

# CURSO GUADALINEX

## Guadalinex en modo gráfico - Configuración



Juan Alonso - Fermín Rubio - Paco Villegas

26 de febrero de 2004



# Índice general

<b>1. Configuración de las X window.</b>	<b>7</b>
1.1. Utilidad xf86cfg . . . . .	7
1.1.1. ¿Qué hemos hecho?: fichero /etc/X11/XF86Config-4. . . . .	11
<b>2. Moviéndose por Linux: GNOME</b>	<b>17</b>
2.1. ¿Qué es GNOME? . . . . .	17
2.2. Personalizando GNOME . . . . .	18
2.2.1. El escritorio . . . . .	18
2.2.2. Los paneles (superior e inferior) . . . . .	21
<b>3. Configuración: Impresora, Sonido, etc.</b>	<b>29</b>
3.1. Configuración personalizada . . . . .	29
3.2. Configuración impresoras: Cups . . . . .	29
3.2.1. gnome-cups-manager . . . . .	29
3.2.2. Órdenes básicas de impresión. . . . .	32
3.2.3. Cups . . . . .	33
3.3. Tarjeta de sonido . . . . .	39
3.4. Scanner . . . . .	42
3.5. Grabadoras de CD . . . . .	43
3.6. Dispositivos conectados al puerto paralelo (scanner no). . . . .	43
<b>4. Programas de Guadalinex</b>	<b>45</b>
4.1. Internet . . . . .	47
4.1.1. Mozilla . . . . .	48
4.1.2. El correo con Mozilla mail . . . . .	48
4.1.3. Epiphany . . . . .	49
4.1.4. Evolution . . . . .	49
4.1.5. gFTP . . . . .	51
4.2. Nautilus . . . . .	52
4.3. File Roller . . . . .	59
4.4. Formateador de disquetes . . . . .	60
4.5. gEdit . . . . .	60
4.6. Visor de Archivos PostScript . . . . .	61
4.7. Diseño gráfico . . . . .	62
4.7.1. Gimp . . . . .	62
4.8. Multimedia . . . . .	66
4.8.1. Grabador de CDs . . . . .	66
4.8.2. Sonido . . . . .	69
4.9. Ofimática . . . . .	70
4.9.1. Gnumeric . . . . .	70
4.10. Herramientas del sistema . . . . .	70
4.11. Juegos . . . . .	70

<b>5. Paquete Ofimático: OpenOffice</b>	<b>71</b>
5.1. Introducción . . . . .	71
5.2. Características de OpenOffice 1.1.0 . . . . .	71
5.3. Inicio del programa . . . . .	72
5.3.1. OpenOffice Writer . . . . .	73
5.3.2. OpenOffice Draw . . . . .	76
5.3.3. OpenOffice Calc . . . . .	79
5.3.4. OpenOffice Impress . . . . .	80

# Prefacio

Comienza aquí la segunda entrega del curso, en esta entrega pretendemos que se consiga configurar correctamente nuestro equipo y que seamos nosotros los que tengamos el control sobre nuestra máquina y no el “dichoso ordenador” sobre nosotros.

Algunas de las cuestiones que vamos a ver ahora ya han aparecido de pasada al tener que configurar el entorno gráfico. A lo largo de esta entrega vamos a intentar afianzar el control del entorno gráfico para, en capítulos posteriores, justificar y desarrollar el trabajo en modo consola.

La configuración es un tema delicado. Por esto, sería conveniente una primera lectura “rápida” de todos los capítulos de la entrega, ya que están interrelacionados y no siempre siguen un esquema lineal.

Además, algunos puntos del primer capítulo analizan casos particulares que puede que no todos necesitéis o incluso que ya hayáis configurado, pero es obligado tener una referencia de esos casos, que si bien son particularizaciones surgen con bastante frecuencia.

En un curso de estas características, la duración del mismo y la metodología de trabajo obligan a ir “adelantando contenidos” para conseguir que el trabajo sea lo más fructífero posible. Después, en entregas posteriores tendremos que retomar algunas de estas cuestiones para profundizar en ellas.



# Capítulo 1

## Configuración de las X window.

Mientras que el corazón de Red Hat Linux es el kernel, para muchos usuarios, la cara del sistema operativo es el entorno gráfico proporcionado por el Sistema X Window, también llamado simplemente X. (*The Official Red Hat Linux Reference Guide*)

### 1.1. Utilidad xf86cfg

Para trabajar en modo gráfico hay que utilizar tres pilares<sup>1</sup>. En este apartado vamos a analizar las herramientas de que disponemos con esta distribución para configurar el primer pilar: el servidor gráfico X.



Antes de comenzar debemos comprobar si nuestra tarjeta gráfica está soportada por la versión de las XFree86 que estamos utilizando (en este caso X11R6.6 versión 4.3.0). Para determinar cuál es el servidor gráfico adecuado para nuestro equipo y si nuestra tarjeta gráfica está soportada deberíamos mirar en:

<http://www.xfree86.org/current/manindex4.html>

La mayoría de ficheros que conforman el servidor gráfico se sitúan en dos directorios dentro de nuestro sistema de ficheros. Se trata de los directorios:

- `/usr/X11R6`  $\mapsto$  binarios, librerías, documentación, ...
- `/etc/X11`  $\mapsto$  ficheros de configuración.

Para realizar la configuración del servidor X, disponemos de varias herramientas en la distribución:

- `xf86config`

Se instala por defecto. No os lo recomendamos para su uso, ya que es en modo texto y no supone ninguna ventaja sobre el programa que vamos a usar después.

- `xf86cfg`

Usaremos el programa de configuración del entorno gráfico. Permite configurar de forma cómoda el sistema X y su interfaz es sencilla e intuitiva. Hacer notar que antes de utilizarlo deberíamos conocer todas las características de nuestro sistema gráfico.<sup>2</sup>

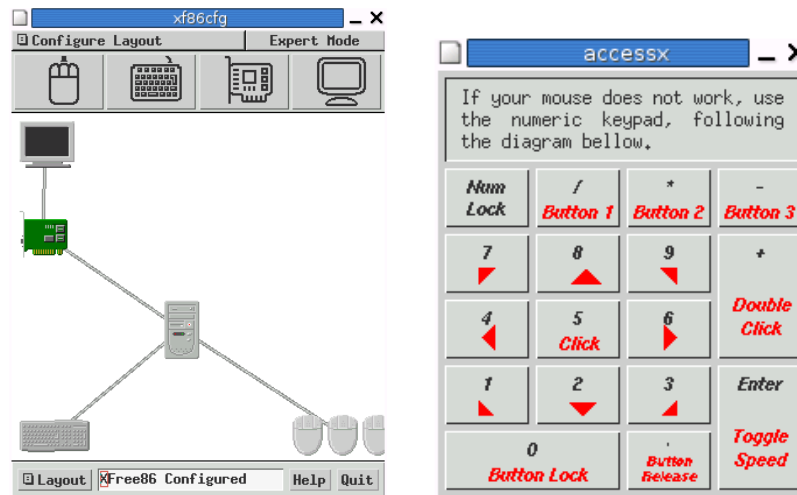
Para acceder a esta utilidad ejecutaremos desde un xterm<sup>3</sup>:

```
# xf86cfg
```

<sup>1</sup>Este tema se explicaba en el Capítulo 5 de la primera entrega.

<sup>2</sup>Esta información es la misma que la que tendríamos que tener antes de instalar. Se detallaba en la primera entrega.

<sup>3</sup>Deberemos trabajar como root, ya que vamos a realizar cambios en el sistema para los que sólo el administrador tiene los privilegios y permisos suficientes.

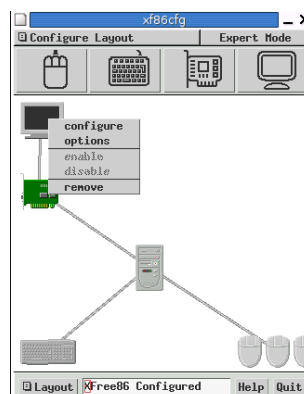


La ventana que aparece a la derecha (accessx) **sólo** la utilizaríamos si no funcionase nuestro ratón. En cuyo caso deberíamos utilizar el teclado numérico. Su uso sería:

- |  |                  |
|--|------------------|
| <b>1, 2, 3, 5, 6, 7, 8, 9</b> teclas de desplazamiento | / clic izquierdo |
| <b>5</b> clic del ratón                                | * clic centro    |
| <b>0</b> tecla de bloqueo                              | - clic derecho   |
| <b>.</b> tecla de desbloqueo                           | + doble clic     |
| <b>enter</b> tecla de velocidad                        |                  |

Volviendo al programa `xf86cfg`, gráficamente podemos ver, siguiendo el ejemplo, que tenemos: un ratón, un teclado, una tarjeta gráfica y un monitor; todos ellos conectados a una CPU

Si hacemos clic con el botón derecho en cualquiera de los “dibujos” nos aparecerá un menú contextual.



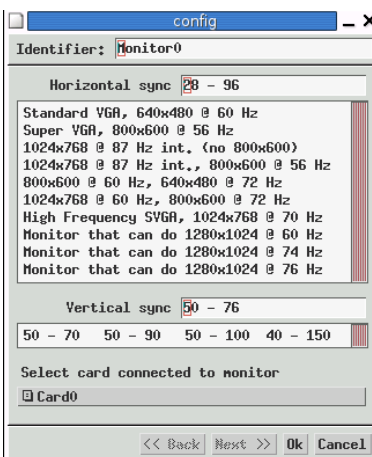
Desde aquí, para cada dispositivo podemos:

- |                                  |                                |
|----------------------------------|--------------------------------|
| <b>configure</b> configurarlo.   | <b>disable</b> deshabilitarlo. |
| <b>options</b> ver las opciones. |                                |
| <b>enable</b> habilitarlo.       | <b>remove</b> eliminar         |



En la configuración de un monitor deberíamos poner la resolución que admite nuestro monitor, para esto deberíamos fijarnos en las especificaciones técnicas del fabricante. Según le marquemos una u otra resolución irán cambiando los refresco de pantalla (Horizontal sync y Vertical sync). Desde aquí podemos también configurar a qué tarjeta gráfica está conectado el monitor (puede ser que tengamos más de una tarjeta gráfica en nuestro PC).

Una vez que estemos de acuerdo con los cambios que queremos realizar pulsaremos [OK] para confirmar.

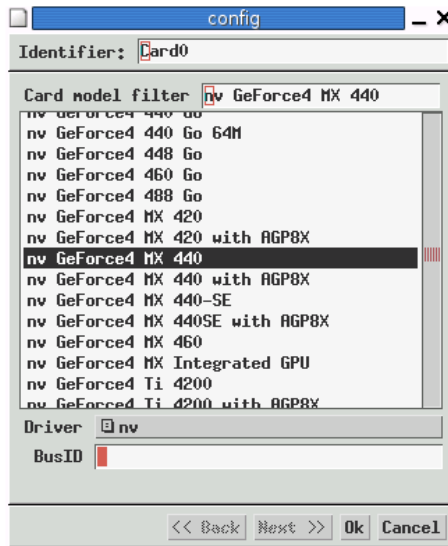


Si necesitamos adecuar el monitor hay que ser muy cuidadosos eligiendo el **Rango de sincronismo horizontal** y **Cifra de refresco vertical** e introduciremos los valores adecuados para nuestro modelo.

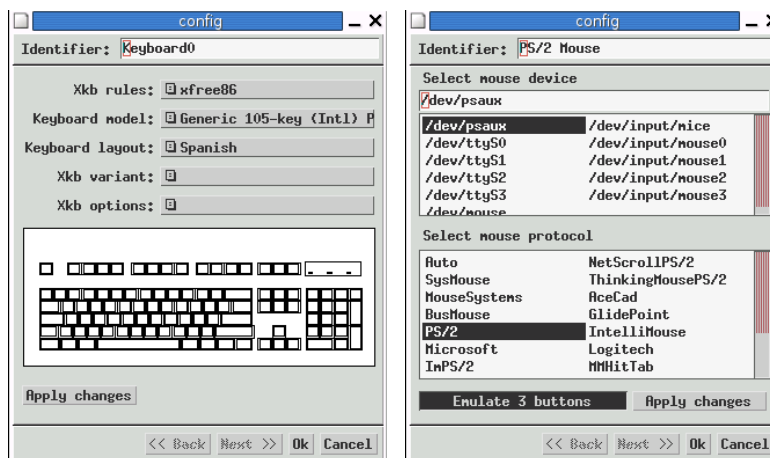
Si no conocemos exactamente esos valores, podemos arriesgarnos a no elegir nuestro modelo. En este caso hay que ser precavidos e intentar aproximarnos a nuestro modelo al máximo, pero optando por uno de características inferiores. Una vez seleccionado uno (por ejemplo, SVGA 1024x768), se nos permitirá que seleccionemos el intervalo de trabajo de refresco vertical de nuestro monitor. Como antes, ante la duda es mejor ser prudentes y seleccionar valores que estemos seguros que son soportados por nuestro monitor.

Es mejor comenzar con una configuración que no dé problemas, como por ejemplo 640x480 y 8 bits de profundidad de color y, una vez que nos garanticemos que funciona, en una segunda pasada aumentar el número de modos de vídeo y las profundidades de color. Dependiendo del tamaño de nuestro monitor interesa seleccionar más o menos modos de vídeo. Con un 17" el modo idóneo es 1024x768 mientras que con monitores de 14" ó 15" el máximo (depende del gusto de cada uno) debería ser de 800x600.

En la configuración de la tarjeta gráfica podemos movernos con la barra de desplazamiento vertical y nos irán apareciendo las tarjetas gráficas soportadas por nuestro sistema. Sólo tenemos que hacer clic en el modelo en concreto de nuestra tarjeta y aceptar con [OK].



Imaginemos que hemos cambiado de teclado. ¿Cómo configuramos el nuevo? De igual forma que con el monitor y la tarjeta gráfica disponemos de un menú de configuración en el que le especificaremos el modelo de teclado y el idioma. Como siempre [OK] para guardar los cambios.



De igual modo podemos configurar nuestro ratón incándole primero dónde está conectado, a continuación el protocolo que debe usar el ratón y por último si deseamos que emule los 3 botones. Siempre al final [OK].

Mediante los iconos de la barra que aparece a continuación podemos añadir un nuevo dispositivo (monitor, tarjeta gráfica, teclado o ratón).

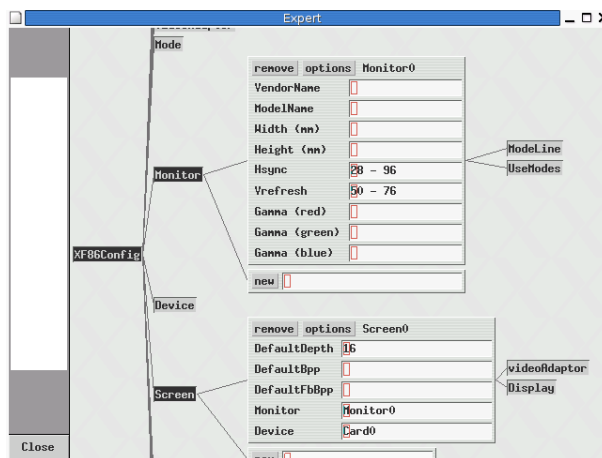


Deberemos tener pulsado el ratón sobre el icono para que aparezca el siguiente menú.



Cuando salgamos nos pedirá conformidad para escribir la nueva configuración en los ficheros de sistema.

Existe un modo “Experto”, pero como su nombre indica, sólo para los más entendidos o “atrevidos”.



Desde aquí le introduciríamos directamente los parámetros a cada dispositivo.

Por último y tras reiniciar el sistema gráfico podremos usar el servidor X con la nueva configuración almacenada.

### 1.1.1. ¿Qué hemos hecho?: fichero /etc/X11/XF86Config-4.

Comencemos ya a ver algo de qué es Linux y la mejor forma de entender esto se resume en el título de este subapartado. No tendría sentido que estemos en “manos” de un “programita” que hace lo que quiere con nuestro sistema de vídeo y que me esconde lo que está haciendo.

xf86cf o es más que una utilidad muy cómoda para escribir en el fichero que gestiona parte del sistema gráfico. Ese fichero es /etc/X11/XF86Config-4<sup>4</sup>.

Miremos este fichero en nuestro equipo

```
$ less /etc/X11/XF86Config-45
```

<sup>4</sup>Para ampliar sobre el tema se puede mirar en:

- La página man para
  - XFree86
  - XF86Config
  - La información del módulo que estemos usando en /usr/X11R6/lib/X11/doc/
- El HOWTO: *The Linux XFree86-Howto*
- Los manuales/libros de Lucas:
  - *Linux Instalación y Primeros Pasos*, de MATT WELSH.
  - *Guía del enRootador de Linux*, de ERIC DUMAS.
  - *Linux Fácil*, una guía para introducirse en Linux.

<sup>5</sup>Se sale pulsando la letra “q”, de *quit* (salir).

De este modo lo veríamos en pantalla directamente, pero a quien no le guste este modo de edición, puede optar por enviar la información de ese fichero a un documento de texto. Para esto desde una **xterm**

```
$ less /etc/X11/XF86Config-4 >nombrefichero.txt
```

Comentemos brevemente cómo está organizado este fichero. El fichero `XF86Config-4` es un archivo de configuración del teclado, ratón, monitor, etc; está organizado en las secciones<sup>6</sup>:

### Sección Files

En ella podemos poner los path de las fuentes de nuestro sistema, el path de la base de datos del color RGB o los módulos cargables del servidor X.

```
Section "Files"
    RgbPath "/usr/X11R6/lib/X11/rgb"
    ModulePath "/usr/X11R6/lib/modules"
    FontPath "/usr/X11R6/lib/X11/fonts/misc:unscaled"
    ...
    FontPath "/usr/X11R6/lib/X11/fonts/PEX"
# Additional fonts: Locale, Gimp, TTF...
    FontPath "/usr/X11R6/lib/X11/fonts/cyrillic"
# FontPath "/usr/X11R6/lib/X11/fonts/latin2/75dpi"
# FontPath "/usr/X11R6/lib/X11/fonts/latin2/100dpi"
# True type and type1 fonts are also handled via xftlib, see /etc/X11/XftConfig!
    FontPath "/usr/X11R6/lib/X11/fonts/Type1"
    ...
    FontPath "/usr/X11R6/lib/X11/fonts/defoma/TrueType"
EndSection
```

### Sección ServerFlags

Normalmente no aparece aunque podemos comentar el contenido de este ejemplo. La línea insertada permite configurar algunas opciones globales del servidor X. En este caso la línea que aparece debe estar activada (*true*<sup>7</sup>). Esto evita que, en ocasiones, nos quedemos sin ratón al cambiar una y otra vez entre el modo gráfico y la consola de texto.

```
Section "ServerFlags"
    Option "AllowMouseOpenFail" "true"
EndSection
```

### Sección teclado (keyboard)

Aquí se han incluido todas las secciones de los dispositivos de entrada. El fichero de configuración puede tener múltiples secciones `InputDevice`; normalmente habrá al menos dos: una para el teclado y otra para el ratón. Destacar que para disponer del teclado en castellano tenemos que tener `XkbLayout "es"`

```
Section "InputDevice"
    Identifier "Keyboard0"
    Driver "keyboard"
    Option "CoreKeyboard"
    Option "XkbRules" "xfree86"
    Option "XkbModel" "pc105"
    Option "XkbLayout" "es"
# Option "XkbVariant" "nodeadkeys"
EndSection
```

---

<sup>6</sup>

- Las líneas de comentarios comienzan con el carácter #. En el fichero tendremos normalmente "dos tipos" de comentarios:
  - Aclaraciones sobre qué significado tienen las líneas que siguen.
  - Parámetros comentados que podremos activar si los descomentamos.

<sup>7</sup>en inglés: verdad, verdadero

## Sección ratón

La sección que sigue se corresponde con la configuración del ratón (serie, PS2, USB).

```
Section "InputDevice"
    Identifier "Serial Mouse"
    Driver "mouse"
    Option "Protocol" "Microsoft"
    Option "Device" "/dev/ttyS0"
    Option "Emulate3Buttons" "true"
    Option "Emulate3Timeout" "70"
    Option "SendCoreEvents" "true"
EndSection
Section "InputDevice"
    Identifier "PS/2 Mouse"
    Driver "mouse"
    Option "Device" "/dev/psaux"
    Option "Emulate3Buttons" "true"
    Option "Emulate3Timeout" "70"
    Option "SendCoreEvents" "true"
    Option "Protocol" "PS/2"
EndSection
Section "InputDevice"
    Identifier "USB Mouse"
    Driver "mouse"
    Option "Device" "/dev/input/mice"
    Option "SendCoreEvents" "true"
    Option "Protocol" "IMPS/2"
    Option "ZAxisMapping" "4 5"
    Option "Buttons" "5"
EndSection
```

## Sección Monitor

Al menos debe haber una, para el monitor que se está usando (puede haber más si tenemos más de un monitor). En esta sección se incluyen las especificaciones del monitor, opciones específicas e información sobre los modos de vídeo. Además, éste es el lugar donde debemos incluir los valores de velocidad de sincronización horizontal y actualización vertical de nuestro modelo.

```
Section "Monitor"
    Identifier "Monitor0"
    # Wish we could use some probed settings here, too, but XFree4 cannot do this yet.
    # HorizSync 28.0 - 78.0 # Warning: This may fry very old Monitors
    HorizSync 28.0 - 96.0 # Warning: This may fry old Monitors
    VertRefresh 50.0 - 76.0 # Very conservative. May flicker.
    # These are some Modelines that happen to work on many systems
    # Especially the "1024x768" has been thoroughly tested, even on Laptops
    Modeline "640x480" 25.175 640 664 760 800 480 491 493 525 #60Hz
    Modeline "800x600" 40.12 800 848 968 1056 600 601 605 628 #60Hz
    Modeline "1024x768" 85 1024 1056 1152 1360 768 784 787 823
    ...
    Modeline "1152x864" 137.65 1152 1184 1312 1536 864 866 885 902 -HSync -VSync
    ...
    Modeline "1280x1024" 135 1280 1312 1456 1712 1024 1027 1030 1064
    ...
    Modeline "1600x1200" 162 1600 1664 1856 2160 1200 1201 1204 1250 +HSync +VSync
    ...
    Modeline "1800x1440" 230 1800 1896 2088 2392 1440 1441 1444 1490 +HSync +VSync
    Modeline "1800x1440" 250 1800 1896 2088 2392 1440 1441 1444 1490 +HSync +VSync
EndSection
```



Las líneas que con mayor frecuencia hay que modificar son las que se corresponden con la velocidad de sincronización horizontal y actualización vertical

```
HorizSync rango_valores
VertRefresh rango_valores
donde rango_valores puede ser:
```

- Una serie de números separados por comas: en el caso de disponer de un monitor de frecuencia fija que admite varios valores.
- Un rango de valores separados por un guión: si nuestro monitor es multifrecuencia (los actuales lo son).

Las líneas `Modeline`<sup>8</sup> son generadas automáticamente. Aparecen para ajustar los modos de vídeo del monitor para unos determinados valores de refresco horizontal y vertical. En el caso de aparecer líneas de este tipo, el servidor X elegirá de entre todas las que representan la misma resolución, el mejor modo de vídeo admitido.

### Sección Device

Es la sección relativa a la tarjeta de vídeo.

```
Section "Device"
    ### Available Driver options are:-
    # sw_cursor is needed for some ati and radeon cards
    #Option "sw_cursor"
    #Option "hw_cursor"
    #Option "NoAccel"
    #Option "ShowCache"
    #Option "ShadowFB"
    #Option "UseFBDev"
    #Option "Rotate"
    Identifier "Card0"
    # The following line is auto-generated by KNOPIX mkxf86config
    Driver "vesa"
    VendorName "All"
    BoardName "All"
    # BusID "PCI:1:0:0"
EndSection
```

### Sección Screen

Una pantalla representa la unión de un dispositivo gráfico (**sección Device**) y un monitor (**sección Monitor**). Podemos mantener varias secciones **Screen**, pero sólo usaremos aquella que se corresponda con el servidor gráfico que estemos usando. El servidor usado es el que aparece en la **sección Device** en el parámetro `Identifier`.

```
Section "Screen"
    Identifier "Screen0"
    Device "Card0"
    Monitor "Monitor0"
    DefaultColorDepth 16
    SubSection "Display"
        Depth 1
        Modes "1024x768" "800x600" "640x480"
    EndSubSection
    SubSection "Display"
        Depth 4
        Modes "1024x768" "800x600" "640x480"
    EndSubSection
    SubSection "Display"
        Depth 8
        Modes "1024x768" "800x600" "640x480"
    EndSubSection
    SubSection "Display"
        Depth 15
        Modes "1024x768" "800x600" "640x480"
    EndSubSection
    SubSection "Display"
        Depth 16
        Modes "1024x768" "800x600" "640x480"
    EndSubSection
    SubSection "Display"
```

<sup>8</sup>No aparecen con todos los monitores. Para saber cómo se obtienen y qué significado tienen esos números, podéis consultar el libro publicado por editorial Anaya: *Red Hat Linux 5.2* de NABA BARKAKATI, página 382 y 383.

```
        Depth 24
        Modes "1024x768" "800x600" "640x480"
    EndSubSection
    SubSection "Display"
        Depth 32
        Modes "1024x768" "800x600" "640x480"
    EndSubSection
EndSection
```

Con esta sección configurada según el ejemplo, entraríamos por defecto con una profundidad de color de 16 bpp y en un modo de vídeo de 1024x768. Después veremos que sin tener que reiniciar el sistema gráfico podemos pasar a una resolución de 800x600.

Iniciaríamos el servidor gráfico con 65.535 colores (16 bits de profundidad de color), si queremos modificar esto usaremos el parámetro

```
DefaultDepth x
```

antes de la primera subsección `Display`. Si deseamos que por defecto se inicie con 8 bpp (256 colores) pondríamos la línea

```
DefaultDepth 8
```

Para lo demás:

- `Depth x`: son los “bpp” (*bits por pixel*) que el servidor usará para generar los colores. El número `x` puede ser 8, 15, 16, 24 ó 32 dependiendo de la memoria de nuestra tarjeta gráfica.
- `Modes modo1 modo2 ...`: Lista de modos de vídeo que vamos a poder usar. El primero de la lista es el que se ejecuta por defecto. Para pasar de unos a otros lo podremos hacer usando `[CTRL]+[ALT]+[+]`.





## Capítulo 2

# Moviéndose por Linux: GNOME

Con el software libre se regala libertad, ya que los usuarios y empresas ya no se sienten culpables al utilizar réplicas de programas. El usuario deja de pagar por las frecuentes actualizaciones de su software y las empresas y la administración se ahorran una importante cantidad de dinero. Vale la pena reconsiderar si estamos pagando demasiado por una tecnología que puede conseguirse libremente. (*Videoconferencia de MIGUEL DE ICAZA, creador de GNOME, y la Comisión de la Sociedad de la Información y del Conocimiento del Senado de España - 14 de marzo del 2002*)

### 2.1. ¿Qué es GNOME?

GNOME es un entorno gráfico (gestor de ventanas) amigable que permite a los usuarios usar y configurar sus ordenadores de una forma sencilla. GNOME incluye un panel (para iniciar aplicaciones y mostrar el estado de funcionamiento), un escritorio (donde se pueden situar los datos y las aplicaciones), un conjunto estándar de aplicaciones y herramientas de escritorio, y un conjunto de convenciones que facilitan la operación y consistencia de las aplicaciones entre sí.

Algunas de las características de este entorno de escritorio son:

- GNOME es en su totalidad código abierto (software libre), con el código fuente disponible libremente y desarrollado por cientos de programadores en todo el mundo. Si quiere saber más sobre el proyecto Gnome puede visitar la página web de Gnome: <http://www.gnome.org>
- GNOME tiene una serie de ventajas para los usuarios. Facilita el uso y la configuración de aplicaciones usando una simple pero potente interfaz gráfica.
- GNOME es altamente configurable, permitiéndole ajustar su escritorio con el aspecto que desee. El gestor de sesiones de GNOME recuerda la configuración previa, de manera que una vez que haya configurado las cosas a su gusto, las mantendrá así.
- GNOME soporta muchos idiomas, y puede añadir más sin cambiar el software. GNOME soporta incluso varios protocolos de arrastrar y soltar (*drag and drop D&D*) para una máxima interoperabilidad con aplicaciones que no sean compatibles con GNOME.
- GNOME tiene también una serie de ventajas para los programadores que indirectamente benefician también a los usuarios. Los programadores no necesitan comprar una cara licencia de software para hacer compatibles sus aplicaciones comerciales. De hecho, GNOME es independiente de cualquier compañía - ningún componente del interfaz esta controlado únicamente por una compañía o tiene restringidas la modificación o redistribución. Finalmente, GNOME funciona en numerosos sistemas operativos de tipo Unix, incluido Linux.

GNOME es un acrónimo de “*GNU Network Object Model Environment*”, entorno de trabajo en red orientado a objetos; por lo que GNOME forma parte del más amplio proyecto GNU. El proyecto GNU nació en 1984 con el objetivo de desarrollar un sistema operativo tipo Unix completamente libre. Si estás interesado en saber más sobre el Proyecto GNU, puedes visitar su web <http://www.gnu.org>

## 2.2. Personalizando GNOME

En GNOME podemos distinguir dos zonas diferentes:

1. el escritorio
2. los paneles (superior e inferior).

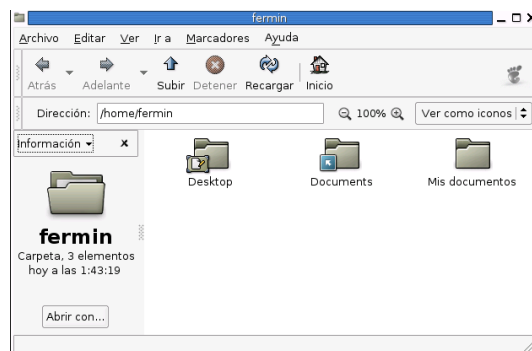
Ambas zonas son totalmente personalizables al gusto de cada usuario.

### 2.2.1. El escritorio

Utilizar el escritorio es algo tan sencillo como arrastrar todo aquello que desee utilizar rutinariamente al escritorio. Una carpeta con su directorio personal va incluida en el escritorio por defecto. Dicha carpeta está localizada en: `/home/nombre_usuario`.



Haciendo doble clic en ella, por defecto, aparecerá la ventana del **Administrador de Ficheros Nautilus**<sup>1</sup> que le permitirá acceder de forma rápida a otras zonas de su sistema.



Utilizando los iconos **[Atrás]** - **[Adelante]** y **[Subir]** nos moveremos por el árbol de directorios de nuestro GuadaLinux. Podremos entrar y modificar en aquellas zonas en las que tengamos los permisos adecuados. Si estamos trabajando con un usuario “normal” del sistema, no podemos dañar nada vital del mismo, ya que las partes delicadas del sistema están restringidas al **root**.<sup>2</sup>

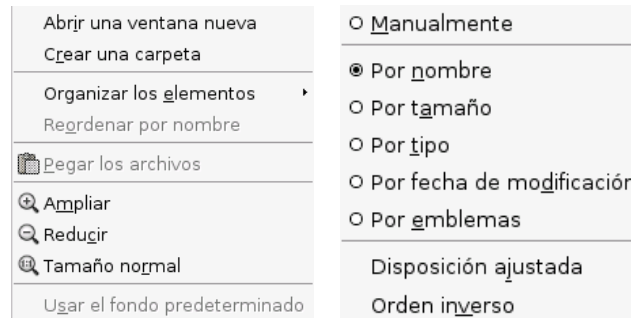
Utilizando el icono **[Inicio]**, estemos donde estemos, volveremos a la carpeta del usuario con el que estamos trabajando.

<sup>1</sup>Es el equivalente al explorador de Windows.

<sup>2</sup>Si necesitamos modificar algo sensible del sistema necesitaremos actuar como root y nos solicitará la contraseña del mismo.

En todo momento sabremos dónde nos encontramos ya que nos lo indica la barra **[Dirección]**

Podremos utilizar el menú contextual que nos aparece haciendo clic con el botón derecho del ratón. Si utilizamos esta acción en una zona libre de iconos nos aparecerá el siguiente menú:



A su vez, tiene un submenú para la organización de los elementos de esta carpeta en la que estamos trabajando.

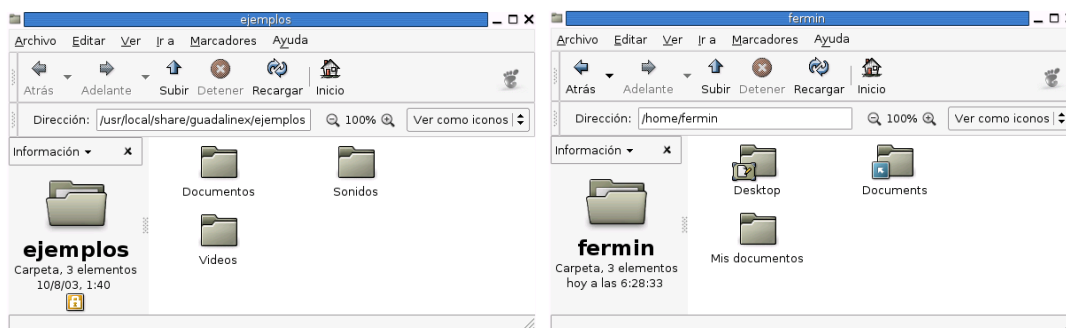
Sobre cualquier elemento, haciendo doble clic sobre él, se ejecuta su acción por defecto, o pulsando con el botón derecho del ratón podremos ver el menú de acciones asociadas a este elemento. Las acciones, por omisión, dependen del tipo de elemento que sea; si es un programa, el programa se iniciará, si se trata de datos, el programa apropiado arrancará con esos datos cargados, y si es un directorio, se abrirá una ventana del gestor de ficheros mostrando su contenido.

GNOME es compatible con arrastrar y soltar.

### ➔ Para practicar

Hagamos una prueba del “popular” arrastrar y soltar<sup>3</sup>. En principio vamos a abrir nuestra “Carpeta de usuario” y la carpeta “Ficheros de ejemplo” que se encuentran en el escritorio. Una vez abiertas, vamos a mover la carpeta “Vídeos” a “Mis documentos”. Para ello, sólo tendremos que “pinchar” en “Vídeos” y sin soltar, arrastrar sobre “Mis documentos”. De este modo movemos la carpeta con todo lo que hay en su interior. Pero si lo que deseamos es copiar, mientras arrastramos pulsaremos la tecla [CTRL].

Observa que mientras arrastras, en este caso la carpeta, el cursor cambia de ser una flecha[→] a ser un [+].



Si probamos lo contrario, es decir, a copiar desde nuestra carpeta de usuario a la carpeta ejemplos, el sistema nos informa que no tenemos los permisos necesarios para escribir allí y, por tanto, la acción queda cancelada automáticamente.

Si observamos detenidamente en la [Dirección] de la carpeta “Ejemplos”, aunque aparentemente se encuentra en el escritorio, no es así. Donde realmente está es:

<sup>3</sup>Del inglés *drag and drop* (d&d).

```
/usr/local/share/guadalinex/ejemplos
```

Lo que aparece en nuestro escritorio, como hemos observado, no es la carpeta propiamente dicha, sino un lanzador<sup>4</sup>, es decir, una llamada a al directorio `/usr/local/share/guadalinex/ejemplos`. Nuestro directorio personal se encuentra almacenado en:

```
/home/nombre_usuario/Desktop
```

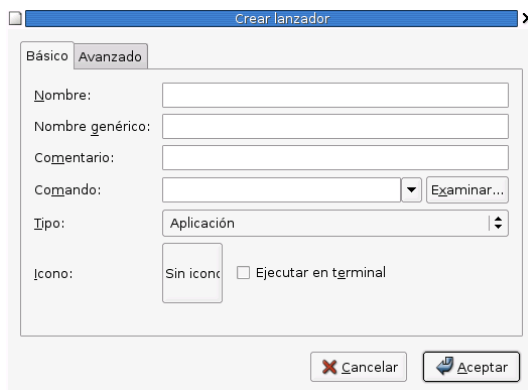


Hay que tener en cuenta que el Linux es *casensitive*, es decir, distingue mayúsculas y minúsculas y si le indicamos una ruta variando aunque sólo sea una “simple” mayúscula, no la encontrará.

### ➔ Para practicar

Vamos a crear un lanzador de `Mis Documentos` en el escritorio.

Para esto hacemos clic con el botón derecho en una zona libre de iconos del escritorio y del menú contextual elegimos [**Crear un lanzador**]



**Nombre:** Es el nombre de la aplicación, por ejemplo, *Mis documentos*.

**Comentario:** Es una breve explicación de lo que hace la aplicación (es optativo).

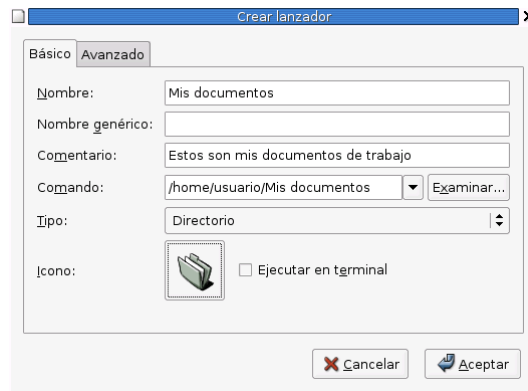
**Tipo:** En este menú aparecen diferentes opciones. Vamos elegir [**Directorio**], porque lo que deseamos es crear un lanzador a una carpeta. Pero podría ser un lanzador a un programa, en cuyo caso deberíamos elegir [**Aplicación**]

**Comando:** Si no conocemos la ruta exacta de dónde se encuentra, podemos utilizar [**Examinar**] y nos moveremos por el árbol de directorios hasta llegar a la carpeta que deseamos utilizar. En este caso se encuentra en `/home/nombre_usuario/Mis documentos/`

**Icono:** Aquí podremos elegir el icono que deseamos que aparezca en el escritorio asociado a la carpeta “Mis documentos”. Si no se especifica un icono, se utilizará el icono por defecto.

**Ejecutar en terminal:** Esta opción indica que una aplicación se debe ejecutar desde un terminal. Si la aplicación no abre ninguna ventana marque esta opción. Si no está seguro déjelo desmarcado. En nuestro caso lo dejaremos desmarcado ya que lo que vamos a ejecutar sí abre una “ventana”.

<sup>4</sup>El equivalente de Windows a un “acceso directo a...”



## 2.2.2. Los paneles (superior e inferior)

Antes de iniciar el comentario de los paneles es preciso comentar que la aclaración entre paréntesis, superior e inferior, no es del todo exacta ya que ambos paneles los podemos colocar donde más nos guste (derecha, izquierda, arriba, abajo). Su ubicación es totalmente personalizable, sólo tenemos que hacer clic en el panel y, sin soltar, moverlo a cualquiera de los cuatro lados de nuestra pantalla.



En la imagen anterior, como se puede observar, hemos cambiado el panel superior (ahora está abajo); y el panel inferior ahora está en el lateral derecho.

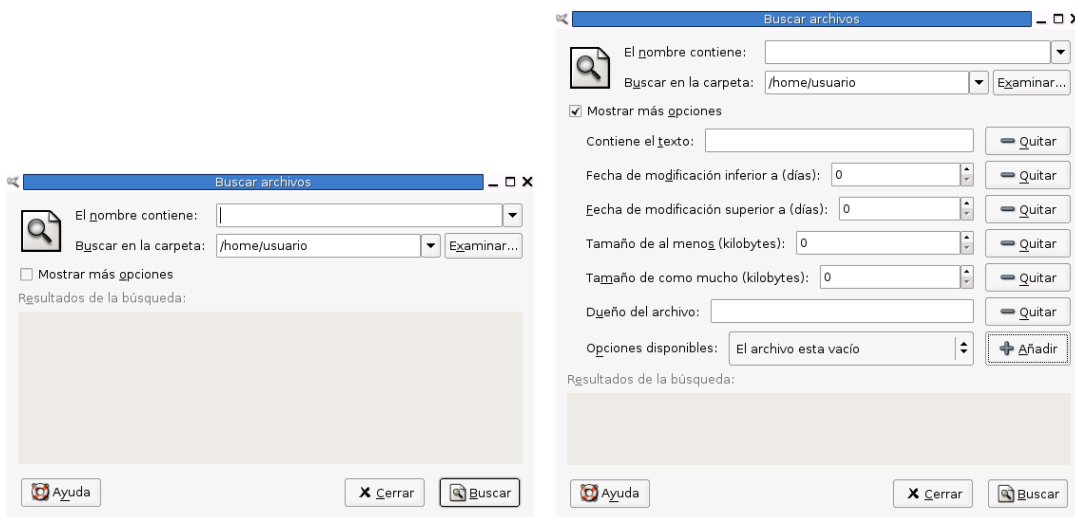
Una vez hecha esta pequeña aclaración, continuaremos diferenciando como panel superior e inferior, los que instala por defecto GuadaLinex en nuestro ordenador (antes de los cambios que podamos hacerle).

En el panel superior tenemos el menú [**A**plicaciones]. En éste se encuentran las aplicaciones que GuadaLinex instala y que se comentan en capítulo .

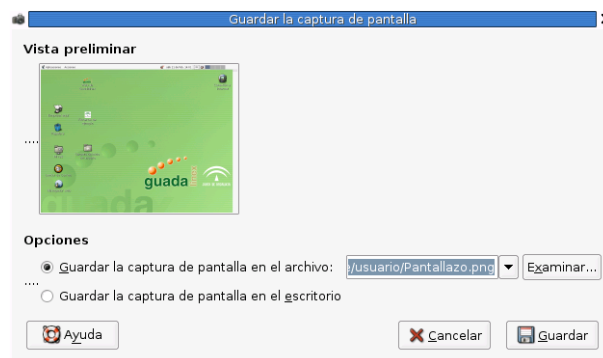
En el menú [**A**cciones] podemos:



- Ejecutar directamente un programa.
- Realizar búsquedas de archivos, aunque por defecto su búsqueda es bastante simple, podemos optar por realizarla bastante compleja y afinada, si seleccionamos [**Mostrar más opciones**] y añadimos una o varias opciones. Con ésto realizaremos búsquedas muy completas.



- Abrir los archivos que últimamente hemos utilizado.
- Realizar capturas de pantalla. Por defecto nos marca el guardar la captura como un archivo gráfico en formato “png<sup>5</sup>” y dentro de nuestra carpeta de usuario, pero podemos indicarle un nuevo destino con [**Examinar**]. Así mismo nos da la opción de guardarlo directamente en nuestro escritorio.



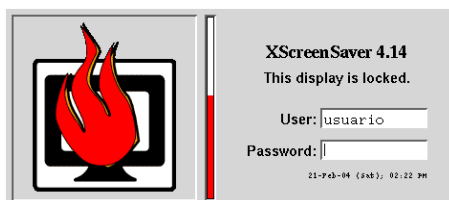
<sup>5</sup>Del inglés *Portable Network Graphics*. De manera informal también es conocido como “PNG’s Not GIF” (PNG no es GIF). El formato PNG es libre, abierto y carece de patentes; el GIF (*Graphics Interchange Format*) es un formato propietario creado por CompuServe.

PNG es el formato estándar de almacenamiento de imagen basado en un algoritmo de compresión sin pérdida. Este formato permite:

- Cualquier profundidad de color.
- Entrelazado opcional para mejor visualización durante la carga de la imagen desde fuentes lentas.

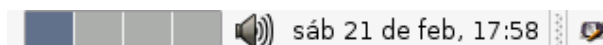
A diferencia de GIF que sólo permite especificar si un pixel es transparente o no, PNG permite 256 grados de transparencia. PNG no soporta imágenes animadas, de esto se encarga el formato MNG.

- Podemos bloquear la pantalla, de manera que si no vamos a estar presentes, nadie pueda acceder a nuestro ordenador. Aparecerá un salvapantallas con nuestro nombre de usuario y una solicitud de contraseña para poder acceder al mismo.



- Y por supuesto, nuestro más que conocido [**Terminar Sesión**]

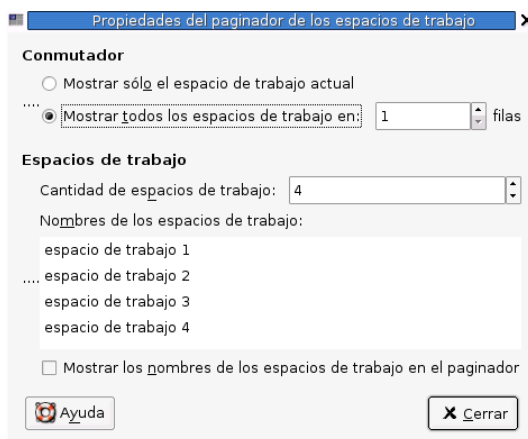
En el panel superior aparecen otros iconos además de [**Aplicaciones**] y [**Opciones**].



El primero de ellos es el “Paginador de espacios de trabajo”. Tenemos a nuestra disposición, por defecto, 4 escritorios de trabajo diferentes. Podemos configurarlo haciendo clic con el botón derecho sobre el mismo.



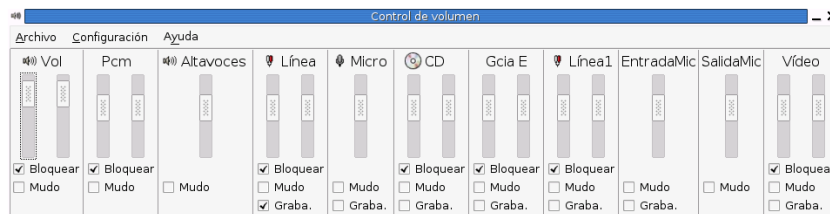
Desde este menú podemos quitarlo del panel, bloquearlo, moverlo de lugar dentro del panel o personalizarlo eligiendo [**Preferencias**].



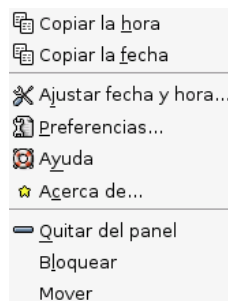
Junto a él se cuenta el icono del volumen de nuestra tarjeta de sonido. Podemos elevar o bajar el volumen de la misma haciendo clic y deslizándonos sobre él; y haciendo clic con el botón derecho nos aparecerá un menú de configuración.



Directamente desde aquí podremos [**Quitar del panel**], [**Bloquear**], [**Mover**], [**Silenciar**] o [**Abrir el control de volumen**]



A continuación se encuentra el calendario y el reloj. Si deseamos configurarlos deberemos hacer clic con el botón derecho sobre esta zona y nos aparecerá:



Desde aquí podremos [**Quitar del panel**], [**Bloquear**], [**Mover**], [**Copiar la hora**], [**Copiar la fecha**], optar por nuestras [**Preferencias**] eligiendo el tipo de reloj, y por supuesto [**Ajustar fecha y hora**].

Para esto último deberemos introducir nuestra contraseña de “**root**”, ya que para efectuar este cambio, sólo el administrador tiene los privilegios suficientes.

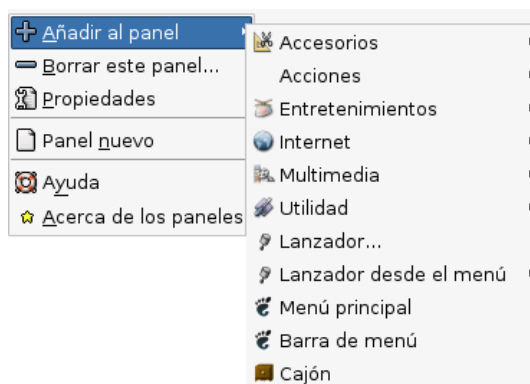
Si deseamos ver el mes en curso sólo tendremos que hacer clic sobre la fecha. Pero si lo queremos ver la fecha de otro mes y año, nada más sencillo que pulsar en las flechas de “año” y del “mes” y movernos hacia delante y atrás en ambos.





Existen otros dos iconos que nos muestran: por una lado las ventanas abiertas y, desde ahí podemos acceder directamente a cualquiera de ellas; y por otro un icono que nos muestra directamente el escritorio (útil cuando tenemos la pantalla llena de ventanas abiertas y no queremos ir minimizando una a una para acceder al escritorio).

Lógicamente se pueden hacer muchas más cosas en los paneles. Si hacemos clic con el botón derecho en una zona libre de iconos nos aparecerá un menú contextual como el siguiente:



Al panel se pueden añadir:

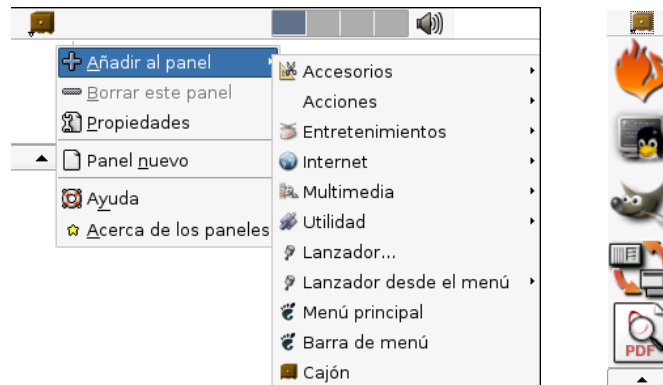
#### 1. Accesorios:

- a) Búsqueda en el diccionario. Es un diccionario *online* en internet.
- b) Informe meteorológico.
- c) Marcador de valores bursátiles
- d) Notas adhesivas (los populares *Post-it*)
- e) Reloj
- f) OpenOffice.org QuickStarter. Iniciador del paquete de ofimática OpenOffice.

#### 2. Acciones:

- a) Bloquear
- b) Buscar
- c) Captura de pantalla
- d) Ejecutar
- e) Forzar el cierre. Esto es interesante tenerlo porque en el caso de que tengamos una aplicación que no funciona correctamente y no hay forma de cerrarla, hacemos clic en esta acción y la soltamos sobre la ventana que no obedece la orden de cierre y seguro que ahora sí que la elimina.

- f) Mostrar el escritorio
  - g) Terminar la sesión. Si lo añadimos al panel, ya no será necesario ir a [**Acciones**]→[**Terminar la sesión**]
3. **Entretenimientos:**
- a) Geyes. Muy infantil, pero está aquí. Simplemente si deseamos tener unos ojos que nos observen los movimientos del ratón.
  - b) Pez. Nos irá dando “*sabios consejos*” cada vez que hagamos clic sobre él.
4. **Internet:**
- a) Luces del módem
  - b) Monitor de bandeja de entrada
  - c) Monitor de enlace inalámbrico
5. **Multimedia:**
- a) Control de volumen
  - b) Reproductor de CD
6. **Utilidad:**
- a) Lista de ventanas
  - b) Menú de ventanas
  - c) Paginador de espacios de trabajo
  - d) Área de notificación
  - e) Cambiar de distribución de teclado. Por si en cualquier momento deseamos cambiar la distribución de nuestro teclado (español) y deseamos optar por otro cualquiera.
  - f) Estado accesibilidad del teclado. Desde esta opción podríamos habilitar características de accesibilidad del teclado, sobre todo si el ordenador va a ser utilizado por alguna persona con algún tipo de minusvalía.
  - g) Línea de comando. Útil cuando queramos utilizar GuadaLinux en modo comando, aunque lo más aconsejable es una xterm.
  - h) Monitor de carga de batería. Sólo tendría lógica tenerlo en el supuesto de que GuadaLinux estuviese instalado en un ordenador portátil.
  - i) Montador de discos. Su nombre lleva a confusión. Lo único que hace es crear un icono para montar la disquetera y no, como cabría pensar, cualquier tipo de disco.
  - j) Tabla de caracteres. Una utilidad por si necesitamos insertar caracteres especiales.
7. **Lanzador.** En el panel podemos insertar un lanzador. (*Ver apartado 2.2.1*)
8. **Lanzador desde el menú.** Si no conocemos la ruta de un determinado programa o aplicación, pero ésta se encuentra en el menú [**Aplicaciones**], podemos crear un lanzador directamente desde aquí.
9. **Menú principal.** Conseguimos añadir un nuevo menú [**Aplicaciones**]
10. **Barra del menú.** De este modo añadimos los menús [**Aplicaciones**] y [**Acciones**]
11. **Cajón.** La forma más sencilla de ver los cajones es como contenedores que pueden almacenar cosas. Generalmente se usan los cajones para recoger múltiples lanzadores relacionados entre sí de alguna manera, como la diversas aplicaciones de la oficina Gnome o bien para introducir en ellos aquellas aplicaciones que utilizamos habitualmente. Un cajón es una rama colapsable de un Panel existente. Puede contener cualquier cosa que puede contener un Panel, incluyendo lanzadores, apliques, y, a su vez, otros cajones.



Una vez colocado el cajón en el Panel, se puede pulsar sobre él para ver su contenido. Puede entonces añadirse elementos de la misma forma en que se añadirían al Panel. También se pueden “arrastar y soltar” desde el escritorio a cualquier cajón que se encuentre abierto. Para cerrar el cajón pulse de nuevo en su icono o en la flecha al final del mismo.



## Capítulo 3

# Configuración: Impresora, Sonido, etc.

El software, sin el hardware, no es más que palabras en una página. Sin embargo, no sólo es eso. Me gusta la idea de que todo comenzó como piedras y arena y ahora podemos enviar hombres a la luna y ver dentro de los átomos. (*LINUX. Recursos para el usuario.* JAMES MOHR)

### 3.1. Configuración personalizada

En esta sección pretendemos ahondar un poco sobre algunos de los aspectos más comunes de configuración de nuestros equipos. Para cuestiones puntuales o hardware específico, no queda más remedio que buscar en lugares donde podamos encontrar información para un modelo en concreto.

- Web de los grupos de noticias es.comp.os.linux.\* <http://www.escomposlinux.org>

Los periféricos que vamos a tratar van a ser los que hoy por hoy, son más comunes en nuestros equipos:

- Impresoras
- Tarjetas de sonido
- Scanner

Se supondrá en todas las secciones en que tratemos temas relativos a la configuración de nuestra máquina que estamos trabajando como root.

### 3.2. Configuración impresoras: Cups

#### 3.2.1. gnome-cups-manager

Siguiendo un orden cronológico, para imprimir un trabajo lo haremos con `lpr`<sup>1</sup>, que lo manda a un directorio de `spool`. Del directorio de `spool` lo coge el demonio `cupsd` que lo enviará a la impresora física correspondiente, pasándole el filtro adecuado. Si no lo puede mandar inmediatamente a la impresora, lo dejará en el directorio de `spool` en espera de que llegue su turno o la impresora esté preparada.

Estos conceptos sirven para situarnos y saber qué es lo que pasa por debajo, pero el configurar nuestra impresora no nos debe resultar muy complicado si desde un `xterm` escribimos

```
#gnome-cups-manager2.
```

Además de la comentada en la línea superior, disponemos de varias opciones para iniciar esta utilidad de configuración:

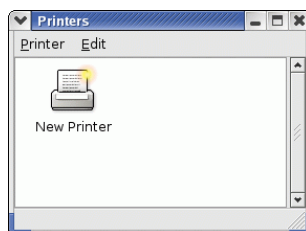
- **Aplicaciones**→**Herramientas del del Sistema**→**Panel de Control** →**Impresoras**

<sup>1</sup>O los comandos o iconos gráficos que a su vez llaman a éste

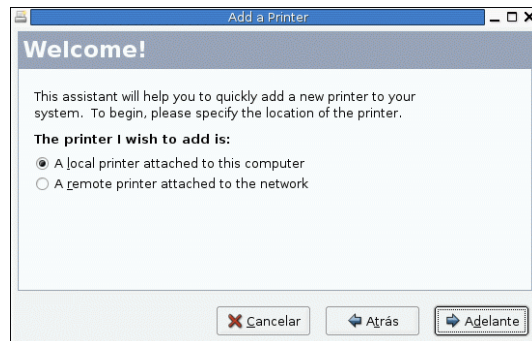
<sup>2</sup>Tambien podemos configurarla con el interfaz Web de CUPS (véase 3.2.3 en la página 35), y si sois atrevidos: `lpadmin`

■ Empezar aquí→Opciones del Sistema→Impresoras

En cualquier caso, si optamos por configurar la impresora usando las X window obtendremos



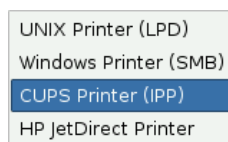
Para añadir impresoras usaremos **New Printer**, aparecerá una ventana que nos presenta la posibilidad de elegir el tipo de impresora que vamos a instalar:



Las posibilidades que nos aparecen son:

**Impresora Local** para una impresora conectada a un puerto paralelo, USB o serie del ordenador.

**Impresora Remota** impresoras conectadas a otra máquina a la que estamos conectados en Red. Las opciones disponibles son



**Unix Printer (LPD)** impresoras conectadas a otra máquina Linux/Unix a la que estamos conectados en Red. En la máquina remota debe estar funcionando el demonio `lpd`.

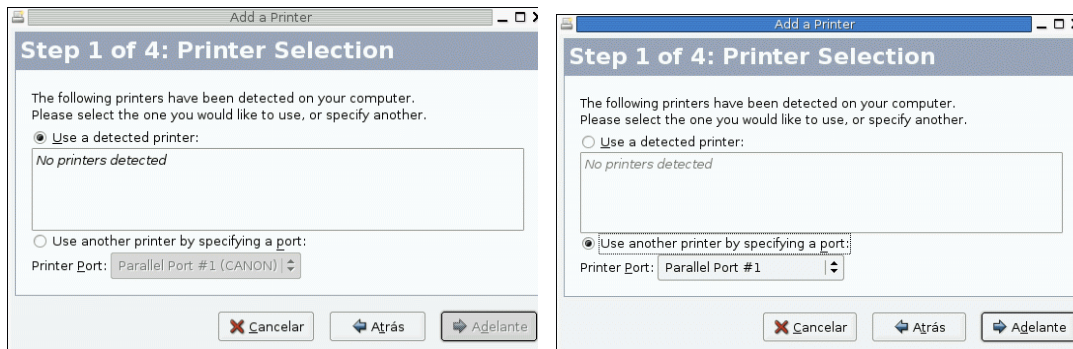
**Windows Printer (SMB)** para usar los servicios de impresión de otra máquina con Windows que hace de servidor de impresión. Para ello hace uso de SAMBA, que es un conjunto de utilidades que integran a Linux en una red de Windows.

**CUPS Printer (IPP)** impresoras conectadas a otra máquina Linux/Unix a la que estamos conectados en Red. En la máquina remota debe estar funcionando CUPS.

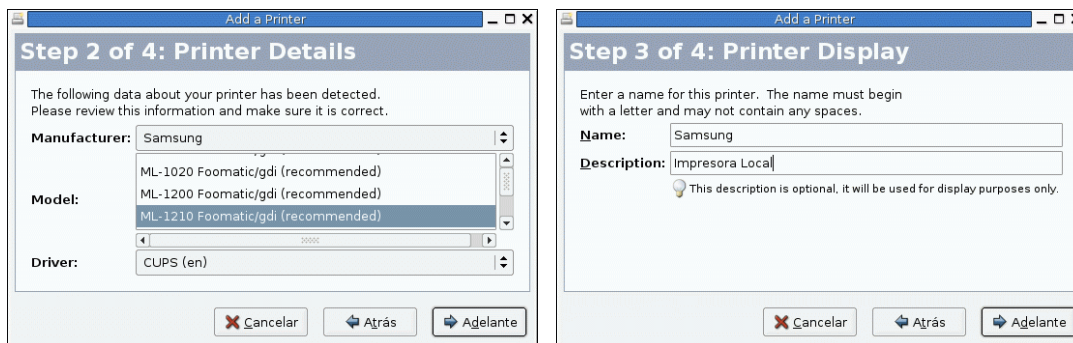
**HP JetDirect Printer** Para impresoras que tienen su propia conexión a red.

Si aceptamos en la opción por defecto (impresora local) el programa deberá autodetectarnos el puerto paralelo de la impresora<sup>3</sup>. Si no es así podemos optar por hacerlo de forma manual:

<sup>3</sup>Nuestro puerto paralelo que se llamaba LPT1 en DOS, en Linux se denomina `/dev/lp0`. Si se trata de LPT2 en linux será `/dev/lp1`, ...



Si pulsamos sobre **Adelante** comienza el proceso de configuración de nuestra impresora. Mediante esta ventana seleccionaremos el fabricante y el filtro que mejor se adecue a ella. A continuación pondremos el nombre (“y apellidos”) a nuestra “recién nacida” configuración. Seleccionaremos el filtro adecuado para nuestro modelo y tendremos<sup>4</sup>:



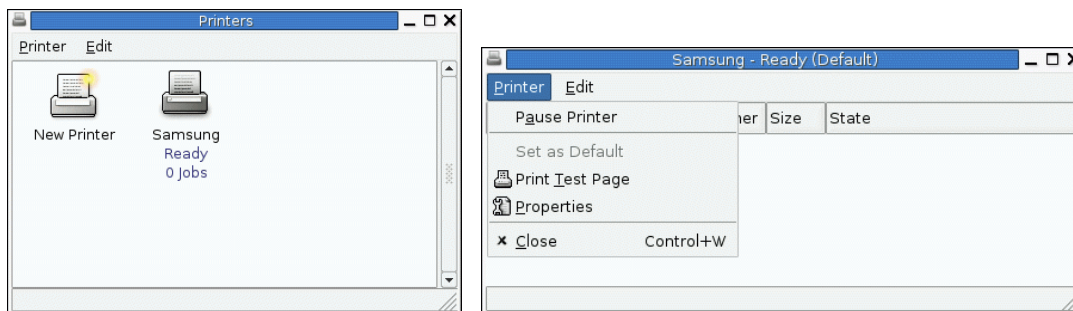
Es el momento de comprobar que todo está bien y de **Aplicar** los cambios. Una vez elegido el filtro adecuado, y sin cerrar la ventana gráfica inicial del programa, probaremos nuestra impresora<sup>5</sup> usando el menú **Printer** y seleccionando **Print Test Page**:

<sup>4</sup>El modelo de ejemplo de estos apuntes es una Samsung ML-1210

<sup>5</sup>El fichero `/etc/cups/printer.conf` es donde tenemos almacenada la información relativa a cada una de las impresoras conectadas al sistema (tanto locales como remotas). Por cada impresora conectada al sistema tendría que aparecer un grupo de líneas

```
<DefaultPrinter lp0>
DeviceURI parallel:/dev/lp0
State Idle
Accepting Yes
JobSheets none none
QuotaPeriod 0
PageLimit 0
KLimit 0
</Printer>
```

La primera línea es el nombre de la cola de impresión. El resto de líneas que aparecen para cada impresora son una serie de campos que pueden tomar distintos valores.

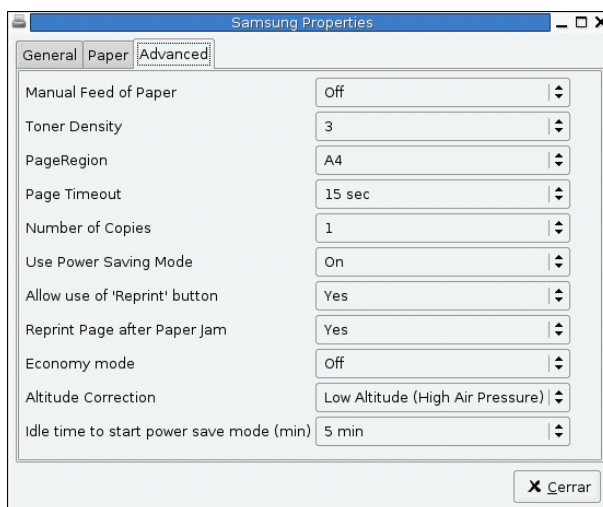


Si no hemos elegido el modelo exacto, lo más probable es que tengamos que modificar los parámetros de la impresora, eso se consigue usando el menú **Printer** → **Properties**<sup>6</sup>. En la ventana de configuración aparecen una serie de pestañas<sup>7</sup>:

**General** permite imprimir una página de prueba, cambiar el nombre, puerto y resolución de la impresora

**Paper** para seleccionar el tipo de papel

**Advanced** la pantalla más interesante se corresponde con:



### 3.2.2. Órdenes básicas de impresión.

Para ampliar y conocer todas las órdenes lo mejor es mirar en las man de cada una de ellas. Aquí sólo vamos a poner ejemplos de su uso más frecuente.

#### Demonio `/usr/sbin/cupsd`:

Es el proceso utilizado por Linux para gestionar los trabajos de impresión. Cuando este proceso no se está ejecutando, no se puede imprimir (los archivos permanecen en los directorios de gestión de colas hasta que lo iniciemos). Normalmente se inicia al arrancar el sistema. Si quisiéramos arrancarlo manualmente ejecutaríamos

<sup>6</sup>

- Podemos hacer lo mismo pulsando con el botón derecho del ratón sobre el icono que representa a la impresora y después, en el menú emergente, optar por **Properties**.
- Si hacemos doble clic sobre este icono accedemos a más funcionalidades del programa: control de trabajos, optar por la impresora predeterminada, página de prueba, ...

<sup>7</sup>Pueden variar en función de la impresora



```
#!/etc/init.d/cupsys start
para pararlo
#!/etc/init.d/cupsys stop
para reiniciarlo
$/etc/init.d/cupsys restart
```

### Orden lpr

Envía un trabajo a la impresora o pone en cola un trabajo de impresión<sup>8</sup>. Si no hemos especificado ningún archivo, `lpr` lee el contenido de la entrada estándar. Su sintaxis es:

```
$ lpr [opciones] [archivo]
```

Por ejemplo, para imprimir el fichero de texto `curlinux.txt` escribiríamos:

```
$ lpr curlinux.txt
```

En el caso de que tengamos dos impresoras en el sistema, la primera “`hpcolor`” y la segunda “`hpmono`” podemos seleccionar la impresora a usar para imprimir mediante:

```
$ lpr -P impresora fichero_a_imprimir
```

así, si deseamos imprimir un fichero en color escribiríamos:

```
$ lpr -P hpcolor curlinux.txt
```

mientras que si deseamos imprimirlo en blanco y negro escribiríamos:

```
lpr -P hpmono curlinux.txt
```

Si no decimos nada, es decir si escribimos:

```
$ lpr curlinux.txt
```

escogerá aquella que se llame `lp` (impresora por defecto) entre uno de sus nombres.

### Orden lpq:

Muestra el contenido del directorio de gestión de colas. También nos indica el identificador de trabajo y el orden que ocupa el trabajo en la cola.

Por defecto, muestra la cola de impresión de la impresora `lp`, pero si deseamos ver el estado de la impresora `hpcolor` escribiríamos:

```
$ lpq -P hpcolor
```

### Orden lprm:

Elimina un trabajo de la cola. Se puede especificar el trabajo concreto que queremos eliminar:

```
$ lprm 3
```

cancelar todos los trabajos de impresión (si introducimos la orden como `root`)

```
# lprm -
```

### Orden lpstat:

Con esta orden se puede comprobar el estado actual del servicio de impresión.

## 3.2.3. Cups

Si bien la utilidad gráfica de configuración de GNOME nos facilita casi todo el problema de configurar la impresora, es en realidad CUPS el que se encarga de gestionarla. Desde esta perspectiva y con objeto de dar una visión más amplia hemos optado por “repetir lo anterior” pero trabajando (en modo gráfico) de la forma “más estándar” posible.

---

<sup>8</sup>En el caso de que `lpd` no esté arrancado.

CUPS (*Common Unix Printing System*) es un servidor de impresión pensado para gestionar una red en la que una o varias impresoras tienen que dar servicio a todos los equipos interconectados por esa red. Con él disponemos de un sistema de impresión portable y estándar (IPP/1.1<sup>9</sup>) dentro del mundo GNU/Linux.

Sitios Web de utilidad

- GNU/Linux Printing <http://www.linuxprinting.org> todo lo que necesitamos conocer sobre la posibilidad de configurar nuestra impresora con Linux
- <http://www.cups.org/> Web de CUPS.

## Configuración de CUPS

Para entender cómo funciona CUPS necesitamos introducir algunos conceptos:

**Cola de impresión** lista de trabajos pendientes de imprimir. Se imprime el primero que llega (como en una cola de un cine, el primero que se pone en la fila es el primero que saca la entrada)

**Clases** se trata de una abstracción sobre la idea de impresora. Una clase (Dpto de matemáticas, Dpto de Inglés, ...) puede estar compuesta por varias impresoras. Si mandamos un trabajo a una clase, CUPS se encarga de repartir el trabajo de forma óptima entre las impresoras que componen esa clase: si una impresora está ocupada se envía el trabajo a otra de la misma clase, de esta forma podemos minimizar tiempos de espera.

**Filtros** reglas que usa CUPS para traducir los trabajos a imprimir al modelo concreto de impresora.

Los ficheros de configuración de CUPS se localizan en `/etc/cups`. Los ficheros estándar de configuración son:

**client.conf** opciones de configuración para los clientes de impresión.

**cupsd.conf** permite configurar el demonio de impresión de CUPS (`/usr/sbin/cupsd`)

Además de los dos ficheros anteriores hay otros 4. En general estos últimos no se modifican “a mano” ya que su contenido se obtiene a partir del interfaz Web (o del comando `lpadmin`)

**classes.conf** en él se almacena la información sobre las clases de impresión.

**mime.convs** lista de programas conversores a usar para convertir de un tipo MIME a otro

**mime.types** le dice a CUPS cómo reconocer un tipo de dato a partir de números mágicos dentro del archivo

**printers.conf** archivo de configuración de las impresoras

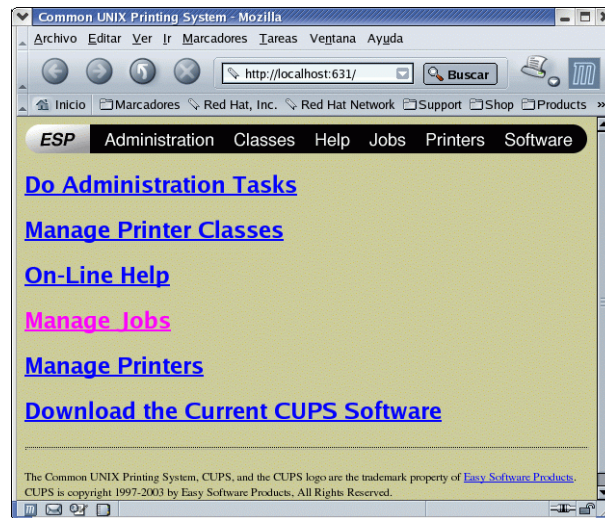
## Interfaz Web

Para acceder a la interfaz web de configuración del programa, abrimos nuestro navegador web y escribimos:

```
http://localhost:631
```

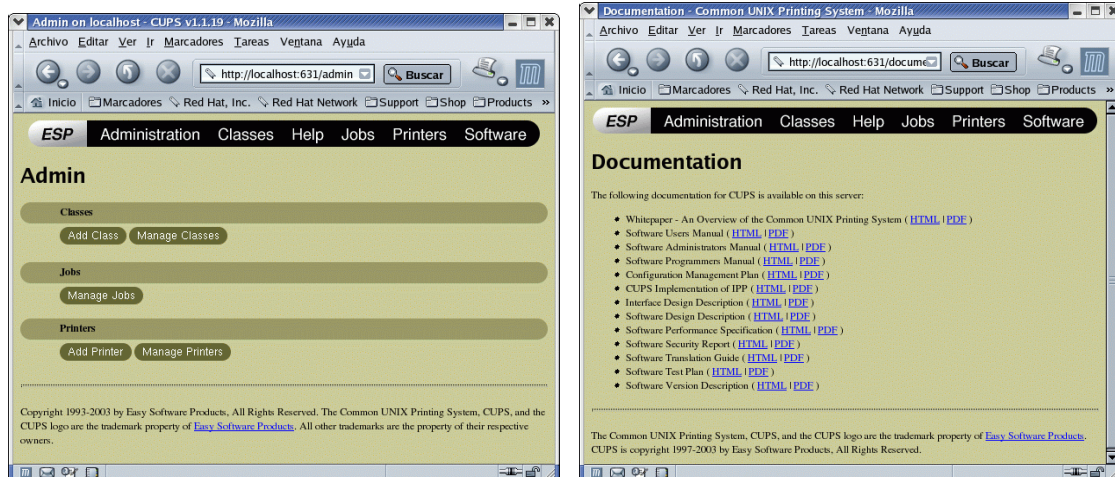
---

<sup>9</sup>*Internet Printing Protocol*: IPP define un protocolo estándar para impresoras y para el control de los servicios de impresión. Como todos los protocolos basados en IP, IPP se puede usar tanto en una red local como en una intranet. A diferencia de otros protocolos, soporta control de acceso, autenticación y encriptación, proporcionando soluciones más idóneas y seguras que con los antiguos protocolos.

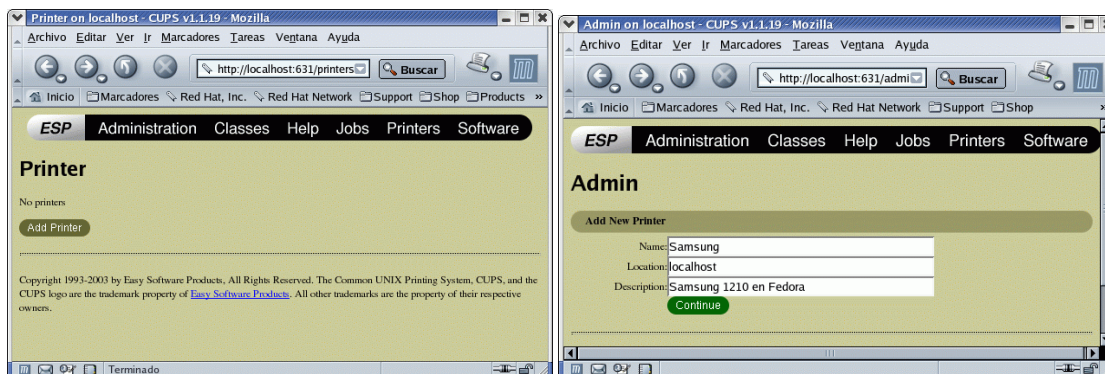


Para poder cambiar algo se nos pedirá mediante una ventana de autenticación la contraseña del root. Las opciones disponibles son:

- Tareas administrativas: desde este apartado podemos gestionar las clases, los trabajos de impresión y las impresoras.
- Administrar clases de impresoras
- Ayuda en línea
- Administrar los trabajos de impresion
- Administrar las impresoras
- Acceder a la Web de CUPS por si deseamos bajarnos la última versión del programa.



**Añadir una impresora** Pulsamos sobre **Printers** y optamos por añadir una impresora (**Add Printer**). Introducimos el nombre, la localización y una breve descripción sobre la impresora que estamos configurando. Sólo es obligatorio introducir el nombre (es el único campo que no podremos modificar después).

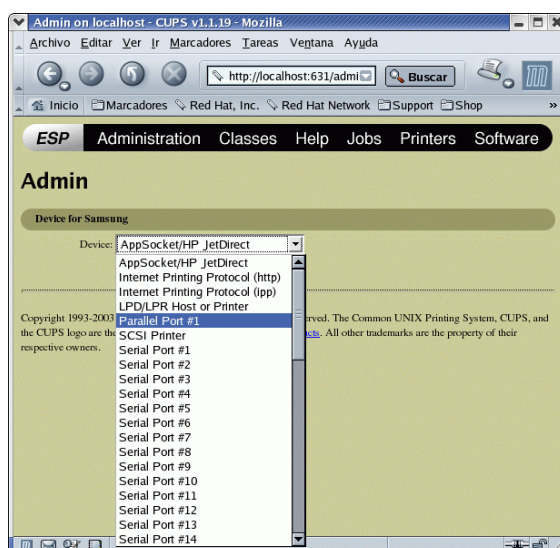


A continuación hemos de optar por el interfaz al que está conectada. Si nuestra impresora es local, sólo hemos de optar por el puerto adecuado (serie, usb, paralelo). Algunas de las opciones son:

- Puerto paralelo
- Puertos USB
- Puertos serie
- Impresora en red compartida mediante el sistema LPD
- Impresora compartida mediante IPP (con otro CUPS o windows 2000)
- Impresora compartida mediante SMB (protocolo de red de windows)

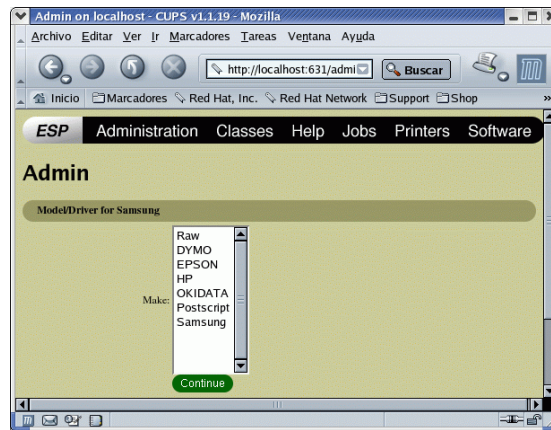


En CUPS a cada cola de impresión se le asocia un nombre y un dispositivo. La sintaxis URI con que se especifica cada dispositivo es por ejemplo: `parallel:/dev/lp0`, `smb://novo/epson`, `ipp://eco/lp0`. Podemos conocer los *back-ends* disponibles en nuestra máquina listando `/usr/lib/cups/backend10`

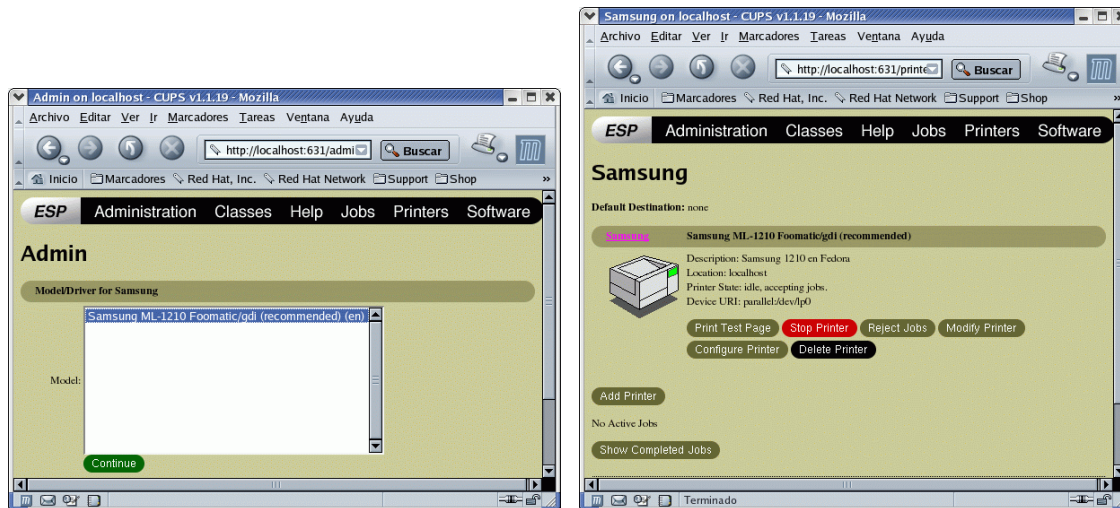


<sup>10</sup>O usar:

```
$/usr/sbin/lpinfo -v
```



Llega el momento de seleccionar la marca y el modelo de impresora (filtro a usar para nuestra impresora, en el ejemplo capturado se trata de una Samsung ML1210). Una vez que todo está bien ya tenemos nuestra impresora lista para usar. Antes de dar por finalizada la configuración es conveniente imprimir una página de prueba (**Print Test Page**) y, en su caso, ajustar los parámetros de impresión (tipo de papel, resolución, ...)



Si accedemos a la impresora instalada, veremos que disponemos de las opciones:

**Print test page** Imprimir una página de prueba

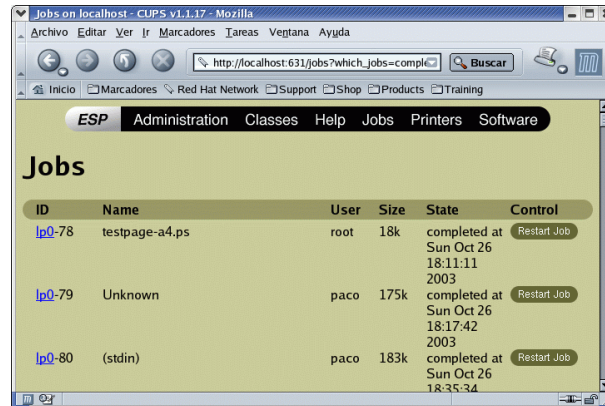
**Stop printer** para detener los trabajos en curso

**Rejects Jobs** rechazar trabajos de impresión

**Modify Printer** cambiar la configuración de la impresora

**Configure Printer** para ajustar los parámetros finales de impresión: tipo de papel, resolución, añadir un *banner*, .... Dependen del modelo de impresora.

Desde la sección **Jobs** podemos acceder a los trabajos pendientes de imprimir (**Show Active Jobs**) y los trabajos completados (**Show Completed Jobs**)



En esta ventana se nos informa de:

**ID** impresora responsable del trabajo

**Name** nombre del fichero impreso

**User** usuario que ha mandado el trabajo

**Size** tamaño del fichero

**State** estado en que se encuentra: activo, cancelado, en espera.

**Control** si el trabajo está completado podemos imprimirlo de nuevo pulsando sobre **Restart Jobs**.

Si el trabajo está aún activo, nos aparecen las opciones:

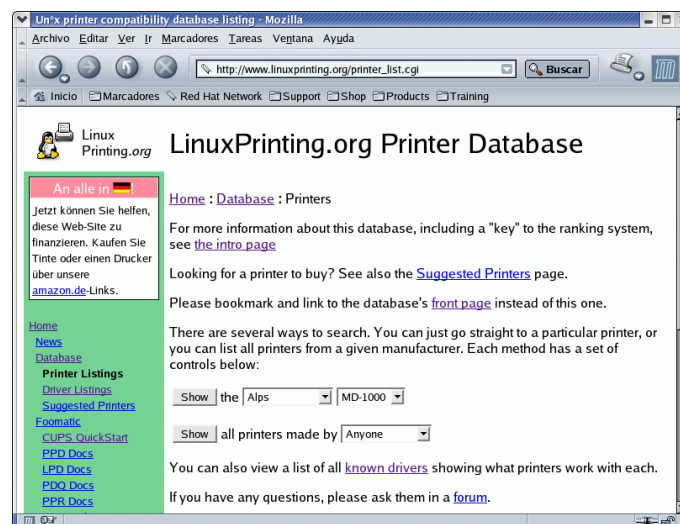
**Hold Jobs** para detener el trabajo de impresión

**Cancel Jobs** para cancelar el trabajo

#### ➤ Si el filtro no está instalado

En este caso la página de obligada visita es

[http://www.linuxprinting.org/printer\\_list.cgi](http://www.linuxprinting.org/printer_list.cgi)



Veamos un ejemplo:

↪ **Samsung ML1210** Tras consultar en la web anterior nos informan que:

*Recommended driver: gdi (Home page, view PPD, download PPD)*

Bajamos el driver PPD y lo ponemos en el lugar adecuado

```
# cp Samsung-ML-1210-gdi.ppd /usr/share/cups/model/
```

Tras esto, es fundamental reiniciar el servicio, si no, no lee los cambios.

```
#/etc/init.d/cupsys restart
```

### 3.3. Tarjeta de sonido

En principio, GuadaLinux, debería reconocer nuestra tarjeta de sonido sin más problemas. No existe ningún tipo de documentación sobre herramientas de configuración de sonido para GuadaLinux<sup>11</sup>, por ello, si no reconociese nuestra tarjeta de sonido deberíamos instalar una utilidad genérica llamada `sndconfig`.

Para esto, si tenemos conexión a internet, abriremos una xterm y trabajando como root escribiremos:

```
# apt-get update
```

Con esta orden obtendremos una lista de “paquetes” disponibles para poder instalar.

```
Obj http://http.guadalinex.org liron/main Packages
Obj http://http.guadalinex.org liron/main Release
Obj http://http.guadalinex.org liron/contrib Packages
Obj http://http.guadalinex.org liron/contrib Release
Obj http://http.guadalinex.org liron/non-free Packages
Obj http://http.guadalinex.org liron/non-free Release
Obj http://http.guadalinex.org liron/guada Packages
Des:1 http://http.guadalinex.org liron/guada Release [82B]
Obj http://http.guadalinex.org liron/non-US/main Packages
Obj http://http.guadalinex.org liron/non-US/main Release
Obj http://http.guadalinex.org liron/non-US/contrib Packages
Obj http://http.guadalinex.org liron/non-US/contrib Release
Obj http://http.guadalinex.org liron/non-US/non-free Packages
Obj http://http.guadalinex.org liron/non-US/non-free Release
Descargados 82B en 6s (13B/s)
Leyendo lista de paquetes... Hecho
```

Ahora le indicamos que deseamos instalar el paquete `sndconfig`. Directamente buscará los paquetes necesarios, en este caso además de `sndconfig`, también bajará `aumix`, `hwdata` y `kudzu`; al mismo tiempo que calculará el espacio en disco que necesita. Para esto ejecutaremos:

```
# apt-get install sndconfig
```

Y nos aparecerá:

```
# apt-get install sndconfig
Leyendo lista de paquetes... Hecho
Creando árbol de dependencias... Hecho
Se instalarán los siguientes paquetes extras:
aumix hwdata kudzu
Se instalarán los siguientes paquetes NUEVOS:
```

---

<sup>11</sup>que sepamos

```
aumix hwdata kudzu sndconfig
0 actualizados, 4 se instalarán, 0 para eliminar y 54 no actualizados.
Necesito descargar 796kB de archivos.
Se utilizarán 3506kB de espacio de disco adicional después de desempaquetar.
```

A continuación se nos pide conformidad para instalar, lógicamente debemos decirle [s]

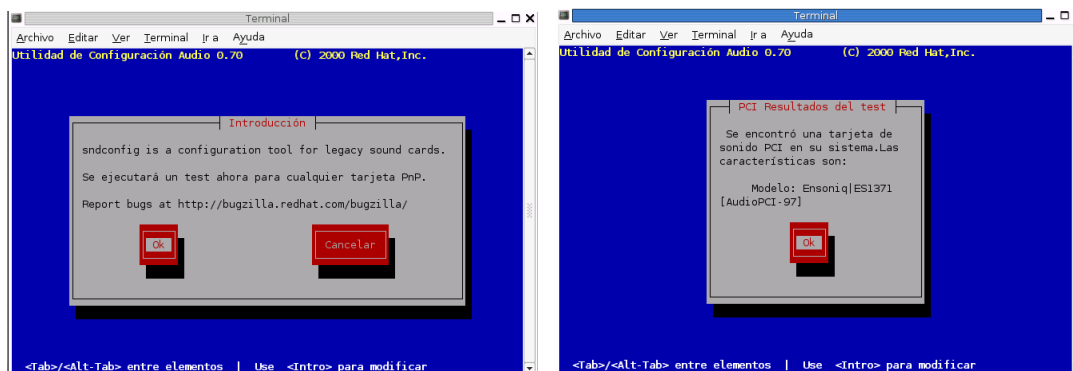
```
¿Desea continuar? [S/n] s
```

Ahora se procede a la descarga, desempaquetado y configuración final.

```
Des:1 http://http.guadalinex.org liron/main hwdata 0.101-1 [218kB]
Des:2 http://http.guadalinex.org liron/main kudzu 1.1.36-1 [259kB]
Des:3 http://http.guadalinex.org liron/main aumix 2.8-6 [76,6kB]
Des:4 http://http.guadalinex.org liron/main sndconfig 0.70-2 [242kB]
Descargados 796kB en 0s (1917kB/s)
Seleccionando el paquete hwdata previamente no seleccionado.
(Leyendo la base de datos ...
82442 ficheros y directorios instalados actualmente.)
Desempaquetando hwdata (de ../hwdata_0.101-1_all.deb) ...
Seleccionando el paquete kudzu previamente no seleccionado.
Desempaquetando kudzu (de ../kudzu_1.1.36-1_i386.deb) ...
Seleccionando el paquete aumix previamente no seleccionado.
Desempaquetando aumix (de ../archives/aumix_2.8-6_i386.deb) ...
Seleccionando el paquete sndconfig previamente no seleccionado.
Desempaquetando sndconfig (de ../sndconfig_0.70-2_i386.deb) ...
Configurando hwdata (0.101-1) ...
Configurando kudzu (1.1.36-1) ...
Configurando aumix (2.8-6) ...
Configurando sndconfig (0.70-2) ...
localepurge: Disk space freed in /usr/share/locale: 732K
```

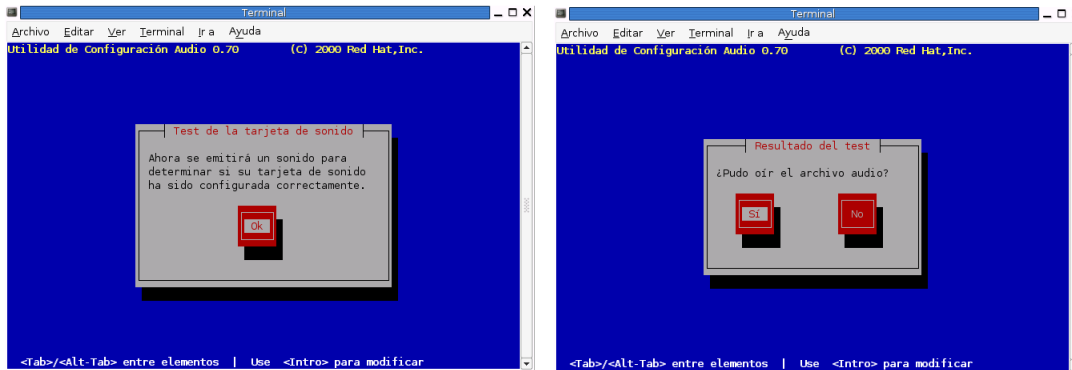
Una vez finalizado el proceso de intalación lo ejecutamos:

```
# sndconfig
```

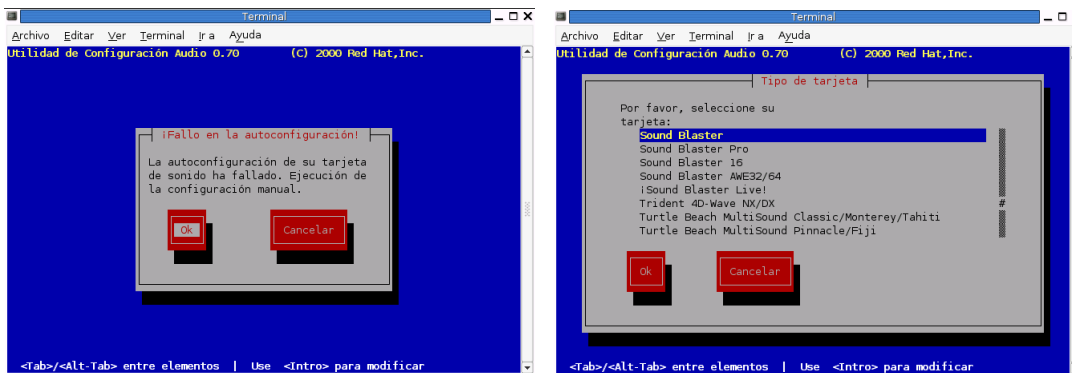


Este programa intentará autodetectar nuestra tarjeta. Si es así, emitirá un sonido y sobrescribirá el fichero existente en /etc/modutils/sndconfig

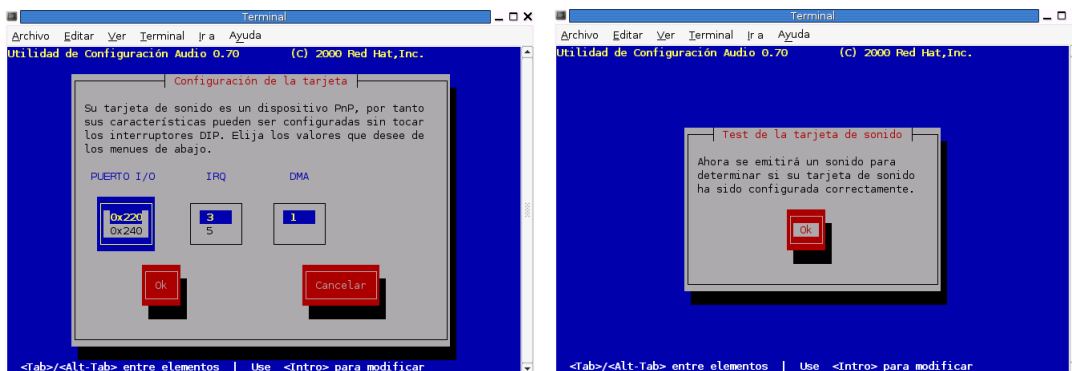




Pero si no ha reconocido la tarjeta debemos hacerlo manualmente eligiendo qué tarjeta de las listadas es la nuestra:



Dependiendo de la tarjeta tendremos que configurar distintos valores, por ejemplo para una Sound-Blaster 16 “antigua” tendríamos que conocer las direcciones de memoria que usa, interrupción, etc.<sup>12</sup>



Si con nuestro GuadaLinux no tenemos acceso a internet, podemos bajar los siguientes paquetes desde el repositorio<sup>13</sup> de la propia distribución:

<http://www.guadalinex.org/repositorio/pool/main/>  
y trasladarlos a nuestro GuadaLinux:

<sup>12</sup>Esa información tendremos que obtenerla del manual de la tarjeta o bien, si tenemos instalado Windows podemos mirar en el Panel de Control de Windows y tras seleccionar la tarjeta de sonido mirar en la pestaña de recursos.

<sup>13</sup>La página principal del repositorio de GuadaLinux: <http://www.guadalinex.org/repositorio/>

```

hwdata_0.101-1_all.deb
kudzu_1.1.36-1_i386.deb
aumix_2.8-6_i386.deb
sndconfig_0.70-2_i386.deb

```

Procedemos a instalarlos, trabajando como **root** desde la ubicación dónde los tenemos, mediante la siguiente orden:

```
# dpkg -i *.deb
```

Si de ninguna de estas formas hacemos funcionar a nuestra tarjeta de sonido deberemos visitar la página del Proyecto Alsa<sup>14</sup>. <http://www.alsa-project.org/>

Y esta otra <http://www.escomposlinux.org/lfs-es/blfs-es-CVS/multimedia/alsa.html>

### 3.4. Scanner

Si son SCSI no presentan problema, para configurarlos se puede consultar en:

<http://www.sane-project.org/>

Y también de obligada visita como siempre:

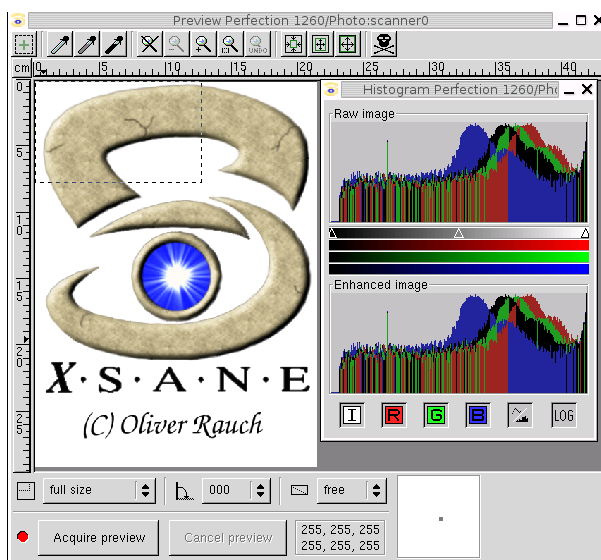
<http://wiki.escomposlinux.org/Escomposlinux/EscomposlinuxHardware>

Para saber si el nuestro se ha detectado podemos usar el programa<sup>15</sup>

```
# xsane
```

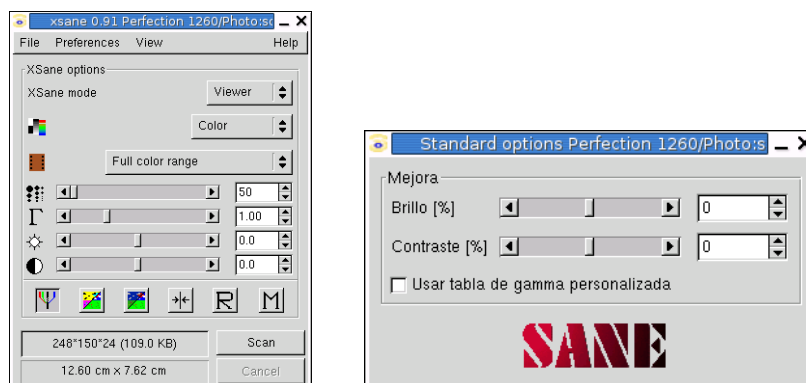
Nos aparecerá la licencia del programa, que debemos aceptar para poder seguir, y un mensaje anunciando lo peligroso que es trabajar como “root” pero debemos continuar.

Una vez hecho esto, si lo detecta, nos aparecerán las diferentes ventanas de uso y configuración del scanner:



<sup>14</sup>Del inglés *Advanced Linux Sound Architecture* (Arquitectura Avanzada de Sonido en Linux)

<sup>15</sup>como root



Y ya sólo nos queda trabajar con él ajustando las preferencias de uso (brillo, contraste, color, escala de grises, etc).

### 3.5. Grabadoras de CD

Si son SCSI no hay problema, si son IDE se tienen que reconfigurar como SCSI (GuadaLinux lo hace de forma automática).

Para trabajar con ellas sólo tenemos que configurar y ejecutar el programa.

```
# xcdroast
```



En caso de duda se explica con más detalle el funcionamiento de este programa en el capítulo 4 ( 4.8.1 en la página 66).

### 3.6. Dispositivos conectados al puerto paralelo (scanner no).

Toda la información sobre este aspecto se puede consultar en:

<http://cyberelk.net/tim/parport/parport.html>



## Capítulo 4

# Programas de Guadalinex


“El software libre es una creación hecha por el gusto de hacer bien las cosas, de aprender, de compartir y de crear, y no una confabulación organizada contra las empresas de software propietario y, precisamente por ello, jamás puede (ni debe) ser competitivo. El software libre no pretende ganar a nadie, ser más que nadie, aplastar al contrario, sólo pretende servir los intereses de la comunidad que lo creó. Es una isla de no agresión, placer por la cosas bien hechas, gusto por conocer frente al océano de la violencia empresarial, productos de última hornada sacados de prisa y corriendo para vender más, programas y licencias blindadas contra todo lo que no sea lo que pretenden los fabricantes.”  
(IGNACIO MARTÍN BRAGADO, *Mundo Linux*)

En este capítulo haremos una ligera exposición de aquellos programas que vienen en la distribución que creemos necesarios para propósitos generales. No hablaremos de todos ellos, sería interminable (bueno, . . . y porque algunos son también desconocidos para nosotros). De la mayoría de ellos daremos unas pinceladas, veremos para qué sirven y cuáles son sus características. En otros nos detendremos un poco más, pero no intentaremos escribir un manual de cada uno. La ayuda que traen, casi siempre en inglés, suele ser suficiente y existe en la red ayuda en castellano para muchos de ellos; daremos las direcciones que conozcamos.

Resumiendo: somos conscientes de que no todos los alumnos estarán interesados en cada uno de los programas; se trata de que cada cual se *pelee* con aquellos que considere que vale la pena. Herramientas ya hemos utilizado algunas y otras las iremos viendo a lo largo del curso.

En la tercera entrega veremos cómo instalar programas y la quinta la dedicaremos a la instalación de otros que no vienen en la distribución de Guadalinex y que nos parecen interesantes.

Aunque después veremos con más detalle algunos, en principio vamos a hacer un rápido repaso de aquellos programas disponibles directamente en el menú principal de GNOME, organizados de igual man-

era a como aparecen en .

Además, entre paréntesis tenéis el nombre del comando por si queréis ejecutarlos desde un **xterm**:

### Accesorios

- Calculadora (`gcaltool`)
- File Roller (`file-roller`): Para manejar archivos comprimidos
- Formateador de disquetes (`gfloppy`)
- gEdit (`gedit`): Editor de textos
- ggv (`ggv`): Visor de documentos PDF
- gnopernicus (`gnopernicus`): Activa el soporte para discapacitados
- gPDF (`gpdf`): Visor de documentos PDF mejor que ggv
- gThumb (`gthumb`): Visor y administrador de imágenes<sup>1</sup>.

<sup>1</sup>También aparece en el menú [Gráficos]

- Nautilus (`nautilus`): Administrador de archivos

### Gráficos

- Blender (`blender`): Programa de modelado en 3-D
- Gimp (`gimp`): Programa de retoque fotográfico<sup>2</sup>
- Ojo (`eog`): Visor de imágenes
- Qcad (`qcad`): Programa de dibujo técnico CAD
- Sodipodi (`sodipodi`): Programa de dibujo vectorial<sup>3</sup>

### Herramientas del sistema

- Panel de control
  - Arranque (`boot-admin`): Herramienta gráfica para configurar el fichero de sistema `grub.conf` que gestiona el arranque del ordenador.
  - Configuración de GDM (*Gnome Desktop Manager*) (`gdmsetup`): Utilidad para configurar el gestor de escritorio de GNOME. Es preciso trabajar como root.
  - Hora y fecha (`time-admin`) Ajustar hora y fecha. Es preciso trabajar como root.
  - Impresoras (`gnome-cups-manager`): Para añadir y configurar las impresoras conectadas a nuestro equipo.
  - Login nuevo (`gdmflexiserver`): Para que otro usuario inicie una nueva sesión en nuestra máquina usando directamente el entorno gráfico. Para movernos por los diferentes usuarios que están utilizando el entorno gráfico usaremos la combinación de teclas **[CTRL] + [ALT] +** y las teclas de función a partir de **[F7]** hasta **[F12]** (normalmente de **[F1]** a **[F6]** se usan para entrar en modo texto)<sup>4</sup>
  - Nuevo acceso en una ventana anidada (`gdmflexiserver --xnest`): Se inicia una sesión sin cerrar, ni cambiar el usuario actual. Se iniciaría dentro de nuestro actual escritorio.
  - Red (`network-admin`). Utilidad gráfica para configurar nuestra red.
  - Servicios (`services-admin`): Configuración de los servicios que tenemos activos.
  - Synaptic (`synaptic`): Aplicación que nos permite instalar y desinstalar software con facilidad. En nuestro caso paquetes de debian (.deb)
  - Usuarios y grupos (`users-admin`): Utilidad en entorno gráfico para administrar (añadir y quitar) usuarios y grupos. Más tarde se verá que no es necesario, ya que también se puede hacer en modo texto y de un modo mucho más rápido.
- Preferencias de escritorio
  - Accesibilidad: Útil para configurar el ordenador a personas con algún tipo de minusvalía.
  - Avanzadas
    - Aplicaciones preferidas (`gnome-default-applications-properties`): Administramos qué aplicaciones, por defecto, deseamos utilizar como navegador web, gestor de correo, editor de texto, terminal)
    - Base de datos de CDs (`cddeb-slave2-properties`) Propiedades CDDb (CD Database)
    - Foto de inicio de sesión (`gdmphotosetup`) Para cambiar la imagen que se mostrará en el selector de rostros de GDM.
    - Panel (`gnome-panel-preferences`) Para fijar las preferencias del panel.
    - Salvapantallas (`screensaver-properties-capplet`) Para fijar las preferencias del salvapantallas.
    - Sesiones (`gnome-session-properties`) Para configurar las sesiones.
    - Tipos de archivo y programas (`gnome-file-types-properties`) Especifica qué programas son usados para abrir o ver cada tipo de fichero; y si fuese preciso cambiar el tipo de asociación.
- Bitácora del sistema: Nos reporta un “log” del sistema. Necesitamos entrar como root.

<sup>2</sup>El “Photoshop” de Linux, sin nada que envidiarle.

<sup>3</sup>El “CorelDraw” de Linux, tampoco tiene mucho que envidiarle.

<sup>4</sup>En la próxima entrega ampliaremos un poco sobre esto.

- Configuración cortafuegos (`gnome-lokkit`) Necesitamos entrar como root para administrar esta herramienta gráfica. También podemos configurar el cortafuegos en modo texto con la orden `# lokkit`
- Gksu (`gksuexec`) Para ejecutar aplicaciones como otro usuario del sistema.
- Hardinfo (`hardinfo`) Muestra información sobre el hardware instalado en nuestro ordenador (procesador, memoria y todos los demás dispositivos).
- Terminal (`x-terminal-emulator`) Abrir una `xterm`<sup>5</sup>.
- Terminal de Root (`gksu /usr/bin/x-terminal-emulator`) Para abrir una terminal como administrador. Recuerda que esto mismo lo podemos hacer desde una `xterm` escribiendo `$ su` y a continuación el password de root.

### Internet

- Mozilla (`mozilla`): Navegador Web
- Ephyphany (`ephiphany`) Otro navegador web.
- Instant Messenger (`gaim`) Programa de mensajería instantánea.
- gFTP (`fgtp`) Programa de FTP y SFTP.
- Gnomemeeting (`gnomemeeting`) Programa de videoconferencia.
- GnomeNetwork (`gnome-netinfo`) Aplicaciones para el manejo de las redes (`ping`, `finger`, `whois`, `traceroute`, etc).
- Pan (`pan`) Cliente de News (cliente de grupos de noticias).
- Remote Desktop (`gnome-remote-desktop`) Permite conectar al escritorio de otra máquina a través de una red.
- XChat (`xchat`) Aplicacion de IRC (ideal para aquellos que aman los “chats”)

### Juegos

- Para aquellos a los que les guste “jugar”, ánimo, lo mejor es descubrirlos uno mismo. Se trata de ir probando.

### Multimedia

- Camorama (`camorama`) Para ver, alterar y guardar imágenes desde una cámara web.
- Control de volumen (`gnome-volume-control`) Para ajustar el nivel del volumen..
- Grip (`grip`) permite convertir CD's de audio a formato MP3 y Ogg Vorbis.
- Totem (`totem`) Reproductor de video y audio.
- xcdroast (`xcdroast`) Programa para grabar CD's
- xmms (`xmms`) Reproductor de audio (cd audio, mpr, ogg)<sup>6</sup>.

### Ofimática

- OpenOffice: Este apartado se desarrolla en un capítulo específico para él.
- gdict (`gnome-dictionary-a`) Diccionario online
- Gnucash (`gnucash`) Contabilidad. Organizador de contabilidad personal.
- Gnumeric (`gnumeric`) Hoja de cálculo

## 4.1. Internet


Está claro que Linux se lleva muy bien con Internet, van cogidos de la mano. Los escritorios están bastante bien dotados de herramientas para facilitarnos la labor de conexión. Disponemos de varios navegadores tanto en modo texto (`lynx`) como en modo gráfico (Mozilla, Ephyphany, etc). De hecho, desde que comenzó el curso, seguro que estas herramientas han sido algunas de las más usadas. En este apartado, por tanto, vamos a dar algunas pinceladas que permitan mejorar la *calidad* de nuestra conexión.

<sup>5</sup>Se puede abrir también escribiendo `$ xterm`

<sup>6</sup>Muy similar al WinAmp de Windows

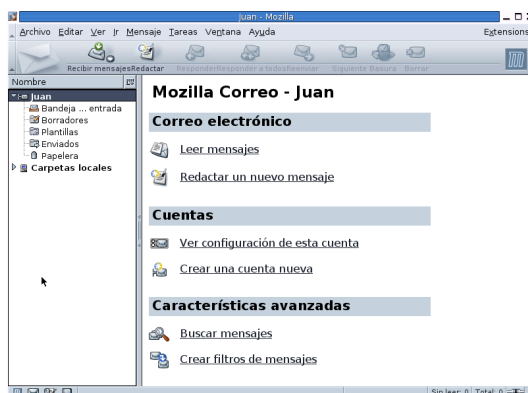
### 4.1.1. Mozilla

Mozilla nace a partir de la liberización del código fuente de Netscape Communications. Se trata de un navegador muy configurable y, según sus creadores, más rápido que Netscape y que Internet Explorer. Además de navegar por la red, con Mozilla podemos crear páginas web y gestionar nuestras cuentas de correo.

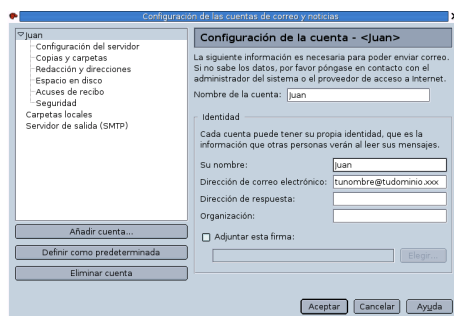
Para navegar con Mozilla,  **Aplicaciones**→**Internet**→**Mozilla**→**Mozilla (Navegador Web)**, o desde un terminal ejecutar `mozilla &7` y tendremos nuestro navegador en pantalla. Su utilización es sencilla e intuitiva y como todos estamos familiarizados con este tipo de programas, poco hay que incidir en su explicación.

### 4.1.2. El correo con Mozilla mail

El gestor de correo Mozilla mail es similar a otros y muy intuitivo. Si queremos gestionar nuestras cuentas de correo desde Mozilla, lo primero será configurarlas. Para ello, en la barra de menús seleccionamos **Ventana**→**Correo y noticias**<sup>8</sup> y nos aparece un asistente de configuración que nos guiará en este proceso.



Si queremos configurar otras cuentas podemos hacerlo en la ventana anterior con **Editar**→**Configuración de cuentas de Correo y Noticias...**



<sup>7</sup> el signo & detrás de un comando es para que éste se ejecute en segundo plano y deje libre el terminal por si queremos introducir otros.

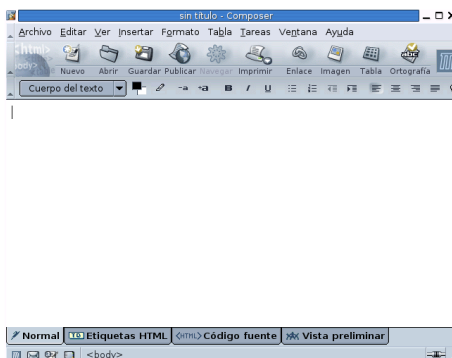
<sup>8</sup>Hemos supuesto que tenemos abierto el navegador mozilla. Podemos abrir directamente el gestor de correos con **Aplicaciones**→**Internet y redes**→**Mozilla**→**Mozilla Mail** o ejecutando `mozilla-1.5 -mail` (hay un espacio blanco después del 5).



## El editor de páginas web de Mozilla

Desde el navegador Mozilla con **Ventana**→**Composer**, o desde el escritorio con

**Aplicaciones**→**Internet**→**Mozilla**→**Mozilla Editor**, accedemos a un sencillo editor de páginas web que es una evolución mejorada del Composer de Netscape. No creemos conveniente detenernos en él. Existen cursos y otras aplicaciones con esta finalidad.



### 4.1.3. Epiphany

Es el navegador web que utiliza por defecto Guadalinux Ciudadano cuando accedemos desde el escritorio pulsando en el icono [**Web de Guadalinux**] o en este otro [**Navegador web**]. Está basado en Mozilla y necesita menos recursos.

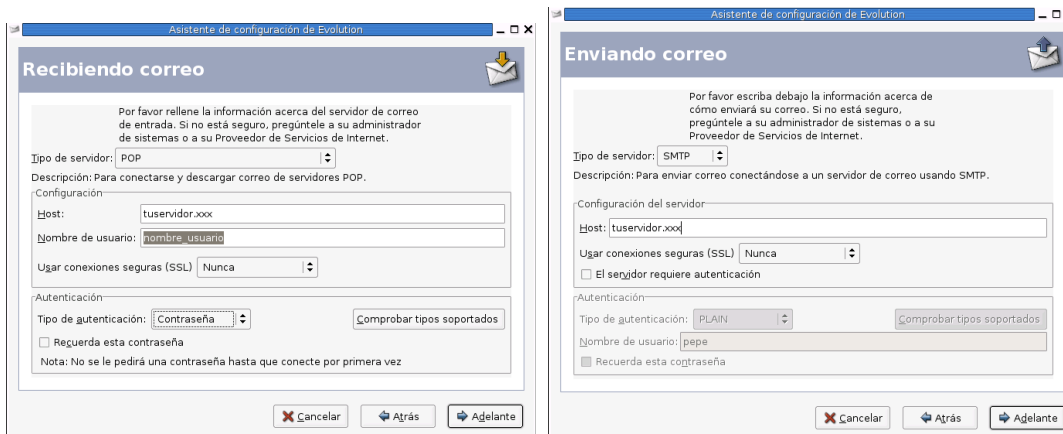
### 4.1.4. Evolution

Existen muchos programas en linux para gestionar el correo electrónico. Ya hemos visto que podemos hacerlo desde Mozilla. Guadalinux incorpora el cliente de correo **Ximian Evolution** que, como es habitual en estas herramientas, incorpora una libreta de direcciones y una agenda de tareas.

Para activarlo, pulsar sobre el icono del lanzador del programa, [**Lector de correo**] o ejecutar desde un terminal la orden

```
$ evolution &
```

La primera vez que ejecutemos el programa un asistente nos facilitará la configuración de nuestra cuenta de correo. Tras la pantalla de bienvenida, introduciremos nuestra dirección de correo, el nombre completo y si lo deseamos, alguna información adicional. En la ventana "Recibiendo correo" abra la pestaña *Tipo de servidor* y elija POP. Rellene los campos. La información solicitada se la habrá facilitado su proveedor de internet. El Host es el nombre del servidor de correo entrante. En la pantalla "Enviando correo" deberá señalar la casilla *el servidor requiere autenticación*.

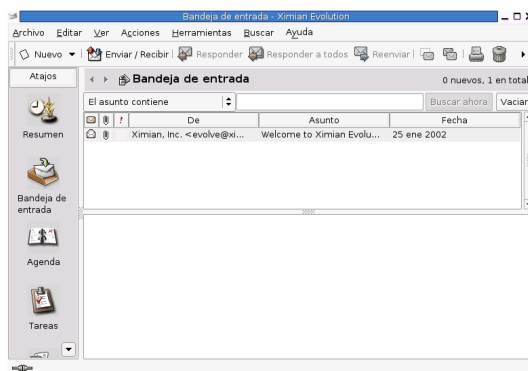


Después de elegir la zona horaria y dar un nombre con el que quiera identificar esta cuenta, por si tiene varias, se muestra la ventana “Resumen - Ximian Evolution”. En el panel de **atajos** seleccione **Bandeja de**. El título de la ventana cambiará. En todas ellas, **Ver** permite seleccionar qué mostrar en pantalla. Cierre la barra de atajos, abra la de carpetas, ... Habrá observado que en la pantalla **resumen** aparecen datos meteorológicos de algún lugar y noticias. Como todo, esto es configurable, active la ventana resumen, seleccione **Herramientas**→**Configuración** y elija la pestaña adecuada. Pruebe y haga cambios.



### El correo

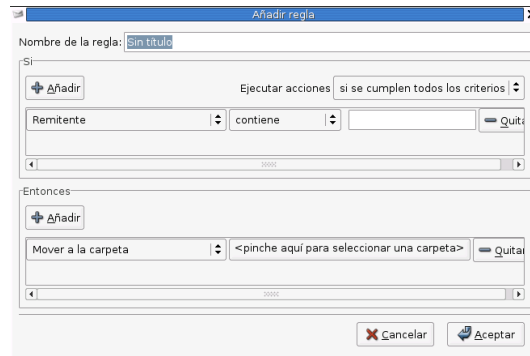
La finalidad fundamental de esta herramienta es enviar y recibir correo y lo hace de una manera eficiente. El aspecto de la pantalla es similar al de otras aplicaciones de este tipo.



Si queremos dar de alta otras cuentas de correo podemos hacerlo con la secuencia de menús **Herramientas**→**Configuración**→**Cuentas de correo**→**Añadir** y recorreremos los pasos descrito al principio de esta sección.

Podemos crear carpetas para organizar nuestros mensajes y filtros que los manden a las carpetas de acuerdo con las reglas que definamos. Para crear un filtro:

**Herramientas**→**Filtros**. A continuación añadir las reglas del filtro.




La agenda y libreta de direcciones funcionan pues como una agenda electrónica y como un lugar donde almacenar las direcciones y otros datos de nuestros contactos habituales.

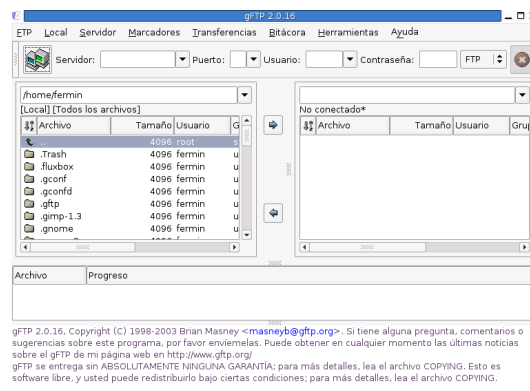
#### ➔ Para practicar:

Cree la carpeta **guadalinux** y defina un filtro para que se guarden ahí los mensajes del curso.

### 4.1.5. gFTP

FTP (*File Transfer Protocol*) es un protocolo de transferencia de ficheros entre máquinas remotas conectadas a la red. Guadalinex incorpora el cliente gFTP para este propósito. Podemos acceder a él desde

el escritorio con  **Aplicaciones**→**Internet**→**gFTP** o bien desde un terminal con el comando  
\$ gftp &



En la parte superior de la ventana está la barra de menús que permiten acceder a todas las posibilidades del programa.

Debajo, en la barra de herramientas, indicaremos la dirección del servidor remoto con el que queremos establecer la conexión, el puerto de conexión (el 21 para una conexión FTP, lo pone por defecto), el nombre

de usuario y la contraseña que nos identifique<sup>9</sup>.



Para establecer la conexión, una vez introducidos los datos, pulsaremos sobre

La parte central de la ventana está dividida en dos zonas, el lado izquierdo para el árbol del directorio local y el derecho para el del servidor al que conectemos. El campo superior de este recuadro muestra el directorio activo. Para transferir un fichero basta seleccionarlo y pulsar sobre la flecha de dirección.

En la zona inferior de la pantalla aparecen los mensajes que informan sobre el estado de la conexión y en un recuadro por encima se indica el progreso de la transferencia. Si, estando conectado, pulsamos



de nuevo sobre se cierra la conexión (podemos hacerlo también desde **Servidor**→**Desconectar**). El




botón interrumpe el establecimiento de conexión.

El programa nos permite realizar conexiones seguras usando sftp. Para ello debemos tener cuenta de usuario en la máquina con la que queramos conectar y activar el servicio ssh (esto último lo veremos mas tarde).

#### ➔ Para practicar:

Hacer una conexión con el servidor de Rediris (Red Española de I+D) `ftp.rediris.es` y bajar por ejemplo el fichero `Sonido_Como.gz` del directorio `/mirror/LuCAS/COMO-INSFLUG/es/`

## 4.2. Nautilus

Cualquier sistema necesita de una aplicación que gestione los archivos, copiar, mover, renombrar, borrar, etc. Guadalinux incorpora a Nautilus, un explorador de archivos que además permite navegar por la red y hacer transferencia de ficheros a través de ésta. Podemos acceder a ella con  **Aplicaciones**→**Accesorios**→**Nautilus**



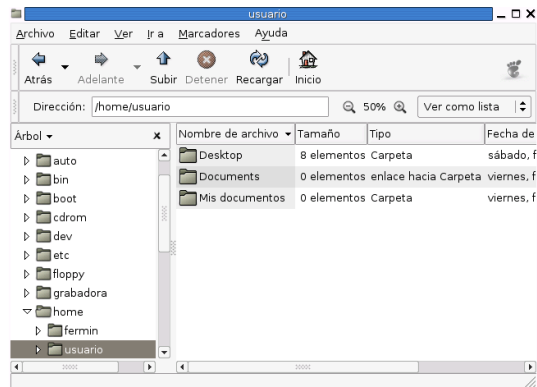
o pulsar sobre el lanzador , o desde un terminal ejecutando el comando

```
$ nautilus &
```



La apariencia de la ventana es similar a la de otras aplicaciones. En la parte superior, debajo del **menú principal**, está la **barra de herramientas** para facilitarnos la navegación por nuestro árbol de directorios o por la red. El icono **Inicio** nos lleva a la dirección que tengamos definida en las preferencias, que por defecto es nuestro directorio de trabajo. Debajo está la **barra de dirección**. En ella, el campo de la derecha permite elegir el tipo de visualización del contenido de la dirección actual.

<sup>9</sup>Muchos servidores permiten la descarga de ficheros a personas anónimas (que no tienen cuenta en la máquina), en este caso debemos poner como usuario **anonymous** y como contraseña nuestra dirección e-mail.



El comportamiento de Nautilus podemos configurarlo para que se adapte a nuestro gusto.

Por ejemplo, con **Editar**→**Preferencias** podemos, entre otras cosas, definir el tipo de visualización por defecto, y en **Ver** podemos activar la casilla **Panel lateral** que nos muestra información del directorio en que nos encontramos o del archivo que estemos visualizando en el propio explorador.

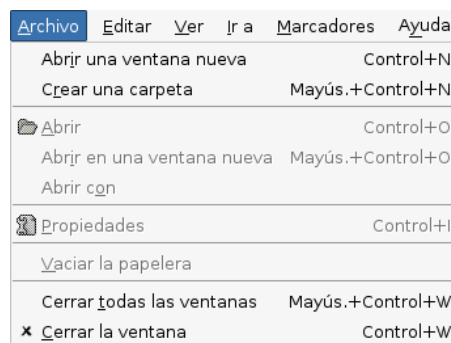
Como siempre, en la parte inferior de la pantalla se encuentra la barra de estado.

Veamos detalladamente los diferentes menús que nos presenta este explorador de archivos.

### Menú Archivo

Podemos realizar diferentes acciones por medio de este menú:

Una de ellas es crear carpetas, podemos hacerlo haciendo clic en [**Crear una carpeta**] o bien utilizando la combinación de teclas que se indica<sup>10</sup>. También nos permite cerrar la ventana actual o incluso cerrar todas las ventanas.



### Menú Editar

Vamos a personalizar lo que se nos muestra en el interior de las ventanas. Para eso abriremos una ventana cualquiera, por ejemplo la del usuario con el que estamos trabajando y en los menús de la parte superior elegiremos [**Editar**]→[**Preferencias**]

<sup>10</sup>Siempre que haya una combinación de teclas asociada a una acción la podemos utilizar como alternativa al uso del ratón.



Nos aparecerá un menú con 4 pestañas diferentes:

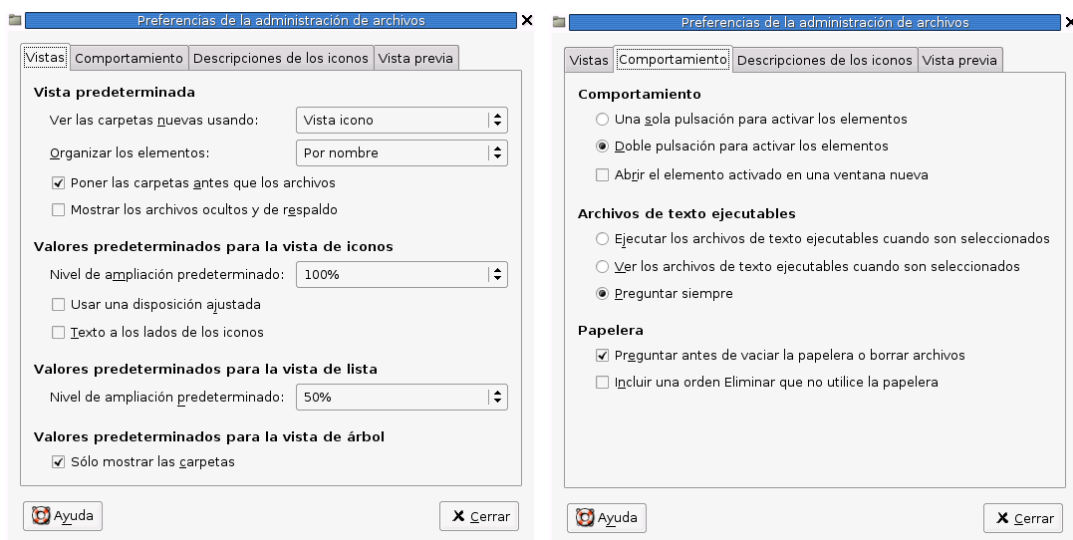
[Vistas]

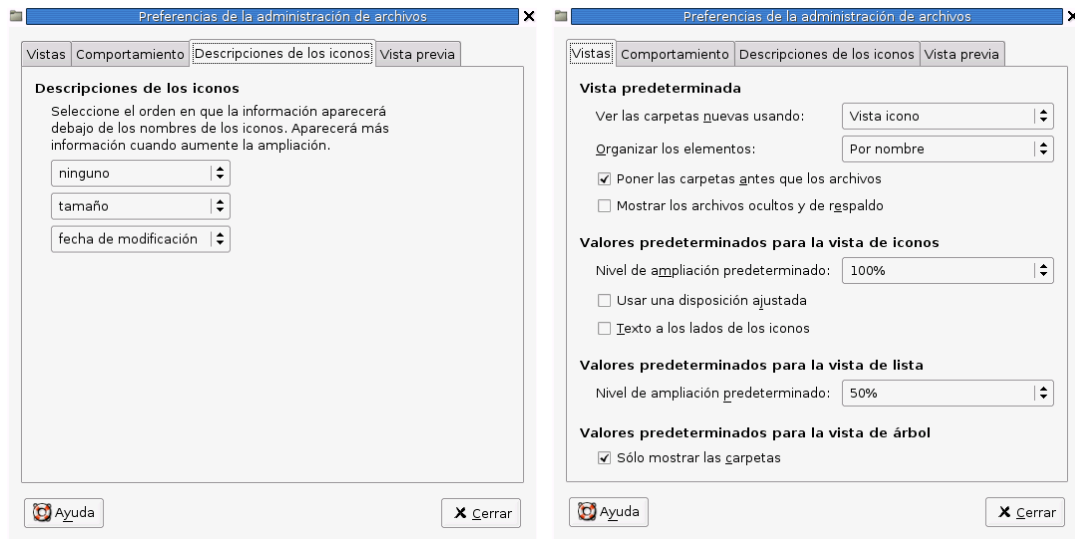
[Comportamiento]

[Descripciones de los iconos]

[Vista previa]

A través de ellos podremos configurar las carpetas a nuestro gusto personal.



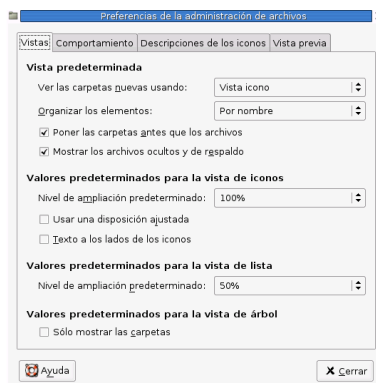


Aparentemente nuestra carpeta de usuario sólo tiene aquellos archivos que hemos creado o copiado ahí. Pero si en la pestaña de **[Vistas]** marcamos la opción **[Marcar los archivos ocultos y de respaldo]** y miramos de nuevo el interior de nuestra carpeta, observaremos que hay más ficheros y carpetas que antes; son los archivos de sistema que por defecto permanecen ocultos para evitar que los podamos borrar accidentalmente.

### ➔ Para practicar

Editar usando Nautilus el fichero `~/ .bash_profile`

1. Si no tenemos Nautilus abierto, pulsaremos sobre el icono del escritorio del usuario con el que estamos trabajando.
2. Como se trata de un archivo que comienza por punto (“archivo oculto”), le tendremos que decir al gestor de ventanas que nos lo muestre. Para eso pulsaremos en **Editar** → **Preferencias** → **Vistas** y activaremos **Mostrar los archivos ocultos y de respaldo**.

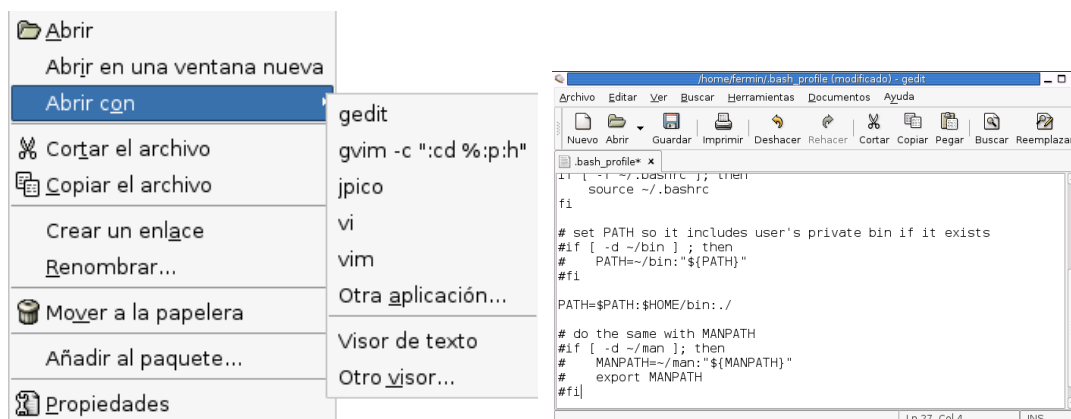


3. Cuando accedamos de nuevo a nuestro directorio de usuario, veremos el fichero `.bash_profile` (ya veremos después para qué sirve) y le vamos a añadir la línea<sup>11</sup>:

<sup>11</sup>path por defecto de ese usuario

```
PATH=$PATH:$HOME/bin:./
```

Para eso editaremos dicho fichero. Sólo tenemos que pulsar sobre él con el botón derecho<sup>12</sup> del ratón y seleccionar **Abrir con gedit**, después añadimos a la línea anteriormente indicada.<sup>13</sup>

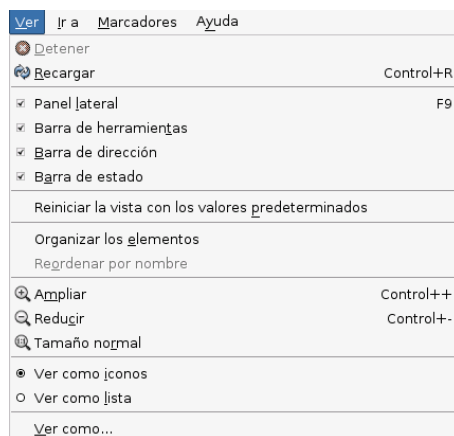


Una vez hecho, procederemos a **[Guardar]** los cambios efectuados y a continuación **[Archivo] → [Cerrar]** el fichero.

## Menú Ver

Con este menú podremos configurar las carpetas a nuestro gusto personal añadiendo o quitando elementos (*Panel lateral, Barra de herramientas, Barra de dirección, Barra de estado*)

Del mismo modo, si no nos agradan los cambios que hemos realizado y preferíamos como se veía antes nuestro explorador, podemos **[Reiniciar la vista con los valores predeterminados]**



Podemos **[Organizar los elementos]** de diferentes formas: *manualmente, nombre, tamaño, tipo, etc.*

Esta opción también está accesible haciendo clic con el botón derecho en cualquier zona libre de la ventana.

También es posible elegir el modo en que Nautilus nos mostrará los archivos y carpetas: lista o iconos. Si elegimos la primera opción nos mostrará, además del nombre del fichero o carpeta, su tamaño, el tipo

<sup>12</sup>Si pulsamos sobre él dos veces podremos visualizar el fichero pero no modificarlo.

<sup>13</sup>Con esto conseguimos que el directorio en uso forme parte del path por defecto y si deseamos ejecutar un programa que está en él, no tenemos que poner la ruta completa.



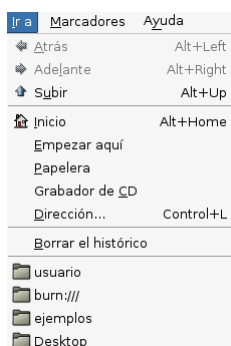
de archivo y la última modificación que se hizo. Si optamos por la segunda opción, sólo nos mostrará el nombre del fichero o carpeta y un icono del mismo.

Dado que nos ofrece la posibilidad de previsualizar los archivos gráficos, podemos indicarle el tamaño de estos iconos, de manera que podamos observar claramente los mismos. Para esto tenemos la opción **[Ampliar]** - **[Reducir]** - **[Tamaño normal]**

## Menú Ir a

Desde aquí podemos movernos en las últimas acciones que hayamos realizado **[Atrás]** - **[Adelante]** y movernos por el sistema subiendo niveles **[Subir]**

Del mismo modo podemos ir directamente a **[Inicio]** - **[Empezar aquí]** - **[Papelera]** - o directamente a una **[Dirección]**.



Desde este mismo menú podemos grabar cd's. Seleccionando **[Grabador de CD]** se nos abrirá una nueva ventana a la cual podemos "arrastrar" aquellos ficheros o carpetas que deseamos grabar. Para ello sólo tenemos que seguir el asistente.

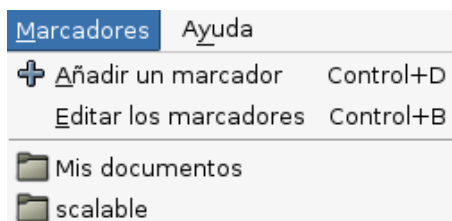


Aunque sólo queramos grabar un fichero de 1 Mb, el programa asociado, `xcdroast`, grabará una imagen "ISO".

Nautilus mantiene un histórico de las últimas carpetas en que hemos estado para facilitar el acceso a ellas directamente sin necesidad de volver a andar los pasos ya caminados. Haciendo clic en cualquiera de ellas nos lleva directamente a su destino. Pero si no deseamos que nadie vea las "huellas" de los últimos lugares que hemos "visitado" podemos **[Borrar el histórico]**.

## Menú Marcadores

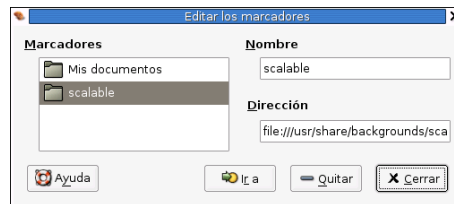
Llamamos marcadores<sup>14</sup> a direcciones favoritas. Éstas pueden ser direcciones de internet (URL<sup>15</sup>) o direcciones de nuestro disco duro (carpetas). Utilizando los marcadores nos dirigimos directamente a la ubicación de una determinada carpeta que previamente hemos añadido.



<sup>14</sup>Equivaldría al Favoritos del Explorador de Windows.

<sup>15</sup>Este mismo término lo utilizaremos a la hora de marcar nuestras páginas favoritas cuando utilizemos el navegador web Mozilla.

La claridad de sus opciones no da lugar a muchas dudas; podremos **[Añadir un marcador]** o bien **[Editar los marcadores]** en el caso de que tengamos alguno duplicado, ya no se encuentre en esa ubicación o simplemente deseemos eliminarlo.



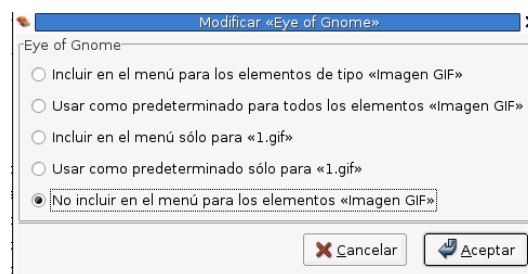
## Menú

Lamentablemente la ayuda de Nautilus está en inglés, aunque seguro que esto no será problema ya que es bastante intuitivo.

Entre otras cosas, con Nautilus podemos realizar **Asociación de archivos y programas**. ¿Cómo?

Al pulsar dos veces con el botón izquierdo del ratón sobre un fichero, se mostrará su contenido en la ventana del explorador, sin posibilidad de editarlo, o Nautilus lanza la aplicación que lo creó u otra que permita editarlo o visualizarlo. Esto es así porque el sistema asocia cada tipo de fichero con una aplicación. Esta asociación podemos modificarla si lo creemos conveniente. De forma general esto se hace con la secuencia de menús:

**Aplicaciones** → **Herramientas del sistema** → **Preferencias del escritorio** → **Avanzadas** → **Tipos de archivos y programas**. Si queremos hacerlo para un tipo de fichero concreto, basta seleccionar *Abrir con* → *Otra aplicación* en el menú contextual que aparece cuando pulsamos con el botón derecho del ratón sobre el fichero. En la ventana “Abrir con otra aplicación” aparecen otros programas, marcamos el que queramos y la casilla *modificar* señalamos la opción deseada. Ya está el programa disponible para este tipo de ficheros. El campo *Ir ahí* nos lleva a la ventana “Editar tipo de archivo” y podemos seleccionarlo como predeterminado.



Si el programa que queremos asociarle no está entre los disponibles, debemos seleccionar *Personalizado* en el campo *Acción predeterminada* de la ventana “Editar tipo de archivo” y en *Programa a ejecutar* especificar el path del ejecutable.

### ➔ Para practicar:

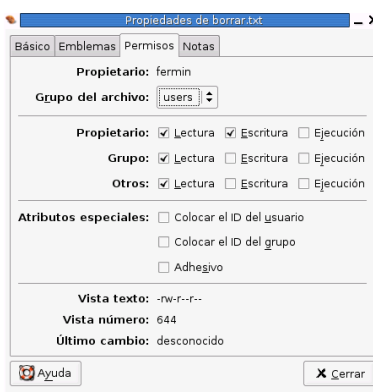
Haga que los ficheros pdf se visualicen por defecto con el programa<sup>16</sup> *gcv*.

Las acciones más frecuentes con el explorador son:


<sup>16</sup>*Gnome Ghostview*, por defecto se usa *gpdf*.

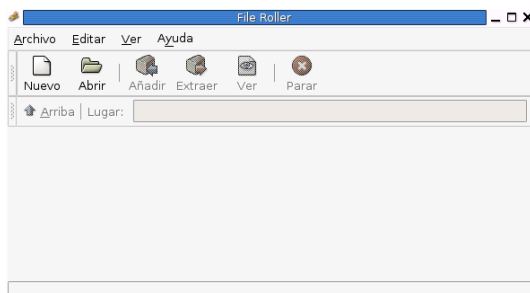
1. **Ver el contenido de nuestro árbol de directorios:** Las flechas `.`, `..` y `.` facilitan la navegación ; para ver el contenido de una carpeta basta con pulsar dos veces sobre ella. Si en el panel lateral seleccionamos *árbol*, lo tendremos visible en dicho panel. Si hemos montado un disquete, lo veremos en la carpeta **floppy**.<sup>17</sup>
2. **Operaciones con archivos y carpetas:** Al pulsar una vez sobre un elemento, se selecciona y se muestra información sobre el en la barra de estado. Mover, copiar, renombrar,... es un juego. Pulse el botón derecho del ratón y utilice el menú contextual. Le resultará cómodo si abre dos ventanas del explorador y transfiere de una a otra.

No olvidemos que linux es un sistema multiusuario y que por tanto debe incorporar un mecanismo que garantice la confidencialidad de los datos. Por eso cada archivo pertenece a un “dueño” que a su vez pertenece a un “grupo” (aunque esté formado solo por él). Un fichero puede tener permiso de escritura (w), de lectura (r) o de ejecución (x) para el dueño, el grupo o para otro usuario no perteneciente al grupo. El propietario (y el root) puede cambiar estos permisos. Pulse con el botón derecho sobre un elemento, elija **[Propiedades]** en el menú emergente y la pestaña **[Permisos]**. Pruebe a cambiarlos.



### 4.3. File Roller

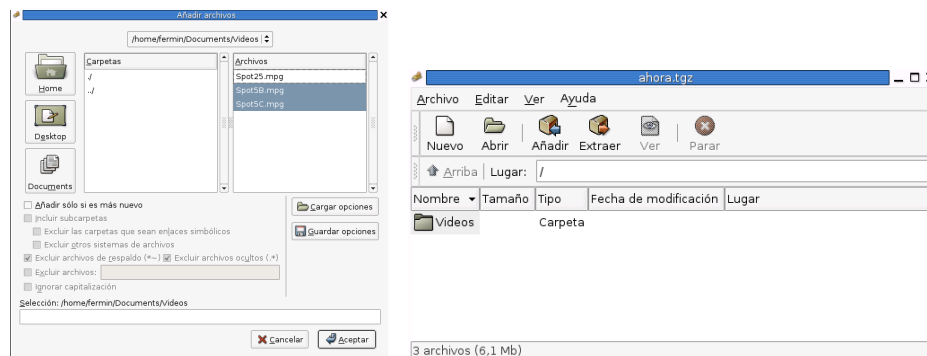
File Roller es una aplicación para comprimir y descomprimir archivos semejante a winzip. Se ejecuta con  **Aplicaciones**→**Accesorios**→**File Roller** o desde un terminal con el comando **file-roller&**. Es muy fácil de utilizar.



<sup>17</sup>Esto se define en el fichero `/etc/fstab` y es corriente montar el disquete en directorio `/mnt/floppy` y el cdrom en `/mnt/cdrom`, aunque en Guadalinux se montan en `/cdrom` y `/floppy`.

Todas las acciones las podemos realizar desde los menús del programa, pero existen “atajos”. Si queremos descomprimir un archivo podemos picar en **[Abrir]** y seleccionar el archivo, pero bastará con pulsar dos veces sobre éste y se ejecutará automáticamente el programa, lo descomprimirá y nos mostrará su contenido que podremos guardar en la carpeta que especifiquemos.

Si queremos comprimir carpetas y ficheros en un archivo, podemos crear **[Nuevo]**, se nos pedirá el nombre del archivo (el programa por defecto le dará la extensión **tgz**), y a continuación **[Añadir]** para seleccionar los ficheros que queremos empaquetar. Como antes, existen “atajos”, basta con pulsar con el botón derecho del ratón sobre la carpeta o fichero y seleccionar añadir al paquete en el menú emergente e indicar el nombre del fichero comprimido, si no existe, el programa lo crea.



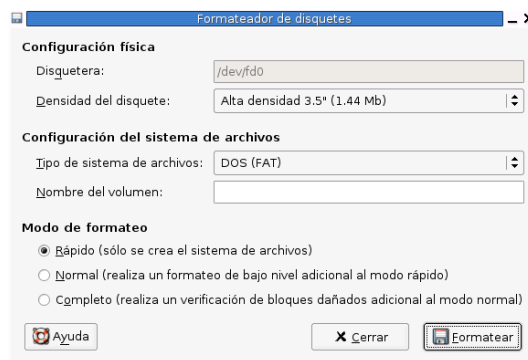
## 4.4. Formateador de disquetes

Es una utilidad para formatear disquetes y se encuentra en:



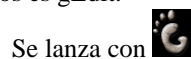
**Aplicaciones** → **Accesorios** → **Formateador de disquetes**.

Podemos seleccionar la densidad, el tipo de sistema de archivos (DOS o Linux) y el modo de formateo.



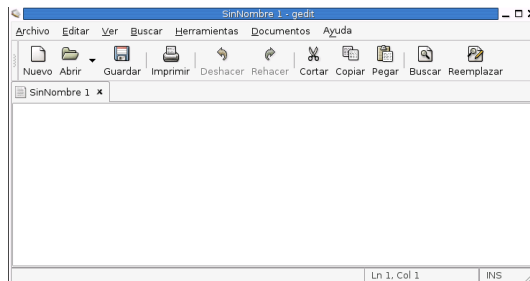
## 4.5. gEdit

A veces tendremos que modificar algún fichero de configuración o escribir algún *script* (programa para ser ejecutado). Este tipo de fichero debe escribirse con un editor de texto plano (tipo wordpad en windows) y no con un procesador de textos. En linux existen muchos de estos editores, *vim*, *xedit*, *joe* y uno de ellos es *gEdit*.



Se lanza con **Aplicaciones** → **Accesorios** → **gEdit** o desde una xterm con:

```
$ gedit &
```



El programa incorpora algunas herramientas para realizar operaciones habituales con ficheros de texto y podemos configurarlo también con nuestras preferencias.

## 4.6. Visor de Archivos PostScript

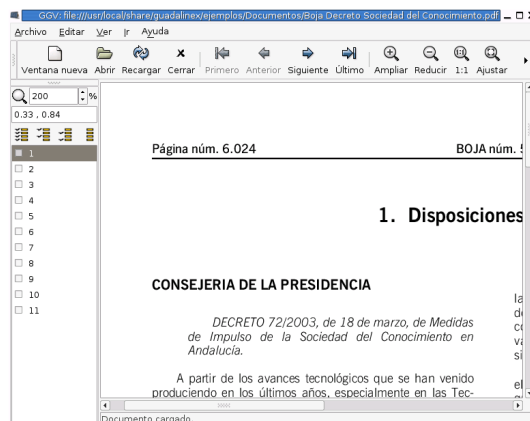
Postscript es un lenguaje de descripción de página diseñado para producir documentos de alta calidad tipográfica para impresoras postscript (capaces de interpretar dicho lenguaje). Ghostscript<sup>18</sup>, que se instala por defecto en los sistemas linux, es un intérprete de este lenguaje que posibilita la impresión de tales documentos en impresoras *normales* mediante el uso del controlador de la impresora correspondiente<sup>19</sup>. Existen interfaces gráficas (Ghostview, GV, ...) que facilitan la visualización e impresión de estos ficheros.

Dada la calidad de estos documentos y su portabilidad, la mayoría de las aplicaciones de edición de documentos incorporan utilidades de conversión a ficheros Postscripts (ps) y pdf.

Guadalinux ciudadano incorpora el visualizador GNOME GhostView (ggv).

Se encuentra en  **Aplicaciones** → **Accesorios** → **ggv**, o desde un terminal ejecutar:

```
$ ggv &
```



Podemos movernos por el documento con las flechas de navegación o pulsando sobre la página deseada en el panel lateral. Se puede imprimir el documento o las páginas marcadas.

<sup>18</sup>La página principal del programa es <http://www.cs.wisc.edu/~ghost>

Para ampliar sobre la impresión de ficheros Postscript, ver el artículo *Filtros de impresión con GhostScript* en <http://www.insflug.org/COMOS/Filtros-Impresion-Como.html>

<sup>19</sup>Ghostscript es también un intérprete para el formato de documentos PDF

## 4.7. Diseño gráfico

### 4.7.1. Gimp

Gimp (*GNU Image Manipulation Program*) es un programa de manipulación de imágenes para retoque fotográfico y composición de imágenes. Es muy útil para la creación de logotipos y gráficos para páginas web. Posee la mayoría de herramientas y filtros de otros programas comerciales.


Podemos ampliar sobre él en:

- La web del programa: <http://www.gimp.org>
- Imprescindible y en castellano: <http://gimp.es.gnome.org/>, de esta página comentar
  - Tutoriales sobre GIMP en castellano: <http://gimp.es.gnome.org/manuales.php>
  - Documentación sobre GIMP en castellano: <http://gimp.es.gnome.org/documentacion.php>
  - Todo está bien. Es la página de visita obligada, enlaces, manuales, tutoriales, etc.
- Manual del programa: <ftp://manual.gimp.org/pub/manual/>
- *The Official Red Hat linux Getting Started Guide* en el capítulo 11: <http://www.europe.redhat.com/documentation/rhl9/rhl-gsg-es-9/s1-images-gimp.php3>
- Un libro en castellano: *GIMP*, ALEX HARFORD. Ed. Prentice Hall

Por el “grosor” del manual<sup>20</sup> es fácil deducir que el uso de The Gimp, igual que PhotoShop no es inmediato. Para los que estéis interesados en el programa, algunas direcciones más de artículos en castellano:

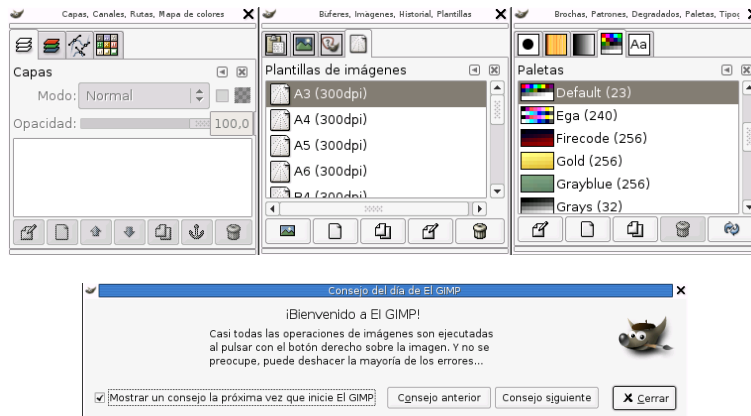
- Una Introducción al GIMP  
<http://www.acm.org/crossroads/espanol/xrds3-4/gimp.html>
- Fotocomposición Gráfica con ... El Gimp  
<http://www.linuxfocus.org/Castellano/March1998/article34.html>
- Creando Texto con The Gimp  
<http://www.linuxfocus.org/Castellano/May1998/article36.html>
- Crear un efecto de fuego en GIMP  
<http://www.linuxfocus.org/Castellano/November1999/article112.html>
- Las utilidades de selección de Gimp y la corrección de color  
<http://www.linuxfocus.org/Castellano/January2001/article119.shtml>

El programa incorpora gran cantidad de herramientas para manipular las imágenes, incluyendo canal de operaciones y capas, efectos y conversiones. También incluye un capturador de pantallas (casi todas las de esta entrega han sido capturadas con gimp).

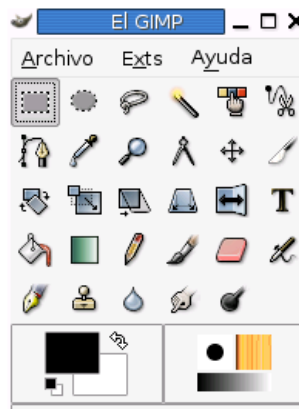
Para ejecutarlo,  **Aplicaciones** → **Diseño gráficos** → **Gimp** o desde una xterm ejecutando el comando `$ gimp-1.3 &`

En general, y salvo que tengamos muy claro lo que hacemos, lo mejor es mantener las opciones por defecto. En cualquier caso siempre podemos modificar estos valores después. Una vez pasado este trámite accederemos a una serie de ventanas (no exactamente en la disposición del gráfico)














<sup>20</sup>Son casi 10 MB y más de 900 páginas.





















La ventana “principal” de la aplicación es ésta:



La finalidad de cada uno de estos botones es la estándar en las herramientas de dibujo, además cuando mantenemos el ratón sobre cualquiera de ellas veremos una pequeña nota sobre su función:

- |   |   |   |  |
|---|---|---|--|
|  | Seleccionar regiones rectangulares en la capa activa. |  | Selección de regiones usando curvas Bezier |
|  | Selección de regiones elípticas en la capa activa.    |  | Escoger un color de una imagen.            |
|  | Selección de regiones “dibujadas a mano”.             |  | Zoom de una imagen.                        |
|  | Selección de regiones continuas.                      |  | Medir distancias y ángulos.                |
|  | Selección por colores.                                |  | Para mover capas y selecciones.            |
|  | Selección automática                                  |  | Recortar la imagen.                        |
|   |   |  | Rotar selección.                           |

- |   |  |   |   |
|---|--|---|---|
|    | Transformar la capa o selección.                 |    | Borra hasta transparencia.                                      |
|    | Inclina la imagen o selección.                   |    | Pincel aéreo con presión variable.                              |
|    | Cambia la perspectiva.                           |    | Dibujar con tinta.  |
|    | Refleja la capa o selección.                     |    | Pintar usando modelos o regiones de imagen.                     |
|    | Añadir texto a la imagen.                        |    | Difusión o afinamiento.   |
|    | Rellenar una selección con un color o un modelo. |    | Aumentar o disminuir la intensidad.                             |
|    | Rellenar con un "gradiente" de colores.          |    | Difuminar una imagen con el pincel seleccionado en ese momento. |
|   | Dibujar trazos muy definidos con lápiz.          |   | Colores del frente y del fondo.                                 |
|  | Pintar trazados borrosos con pincel.             |  | Pincel, el modelo y el gradiente activo.                        |

Comentemos algunos aspectos básicos del programa. En primer lugar decir que soporta multitud de formatos gráficos<sup>21</sup> y que su formato nativo es el XCF. Los menús principales de la aplicación son **Archivo** y **Exts**:



Del primer menú merece comentar que la opción **Adquirir** abrirá una ventana que permite capturar pantallas gráficas. Podemos seleccionar una sola ventana (la activa) o la pantalla entera y establecer un retardo que nos permita modificar el escritorio antes de que se haga la captura.

➔ **Para practicar**

<sup>21</sup> Están casi todos los más usuales: BMP, CELS, FITS, FLI, GBR, GIcon, HRZ, HTML, Header, Jpeg, PAT, PCX, PIX, PSD, PNG, PNM, PostScript, SGI, SUNRAS, TGA, Tiff, XCF, XWD, Xpm, gzip, bzip2.

El formato GIF no está soportado por GIMP ya que es un formato propietario.

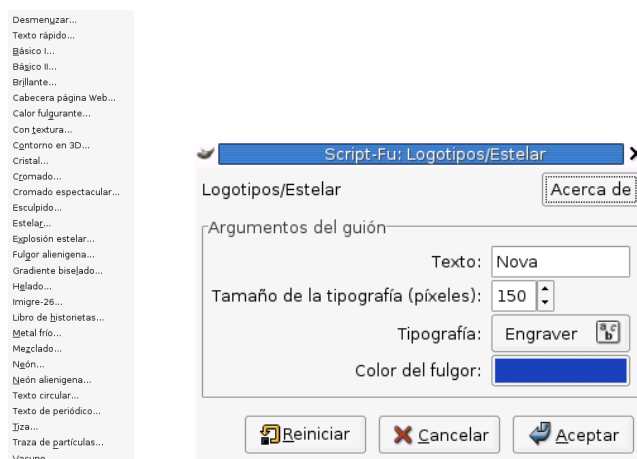


Captura una pantalla y selecciona una zona rectangular de ésta. Abre un archivo nuevo y pega allí la región recortada. Redimensiona la imagen y guárdala con formato png.

Desde el menú **Exts** podemos acceder a algunos de los aspectos iniciales más llamativos de GIMP. Por ejemplo, pulsemos sobre la opción **ScriptFu** y veremos la ventana:



Aquí podemos crear logotipos, texturas, botones, fondos, etc. Veamos cómo crear un logotipo del tipo **Estelar**: pulsemos sobre **Logos** en el menú anterior y veremos la ventana de la izquierda.



Con cada una de estas opciones podremos realizar un modelo diferente. Si ahora pulsamos sobre el elemento **Imigre-26** se abrirá una ventana como la anterior para que introduzcamos el texto, elijamos el tamaño de la letra, el color, la fuente, etc.

Si escribimos *Guadalinex* y seleccionamos los parámetros que aparecen en la ventana, cuando aceptemos obtendremos:

*Guadalinex*

No está mal para ser lo primero que hacemos (algunos añadidos no están disponibles).

Continuemos con la opción **Script-Fu** del menú **Exts**; si deseamos hacer un fondo pulsaremos sobre **Patrones**. Con la opción **Temas de páginas Web** podemos realizar elementos para nuestras páginas Web

(flechas, títulos, etc). Por ejemplo, si pulsamos sobre **Gimp.Org** y después sobre **Encabezado Pequeño** podemos conseguir el gráfico



en el que lo único que se ha cambiado ha sido el texto por defecto por *Curso Linux 2004*. Con las demás opciones podremos conseguir: botones, una esfera, etc. Juega un poco. Para ampliar, de nuevo os remitimos a los manuales/artículos antes comentados.

Sí que merece la pena echar un vistazo a la magnífica colección de **Filtros** que acompañan al programa. Sigue esta secuencia de menús **Exts**→**Script-Fu**→**Misc**→**Esfera** y aplica diversos filtros a la esfera.

Es un magnífico programa que a buen seguro entusiasmará a todos aquellos a los que guste el retoque fotográfico o que deseen mejorar sus páginas Web. Con The Gimp podemos modificar una imagen de casi<sup>22</sup> todas las formas posibles.

Si además, tenemos la “suerte<sup>23</sup>” de disponer de un escáner compatible con Linux, podremos “escanear” nuestras imágenes desde el propio Gimp y después modificarlas a nuestro antojo. Por defecto esta utilidad no viene con nuestro GuadaLinux, por tanto necesitaremos descargarla e instalarla, pero ya lo pondremos en práctica en la próxima entrega, cuando aprendamos a instalar y desinstalar paquetes.

## 4.8. Multimedia

### 4.8.1. Grabador de CDs

Con frecuencia necesitamos portar ficheros y el espacio en disquetes es reducido, así que tarde o temprano necesitaremos grabar CDs. Hace algún tiempo los programas de grabación de linux estaban pensado para dispositivos SCSI así que para grabar en dispositivos IDE había que configurar el kernel para que activara la emulación SCSI. Afortunadamente las últimas versiones de linux y Guadalinex hacen esta emulación en el arranque así que no debemos preocuparnos de esto.

Existen muchos programas de grabación para linux. Guadalinex incorpora el X-CD-Roast versión 0.98alpha14. La página oficial del programa es <http://www.xcdroast.org>, en ella encontrareis un manual del programa (en inglés) donde además se da información de programas que hacen la conversión entre distintos formatos de ficheros.

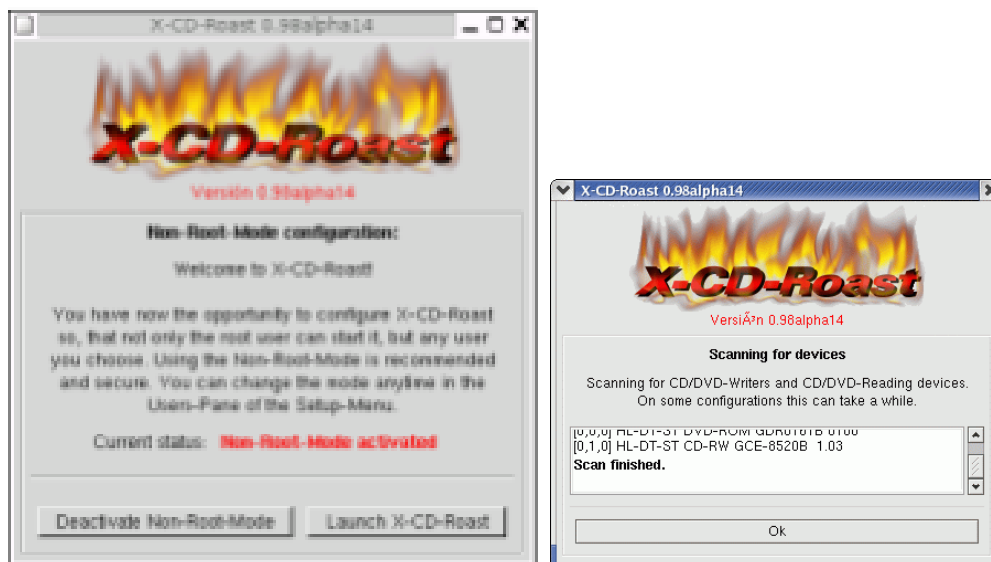
Su interfaz es austera pero clara y está en castellano. Para ejecutarlo,

 **Aplicaciones**→**Multimedia**→**Grabador de CDs** o desde un terminal ejecutar **xcdroast**

La primera vez que ejecutemos el programa debemos hacerlo como root. El programa detectará los dispositivos de lectura y grabación y tras pulsar OK nos mostrará una pantalla en la que debemos seleccionar (si no lo estuviera por defecto) *Activate Non-Root-Mode* para permitir a usuarios normales utilizar el programa.

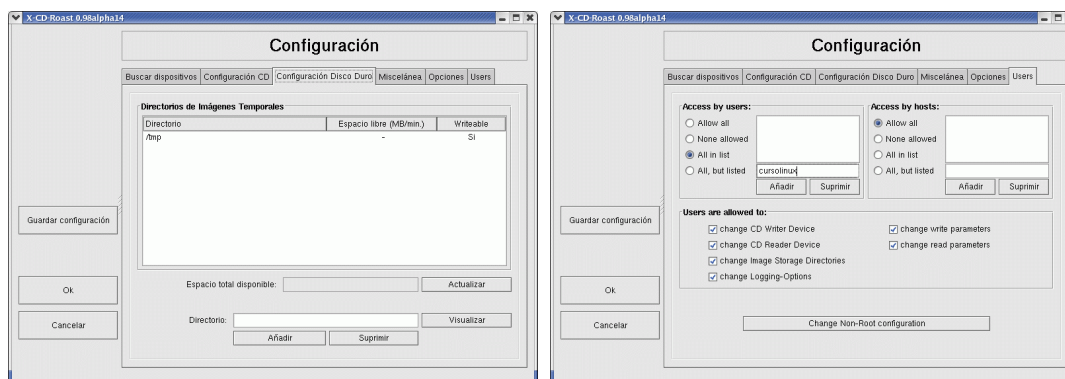
<sup>22</sup>Hay que dejar alguna posibilidad de mejora

<sup>23</sup>Ya se sabe que la suerte hay que buscarla.



Tras esto el programa avisa de que no existe el fichero de configuración, que debemos entrar en el *setup* y no olvidar añadir los usuarios que pueden usar el programa.

Para hacer esta configuración iremos a la pestaña **Configuración Disco Duro** y allí especificaremos el directorio donde han de guardarse los ficheros de imagen (se introduce en el campo directorio y pulsamos añadir), y la pestaña **user**, donde se habilita a los usuarios.

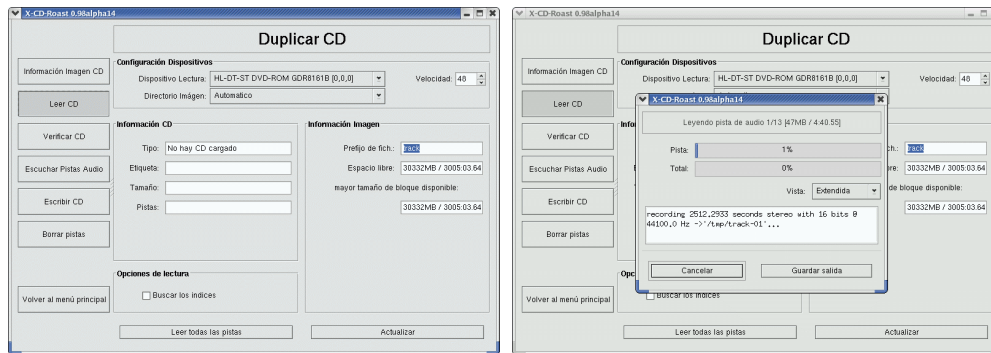


Ya podemos entrar como usuario normal. Cada usuario tiene su propio fichero de configuración por eso, la primera vez que entremos, se repetirá el proceso anterior. En la pantalla de configuración no aparecerá lógicamente la pestaña user. Podemos dejar las opciones por defecto.

## Duplicar un CD

Las copias de CDs, tanto de datos como de audio, pueden hacerse de dos formas distintas: creando un fichero imagen del CD o al vuelo. La segunda es más rápida pero la primera es más segura.

**Usando imagen:** inicie **xcdroast**, seleccione **Duplicar CD**, la pantalla siguiente informa del contenido de su CD y de las imágenes en el disco duro. Pulse sobre **Leer CD** y en el campo Prefijo de fichero escriba el nombre que quiera dar al fichero imagen. En la misma pantalla pulse sobre **Leer todas las pistas** y el CD será leído y cargado al disco duro. Cuando termine, OK y pulse sobre **Escribir CD**.

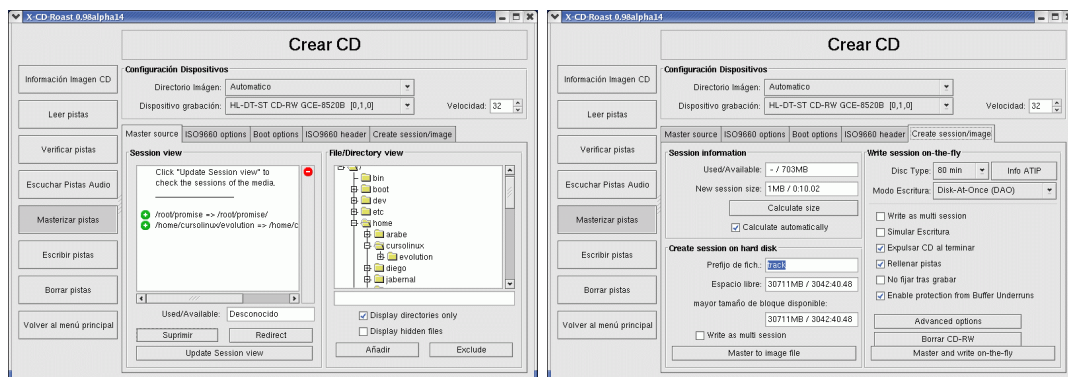


Observe que si mantenemos un momento el puntero sobre cualquier pestaña, un menú emergente nos explica su funcionalidad.

Para **grabar al vuelo** basta con seleccionar **Duplicar CD** en el menú principal y a continuación **Escribir CD**.

### Crear un CD de datos

1. De carpetas y archivos de nuestro disco duro
  2. Desde una imagen ISO para su CD (por ejemplo la imagen ISO de Guadalinux 1.0rc4 que hemos bajado de Guadalinux.org)
1. Ejecute xcdroast, seleccione **Crear CD** → **Masterizar pistas**. Ahora añada carpetas desde la ventana **File/Directory view** a la ventana **Session view**. Se le pedirá el path de destino en el CD. Puede añadir ficheros desde una ventana de Nautilus. Puede abrir las pestañas de esta ventana, le mostrará las opciones por defecto. Si no está seguro de lo que hace, no las cambie. Puede poner título a su CD. Finalmente pulse en **Create session/image**.



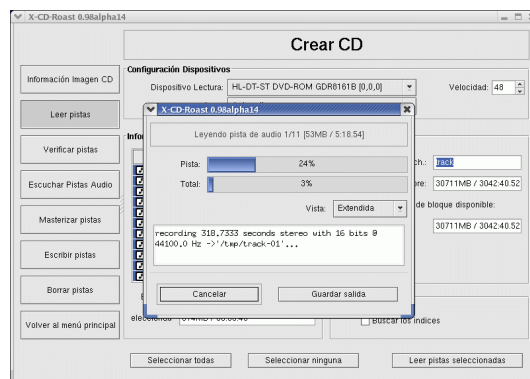
Lo siguiente es decidir si hace la grabación al vuelo o crea una imagen en el disco. Si salvamos la imagen, después grabaremos pulsando sobre **Escribir pistas**. Si lo hacemos al vuelo, previamente podemos elegir multisesión.

2. Copie el fichero en el directorio que especificó en la configuración. Seleccione **Crear CD** → **Escribir pistas** y añada o arrastre el fichero imagen desde la ventana **Información imagen** a la ventana **Pistas a escribir**. **Aceptar la estructura de pistas** → **Escribir pistas**, OK y empieza la grabación.

## Cómo crear sus propios CDs de audio

Suponemos que quiere crear su propio CD con canciones extraídas de otros discos compactos o bajadas de internet.

Para extraer algunas canciones de un CD, inicie **xcdroast** y seleccione **Crear CD**→**Leer pistas**. Seleccione las canciones que desee y en **Prefijo de fichero** ponga el que desee para los nombres de los ficheros en que se salvarán estas. Pulse sobre **Leer pistas seleccionadas** y al poco aparecerá el mensaje *pistas leídas correctamente*, pulse OK. Los ficheros wav estarán en el directorio de imágenes (en nuestro caso, en /tmp).



Supongamos que ya tiene sus archivos wav en el directorio de imágenes (si tiene alguno en formato mp3 deberá convertirlo previamente al formato wav). Inicie **xcdroast**, seleccione **Crear Cd**→**Escribir pistas** y añada los ficheros que desee desde la ventana **Información Imagen** a la ventana **Pistas a escribir**. Acepte la estructura de pistas, inserte un CD-R (algunos reproductores no leen los regrabables) y pulse **Escribir pistas**. Empieza la grabación.

### ➔ Para practicar

Crear un Cd donde guardar el directorio /home del disco duro. No le vamos a pedir que pruebe a grabar compact disc, ya lo hará.

## 4.8.2. Sonido

Si tenemos configurada nuestra tarjeta de sonido, con Guadalinex disponemos de varias utilidades para reproducir CDs, ficheros de audio y para grabar clips de sonido.

- **Gnome-cd**. Es un sencillo reproductor de CDs de audio con una interfaz muy sobria y que además trae una ayuda en castellano.
- **Xmms** (X Multimedia System). Es una aplicación para reproducir archivos de audio que soporta distintos formatos de archivo, mp3, Ogg Vorbis, etc. Su interfaz es muy vistosa, parece un reproductor de audio convencional.
- **Grip**. Reproductor extractor de CDs de audio. Puede convertir a formato mp3.<sup>24</sup>
- **Totem**. Reproductor de película y música. Reproducir los ejemplos del escritorio.

Para ampliar sobre aplicaciones y formatos de sonido tenéis en <http://www.insflug.org/Reproducción-De-Sonido-Como>. Este documento “contiene una lista de los diversos formatos de sonido y de las aplicaciones que pueden ser usadas para reproducirlos. Además, lista algunos trucos y consejos referentes al uso de estas aplicaciones. También describe algunas aplicaciones relacionadas con el sonido pero no directamente con su reproducción”.

<sup>24</sup>Las recetas LFS <http://www.escomposlinux.org/lfs-es/rectas> dedica el capítulo 11 a multimedia y una sección a la extracción de audio de CDs y codificarlos en formato MP3 u Ogg Vorbis.

En la página Sound and MIDI Software For Linux, <http://linux-sound.org> hay información sobre casi todo el software musical existente para Linux.

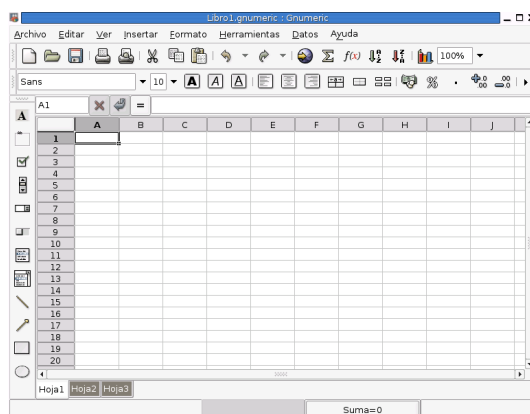
## 4.9. Ofimática

OpenOffice creemos que cubre las necesidades ofimáticas de cualquier usuario. En la entrega 5 veremos algún otro programa que podría encuadrarse en este apartado. No obstante, y aunque el capítulo 5 de esta entrega está dedicado en exclusiva a este paquete ofimático, creemos que no debemos dejar de mencionar Gnumeric.

### 4.9.1. Gnumeric

Si lo que necesita es una hoja de cálculo, **Gnumeric** es magnífica. Forma parte de la suite ofimática de Gnome Office y es fácil de utilizar.

Para cargar el programa  **Aplicaciones** → **Ofimática** → **Gnumeric** o desde una xterm  
`$ gnumeric &`.



La ventana es muy intuitiva, semejante a la de otros programas de estas características y no nos vamos a parar a describirla. La página oficial del programa es <http://www.gnome.org/projects/gnumeric> en ella encontrareis un manual, FAQ, ... (en inglés).

Comentar que ofrece compatibilidad con los formatos de Excel, Lotus y por supuesto con la hoja de cálculo de OpenOffice.

## 4.10. Herramientas del sistema

Las herramientas del sistema permiten, entre otras cosas, configurar el escritorio a nuestro gusto e incluye utilidades para configurar la impresora, los dispositivos de red, llevar la gestión de usuarios, etc. que ya iremos viendo en entregas posteriores.

## 4.11. Juegos

Hay muchísimos.

<http://cyberelk.net/tim/parport/parport.html>

## Capítulo 5

# Paquete Ofimático: OpenOffice

Una trabajadora social que usa... veamos: un procesador de textos, correo electrónico y quizá una hoja de cálculo para hacer pequeños presupuestos. Yo creo que a estas alturas del partido esta persona tiene ya una solución completa en el Software Libre. Tenemos OpenOffice con un procesador de textos completos; la hoja de cálculo tenemos dos, Gnumeric [parte de Gnome, y programada por el propio Icaza] y OpenCalc, también de OpenOffice; para las cuestiones de web tenemos Netscape y Mozilla. Todo esto unido al escritorio, a la integración, creo que ya tenemos una solución para usuarios con necesidades muy básicas, para el grueso de la población. (MIGUEL DE ICAZA<sup>1</sup>)

### 5.1. Introducción

En el mundo Linux existen paquetes ofimáticos que pueden satisfacer las necesidades del usuario más exigente. Entre ellos podemos destacar:

**OpenOffice** <http://www.openoffice.org> Hoy por hoy el “líder” indiscutible.

**StarOffice** El “OpenOffice” de Sun <http://wwws.sun.com/software/star/staroffice/index.html> (es gratuita para uso educativo)

**Applixware** (*Linux Office Suite*<sup>2</sup>)

**Koffice** <http://www.koffice.org>

Nosotros sólo vamos a comentar el primero por las razones que exponemos a continuación.

### 5.2. Características de OpenOffice 1.1.0

OpenOffice es un paquete multiplataforma, basado en el código base de StartOffice, que incluye las siguientes aplicaciones:

**Writer** Tratamiento de textos

**Calc** Hoja de Cálculo

**Impress** Presentaciones de diapositivas

**Draw** Tratamiento de gráficos

**Writer/Web** Editor de páginas Web

---

<sup>1</sup>ENTREVISTA: "Nuestro objetivo es que haya más gente usando Gnome que Windows"<http://www.el-mundo.es/navegante/2000/11/21/portada/974831460.html>

<sup>2</sup>No es gratuita, se puede bajar una demo.

## Math Creación de fórmulas matemáticas

Entre sus características merece destacar que:

- Es gratuito
- Tiene filtros de importación/exportación con las herramientas de Microsoft bastante elaborados
- Su interfaz de usuario está muy conseguida
- Está disponible para multitud de plataformas (Windows, Linux, etc)
- Está en castellano
- Viene con la distribución Guadalinex

De los módulos anteriores, los 4 primeros son los “fundamentales”, están integrados, y esto hace que podamos ejecutarlos desde el mismo entorno y con menús similares.

Para trabajar con este programa sin desesperarnos, nuestro equipo debería disponer de al menos :

- Mínimo de 128 MB de memoria RAM. La verdad es que para “funcione” bien son necesarios al menos 196 MB.
- Microprocesador Pentium o compatible<sup>3</sup>
- Tarjeta aceleradora de vídeo con más de 4 MB de Ram y una resolución mínima de 800x600 .

En estos apuntes no pretendemos reproducir un manual de uso de cada uno de los módulos que componen el programa, sino dar unas pinceladas sobre algunas de sus características y funcionalidades. Asumimos que un programa se domina utilizándolo. A pesar de esta declaración, para los que quieran ampliar conocimientos, os remitimos a los Documentos sobre OpenOffice traducidos al castellano <http://es.openoffice.org/servlets/ProjectDocumentList> y a la ayuda que acompaña al programa.

También podeis encontrar documentos en castellano en:

- La Web del curso.
- La Página oficial de Linex <http://www.linex.org>.
- La página de PEDRO REINA, profesor madrileño que ha desarrollado un curso de informática muy interesante para trabajar en el aula y en el que la parte Ofimática está basada en OpenOffice (StarOffice). La dirección es <http://www.koffice.org>.

## 5.3. Inicio del programa

Podemos iniciar los componentes del programa desde el escritorio con



**Aplicaciones**→**Ofimática**→**OpenOffice** y seleccionar la aplicación deseada, o desde un terminal, ejecutando el comando correspondiente:

```
$ oowriter &  
$ oocalc &  
$ ooimpress &  
$ oomath &  
$ oodraw &  
$ ooweb &
```

---

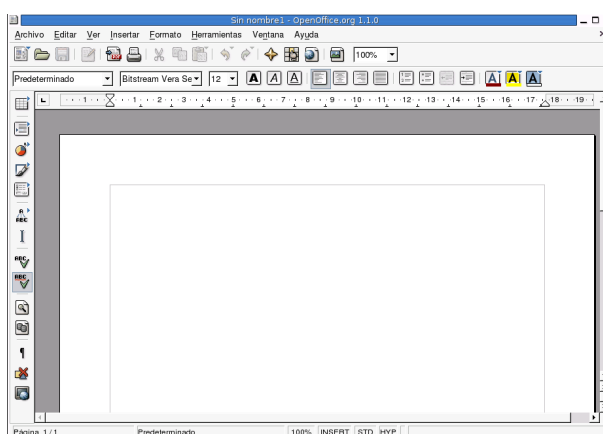
<sup>3</sup>Si pasa de 400 Mhz mejor que mejor.



### 5.3.1. OpenOffice Writer

OpenOffice writer tiene la misma apariencia y funcionalidad que otros procesadores de texto de software propietario. Posee todas las características usuales de estos programas: corrección ortográfica mientras se escribe, distintos estilos de escritura, creación de plantillas, inserción de imágenes, de fórmulas matemáticas, funciones de dibujo, hiperenlaces, etc. Ah! y no se preocupe, importará sin problema sus documentos doc.

Esta es su pantalla de presentación. En ella podemos distinguir el menú principal, la barra de funciones, la barra de estado y un conjunto de herramientas que facilitan la edición.



#### Barra de funciones



Esta barra permite el acceso directo a funciones muy habituales: abrir, guardar, exportar el documento a formato pdf, imprimir, cortar, pegar, ... Si alguna de ellas aparece en gris, es que no está activa porque en el momento actual carece de sentido (si no se ha modificado el documento, guardar aparecerá en gris).

#### Barra de objetos



Los elementos de la barra de objetos son utilizados con frecuencia y forman parte del menú formato. Los elementos que aparecen en ella dependen del contexto en que nos encontremos; la del gráfico es la que aparece cuando editamos un texto. Si seleccionamos un gráfico en la barra se ofrecerán opciones que tengan sentido para él.

## Barra de herramientas



Está situada a la izquierda de la pantalla, en vertical, y permite un *atajo* para ciertas tareas.

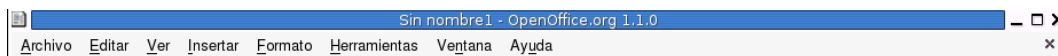
Los iconos con un triángulo verde en la esquina superior derecha permiten acceder a un submenú desplegable .

Si mantenemos un momento el cursor sobre cualquiera de los iconos, un texto emergente nos informa de las funciones que tienen asociadas.

## Barra de estado

Está situada en el borde inferior del documento e informa del estado de los procesos que hayamos especificado en la configuración de dicha barra: **Herramienta**→**Configurar**→**Barra de estado** . La casilla [STD] informa de que no hay ningún texto seleccionado, pulsando sobre ella cambiará a [EXT] y [AGR]. La primera opción permite ampliar una selección de texto sin necesidad de arrastrar manteniendo pulsado el botón izquierdo del ratón (basta seleccionar la primera palabra y pulsar al final del texto a seleccionar). La última opción, [AGR] , permite seleccionar texto de distintos párrafos.

## Menú principal



El menú principal está compuesto por submenús que contienen todas las funciones del programa, a las que también se puede acceder desde la barra de herramientas, la barra de funciones o la de objetos. En dichos submenús aparecerán las funciones que tengan sentido para el documento activo.

## Menú archivo

Desde este menú podemos hacer las operaciones habituales con un archivo, crear, abrir, guardar, exportar, etc. Con **Archivo**→**Nuevo** podemos crear cualquier tipo de documento OpenOffice y **Archivo**→**Piloto automático** permite crear plantillas personalizadas de distintos tipos de documento.

Nos parece interesante resaltar que desde el programa podemos enviar el documento actual como documento adjunto por correo electrónico. Para ello basta seleccionar **Archivo**→**Enviar**→**Documento por e-mail**.

Se utilizará el programa de correo predeterminado, salvo que elijamos otro en **Herramientas**→**Opciones**→**OpenOffice.org**→**Programas auxiliares**.

## Menú editar

Para seleccionar, cortar, pegar, ... **Pegado especial** permite copiar el contenido del portapapeles con un formato específico.

Uno puede proteger sus documentos contra terceros (para eso están los permisos y en esto Unix es un maestro), pero no se trata de eso. Suponga que da su texto a revisar a otra persona. Nuestra intención es permitirle que haga observaciones o modificaciones al texto, pero deseamos reservarnos la decisión final sobre dichas modificaciones. Pues bien, *writer* permite proteger el texto de modificaciones con una contraseña. Posteriormente podemos hacer que se muestren dichas modificaciones para aceptarlas o rechazarlas. Cómo hacerlo es autoexplicativo: **Editar**→**Modificaciones**→**Proteger grabación**, pedirá una

contraseña. Lo que se edite a partir de ese momento **Editar**→**Modificaciones**→**Mostrar**, nos lo mostrará resaltado. Naturalmente para quitar la protección nos pedirá la contraseña.

El navegador permite movernos de forma rápida por distintas partes del documento.

## Menú ver

Aquí podemos seleccionar los elementos que queramos que aparezcan visibles al trabajar en el documento. Si se activa **Fuente de datos**, se visualizarán las bases de datos que tengamos y podremos buscar registros, ordenarlos, añadir nuevos, .. Si hemos insertado algún campo en el documento, al activar la opción **Campo**, se mostrará sombreado el nombre de éste, en caso contrario se mostrará su contenido.

## Menú insertar

Pues para eso, para insertar toda clase de objetos, notas a pié de página, encabezados, imágenes, campos, etc.

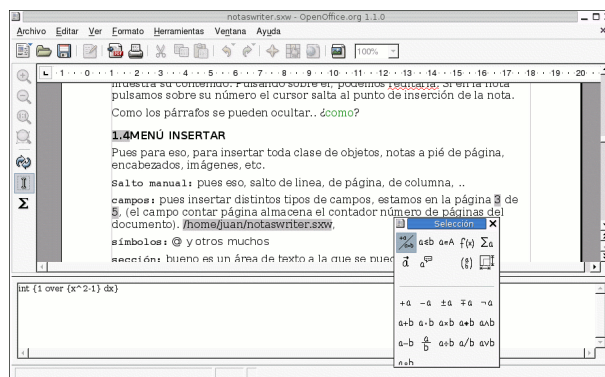
**Sección** permite crear un área de texto a la que se puede dar otro formato distinto que al resto del documento.

Para movernos por el documento se utilizan las marcas, basta insertarlas en el lugar deseado y podremos saltar a ellas desde el navegador.

Para referenciar una parte del texto, capítulo, apartado, etc. primero debemos señalar el elemento que queremos referenciar, **Insertar**→**Referencia**→**Establecer referencia** y asignar un nombre (etiqueta) a dicha referencia. Después, en el lugar desde donde queramos referenciarla, **Insertar**→**Referencia**→**Insertar referencia** y elegir el formato con que se mostrará. Las referencias funcionan también como enlaces para movernos por el documento.

Las **Nota...** introducen eso, una nota que no aparecerá en el documento impreso; podemos verla picando en el recuadro coloreado que aparece.

Los procesadores de texto no están pensados para escribir complejas expresiones científicas, para eso existen otras herramientas (la mejor sin duda **L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X**, ya hablaremos de ella) pero *writer*, como otros procesadores de texto, puede editar expresiones matemáticas (OpenOffice Math es un módulo específico para esto<sup>4</sup>) **Insertar**→**Objeto**→**Fórmula** permite escribir expresiones como ésta:  $\int \frac{1}{x^2-1} dx$ . Rápidamente nos familiarizaremos con el lenguaje de comandos y los introduciremos directamente en la ventana con este nombre. Al picar de nuevo en el texto se cierra la ventana emergente.



En la Web del curso tenéis una guía de uso de este módulo de ecuaciones.

<sup>4</sup>Usted puede arrancar OpenOffice Math y tras editar su fórmula, guardarla en un fichero que más tarde puede insertar como objeto OLE, pero lo habitual será hacerlo como aquí.

## Menú formato

En este menú disponemos de opciones que permiten cambiar la apariencia del texto y modificar cualquier objeto seleccionado. Podemos modificar el tipo de fuente de un párrafo, definir el estilo de página, modificar las secciones definidas en el documento, elegir el tipo de numeración de las viñetas, etc. **Columna** permite dividir el texto seleccionado en columnas. Un menú emergente nos permitirá elegir el número. Con **Numeración/viñetas** podemos seleccionar viñetas, tipo de numeración, esquemas,.. **Estilista** muestra los estilos que pueden ser aplicados a los distintos elementos del documento. La numeración de los encabezados se define en **Herramientas**→**Numeración de capítulos**. Allí se define el tipo y nivel de numeración.

## Menú herramientas

Aquí están las opciones para la revisión ortográfica, tipo de numeración de capítulos, etc.

Con **Galery** accedemos a una galería de imágenes que podemos incorporar.

Con **Base de datos bibliográfica** podemos modificar e introducir nuevos registros en la base de datos existente.

Con **Impresión en serie** podemos imprimir cartas en serie, documentos que contienen campos que serán rellenados cuando se impriman. La información de dichos campos se extrae de una libreta de direcciones<sup>5</sup>.

**Opciones** permite adaptar el programa a las preferencias del usuario. Por ejemplo, si lo desea puede hacer que los ficheros se guarden en formato doc. Visita esta página

<http://es.openoffice.org/servlets/ProjectDocumentList>

## Menú ventana

Aparece la lista de documentos que tengamos abiertos.

## Menú ayuda

Una magnífica ayuda en español.

## 5.3.2. OpenOffice Draw

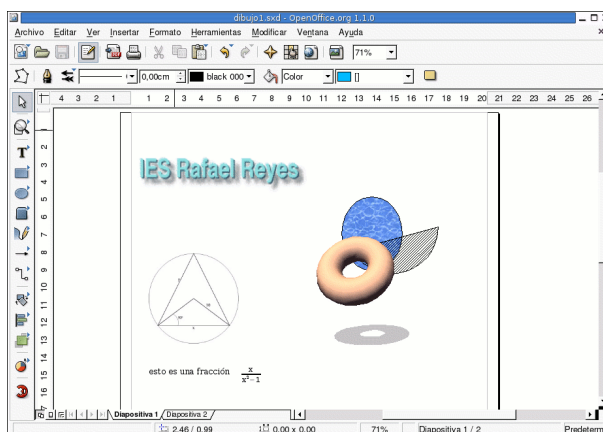
OpenOffice Draw es un programa de dibujo muy completo e intuitivo de usar. Tiene herramientas para crear figuras geométricas de dos y tres dimensiones que posteriormente podemos editar para rotarlas, escalarlas, cambiar su disposición, etc. Una de sus posibilidades más llamativa es la realización de dibujos 3D o convertir textos en 3D con la opción de aplicarle una gran variedad de efectos.

Los gráficos generados por OpenOffice Draw son imágenes vectoriales, lo que equivale a decir que pueden ser ampliados sin merma de su calidad. Estas imágenes pueden ser exportadas a formatos gráficos de mapa de bits como GIF, PNG, JPG, etc, para insertarlas, por ejemplo, en documentos web. Así mismo, OpenOffice Draw puede importar archivos de los tipos anteriores para incorporarlos en nuestro documento gráfico.

Con cuatro clics de ratón se puede hacer esto. Pruébalo.

---

<sup>5</sup>No pretendemos describir todas las posibilidades del programa; en la página ya comentada <http://es.openoffice.org/servlets/ProjectDocumentList>, el fichero `es_addrFormOOo.zip` explica esto con todo detalle. Podeis bajarlo de la página del curso.



Los menús y barras de herramientas son similares a las de los otros módulos. En la parte superior de la ventana se encuentran la **barra de menú**, la **barra de funciones** y la **barra de objetos**. Esta última tiene algunas herramientas específicas para dibujar y para modificar la apariencia de un objeto que esté seleccionado. Como novedad, alrededor del área de trabajo aparecen dos regletas (estamos dibujando) cuyas unidades de medida pueden cambiar pinchando sobre ellas con el botón derecho del ratón.



Al lado izquierdo de la ventana se encuentra la **barra de herramientas principal**.

Observar que la mayoría de los iconos de la barra de herramientas principal tienen un triangulito en la parte superior derecha; como en otros módulos significa que son barras flotantes. Para que se despliegue la barra basta mantener pulsado el botón izquierdo del ratón sobre el icono. Si mantienes el puntero sobre una de las opciones de la barra flotante, aparecerá una ayuda emergente.



Permite dibujar distintos tipos de curvas; después de dibujadas, podemos seleccionarlas y modificar su curvatura arrastrando algunos de los puntos "verdes" que aparecen al seleccionarla.



Cambia la forma de apilar los objetos seleccionados.

Existen varias formas de cambiar los atributos de un objeto, selecciónelo y el menú formato le ofrecerá distintas posibilidades en función del tipo de objeto. O pulsemos con el botón derecho del ratón sobre el objeto seleccionado y un menú contextual nos ofrecerá las distintas posibilidades. Si ha importado alguna imagen que no se de OpenOffice Draw, no todas las modificaciones estarán disponibles para ellas.

### ➔ Para practicar

Escribe un documento más o menos como el que sigue. Para ello, dibuja primero los gráficos con OpenOffice Draw y expórtalos como ficheros png. Después solo tienes que insertarlos en el lugar apropiado.

### Taller de matemáticas.

1. Aquí tienes dos discos circulares. En la cara superior de cada uno están los números 7 y 10. ¿Cuáles serán los números ocultos de cada disco? Si al lanzar los dos y sumar los dos números que salen podemos obtener: 11, 12, 16 ó 17.



2. Carmen y Daniel han inventado un juego de dados con las siguientes reglas:

- Se lanzan dos dados y se calcula diferencia entre el mayor y el menor.
- Si la diferencia es 0, 1 o 2 gana Carmen una ficha.
- Si resulta 3, 4 o 5 Daniel gana una ficha.

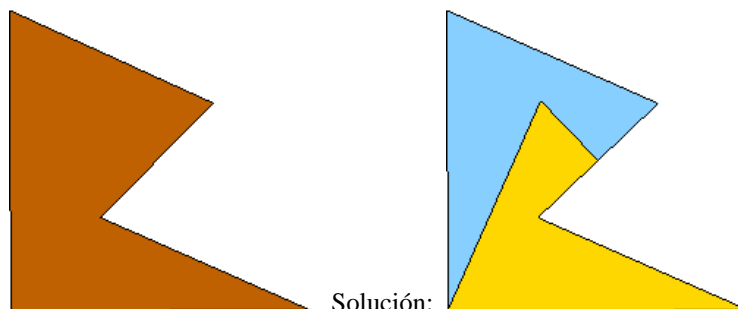
Comienzan con 30 fichas en total y pierde el jugador que se quede sin fichas

¿Es equitativo el juego?.

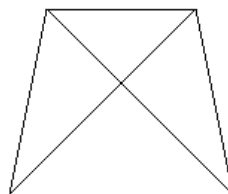
¿Qué jugador preferirías ser?

Para que fuera equitativo ¿Cuántas fichas tendría que tener cada uno?  
(de la Olimpiada de Almería)

3. Divide la siguiente figura en dos partes exactamente iguales:



4. Determinar la superficie de un trapecio isósceles cuyas bases miden 12 y 20 cm. y cuyas diagonales son perpendiculares.



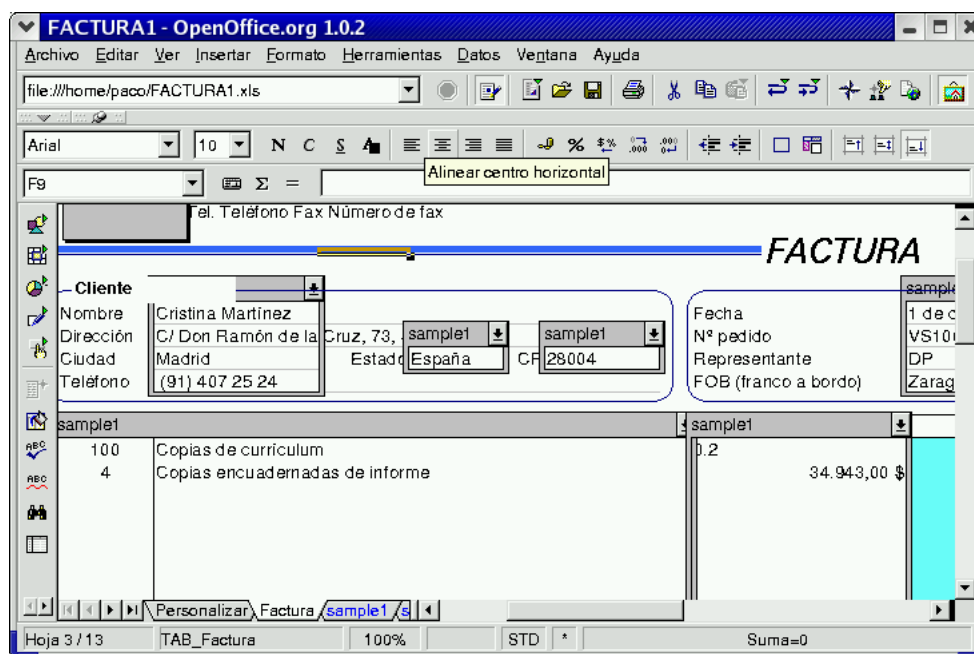
**Pista:** Para calcular la superficie del trapecio puedes utilizar la siguiente fórmula:

$$S = \frac{(B + b) \cdot h}{2}$$

(Olimpiada XVII, Fase Provincial)

### 5.3.3. OpenOffice Calc

Esta hoja de cálculo es muy similar a la Excel. En sus celdas podemos introducir texto, números o fórmulas con referencias a otras celdas para que la aplicación realice los cálculos establecidos. El programa incorpora también una amplia gama de funciones para análisis estadísticos y puede importar hojas de cálculo externas.



Las hojas de cálculo pueden servir como fuente de datos para generar informes o cartas en serie y para la elaboración de gráficos y diagramas. El programa puede utilizar también datos procedentes de una base de datos externa.<sup>6</sup>

#### ➔ Para practicar

Crear una hoja de cálculo con los datos personales de alumnos y generar una carta personalizada a sus padres. Para ello:

1. Ejecutamos OpenOffice Calc y creamos la base de datos con los campos apropiados (Nomb\_alumno, Nomb\_padre, grupo, ...). Salvamos los datos por ejemplo en **datos3esob.sxc**.
2. Generamos una libreta de direcciones a partir de los datos anteriores: **Archivo**→**Atopiloto automático**→**Fuente de datos de direcciones**. Elegimos *Otras fuentes de datos externa*. Pulsamos siguiente y habrá que configurarla. Le damos nombre, p.e. **direcciones3B**, en tipo de base de datos elegimos *Hoja de cálculo* y en *Fuente de datos URL* buscamos y seleccionamos el fichero **datos3esob.sxc**. Aceptamos y ahora podemos hacer una asignación de los campos de la base de datos a los nombres de campo de la libreta de direcciones que se nos propone, o sencillamente pulsar siguiente y los nombres de campos de ésta serán los mismos que los de la hoja de cálculo. Finalmente **Crear** y ya tenemos disponible nuestra libreta de direcciones.
3. Escribir la carta. En ella, donde proceda habrá que introducir los campos apropiados: **Insertar**→**Campos**→**Otros...** En *seleccionar base de datos* de la pantalla emergente, marcamos **direcciones3B**, desplegamos pulsando en + y elegimos el campo que queramos. Cuando hayamos terminado salvamos como cualquier otro fichero de texto, p.e. **carta3b.sxw**.

<sup>6</sup>Para ampliar sobre este módulo os remitimos a la página ya comentada.

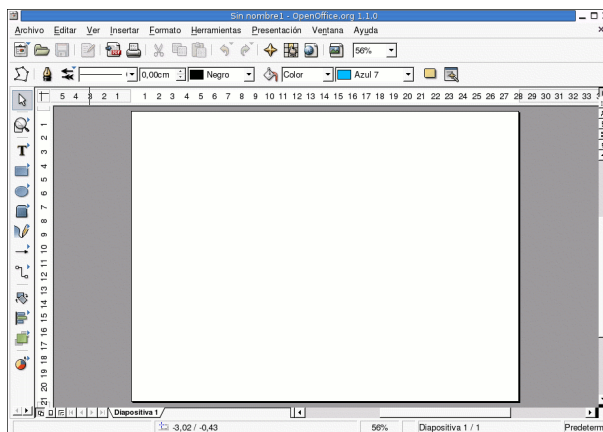
4. Finalmente, imprimir la carta personalizada a todos los padres o a los que seleccionemos: Abrimos carta3b.sxw. **Imprimir** y confirmamos que desamos una carta en serie. Confirmar sí a todos o seleccionar a quienes. Podemos mandar a imprimir o salvarlas en archivos individuales, uno por registro. Esto es todo.

### 5.3.4. OpenOffice Impress

Normalmente una presentación se compone de una serie de diapositivas mostradas de forma secuencial. **OpenOffice Impress** permite su elaboración de una forma fácil y guiada. Las primeras veces podemos seleccionar el piloto automático y utilizar las plantillas que vienen incorporadas para dar coherencia a toda la exposición. Seguramente sea uno de los programas más agradecidos, con poco esfuerzo se consiguen resultados sorprendentes.

Entre sus características podemos destacar que:

- Incorpora las herramientas de creación de gráficos de Draw.
- Dispone de multitud de efectos de transición entre las diapositivas.
- Puede incluir animaciones y efectos de sonido.
- Podemos exportar la presentación directamente a HTML para verla como si de una página web se tratase.
- En la exposición puede habilitarse el ratón a modo de puntero para señalar sobre algún punto de la diapositiva.
- Puede importar presentaciones de Power Point.



La gráfica de arriba es la que aparece por defecto cuando arrancamos el programa:

**Aplicaciones**→**Ofimática**→**OpenOffice**→**Impress**

Antes de pasar a describir las opciones del programa, conviene advertir que una diapositiva consta de dos capas que podemos llamar *profunda* y *superficial*, y que se tratan de forma separada. La primera se utiliza como **fondo** y en ella se suele incluir los elementos comunes de las diapositivas, logotipos, cabeceras, campos, etc. La otra, a la que nos referiremos con el nombre **modo diapositiva**, es en la que trabajamos normalmente y donde incluimos los gráficos y textos particulares de cada una de las diapositivas.

Las primeras veces que utilizemos el programa podemos arrancar con:

**Archivo**→**Piloto automático**→**Presentación**

El programa mostrará tres opciones, **presentación vacía**, **desde plantilla** o **abrir una presentación existente**. La tercera es evidente y las dos primeras son muy similares; en ambas se nos pide que elijamos

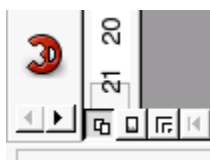


el fondo y medio de presentación, la transición (modo en que irán discurrendo las distintas diapositivas) y el tipo de presentación. En el primer caso podremos elegir un diseño de diapositiva de entre los mostrados y en el segundo de entre los que tengamos definidos. Finalmente, **crear**. Si hemos elegido el diseño en blanco, la pantalla que aparecerá será similar a la de la gráfica anterior. Si arrancamos sin piloto automático iremos directamente a esta pantalla.

Merece la pena observar que a la izquierda de la pantalla aparece la barra de herramientas principal de *draw*. La razón es clara, el contenido de las diapositivas por lo general será texto, gráficos y algunas imágenes.

Ya estamos en condiciones de empezar a diseñar nuestra presentación. Lo primero seguramente sea diseñar el fondo de nuestras diapositivas. Para acceder a esta capa, **Ver**→**Fondo**. Ya podemos insertar gráficos, logotipos,... Para pasar al modo diapositiva, **Ver**→**Diapositiva**. Ahora ya podemos poner contenido en cada una de nuestras diapositivas.

También podemos alternar entre el fondo o el modo diapositiva picando en el cuadradito de la derecha o izquierda, respectivamente, de la esquina de la pantalla.



El color de fondo se puede definir o modificar en **Formato**→**Página** y en la pestaña **Fondo** seleccionar el color, la trama u otras opciones.

El escritorio podemos adaptarlo a nuestro gusto; por ejemplo con

**Ver**→**Barra de símbolos**→**Presentación**

se tiene a mano insertar diapositiva, modificar diseño o duplicar diapositiva.

Haremos ahora un repaso de las opciones más interesantes del menú principal.

## Archivo

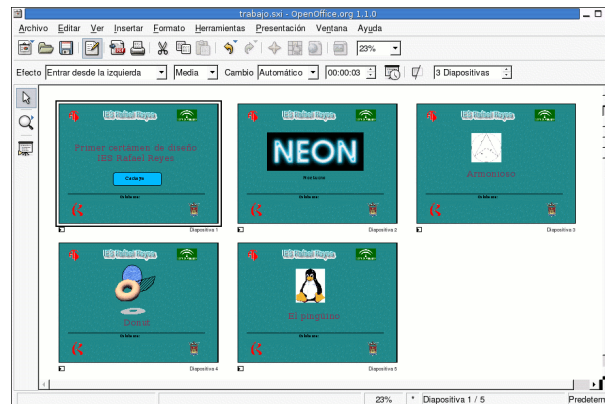
Pues las opciones habituales, guardar con otro nombre o lo que es más importante, con otro formato. Podemos salvar la presentación como fichero PowerPoint, exportar a html o como documento pdf.

## Editar

Para pegar,cortar... El navegador permite movernos con comodidad por la distintas diapositivas.

## Ver

Ya hemos comentado alguna de sus opciones. El area de trabajo normalmente la tendremos en modo dibujo; en el modo diapositiva accedemos a una presentación como la de la figura, donde podemos reordenar la presentación de forma visible. Las opciones ver diapositiva y ver fondo ya las hemos comentado.





## Formato

Aquí podemos cambiar el tipo de línea y grosor o el color de relleno del objeto seleccionado. **Formato**→**Página** ya lo hemos utilizado para modificar el color de fondo. Probar con las demás opciones.

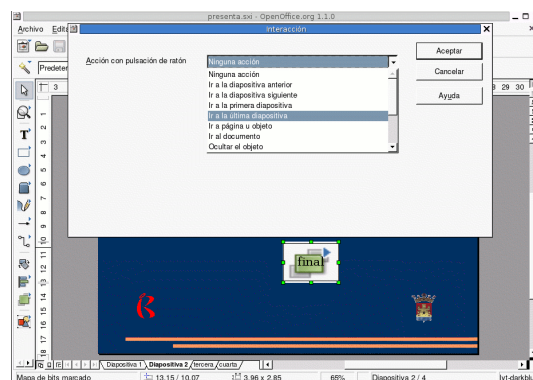
## Presentación

Quizás el menú más interesante. Nos permite establecer la forma en que las diapositivas serán mostradas.

En **Configurar la presentación** podemos elegir a partir de qué diapositiva mostramos, el tipo de presentación y otras opciones. **Presentación personalizada** permite seleccionar las diapositivas que vamos a mostrar. **Transición de diapositivas** sirve para elegir cómo deben discurrir las diapositivas seleccionadas. Con **Presentación**→**Transición**→→ podemos hacer que discurran una tras otra de forma automática, después del tiempo que indiquemos. Se pueden añadir también efectos dentro de una misma diapositiva.

Con las teclas [**Control**] + [**F2**] o **Presentación**→**Iniciar presentación** vemos cómo va quedando el trabajo. Con la tecla [**Esc**] salimos de la presentación.

Hemos dicho que generalmente las diapositivas se muestran de una forma secuencial, pero podemos alterar dicha secuencia introduciendo en ellas elementos de navegación. Para esto primero creamos los *botones de navegación* (generalmente una figura con texto alusivo a la acción que se le asociará) y luego, seleccionando uno de ellos, pulsamos con el botón derecho del ratón y en el menú emergente seleccionamos **interacción**, en el campo *acción con pulsación de ratón* elegimos la acción que queramos asociarle. No solo podemos saltar a una diapositiva concreta sino abrir un documento externo o ejecutar un programa<sup>7</sup>.



<sup>7</sup>Como siempre, para ampliar sobre el tema os remitimos a la extensa documentación que hay en la red.

### ➔ Para practicar

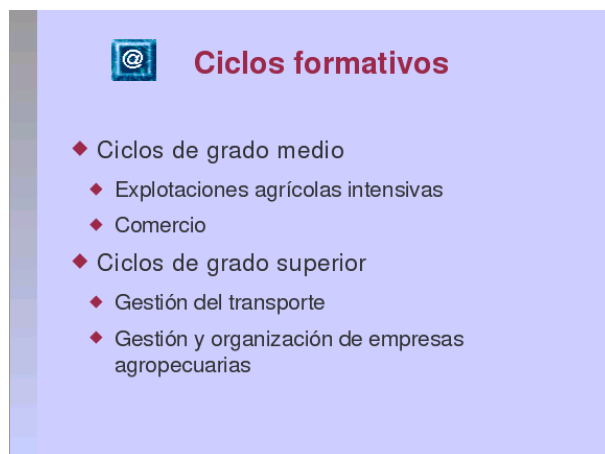
Vamos a crear una sencilla presentación para dar a conocer los distintos ciclos formativos que se imparten en el centro.

Abrimos OpenOffice Impress. Si no hemos entrado con Piloto automático se nos muestra un diseño en blanco. Mejor elegimos uno predefinido **Formato**→**Modificar diseño de página** y elegimos el tercero, que se adapta a la presentación que pretendemos. Pulsamos en la zona del título y escribimos “Ciclos formativos”. En la zona del esquema, hacemos el de la figura (si seleccionamos el esquema y pulsamos sobre él con el botón derecho del ratón, **Numeración y viñetas** permite modificar el tipo de numeración y su posición).

#### Ciclos formativos

- Ciclos de grado medio
  - Explotaciones agrícolas intensivas
  - Comercio
- Ciclos de grado superior
  - Gestión del transporte
  - Gestión y organización de empresas agropecuarias

Bastante sosa. Pondremos un color de fondo, añadiremos el anagrama del centro y efecto al texto “Ciclos formativos”. Para ello, hacemos clic con el botón derecho del ratón sobre la diapositiva y elegimos **Diapositiva**→**Configurar la página**. Pinchamos en la pestaña fondo y elegimos un color. Confirmamos que para todas, para dar coherencia a la presentación. Ahora, **Ver**→**Fondo**→**Dibujo e Insertar**→**Imagen**, seleccionamos el fichero y ajustamos su posición y tamaño. Finalmente seleccionamos el título de la diapositiva, pulsamos sobre éste con el botón derecho del ratón, elegimos **Texto**, pulsamos en la solapa **Animación de texto**, en *efecto* seleccionamos **Entrar** y elegimos la dirección deseada. Esto ya es otra cosa.



Ya tenemos la primera diapositiva, ahora habrá que añadir otras. **Insertar** ofrece la posibilidad de **insertar** una nueva diapositiva, **duplicar** la anterior y **expandir**, ideal para nuestro propósito, creará una diapositiva para cada una de las entradas del esquema, que tendremos que completar.

Ya solo nos queda un detalle. Con **Presentación**→**Transición de diapositiva**, seleccionamos el tipo

de transición para cada diapositiva que confirmaremos con . Finalmente, iniciamos la presentación con F9 o desde el menú con **Presentación**→**Presentación**.