fitxer, que portarà per nom **segon** (recordeu que els noms de fitxers han de ser diferents dins del mateix directori). Procediu de la següent manera per tal de copiar el fitxer de nom **primer** en un fitxer de nom **segon** (copy):

```
cp primer segon
```

Esborrarem un fitxer, per exemple el fitxer de nom **primer** (remove):

```
rm primer
```

Creem un nou directori anomenat **treballs**.

```
mkdir treballs
```

Comproveu que s'ha creat amb un **ls**

Per canviar d'un directori a un altre és molt senzill; simplement escrivint la comanda **cd** (change directory) seguit de la ruta d'accés al directori desitjat. Per exemple:

```
cd treballs
```

Fixeu-vos que el prompt de la shell ha canviat per indicar que us trobeu en el directori **treballs**.

Si volem sortir d'un subdirectori per anar a un directori superior posarem **cd ..**, per anar directament al directori arrel **cd /** i per anar al directori home de l'usuari **cd**. Torneu al directori home.

```
cd ..      (o simplement cd)
```

Ara volem copiar el fitxer **segon** del directori home al directori **treballs**. Fareu (estem situats en el directori home)

```
cp segon treballs
```

i si volem copiar el mateix fitxer del directori arrel al directori **treballs** canviant-li el nom

```
cp segon treballs/tercer
```

Per eliminar un directori (abans caldrà eliminar els fitxers de dins del directori):

```
rmdir treballs
```

Ús de comodins:

? Indica qualsevol caràcter

* indica qualsevol seqüència de caràcters

Per copiar tots els fitxers del directori Documents al directori treball:

```
cp Documents/* treball
```

Per veure tots els fitxers que comencen amb w:

```
ls w*
```

Per veure tots els fitxers que comencen amb w i tenen 2 lletres:

```
ls w?
```

Per veure el manual d'ajuda de la comanda ls:

```
man ls
```

Joc "Agafar l'intrús"

Utilitzeu aquesta taula per escriure la informació dels usuaris d'altres PCs (en un PC on hi hagi guardada informació important aquest taula no hauria d'existir o hauria d'estar ben arxivada).

Nom del PC					
Usuari ocell					
Password					
Usuari peix					
Password					

5.Administració bàsica II

Índex

1. Editors de text - emacs, kwrite, kate.
 2. daemons i servidors
 - a) En general.
 - b) Servidor sftp
 - Passar algun fitxer amb Kbear
 - c) Servidor web apache
 - Crear una web de màquina
 - editar httpd.conf -> DocumentRoot /var/www/html
 - Canviar-lo a /home/pepito/web
 - crear una web d'usuari
 - (si cal) canviar commonhttpd.conf (Allow from all)
 3. Creació de scripts (això ho veurem si hi ha temps)
 - a) pipes, grep, wc
 - b) grep sobre syslog (root)
 - c) grep sobre README – llista paraules (user)
 - d) Associació d'un script a un botó de l'escriptori (user)
 4. Backup (això ho veurem si hi ha temps)
 - a) tar, gz
 - b) script
 - c) crontab
-

Editors de text: emacs, kwrite, kate

Els trobareu al menú de programes/Més aplicacions/Editors
O també des de la línia de comandes:

```
emacs nomfitxer &  
kwrite nomfitxer &  
kate nomfitxer &
```

L'emacs té una interfície poc convencional però el trobareu instal·lat a molts sistemes Unix/Linux. És l'editor GNU per excel·lència amb el que s'ha programat la major part del codi intern del sistema GNU/Linux.

Daemons i servidors

Per tenir un servidor en linux necessitem una aplicació que s'estigui executant per estar a l'aguait de si li arriben peticions i respondre en conseqüència. Aquesta aplicació s'anomena daemon (dimoni).

Des del centre de Control de Mandrake (Sistema / Serveis) els podem gestionar: Iniciar, Aturar i activar-los que s'arranquin automàticament quan arranca l'ordinador. Si cliquen a Inicia en un servidor (daemon) que ja està iniciat es reinicia (atura i engega). També es pot fer des de la línia de comandes com a root:

```
service sshd status  
service sshd start
```



```
service sshd stop
```

Servidor sshd (Secure Shell Daemon)

Permet obrir terminals (Secure shells) remots per poder executar comandes a altres màquines,

Transferir fitxers amb scp (secure copy) o sftp (secure file transfer protocol): Proveu de transferir fitxers des d'una altra màquina fins a la vostra. Executeu el programa Kbear (Internet / Transferències de fitxers / Kbear) i connecteu-vos a una altra màquina indicant el hostname, l'username i la password (i triant el protocol sftp).

Servidor web apache (httpd o Hyper Text Transfer Protocol Daemon)

Comproveu que teniu el daemon httpd funcionant. Sinó l'inicieu.

El fitxer de configuració del servidor web és `/etc/httpd/conf/httpd2.conf`

Comproveu que conté la línia següent, que indica el directori on es troben els fitxers amb les pàgines web que el servidor oferirà cap a l'exterior.

```
DocumentRoot /var/www/html
```

Així, podem deixar pàgines web al directori `/var/www/html` però per fer-ho, cal tenir permisos de root. Si l'usuari que s'encarrega de la web no és el root, podem canviar el propietari del directori on es troben les pàgines web (cal fer-ho com a root):

```
cd /var/www
```

```
chown -R nomusuari.nomgrup html
```

Alternativament, també podem canviar la línia de `/etc/httpd/conf/httpd2.conf` i fer que el directori on es busca la pàgina web principal sigui una carpeta d'un usuari:

```
DocumentRoot /home/nomusuari/paginaweb
```

En qualsevol cas, cal crear un fitxer `index.html` (que serà la nostra pàgina principal) dins de la carpeta on hem decidit tenir la web.

Un cop fet, Visiteu les webs dels vostres companys des de mozilla o des de konqueror posant la direcció web `http://nomordenador/web`

Podem configurar que en una mateixa màquina hi hagi diferents webs, una per cada usuari. Cada usuari es pot crear un directori anomenat `public_html` dins del seu home on hi deixarà la seva web personal.

Comproveu que el fitxer `/etc/httpd/conf/commonhttpd.conf` conté les següents línies:

```
<Directory />
  (...)
  <IfModule mod_access.c>
    Order deny,allow
    Allow from all
  </IfModule>
</Directory>
```

i també:

```
<IfModule mod_userdir.c>
  UserDir public_html
</IfModule>
```

Com a usuaris creeu la vostra pàgina web a `/home/nomusuari/public_html`

Visiteu les webs dels altres usuaris d'altres màquines posant com a direcció web <http://nomordinador/~nomusuari>

Compressió de fitxers, Backup.

- Podem comprimir fitxers amb el programa ark (Sistema / Arxivament / Compressió / Ark). Podeu triar directoris o fitxers dins de konqueror i arrossegar-los amb el ratolí per deixar-los dins de la finestra ark. Us demanarà el nom del fitxer comprimit. Per defecte us crearà fitxers tar comprimits amb el programa gzip (extensió .tar.gz).
- Podeu veure el contingut d'un fitxer comprimit clicant-hi a sobre des del konqueror. Per extreure'l cliqueu a sobre amb el botó dret i trieu l'opció Ark (o si voleu anar ràpids l'opció Accions / Extreure aquí).

Des de la línia de comandes.

- Per comprimir tots els fitxers del directori actual (c=crear, v=veure el que està fent, z=compressió zip, f=nom fitxer comprimit):
`tar -cvzf fitxercomprimit.tgz *`
- Per veure els fitxers que conté un fitxer comprimit (t=l·lista en text, v=veure el que està fent, z=compressió zip, f=fitxer comprimit):
`tar -tvzf fitxercomprimit.tgz`
- Per extreure els fitxers que conté un fitxer comprimit i deixar-los en el directori actual (x=extreure, v=veure el que passa, z=compressió zip, f=fitxer comprimit):
`tar -xvzf fitxercomprimit.tgz`
- Fes un backup de tot el teu directori home
`cd /home/nomusuari`
`tar -cvzf /tmp/backup.tgz *`

Fitxers de comandes (Scripts).

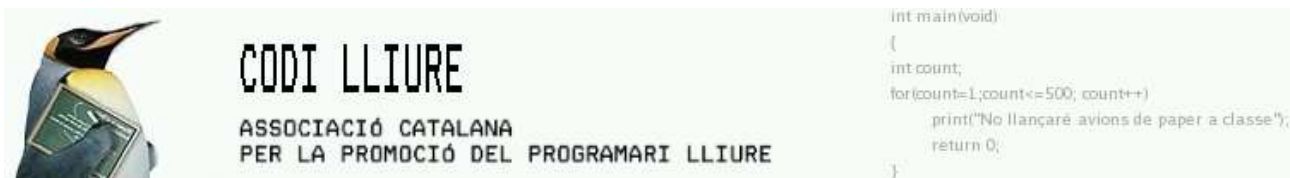
Un *script* és un fitxer de text que conté comandes linux (les mateixes que podríem escriure en un terminal) per automatitzar les feines.

- Crea un fitxer de text anomenat FerBackup i que contingui les dues línies anteriors. Canvia els permisos del fitxer perquè tingui permisos d'execució. Ara prova si funciona escrivint

```
FerBackup
```

- Per fer que les còpies es facin cada setmana automàticament, com a root podem copiar el fitxer FerBackup al directori /etc/cron.weekly
`cp /home/nomusuari/FerBackup /etc/cron.weekly`

Mandrake ofereix altres formes més simples de fer backups periòdics (Investigueu dins del *Centre de Control Mandrake*). Aquest exemple pretén il·lustrar com podem programar que qualsevol comanda que desitgem es realitzi periòdicament.



Programari privatiu versus programari lliure

Llistat d'aplicacions més comunes de programari lliure

Paquets Ofimàtics: OpenOffice, Koffice, Gnome Office (OpenOffice és un paquet d'ofimàtica que comprèn: Processador de text, presentació de diapositives, full de càlcul i dibuix vectorial).

Navegador Web: Mozilla, Firefox, konqueror.

Correu electrònic: Mozilla, Thunderbird, Kmail.

Creació pàgines web: Mozilla Composer, Nvu, Quanta Plus.

Bases de dades: MySQL, PostgreSQL.

Facturació i comptabilitat: GnuCash, EasyPOS.

Gràfics: Blender, Dia, Gimp, Sketch, Sodipodi, Tgif, Xfig, Scribus, OpenOffice Draw.

Multimèdia: Gtksam, Kino, Rose Garden, Xmms.

Descripció	S.O Windows	S.O Linux
Xarxa i connectivitat		
Navegadors Web	Internet Explorer Mozilla Opera	1) Mozilla 2) Firefox 3) Konqueror 4) Opera. [*] 5) Galeon
Clients d'email	Outlook Express Mozilla Eudora Becky	1) Mozilla 2) Thunderbird 3) Kmail 4) Evolution.
Lectors de notícies	Xnews Outlook Mozilla	1) Knode. 2) Pan. 3) NewsReader. 4) Mozilla.
Clients FTP	Bullet Proof FTP CuteFTP WSFTP	1) Gftp. 2) KBear.
Clients per Missatgeria Instantània	ICQ MSN AIM Miranda	1) Gaim. 2) Kopete. 3) Everybuddy. 4) Simple Instant Messenger. 5) Imici Messenger.
Conferències amb Vídeo/so en línia	NetMeeting	GnomeMeeting.

Comunicació per veu	Speak Freely	1) Speak Freely for Unix. 2) TeamSpeak.
Compartició clients/ servidor d'arxius	Morpheus (Gnutella) WinMX Napster KaZaA (Fasttrack) eDonkey / eMule, TheCircle Bittorrent	1) Lopster. (OpenNAP) 2) Gnapster. (OpenNAP) 3) eDonkey for Linux. (eDonkey) 4) cDonkey. (eDonkey) 5) Lmule 6) Gift client / server (Fasttrack) 7) ed2k_gui. 8) Gtk-Gnutella. (Gnutella) 9) Qtella. (Gnutella) 10) Bittorrent.
Fax	WinFax	1) HylaFax.
Telefonia IP	Buddyphone	1) GNU Bayonne. 2) Openh323.

Administrador d'arxius

Administrador de fitxers	Windows Explorer	1) Konqueror. 2) Gnome-Commander. 3) Nautilus.
Inspecció ràpida de documents HTML locals	Internet Explorer	1) Konqueror. 2) Nautilus. 3) Mozilla

Aplicacions bàsiques escriptori - sistema.

Editor de Text	Notepad WordPad TextPad, ...	1) Kedit (KDE). 2) Gedit (Gnome). 3) Gnotepad. 4) Kate (KDE). 5) KWrite (KDE).
Compressors d'arxius	WinZip WinRar	1) Ark (kdeutils). 2) Gnoarchive. 3) RAR for Linux.
Visualitzador de PostScript	RoPS	1) GhostView. 2) GV. 3) KGhostview.
Visualitzador de PDF	Adobe Acrobat Reader	1) Acrobat Reader per Linux. 2) GV. 3) kGhostView
Creador de PDF	Adobe Acrobat Distiller	1) ps2pdf 2) Adobe Acrobat Distiller [*] 3) PDFLatex. 4) Ghostscript. 5) GV. 6) OpenOffice
Reconeixement de text (OCR)	Recognita FineReader	1) ClaraOcr. 2) Gocr.
Escàner	Aplicacions del fabricant de l'escàner	1) Xsane. 2) Kooka. 3) Xvscan. [*]
Reconeixement de text per veu	MS text to speech	1) KDE Voice Plugins. 2) Festival. 3) Emacspeak.

Reconeixement de veu	ViaVoice DragonNaturally Speaking	Sphinx.
Multimèdia (audio/CD)		
Reproductors Música / mp3 / oggs	Winamp	1) XMMS (X multimedia system). 2) Noatun 3) Xamp
Gravadors de CD o DVD	Nero Roxio Easy CD Creator ...	1) K3b 2) XCDRoast 3) KOnCd 4) Gnome Toaster 5) Gcombust
Reproductors de CD	CD player	1) KsCD 2) Xmcd 3) XPlayCD
Multimèdia (Gràfics)		
Visualitzador de Gràfics	ACDSee IrfanView	1) Kview. 2) GQview. 3) Kuickshow. 4) GTKSee. 5) xv. [*]
Editors Simples de Gràfics	Paint	1) Kpaint. 2) Xpaint. 3) Gpaint. 4) Killustrator.
Editors Manipulació d'imatge professionals	Adobe Photoshop Paint Shop Pro	1) Gimp, FilmGimp. 2) ImageMagick.
Dibuix vectorial i maquetació	Adobe Illustrator Corel Draw Macromedia Freehand AutoSketch Adobe Indesign QuarkXpress	1) Sodipodi 2) xfig 3) Sketch 4) Karbon14 and Kontour 5) OpenOffice Draw 6) Dia 7) Scribus
Ofimàtica-gràfic	Wordart	OpenOffice Draw.
Creació de Flash	Macromedia Flash	1) DrawSWF 2) F4L 3) OpenOffice impress
Creació de gràfics Web	Macromedia Fireworks Adobe Photoshop	Gimp
Gràfics 3D	3D Studio MAX Maya ...	1) Blender. 2) Maya. 3) K3Studio. 4) Moonlight. 5) Povray. 6) Yafray.
Editors d'Icones	Microangelo	1) Gnome-iconedit. 2) Kiconedit. 3) Gimp

Captures de pantalles	PrintScreen Snag it ..	1) Ksnapshot. 2) Gimp 3) Streamer (video)
Dibuix de diagrames i estructures de bases de dades	Access	Dia.
Multimèdia (vídeo i altres)		
Reproductors de Vídeo / mpeg4	Bsplayer Zoomplayer Windows Media Player VideoLAN	1) Mplayer 2) Xine 3) Totem
Reproductors de DVD	PowerDVD WinDVD MicroDVD Windows Media Player VideoLAN	1) Mplayer. 2) Xine. 3) Totem.
Creació i edició Professional de Vídeo	Adobe Premiere Media Studio Pro	1) Cinelerra. 2) MainActor. 3) Broadcast 2000. 4) Blender
Creació de efectes 2D y 3D, animació i composició	Adobe After Effects 3dStudioMax Maya	1) Blender 2) Gimp.
Ofimàtica / Negocis.		
Oficina	MS Office StarOffice / OpenOffice WordPerfect Office 2000	1) OpenOffice 2) Staroffice. [*] 3) Koffice. 4) Gnome Office.
Processador de text	Word OpenOffice Writer	1) OpenOffice Writer. 2) Kword. 3) Abiword. 4) WordPerfect.
Full de càlcul	Excel OpenOffice Calc	1) OpenOffice Calc. 2) Kspread. 3) Gnumeric. 4) Abacus.
Gràfics estadístics	Excel	1) OpenOffice Calc. 2) KChart. 3) Gnuplot. 4) GtkGraph.
Creació de Presentacions	MS PowerPoint StarOffice Presentation OpenOffice Impress	1) OpenOffice Impress 2) Kpresenter
Bases de dades	Access	1) KNoda. 2) Gnome DB Manager. 3) OpenOffice + MySQL.
Administrador Personal de Finances	MS Money, Quicken	1) GNUcash. 2) Kmymoney.
Administrador Projectes	de MS Project Project Expert 7	Mr Project. Phprojekt

Desenvolupament pàgines web		
Editors HTML WYSIWYG	Macromedia Dreamweaver Frontpage	1) Mozilla Composer. 2) Openoffice HTML editor. 3) NVU
Editors HTML	HomeSite	1) Quanta Plus 2) Bluefish.
Perl/Python/Tcl IDE	Dreamweaver Ultradev	Quanta
Altres		
Escriptoris	Windows Desktop	Kde, Gnome, IceWM, Windowmaker,..
Emulador de Windows i màquines virtuals	VMWare	Wine. (GUI: gwine, tkwine) Win4Lin [*] VMWare [*]
Sistema Operatiu	Microsoft Windows.	GNU/Linux

Llegenda:

[*] Aplicacions NO de codi lliure (GPL) que poden utilitzar-se sobre GNU/Linux

S'ha descartat la columna de altres sistemes operatius, com el MacOSX, ja que les aplicacions de programari lliure que treballa sobre GNU/Linux també poden ser exportades a altres plataformes.

La majoria d'aplicacions de codi lliure que poden usar-se sota Linux, també poden usar-se sota Windows

Descàrregues d'aplicacions a la xarxa

FreshMeat.net	SourceForge.net	LinuxApps.com
IceWalkers.com	Linux.Tucows.com	Download.com
LinuxSoftware.org	FileWatcher.org	LinuxArchives.com
www.softonic.com	www.twocows.com	

Paquets i llibreries

RPMseek.org	Tuxfinder.com	RPMfind.net
-------------	---------------	-------------

Distribucions de GNU/Linux

(les marcades amb * són distribucions comercials, mantingudes per una empresa).

Debian Distribució no-comercial, desenvolupada i mantinguda per voluntaris. No inclou cap paquet de software fins que ha estat molt testejat, cosa que la converteix en la distribució més reobusta i estable del mercat, i per tant, ideal per a servidors. La seva instal·lació i manteniment no està orientada a l'usuari general, sinó a persones amb certs coneixements d'informàtica i de Linux.

Mandrake* Possiblement la distribució més fàcil d'instal·lar i administrar. Adient per a petites empreses i particulars.

SuSE* Distribució per la qual es pot contractar suport i serveis addicionals. Adient per empreses.

Redhat* Distribució per la qual es pot contractar suport i serveis addicionals. Adient per empreses. Només es distribueix si es paga el servei.

Fedora Distribució basada en Red Hat per a particulars. Es pot obtenir gratuïtament.

Slackware Una de les primeres distribucions disponibles en la història de Linux.

Knoppix A diferència de les altres, aquesta s'executa des d'un CD sense necessitat d'instal·lar res al disc dur. Pot ser instal·lada al disc dur posteriorment. Ideal per iniciar-se al linux o testejar el hardware.

Podeu aconseguir les distribucions GNU/Linux des de la xarxa a OpenCd, a Linux ISO o a partir de la pròpia web de la distribució.

Jocs i aplicacions només disponibles per Microsoft Windows

Mitjançant Wine (Windows Emulation) podem executar aplicacions de Microsoft Windows sobre GNU/Linux (com per exemple jocs).

També podem executar aplicacions de MacOSX sobre GNU/Linux, amb l'eina MAC-ON-LINUX.

Moltes de les aplicacions de programari lliure es troben disponibles en català, com per exemple OpenOffice, Mozilla, aplicacions de l'escriptori KDE, aplicacions de l'escriptori Gnome, ...

Més informació: www.codillliure.org i www.softcatala.org