

Herramientas multimedia en sistemas Linux

Vicente Blanco¹

¹Dept de Estadística, I.O. y Computación
Universidad de La Laguna

Software Libre:una alternativa viable para usuarios, 2004



Esquema de la presentación

- 1 Posibilidades multimedia en entornos Linux
 - Hardware soportado en sistemas Linux
 - Software disponible para multimedia
- 2 Tratamiento de graficos en linux
 - Formatos gráficos. Utilidades
 - El Gimp. Manipulación de Gráficos
- 3 Manejando información sonora
 - Nociones básicas. Formatos
 - Reproducción de audio en tu Linux
 - Grabación y edición de audio. Fuentes analógicas o digitales
- 4 Video en tu Linux
 - Nociones básicas. Formatos y dispositivos
 - Reproducción de video en tu Linux
 - Grabación y edición de video



Esquema de la presentación

- 1 Posibilidades multimedia en entornos Linux
 - Hardware soportado en sistemas Linux
 - Software disponible para multimedia
- 2 Tratamiento de graficos en linux
 - Formatos gráficos. Utilidades
 - El Gimp. Manipulación de Gráficos
- 3 Manejando información sonora
 - Nociones básicas. Formatos
 - Reproducción de audio en tu Linux
 - Grabación y edición de audio. Fuentes analógicas o digitales
- 4 Video en tu Linux
 - Nociones básicas. Formatos y dispositivos
 - Reproducción de video en tu Linux
 - Grabación y edición de video



Esquema de la presentación

- 1 Posibilidades multimedia en entornos Linux
 - Hardware soportado en sistemas Linux
 - Software disponible para multimedia
- 2 Tratamiento de graficos en linux
 - Formatos gráficos. Utilidades
 - El Gimp. Manipulación de Gráficos
- 3 Manejando información sonora
 - Nociones básicas. Formatos
 - Reproducción de audio en tu Linux
 - Grabación y edición de audio. Fuentes analógicas o digitales
- 4 Video en tu Linux
 - Nociones básicas. Formatos y dispositivos
 - Reproducción de video en tu Linux
 - Grabación y edición de video



Esquema de la presentación

- 1 Posibilidades multimedia en entornos Linux
 - Hardware soportado en sistemas Linux
 - Software disponible para multimedia
- 2 Tratamiento de graficos en linux
 - Formatos gráficos. Utilidades
 - El Gimp. Manipulación de Gráficos
- 3 Manejando información sonora
 - Nociones básicas. Formatos
 - Reproducción de audio en tu Linux
 - Grabación y edición de audio. Fuentes analógicas o digitales
- 4 Video en tu Linux
 - Nociones básicas. Formatos y dispositivos
 - Reproducción de video en tu Linux
 - Grabación y edición de video



Posibilidades multimedia en entornos Linux

Multimedia

- **Fotografía digital**

Herramientas y utilidades para procesar nuestras fotos digitales.

- **Audio**

Posibilidades de Linux para tratamiento de información sonora. Desde escuchar música en nuestro PC hasta edición profesional.

- **Video**

Ver películas. Software para edición de video digital. Aplicaciones de video conferencia. DVD authoring.



extensión
universitaria
UNIVERSIDAD DE LEÓN

Índice

- 1 Posibilidades multimedia en entornos Linux
 - Hardware soportado en sistemas Linux
 - Software disponible para multimedia
- 2 Tratamiento de graficos en linux
 - Formatos gráficos. Utilidades
 - El Gimp. Manipulación de Gráficos
- 3 Manejando información sonora
 - Nociones básicas. Formatos
 - Reproducción de audio en tu Linux
 - Grabación y edición de audio. Fuentes analógicas o digitales
- 4 Video en tu Linux
 - Nociones básicas. Formatos y dispositivos
 - Reproducción de video en tu Linux
 - Grabación y edición de video



Hardware soportado en sistemas Linux

Conectividad

- Conexión **USB**
- Conexión **Firewire, IEEE1394, iLink**
- Hardware específico

Dispositivos

- Cámaras fotográficas: **gPhoto** <http://www.gphoto.org/>
- Hardware para audio
 - ALSA** <http://www.alsa-project.org>
 - OSS** <http://www.opensound.com>
- Captura de video
 - Video4Linux resources** <http://www.exploits.org/v4l>



Hardware soportado en sistemas Linux

Conectividad

- Conexión **USB**
- Conexión **Firewire, IEEE1394, iLink**
- Hardware específico

Dispositivos

- Cámaras fotográficas: **gPhoto** <http://www.gphoto.org/>
- Hardware para audio
 - ALSA** <http://www.alsa-project.org>
 - OSS** <http://www.opensound.com>
- Captura de video
 - Video4Linux resources** <http://www.exploits.org/v4l>



Índice

- 1 Posibilidades multimedia en entornos Linux
 - Hardware soportado en sistemas Linux
 - Software disponible para multimedia
- 2 Tratamiento de graficos en linux
 - Formatos gráficos. Utilidades
 - El Gimp. Manipulación de Gráficos
- 3 Manejando información sonora
 - Nociones básicas. Formatos
 - Reproducción de audio en tu Linux
 - Grabación y edición de audio. Fuentes analógicas o digitales
- 4 Video en tu Linux
 - Nociones básicas. Formatos y dispositivos
 - Reproducción de video en tu Linux
 - Grabación y edición de video



Software disponible para multimedia

Gráficos

- **ImageMagic**
<http://www.imagemagick.org>
- **Gtkam & Gphoto**
<http://www.gphoto.org>
- **Gimp** <http://www.gimp.org>

Audio

- **Grip**
<http://www.nostatic.org/grip>
- **Audacity**
<http://audacity.sourceforge.net>
- **Xmms** <http://www.xmms.org>

Video

- **Xine** <http://xinehq.de>
- **Gnomemeeting** <http://www.gnomemeeting.org>
- **Kino** <http://kino.schirmacher.de>
- **Lives** <http://www.xs4all.nl/~salsaman/lives>



Software disponible para multimedia

Gráficos

- **ImageMagic**
<http://www.imagemagick.org>
- **Gtkam & Gphoto**
<http://www.gphoto.org>
- **Gimp** <http://www.gimp.org>

Audio

- **Grip**
<http://www.nostatic.org/grip>
- **Audacity**
<http://audacity.sourceforge.net>
- **Xmms** <http://www.xmms.org>

Video

- **Xine** <http://xinehq.de>
- **Gnomemeeting** <http://www.gnomemeeting.org>
- **Kino** <http://kino.schirmacher.de>
- **Lives** <http://www.xs4all.nl/~salsaman/lives>



Software disponible para multimedia

Gráficos

- **ImageMagic**
<http://www.imagemagick.org>
- **Gtkam & Gphoto**
<http://www.gphoto.org>
- **Gimp** <http://www.gimp.org>

Audio

- **Grip**
<http://www.nostatic.org/grip>
- **Audacity**
<http://audacity.sourceforge.net>
- **Xmms** <http://www.xmms.org>

Video

- **Xine** <http://xinehq.de>
- **Gnomemeeting** <http://www.gnomemeeting.org>
- **Kino** <http://kino.schirmacher.de>
- **Lives** <http://www.xs4all.nl/~salsaman/lives>



Índice

- 1 Posibilidades multimedia en entornos Linux
 - Hardware soportado en sistemas Linux
 - Software disponible para multimedia
- 2 Tratamiento de graficos en linux
 - **Formatos gráficos. Utilidades**
 - El Gimp. Manipulación de Gráficos
- 3 Manejando información sonora
 - Nociones básicas. Formatos
 - Reproducción de audio en tu Linux
 - Grabación y edición de audio. Fuentes analógicas o digitales
- 4 Video en tu Linux
 - Nociones básicas. Formatos y dispositivos
 - Reproducción de video en tu Linux
 - Grabación y edición de video



Formatos gráficos. Utilidades

Formatos gráficos

- **JPEG, PNG, GIF, TIFF, EPS, ...**

<http://www.imagemagick.org/www/formats.html>

Utilidades

- **convert (ImageMagick)**

```
convert file.jpg -quality 50 -geometry 133x100 file-thumbnail.jpg  
convert file.jpg file.png
```

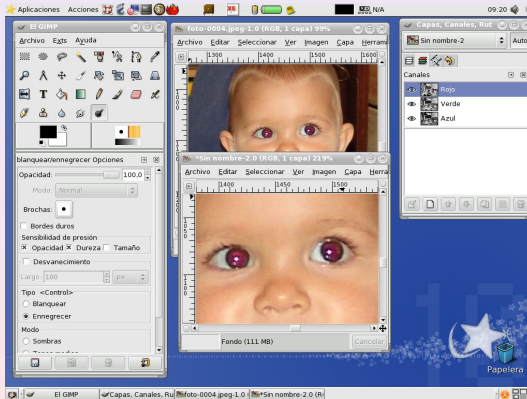


Índice

- 1 Posibilidades multimedia en entornos Linux
 - Hardware soportado en sistemas Linux
 - Software disponible para multimedia
- 2 Tratamiento de graficos en linux
 - Formatos gráficos. Utilidades
 - El Gimp. Manipulación de Gráficos
- 3 Manejando información sonora
 - Nociones básicas. Formatos
 - Reproducción de audio en tu Linux
 - Grabación y edición de audio. Fuentes analógicas o digitales
- 4 Video en tu Linux
 - Nociones básicas. Formatos y dispositivos
 - Reproducción de video en tu Linux
 - Grabación y edición de video



El Gimp. Manipulación de Gráficos



Funcionalidad

- Dibujo
- Manipulación avanzada
- Extensible
- Filtros
- Animación
- Gestión de formatos



Índice

- 1 Posibilidades multimedia en entornos Linux
 - Hardware soportado en sistemas Linux
 - Software disponible para multimedia
- 2 Tratamiento de graficos en linux
 - Formatos gráficos. Utilidades
 - El Gimp. Manipulación de Gráficos
- 3 Manejando información sonora
 - **Nociones básicas. Formatos**
 - Reproducción de audio en tu Linux
 - Grabación y edición de audio. Fuentes analógicas o digitales
- 4 Video en tu Linux
 - Nociones básicas. Formatos y dispositivos
 - Reproducción de video en tu Linux
 - Grabación y edición de video



Audio: Nociones básicas. Formatos

Formatos de audio

- **mp3, wav, au, ...**

<http://sox.sourceforge.net/AudioFormats-6.html#overview>

Utilidades

- sox (universal sound sample translator)

```
sox file.au file.wav
```

```
sox -v 0.5 file.au -r 12000 file.wav mask
```

- play
- rec

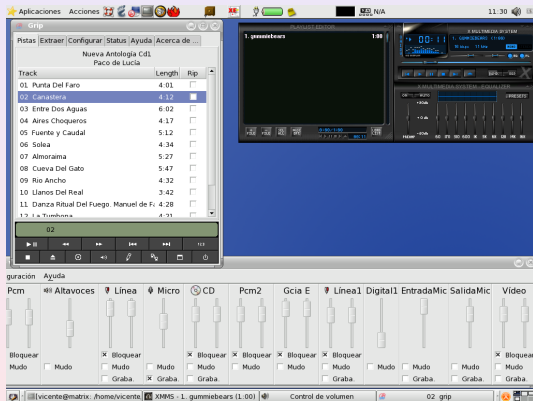


Índice

- 1 Posibilidades multimedia en entornos Linux
 - Hardware soportado en sistemas Linux
 - Software disponible para multimedia
- 2 Tratamiento de graficos en linux
 - Formatos gráficos. Utilidades
 - El Gimp. Manipulación de Gráficos
- 3 **Manejando información sonora**
 - Nociones básicas. Formatos
 - **Reproducción de audio en tu Linux**
 - Grabación y edición de audio. Fuentes analógicas o digitales
- 4 Video en tu Linux
 - Nociones básicas. Formatos y dispositivos
 - Reproducción de video en tu Linux
 - Grabación y edición de video



Reproducción de audio en tu Linux



xmms + grip

- Control
- Manipulación
- plugins
- MP3
- equalizador
- Audio CD
- rip + enc

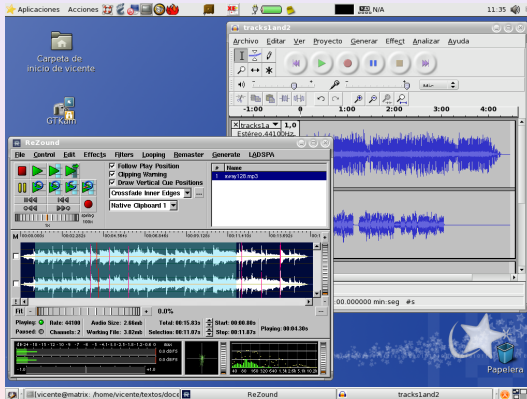


Índice

- 1 Posibilidades multimedia en entornos Linux
 - Hardware soportado en sistemas Linux
 - Software disponible para multimedia
- 2 Tratamiento de graficos en linux
 - Formatos gráficos. Utilidades
 - El Gimp. Manipulación de Gráficos
- 3 Manejando información sonora
 - Nociones básicas. Formatos
 - Reproducción de audio en tu Linux
 - Grabación y edición de audio. Fuentes analógicas o digitales
- 4 Video en tu Linux
 - Nociones básicas. Formatos y dispositivos
 - Reproducción de video en tu Linux
 - Grabación y edición de video



Grabación y edición de audio. Analógico/Digital



Audacity + rezound

- Grabación
- Manipulación
- Multipista
- codificación
- Filtros
- Efectos



Índice

- 1 Posibilidades multimedia en entornos Linux
 - Hardware soportado en sistemas Linux
 - Software disponible para multimedia
- 2 Tratamiento de graficos en linux
 - Formatos gráficos. Utilidades
 - El Gimp. Manipulación de Gráficos
- 3 Manejando información sonora
 - Nociones básicas. Formatos
 - Reproducción de audio en tu Linux
 - Grabación y edición de audio. Fuentes analógicas o digitales
- 4 Video en tu Linux
 - Nociones básicas. Formatos y dispositivos
 - Reproducción de video en tu Linux
 - Grabación y edición de video



Video: Nociones básicas. Formatos y dispositivos

Formatos y codecs de video

- Formatos de archivo:
DVD, VCD, mpeg, avi, quicktime, ...
- Codecs de video:
 - mpeg 1/2, mpeg 4, divx 3/4/5, DV, ...
 - Win32 codecs: wmv, real media, ...
- + informacion:
<http://xinehq.de/index.php/features>

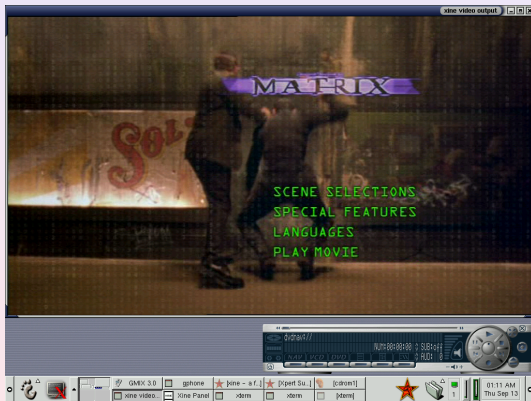


Índice

- 1 Posibilidades multimedia en entornos Linux
 - Hardware soportado en sistemas Linux
 - Software disponible para multimedia
- 2 Tratamiento de graficos en linux
 - Formatos gráficos. Utilidades
 - El Gimp. Manipulación de Gráficos
- 3 Manejando información sonora
 - Nociones básicas. Formatos
 - Reproducción de audio en tu Linux
 - Grabación y edición de audio. Fuentes analógicas o digitales
- 4 **Video en tu Linux**
 - Nociones básicas. Formatos y dispositivos
 - **Reproducción de video en tu Linux**
 - Grabación y edición de video



Reproducción de video en tu Linux



Xine

- Modular
- Plugins
- Extensible
- Filtros
- Animación
- Formatos

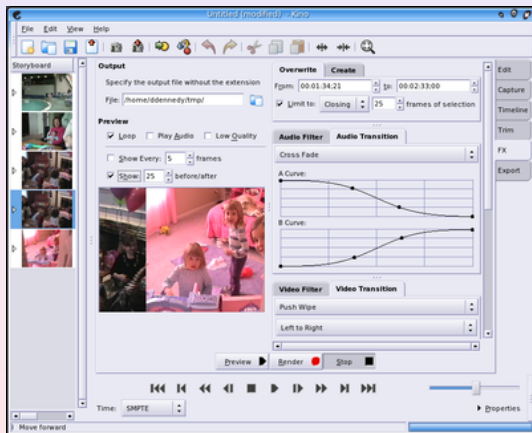


Índice

- 1 Posibilidades multimedia en entornos Linux
 - Hardware soportado en sistemas Linux
 - Software disponible para multimedia
- 2 Tratamiento de graficos en linux
 - Formatos gráficos. Utilidades
 - El Gimp. Manipulación de Gráficos
- 3 Manejando información sonora
 - Nociones básicas. Formatos
 - Reproducción de audio en tu Linux
 - Grabación y edición de audio. Fuentes analógicas o digitales
- 4 Video en tu Linux
 - Nociones básicas. Formatos y dispositivos
 - Reproducción de video en tu Linux
 - Grabación y edición de video



Grabación y edición de video



Kino

- Soporte DV
- Captura
- Edición
- Efectos
- Filtros A/V
- Transiciones A/V





Resumen

- **Linux** soporta una gran variedad de **hardware multimedia**.
- Disponibilidad de una gran variedad de **aplicaciones**: manipulación de **gráficos**, reproducción y edición de **audio** y **video**. Videoconferencia (Gnomemeeting).
- Mi **distro** de linux: **Mandrake 10.0 + PLF**
<http://plf.zarb.org>.
- DyneBolic:Live CD para multimedia disponible.



Más información en ...

-  **The Gimp tutorials**
<http://www.gimp.org/tutorials>
-  **Daniel James. An Audacity Tutorial**
<http://www.daniel.uklinux.net/tutorial>
-  **YoLinux Tutorial: Video, DVD, TV and Multimedia**
<http://www.yolinux.com/TUTORIALS/LinuxTutorialVideo.html>
-  **Dyne::Bolic. Multimedia Live CD**
<http://www.dynebolic.org>

