

SOFTWARE LIBRE



¿Qué es el software?

Para entender los beneficios del Software Libre, empecemos explicando que el software es el componente lógico e intangible de una computadora, siendo un conjunto de programas que permiten que la computadora desarrolle funciones y procedimientos para realizar diversas tareas a través de ella.

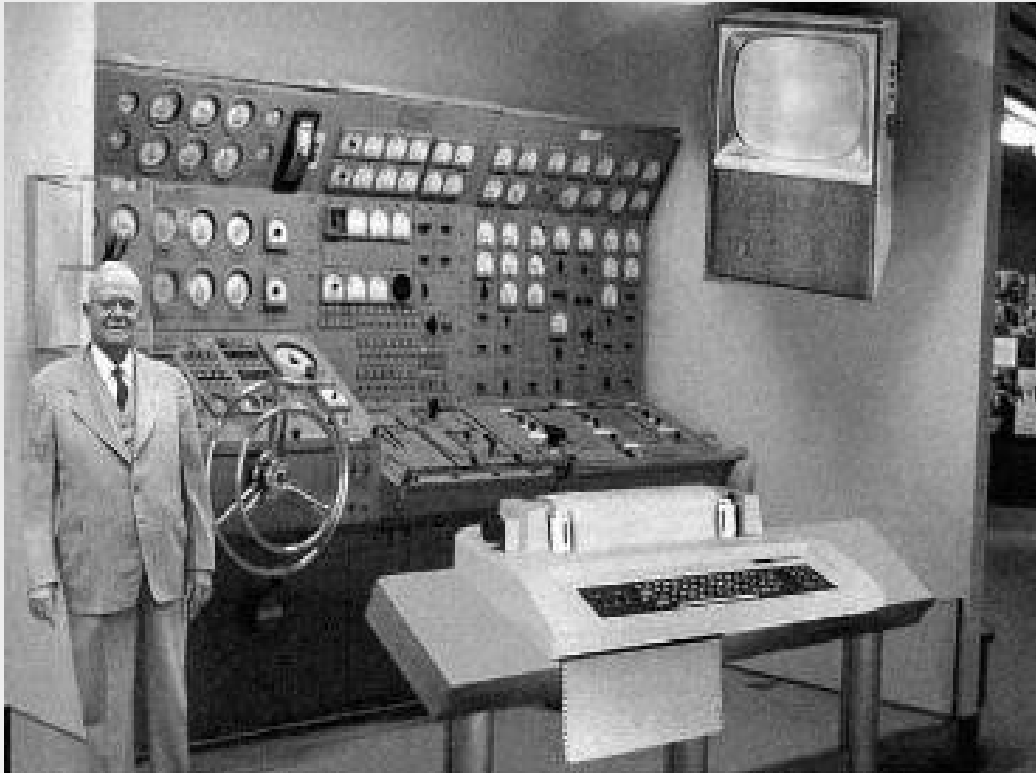
¿Qué es el Software Libre?

Es el software cuyo secreto de fabricación, que es el código fuente, no está restringido como propiedad privada, es conocido y difundido libremente, siendo básicamente sus características la libertad de las y los usuarios para ejecutar, copiar, difundir, estudiar, cambiar y mejorar el software.

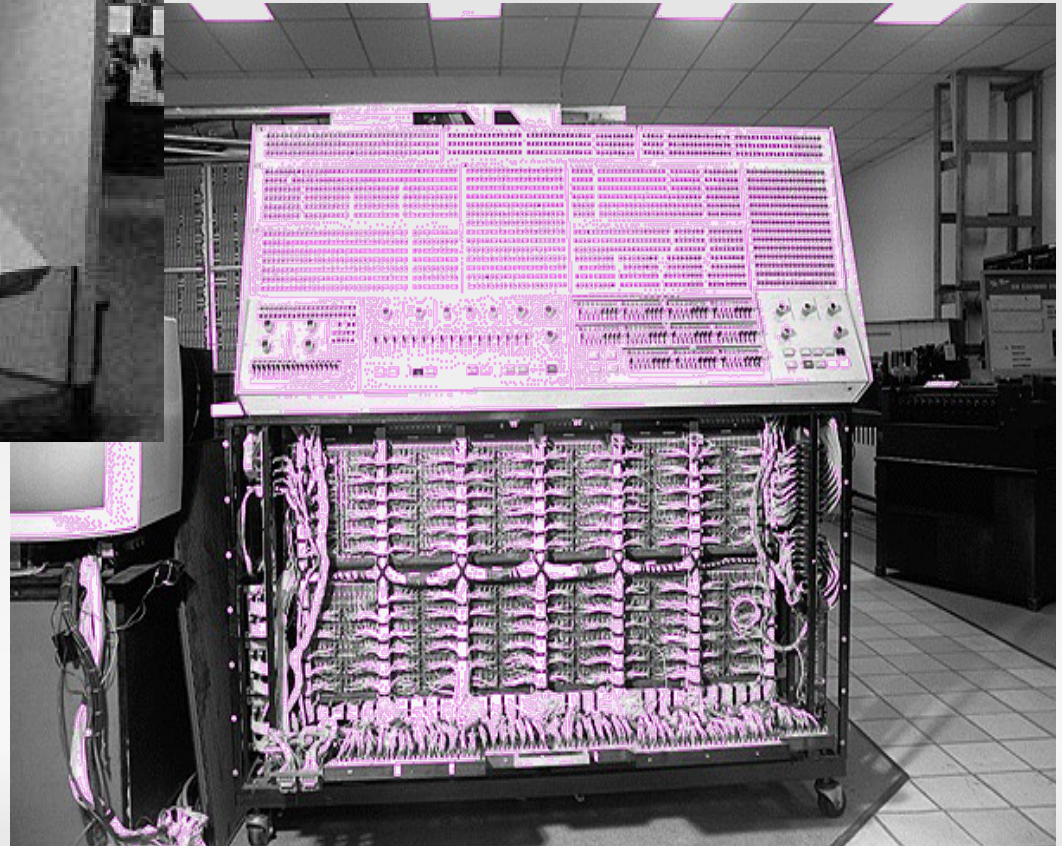
¿Qué no es el Software Libre?

- Software privativo
- Shareware
- Freeware

Surgimiento



Años 50 y 60

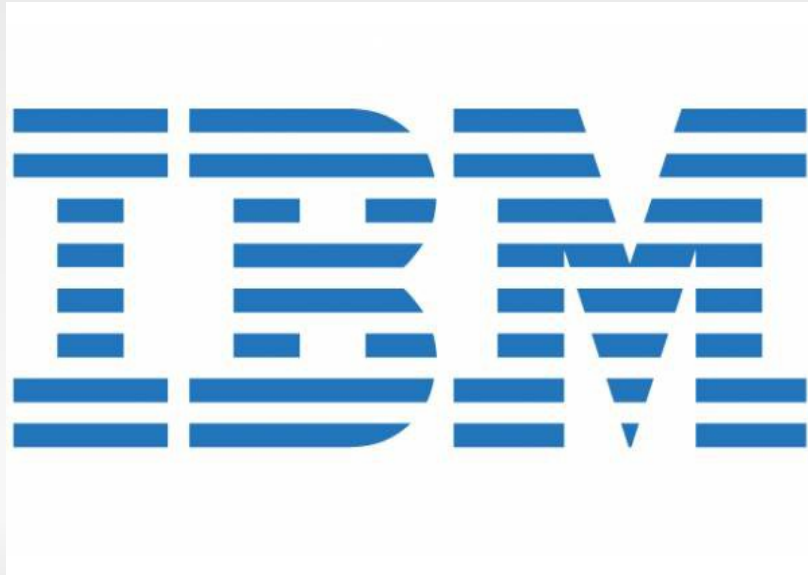


Inicio del software privativo

```
16087 ?? IW 0:00.04 bash /home/users/t/ta/tanders/src/net-snmp-main/dist/ns
16200 ?? DW 0:00.00 grep -v ^ *+ conftest.erl
16610 ?? IW 0:04.82 /bin/bash /home/users/t/ta/tanders/src/net-snmp-V5-1-pa
16929 ?? I 0:00.16 sh Compile cvs/RELEASE wxGTK
17066 ?? I 0:00.00 sh Compile cvs/RELEASE wxGTK
17686 ?? IW 0:00.03 bash /home/users/t/ta/tanders/src/net-snmp-main/dist/ns
17774 ?? IW 0:06.28 /bin/bash /home/users/t/ta/tanders/src/net-snmp-V5-3-pa
18239 ?? I 0:00.00 sh Compile cvs/RELEASE wxGTK
19497 ?? IWs 0:00.12 sshd: tanders@notty
23894 ?? S 0:00.07 saslauthd: tanders
24011 ?? S 2:09.03 snmpd: -U -p /usr/sbin/snmpd -s /usr/sbin/snmpd -i 960/snmpd.pid.num
24544 ?? S 0:00.00 /usr/bin/xdmcp -c /usr/bin/xdmcp -t ogledit_view.o
26353 ?? IW 0:00.04 /bin/bash /home/users/t/ta/tanders/src/net-snmp-main/dist/ns
27935 ?? DE 0:00.01 (bash)
28366 ?? IWs 0:00.13 sshd: tanders@notty
29812 ?? IWs 0:00.03 bash /home/users/t/ta/tanders/src/net-snmp-main/dist/ns
 2336 p0 R+ 0:00.00 ps ax
21906 p0 Is 0:00.01 -bash
24304 p0 S 0:00.03 sh
 697 00 IWs+ 0:00.01 /usr/libexec/getty Pc console
 639 E1 IWs+ 0:00.01 /usr/libexec/getty Pc ttyE1
 734 E2 IWs+ 0:00.01 /usr/libexec/getty Pc ttyE2
 762 E3 IWs+ 0:00.01 /usr/libexec/getty Pc ttyE3
$
```

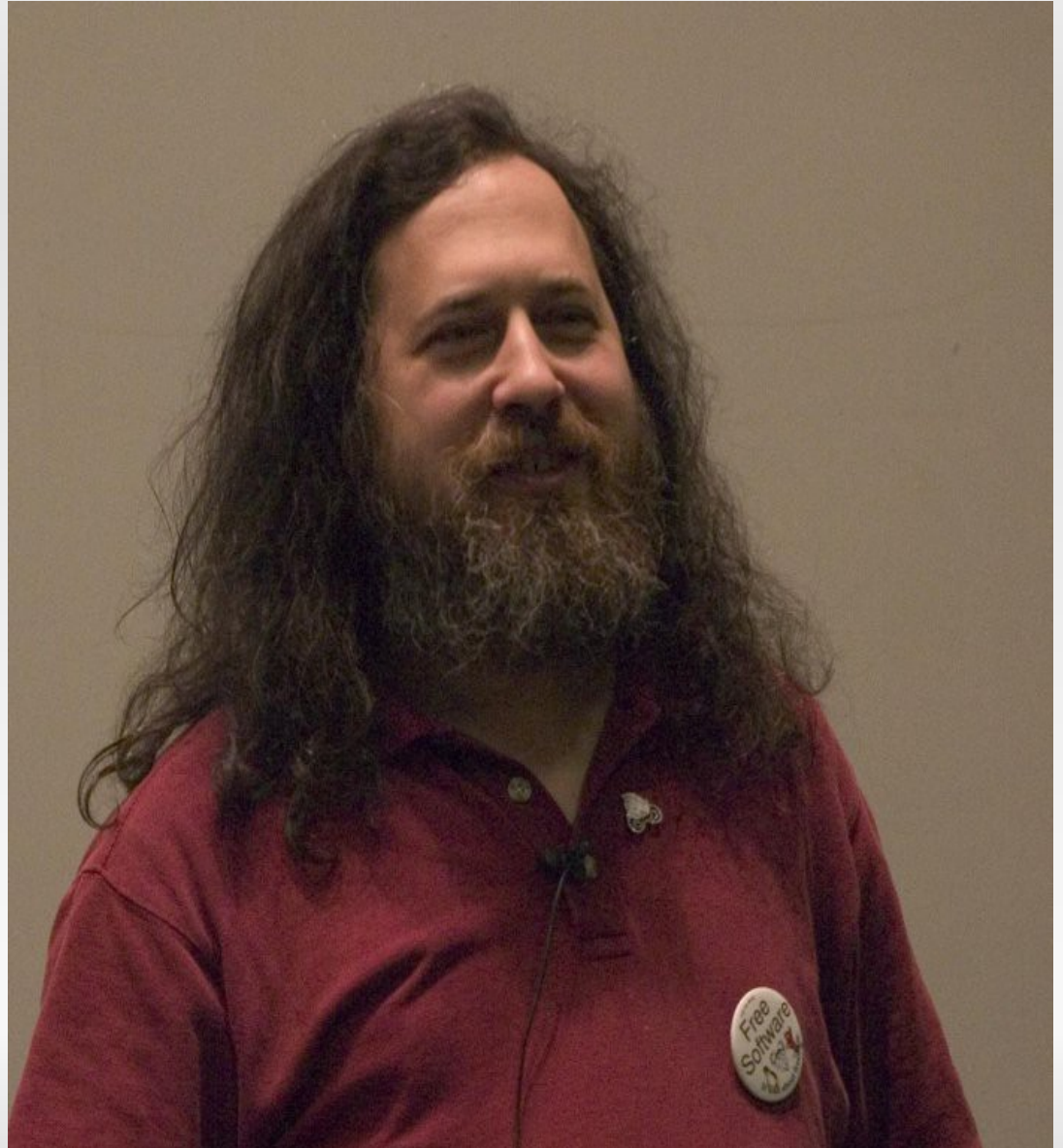

Inicio del software privativo

- Hardware unbundling de IBM (1969)
- Carta abierta a los aficionados de software de Bill Gates (1976)
- Comienzo de Apple (1976)



La comunidad persiste

- Richard Stallman
- El proyecto GNU
- La Free Software Foundation
- El concepto de Copyleft
- La licencia GPL



El proyecto GNU



El proyecto GNU

En 1983 Richard Stallman funda el Proyecto GNU y lanza el manifiesto del mismo. Su propósito es construir un sistema operativo basado en Unix pero completamente libre. El proyecto GNU significa «GNU Not UNIX» en referencia a que las aplicaciones que se comenzaron a desarrollar por él y otros programadores, se caracterizan por no estar restringido su código fuente para acceso de cualquiera, poderlo utilizar, estudiar, modificar y difundir libremente, a diferencia del sistema operativo UNIX con licencia privativa.

Free Software Foundation

En 1985 se funda la Free Software Foundation (Fundación del Software Libre) para proveer soportes logísticos, legales y financieros al proyecto GNU.



Copyleft y GPL



Free as in Freedom

Copyleft vs copyright

- Usar la legislación de copyright para proteger la libertad de copia, modificación y redistribución de alguna obra, en lugar de restringirla.
- El autor concede todos los derechos que él posee sobre su obra al resto de las personas
- La única condición es que cualquier trabajo derivado de algo protegido con Copyleft debe mantener las mismas libertades.
- Copyleft es el bastión legal y político del Software Libre a través de su implementación en la licencia GPL. También se ha implementado con éxito para libros y documentación técnica (licencia GNU FDL).

Copyleft vs copyright

Utilizando un juego de palabras, podemos decir que el Copyleft es una restricción a las restricciones. El Copyleft hace que cualquiera de las libertades deba ser incluida en cualquiera de las modificaciones o copias del software original como ejemplo de una obra, lo que garantiza que el Software Libre siga siempre así.

GNU GPL

Los principios que inspiran al Software Libre y que se garantizan a través del Copyleft, se logran gracias a la adopción de los parámetros de la General Public License (Licencia Pública General) a través de cuatro puntos esenciales:

GNU GPL

- La libertad de ejecutar el programa para cualquier propósito (libertad 0).
- La libertad de estudiar cómo funciona el programa, y cambiarlo para que haga lo que usted quiera (libertad 1). El acceso al código fuente es una condición necesaria para ello.
- La libertad de redistribuir copias para ayudar a su prójimo (libertad 2).
- La libertad de distribuir copias de sus versiones modificadas a terceros (libertad 3). Esto le permite ofrecer a toda la comunidad la oportunidad de beneficiarse de las modificaciones. El acceso al código fuente es una condición necesaria para ello.

Software Libre y transformación social

La libertad del software asume un rol de especial importancia en el ámbito educativo. Las instituciones educativas de todos los niveles deben utilizar y enseñar Software Libre porque es el único que les permite cumplir con sus misiones fundamentales: difundir el conocimiento y enseñar a los estudiantes a ser mejores seres humanos con base a la libertad, a la cooperación, a la horizontalidad y a la socialización del conocimiento.

Software Libre y transformación social

- El Software Libre no es simplemente un asunto técnico, es un asunto ético, social y político. La libertad y la cooperación son principios esenciales para una mejor sociedad.
- El Software Libre supone un ahorro económico para las instituciones educativas.
- Lo que las escuelas deben rechazar es la enseñanza de la dependencia. Las corporaciones ofrecen muestras gratuitas a las escuelas por la misma razón que las compañías transgénicas distribuyen semillas modificadas gratuitas a los campesinos: para convertirlos en dependientes.

Ventajas del Software Libre

- Construcción colaborativa y socialización del conocimiento
- Ecológico
- Comunidad
- Interacción entre usuarios y desarrolladores
- Estabilidad
- Seguridad
- Soporte técnico

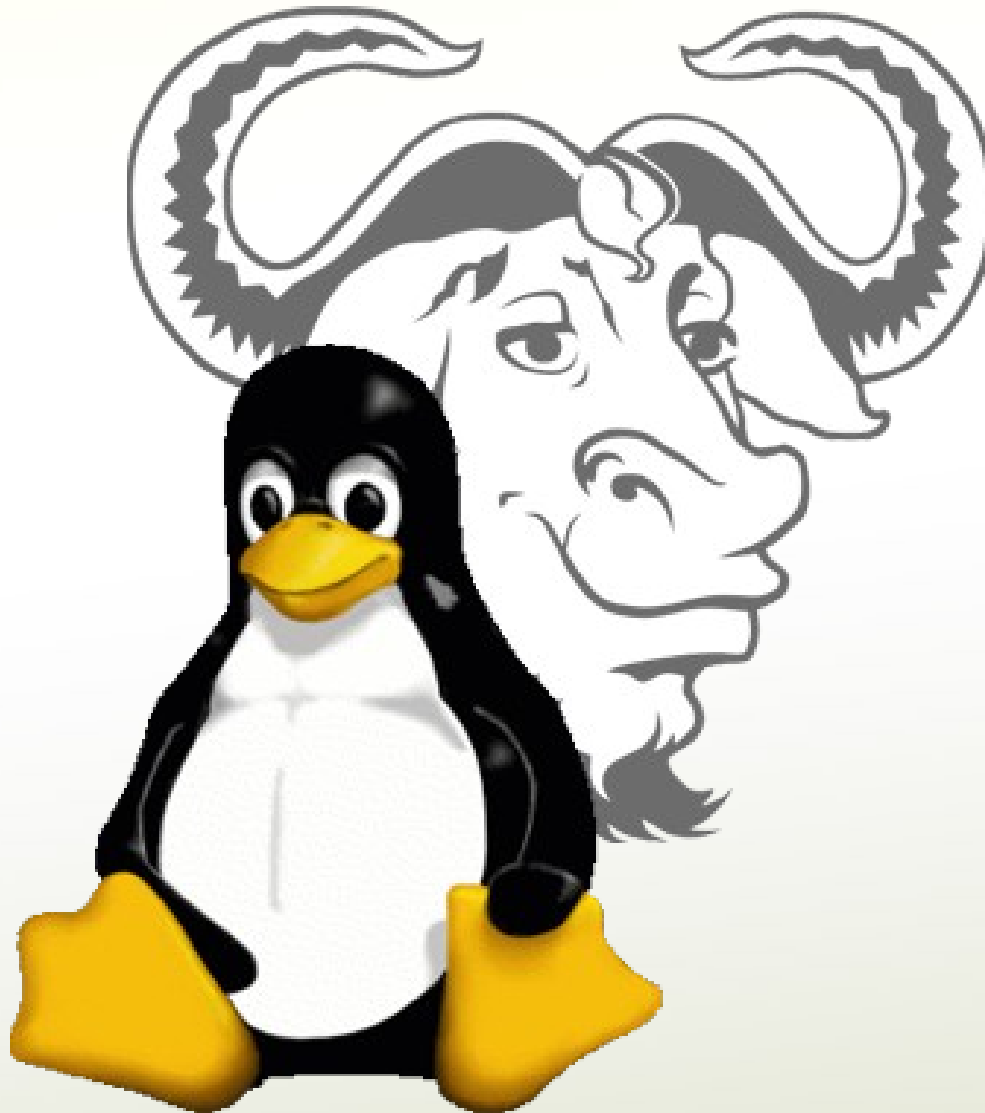
Ventajas del Software Libre

- Sin virus
- Bajo costo de adquisición
- Técnicamente más eficiente
- Innovación constante
- Escrutinio público
- Localización y traducciones
- Independencia de empresas de software
- Soberanía tecnológica

Ventajas del Software Libre

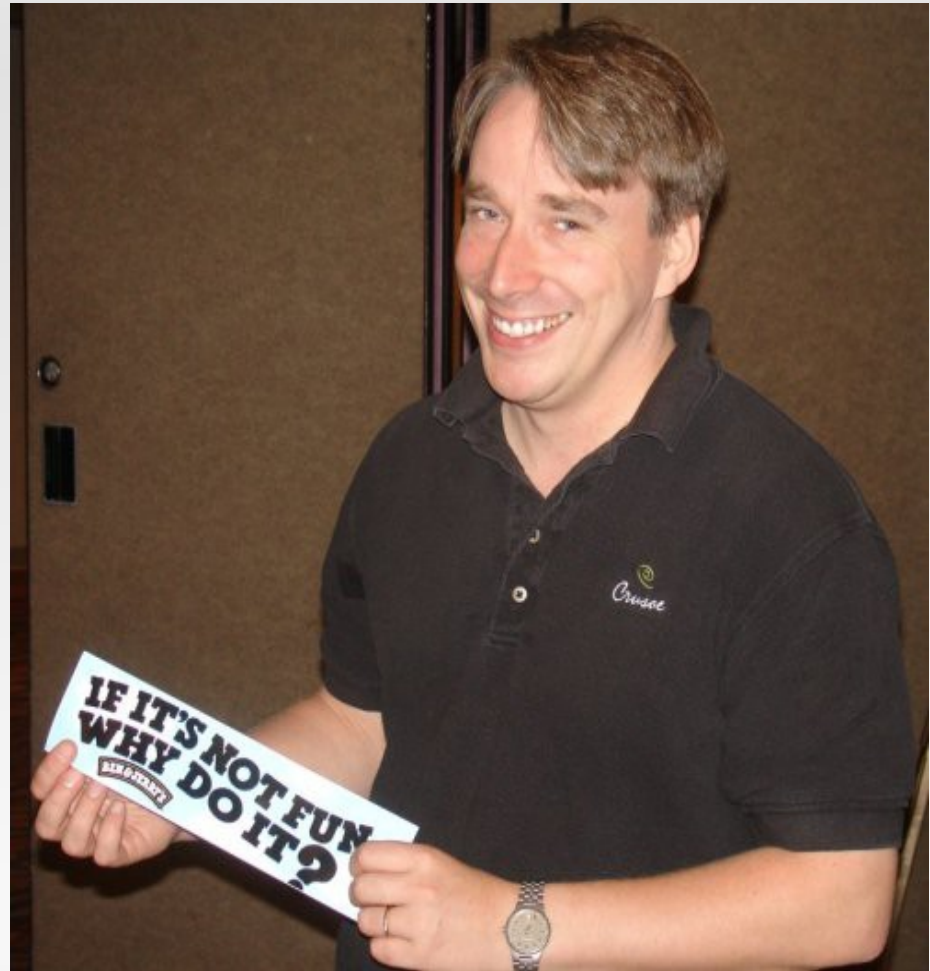
| Software Propietario | Software Libre |
|--|---|
| No se compra el software, se adquiere un derecho de uso | El software sea comprado u obtenido gratuitamente es SUYO |
| No se puede usar para ciertos casos, existen restricciones para cierto tipo de empresas | El software se usa para lo que desee |
| No se puede estudiar como funciona, es decir si tiene problemas y no puede ser atendido tiene que convivir con el problema | Si el software tiene problemas puede modificarlo personalmente o pagar a alguien para que lo haga |
| Solo lo puede instalar una vez por cada licencia de derecho de uso | Se pede instalar cuantas veces desee |
| Solo se puede copiar para tener un respaldo | Se puede copiar y redistribuir si se desea |
| Si su gobierno esta en problemas con el del fabricante del software no puede acceder a él | No existen restricciones para nadie, no importa de donde sea el usuario |
| No existen garantias alguna por el uso del software, se reparte como esta y el proveedor/desarrollador no asume responsabilidad por daños y/o perjuicios | No existen garantias por el uso del software, pero el contacto directo con el programador es posible para estudiar mejor un posible problema. |

GNULinux



GNU se complementa

- Linus Torvalds
- Kernel Linux

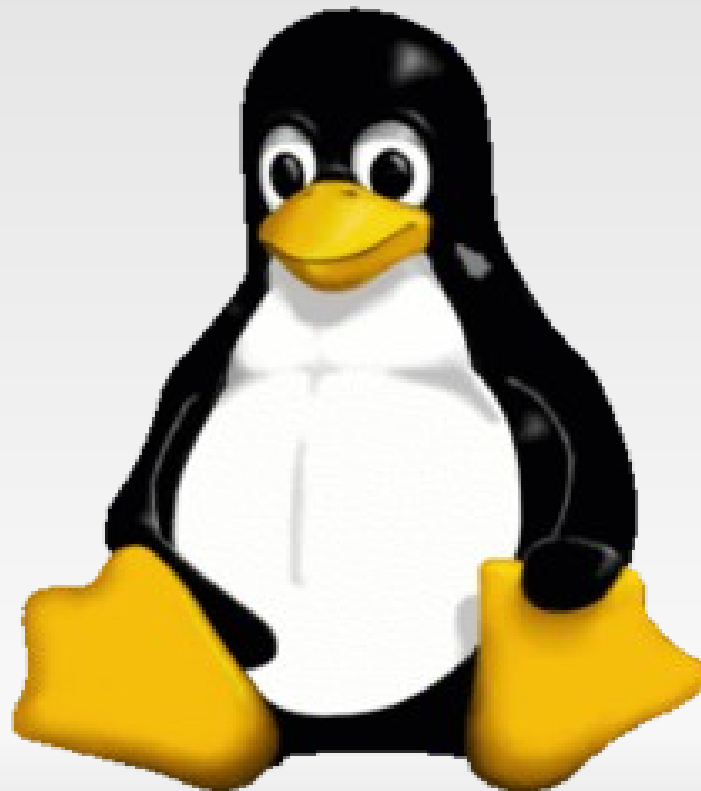


El kernel Linux

En 1991 un estudiante de Ciencias de la computación de la Universidad de Helsinki en Finlandia llamado Linus Torvalds, escribe un núcleo y lo comparte a través de correo electrónico con toda la comunidad de usuarios llamándolo Linux. Unos meses después se conjunta el software del proyecto GNU y el kernel Linux para dar origen al sistema operativo GNU/Linux.

Tux

En 1996 el programador Larry Ewing creó la mascota oficial de Linux: el pingüino Tux.



¿Qué es un sistema operativo?

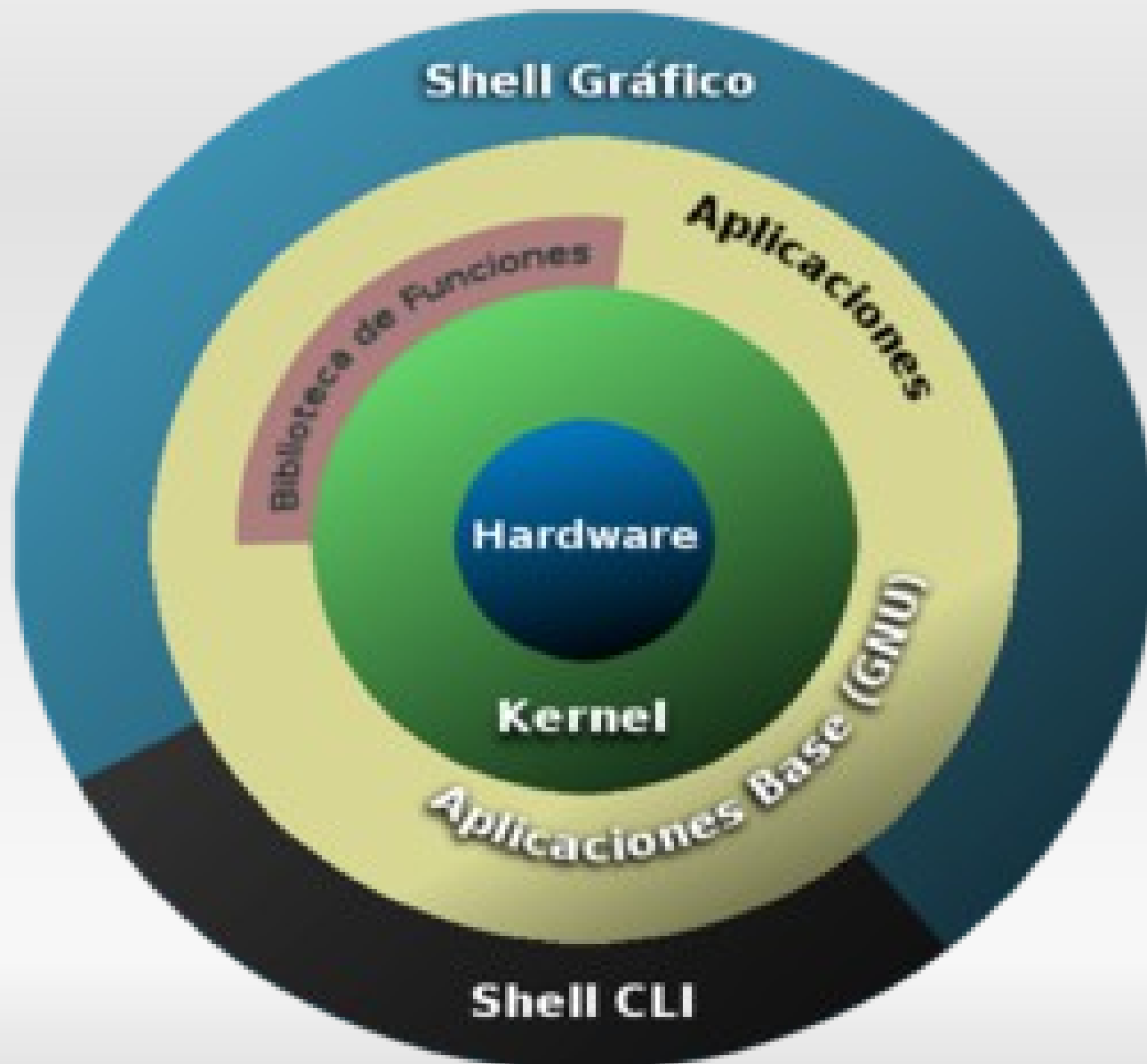
Es el principal programa que corre en toda computadora de propósito general, siendo al mismo tiempo el software encargado de ejercer el control y coordinar el uso del hardware entre diferentes programas de aplicación.



¿Qué es GNU/Linux?

GNU/Linux es una forma de utilizar la computadora para realizar diversas tareas como navegar por internet, crear y editar documentos, escuchar música, platicar por mensajería instantánea, editar videos, diseñar gráficos y muchas cosas más. Siendo así GNU/Linux la forma adecuada de referirse a todo el sistema operativo y no Linux únicamente.

¿Qué es GNU/Linux?



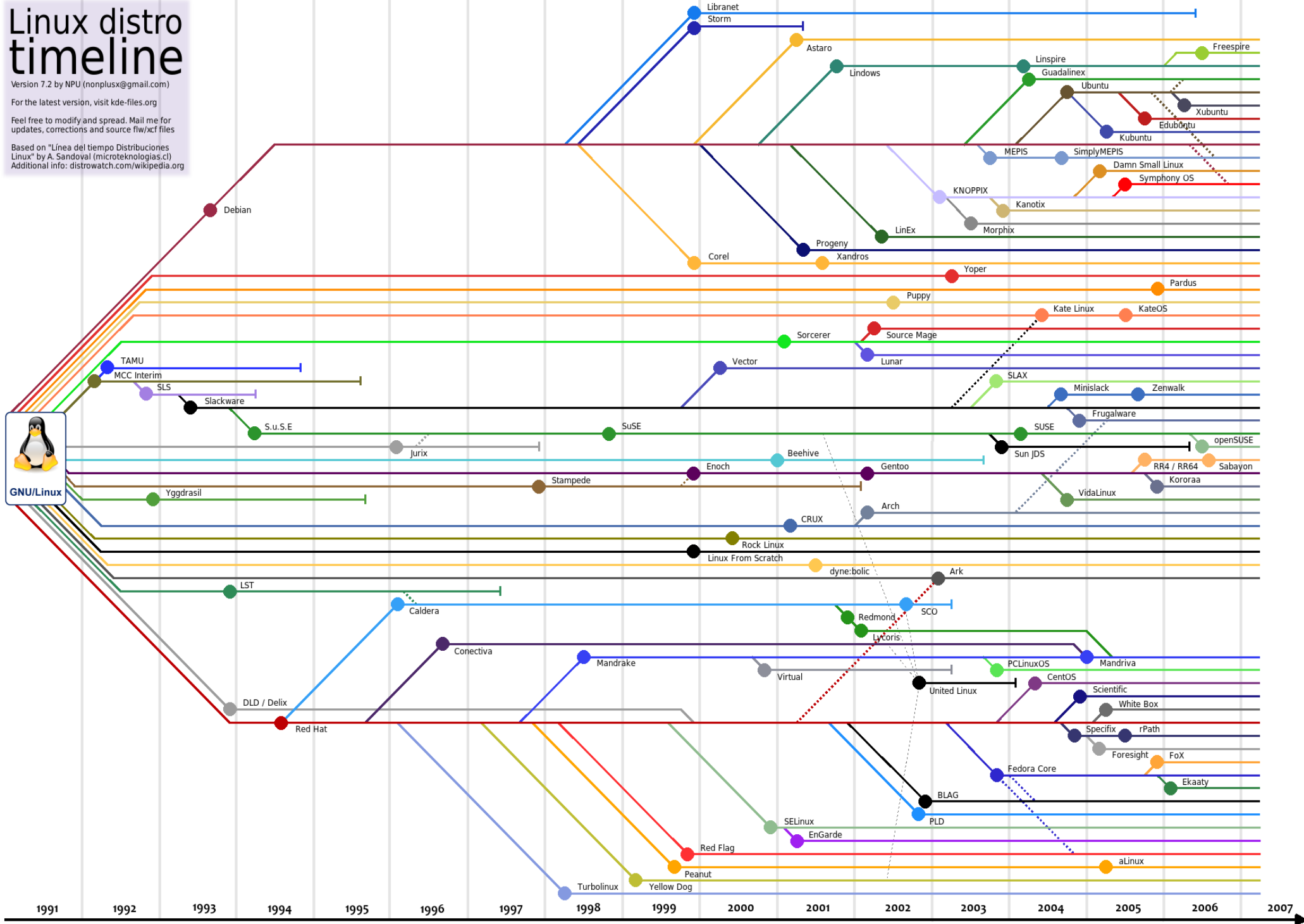
Distribuciones GNU/Linux



¿Qué es una distribución GNU/Linux?

Una distribución es una forma de facilitar la instalación, la configuración, la personalización y el mantenimiento del sistema operativo GNU/Linux para satisfacer las necesidades de un grupo específico de usuarios, por lo que no hay una sola manera de utilizar GNU/Linux, existiendo diferentes opciones.

Based on "Línea del tiempo Distribuciones Linux" by A. Sandoval (microtecnologias.cl)
Additional info: distrowatch.com/wikipedia.org



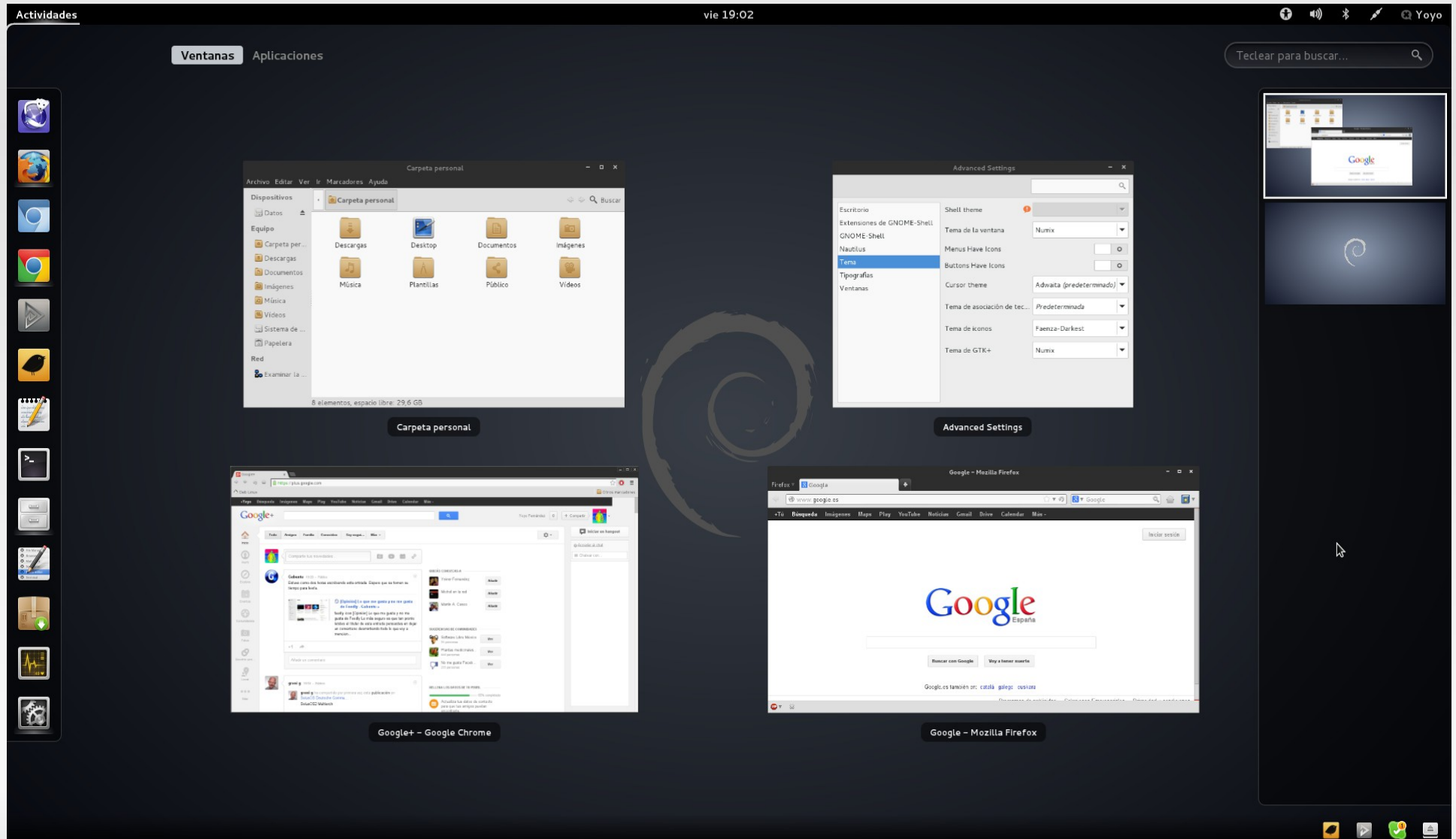
Escritorios y gestores de ventanas

- Un entorno de escritorio (en inglés Desktop Environment, abreviado DE) es un conjunto de programas para ofrecer al usuario de una computadora una interacción gráfica amigable y cómoda.
- Un gestor de ventanas (en inglés Window Manager, abreviado WM) es un programa que controla la ubicación y apariencia de las ventanas bajo un sistema de ventanas en una interfaz gráfica de usuario.

Escritorios y gestores de ventanas

Mientras que en Windows o Mac OS se impone usar un sólo tipo de escritorio para cualquier computadora, en GNU/Linux tenemos la libertad de elegir hasta nuestro entorno gráfico de acuerdo a nuestro gusto y capacidad de hardware.

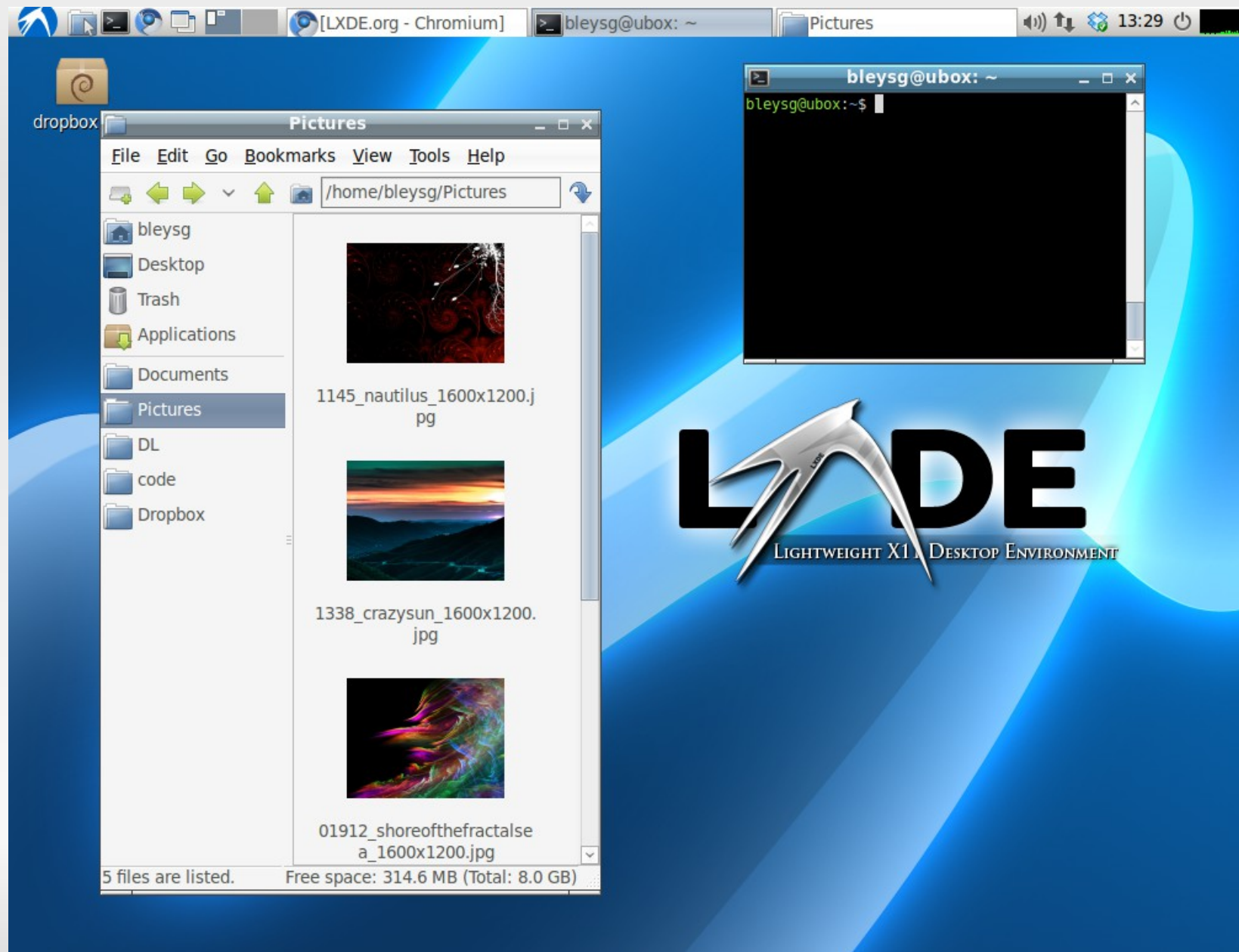
GNOME Shell



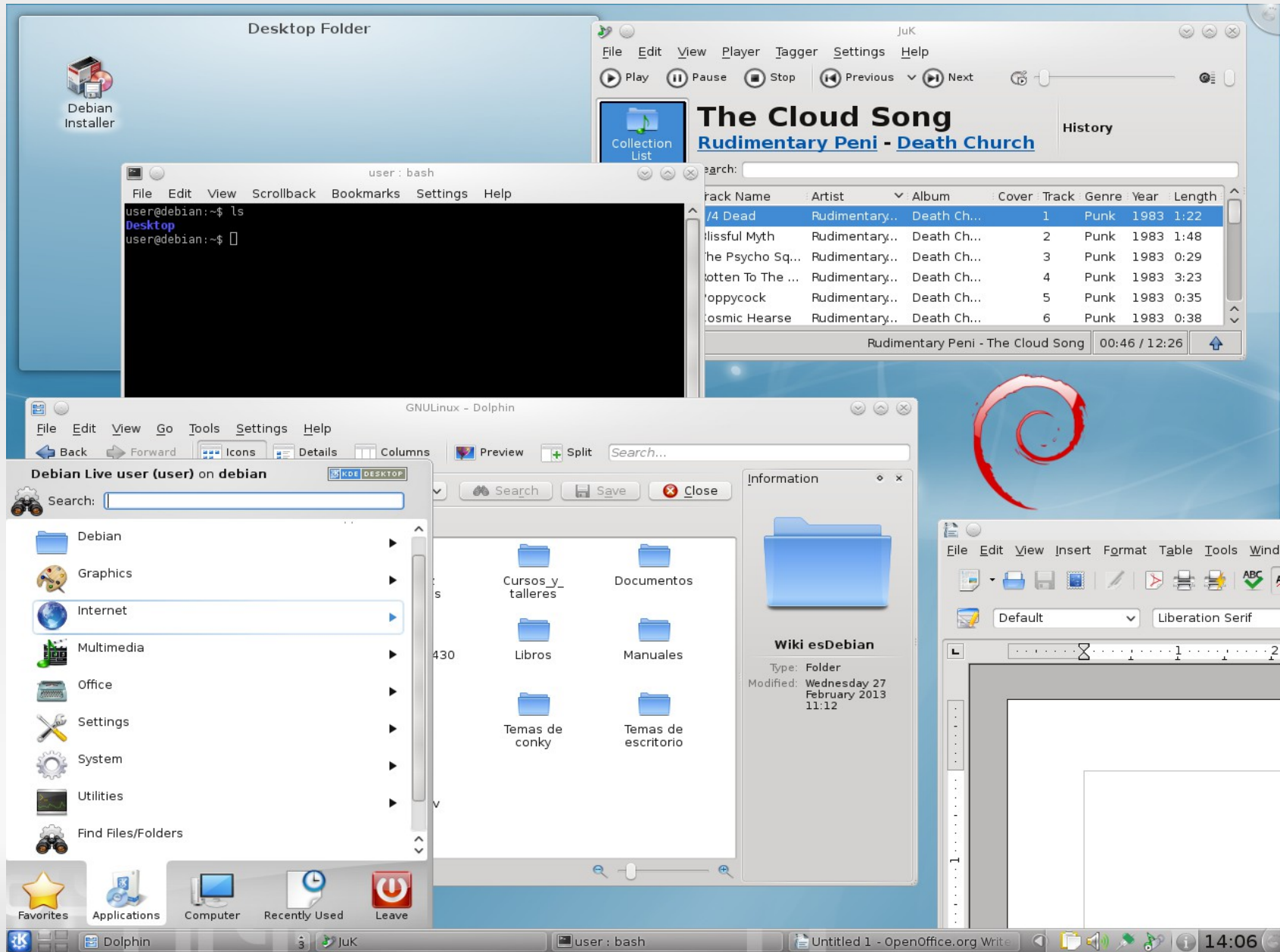
Cinnamon



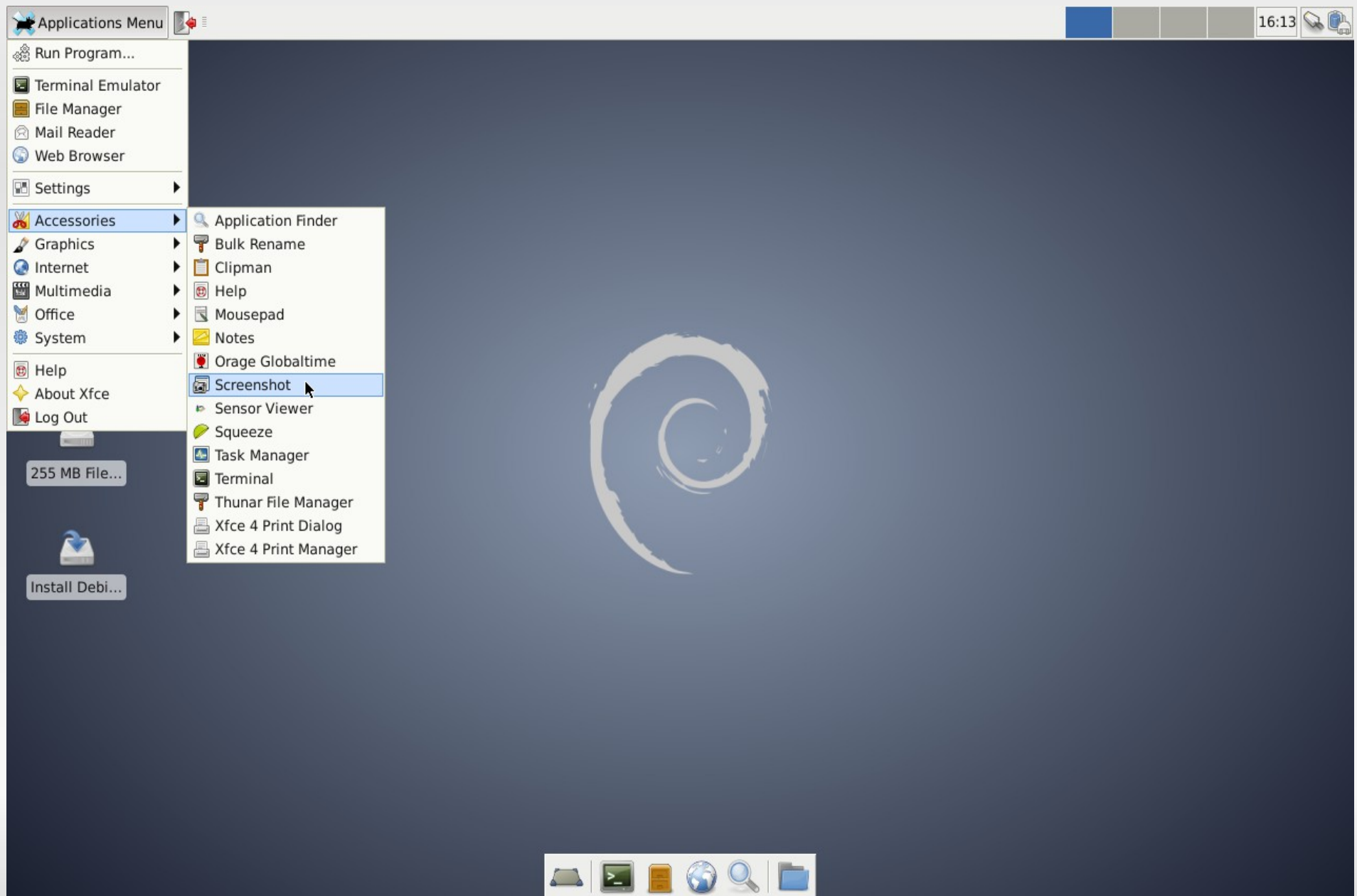
LXDE



KDE



XFCE



Enlightenment



Fluxbox

Workspace 3 11 jun, mar 03:08:22 jacrata LXTerminal (Sin nombre)

LXTerminal

```
Archivo Edición Pestañas Ayuda
jacrata@debian:~$ ls
amsn_received Documentos Escritorio Música Público Vídeos
Descargas Downloads Imágenes Plantillas R VirtualBox VMs
jacrata@debian:~$
```

File Manager

Archivo Edición Ir Marcadores Ver Herramientas /home/jacrata

Lugares

- jacrata
- Escritorio
- Papelera
- Aplicaciones
- Debian_T...
- Sistema ...
- DIGITALRED
- athanlibex
- Desktop
- Docume...
- Imágenes
- Música
- Vídeos

amsn_receive d Descar

Escritorio Imáge

Público R Vídeos

12 elementos (84 ocultos) Espacio libre: 178.8 GB (Total: 430.5 GB)

fluxbox

- Lxterminal
- PCmanFM
- Iceweasel
- Vlc
- Icedove
- Pidgin
- Leafpad
- LibreOffice
- Soundconverter
- Easytag
- Aplicaciones
- Ayuda
- Gestores de ventanas
- Juegos
- Pantalla
- Configuration
- Styles
- Workspaces
- Reconfigure
- Restart
- Exit

Aplicaciones

- Accesibilidad
- Ciencia
- Consolas
- Editores
- Emuladores de terminal
- Gestión de archivos
- Gestión de datos
- Gráficos
- Ofimática
- Programación
- Red
- Navegación web
- Sistema
- Sonido
- Texto
- Vídeo
- Visores

SISTEMA

Distro: Debian - GNU/Linux on i686
Kernel: 3.2.0-4-686-pae
Uptime: 2h 27m 27s
Procesos: 166 (0 running)
Carga: 0.24 0.24 0.24 (1%)
Chip: Intel 1800MHz / 42C

727MB / 3.69GB (19%)

P 0B / 2.0GB (0%)

| umo CPU | CPU% | MEM% |
|--------------|------|------|
| elbin | 0.25 | 4.56 |
| j | 0.25 | 0.10 |
| j | 0.25 | 0.46 |
| le-screensho | 0.00 | 0.15 |
| ad | 0.00 | 0.33 |
| | 0.00 | 0.05 |

| umo MEM | CPU% | MEM% |
|---------|------|------|
| elbin | 0.25 | 4.56 |

Red

| Comunicación | Navegación web |
|--------------|----------------|
| 14 | 61 |

Noticias web

Transferencias de archivos

167GB / 40GB

RED

Descarga 0B k/s Subida 0B k/s

Total 49.0MB Total 3.74MB

NOTAS:

CC 24 junio

Traducciones Debian

Leer GPG

LinuxSeduction

- Development >
- Editors >
- Games >
- Graphics >
- Multimedia > ALSA mixer
- Network > Audacious
- Office > cam
- Other > cam
- Science > Gmplayer
- Shells > VLC media player
- System >
- Utilities >
- OpenBox >



archlinux

```

-- INSERT --
<ul>
<br />


```

A simple, lightweight Linux distribution

```

+
#
###
####
#####
; #####;
+##. #####
+#####
#####;
#####+
#####
#####. #####
#####; #####
#####; #####
#####. #####
#####' #####
#####;
##'
0'

```

 Perl Workspace

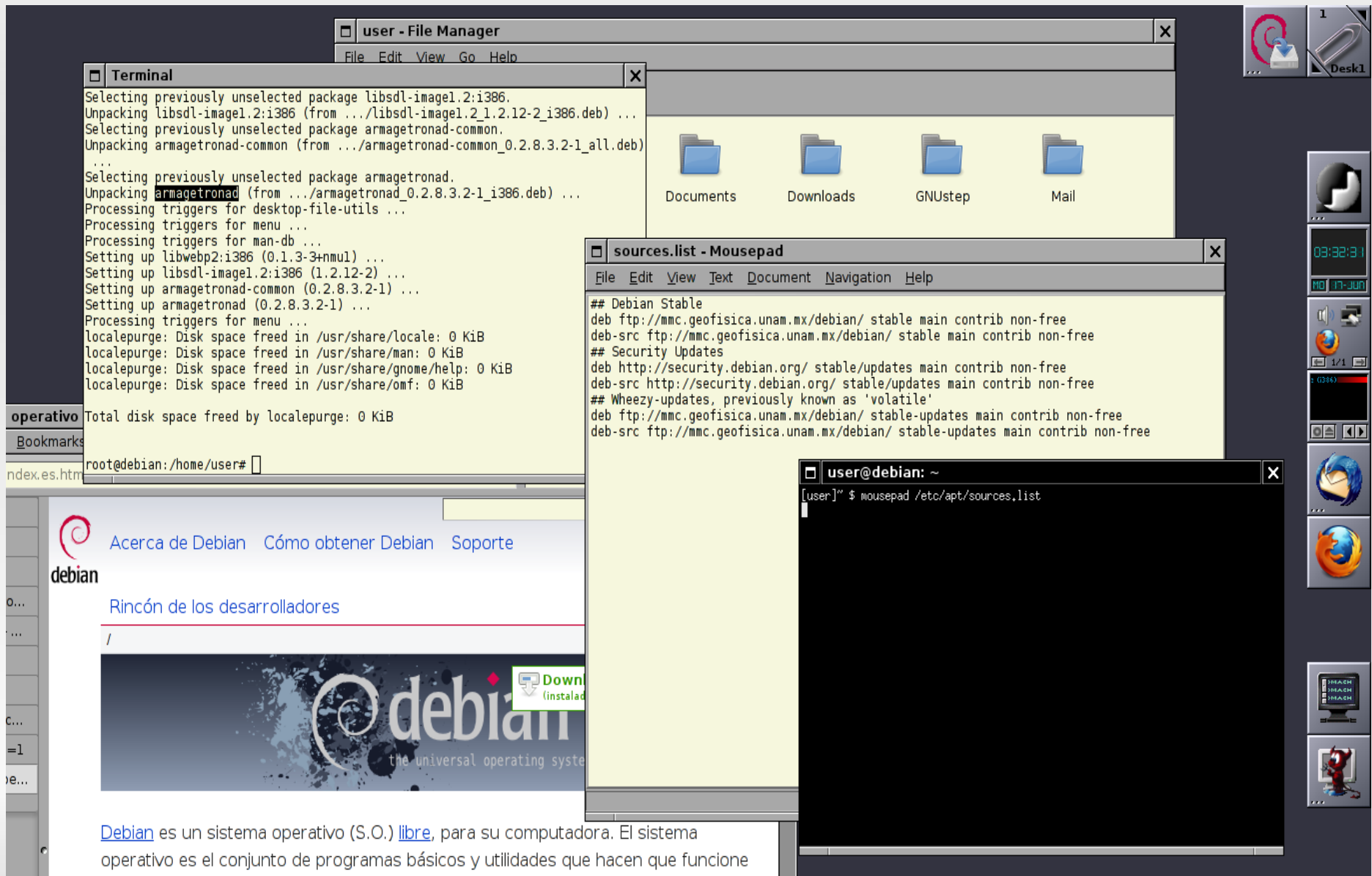
urxvt

urxvt

index.html + (~) - VIM

2008-05-15 09:12 PM

Window Maker



Awesome

```
1 2 3 4 5 6 7 8 9 ulises@sake: ~ MOC [play] - 19 Warcry - Un Mar De E... ulises@dante: ~ ulises@dante: ~ Thu Feb 26 21:22:41 2009
```

En #linux.org.sv ten paciencia (medida en horas para obtener una respuesta, en d
19:44 * fooberto putear levanta la voz, y grita fuertemente daviss Hijueeee
Pucta!
19:44 < daviss> jaja
19:44 < daviss> tan gay
19:44 -!- daviss [n=daviss@190.86.240.127] has quit ["When two people dream the
same dream, it ceases to be an illusion. KVIrc 3.4.2 Shiny
http://www.kvirc.net"]
19:45 < GMendoza> @ping
19:45 < fooberto> pong!
19:48 * tuxwarrior con #hambre
19:49 < tuxwarrior> al canal: alguien de ustedes tiene un libro o un link de
algun "manual de C"
19:49 < tuxwarrior> ?
19:56 * smartinez paga \$ 55 mensuales y \$ 75 de matricula, 2 matriculas y 12
meses :-s
19:57 * tuxwarrior a #comer
19:57 < tuxwarrior> ya vengo
19:58 < emonge> buenas noches jovenes
19:59 < rmayorga> emonge: seguís vivo
19:59 < msamour> emonge: invoice delivery boy
19:59 < rmayorga> emonge: #beber ?
20:00 < msamour> nos vemos buenas noches jovenes
20:00 < emonge> rmayorga, así es
20:00 < rmayorga> msamour: te vas por la sombra
20:00 < emonge> msamour, xD
20:00 < emonge> puta hoy ya me pusieron a sacarle gallos a la facturación
20:01 < emonge> es pisado pero vergón
20:02 < emonge> #comer
20:03 * smartinez ve a emonge borrando las facturas de sus amigos :D
20:06 * rmayorga ve a emonge cantando < saldooooo todos queremos saldooooo >
20:19 < GMendoza> @fortune
20:19 < fooberto> Cabra coja no tenga fiesta.
20:23 < emonge> rmayorga, :
20:24 < emonge> rmayorga, :-/
20:24 < emonge> smartinez, no puedo borrar
20:24 < emonge> solo consultar
20:30 < GMendoza> alguien sabe bioquímica acá?
20:31 < GMendoza> cual sería la fórmula de esta molécula?
20:31 < GMendoza> DITERC-BUTILTRIMETILISOPENTILNEOTILMETANO
20:32 -!- DemonZero [n=DemonZer@190.87.126.106] has quit []
20:33 < rmayorga> emonge: solo SELECT tenes
20:33 < rmayorga> emonge: podés ver cuántas veces le llama elsimio a la tambito ?
20:33 -!- sancas_ [n=Sancas@190.87.246.199] has joined #linux.org.sv
20:35 < emonge> rmayorga, simon
20:41 < rmayorga> emonge: #beber ?
20:41 < rmayorga> mañana
20:41 < rmayorga> deberíamos de
20:41 < rmayorga> (/me hablando como elsimio)
20:42 < rmayorga> puta, al fin actualizaron lo del NM creo
20:44 < emonge> jaja,jaj
20:44 < emonge> rmayorga, a huevo
20:44 < emonge> mañana puese ser
20:45 < GMendoza> busco "moderbor" socket 478
20:46 -!- sancas [n=Sancas@190.87.246.199] has quit [Read error: 110 (Connection
timed out)]
21:15 -!- rodsv_ [n=rex@190.87.2.5] has joined #linux.org.sv
[21:22] [tuxwarrior(=i)] [5:freemove/#linux.org.sv<cnt [Act: 1.2.3.4.6.7.8.9]
[#linux.org.sv]

..../
EML/
EH12/
java_1/

Playlist
19 19 Warcry - Un Mar De Estrellas [06:54]MP3
20 20 Centinela - Háblame (Eig[04:22]MP3
21 21 Avalanch - Alborada (Eig[03:02]MP3
22 1 Edguy - Scarlet Rose (Eig[05:10]MP3
23 2 Dragonforce - Trail Of Br[05:56]MP3
24 3 Galneryus - Eternal Regre[05:40]MP3
25 4 Black Label Society - In [03:54]MP3
26 5 Almah - Shade Of My Soul [04:58]MP3
27 6 Poison - Life Goes On (Ei[04:49]MP3
28 7 Grave Digger - The Ballad[04:59]MP3
29 8 HammerFall - Glory To The[11:55]MP3
30 9 Demons & Wizards - Wicked[03:56]MP3
31 10 Gamma Ray - Lake Of Tear[06:47]MP3
32 11 Stratovarius - Forever ([03:08]MP3

Playing...
> 19 Warcry - Un Mar De Estrellas (Eight Months Of Illusions Pt. I (Vol. 07))
01:14 05:40 [06:54] 44KHz 160Kbps [STEREO] [NET] [SHUFFLE] [REPEAT] [NEXT]

[AlsaMixer v1.0.16 (Press Escape to quit)]

Card: HDA Intel
Chip: SigmaTel STAC9228
View: [Playback] Capture All
Item: Master [dB gain=-25.50]

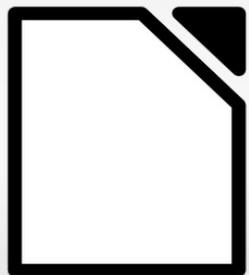
73 81<81 91<91 100<100 93<93 100 100
< Master > Headphon PCM Front Surround Center LFE Mic as 0

1 [||||| 7.9% Tasks: 66 total, 2 running
2 [||||| 4.3% Load average: 0.14 0.18 0.21
Mem[||||| 1447/992MB] Uptime: 08:25:16
Swp[| 8/972MB]
Avg[||||| 5.8%]

| PID | USER | PRI | NI | VIRT | RES | SHR | S | CPU% | MEM% | TIME+ | Command |
|------|----------|-----|----|-------|------|------|---|------|------|---------|-------------------------|
| 1 | root | 20 | 0 | 10320 | 556 | 524 | S | 0.0 | 0.1 | 0:01.09 | init [2] |
| 996 | root | 16 | -4 | 18292 | 440 | 356 | S | 0.0 | 0.0 | 0:00.47 | udev --daemon |
| 2258 | daemon | 20 | 0 | 8024 | 296 | 288 | S | 0.0 | 0.0 | 0:00.00 | /sbin/portnap |
| 2269 | statd | 20 | 0 | 10136 | 520 | 516 | S | 0.0 | 0.1 | 0:00.00 | /sbin/rpc.statd |
| 2598 | messageb | 20 | 0 | 21636 | 1312 | 736 | S | 0.0 | 0.1 | 0:00.42 | /usr/bin/dbus-daemon -- |
| 2605 | root | 20 | 0 | 4992 | 1616 | 388 | S | 0.0 | 0.2 | 0:01.71 | /usr/sbin/acpid |
| 2616 | avahi | 20 | 0 | 29660 | 1244 | 1072 | S | 0.0 | 0.1 | 0:00.07 | avahi-daemon: running [|
| 2617 | avahi | 20 | 0 | 29540 | 132 | 116 | S | 0.0 | 0.0 | 0:00.00 | avahi-daemon: chroot he |
| 2658 | debian-t | 20 | 0 | 59992 | 592 | 516 | S | 0.0 | 0.1 | 0:00.99 | /usr/bin/transmission-d |
| 2668 | root | 20 | 0 | 66868 | 756 | 708 | S | 0.0 | 0.1 | 0:00.01 | /usr/sbin/cupsd |

F1Help F2Setup F3Search F4Invert F5Free F6SortBy F7Nice F8Nice +F9Kill F10Quit

Presentación realizada con:



LibreOffice
The Document Foundation

GRACIAS