



Xfig

Editor de gráficos vectoriales

Ana M. Martínez

Sistemas Inteligentes y Minería de Datos (SIMD)
Departamento de Sistemas Informáticos - UCLM

Taller de edición de documentos en \LaTeX

Xfig

Ana M. Martínez

Sobre Xfig

Menús
desplegables

Herramientas de
dibujo

Herramientas de
edición

Manejo de ca-
pas/profundidades

Formatos
compatibles

\LaTeX y Xfig

Bibliografía

Contenidos

Sobre Xfig

Menús desplegables

Herramientas de dibujo

Herramientas de edición

Manejo de capas/profundidades

Formatos compatibles

\LaTeX y Xfig

Xfig

Ana M. Martínez

Sobre Xfig

Menús
desplegables

Herramientas de
dibujo

Herramientas de
edición

Manejo de ca-
pas/profundidades

Formatos
compatibles

\LaTeX y Xfig

Bibliografía

- ▶ Herramienta de creación de **gráficos vectoriales**.

Sobre Xfig

- ▶ Herramienta de creación de **gráficos vectoriales**.
- ▶ Gráficos vectoriales vs. bitmaps.

Xfig

Ana M. Martínez

Sobre Xfig

Menús
desplegables

Herramientas de
dibujo

Herramientas de
edición

Manejo de ca-
pas/profundidades

Formatos
compatibles

L^AT_EX y Xfig

Bibliografía

- ▶ Herramienta de creación de **gráficos vectoriales**.
- ▶ Gráficos vectoriales vs. bitmaps.
- ▶ Bitmaps: no adecuados para dibujo técnico. Buenos con sombras, patrones de rellenos, y formas.

- ▶ Herramienta de creación de **gráficos vectoriales**.
- ▶ Gráficos vectoriales vs. bitmaps.
- ▶ Bitmaps: no adecuados para dibujo técnico. Buenos con sombras, patrones de rellenos, y formas.
- ▶ Xfigs es adecuado para diagramas, esquemas, ...

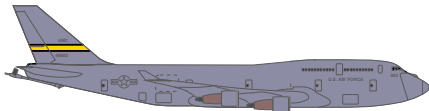
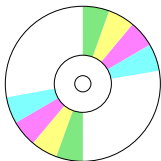
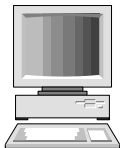
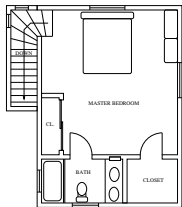
- ▶ Herramienta de creación de **gráficos vectoriales**.
- ▶ Gráficos vectoriales vs. bitmaps.
- ▶ Bitmaps: no adecuados para dibujo técnico. Buenos con sombras, patrones de rellenos, y formas.
- ▶ Xfigs es adecuado para diagramas, esquemas, ...
- ▶ Xfig tiene problemas con curvas complejas.

- ▶ Herramienta de creación de **gráficos vectoriales**.
- ▶ Gráficos vectoriales vs. bitmaps.
- ▶ Bitmaps: no adecuados para dibujo técnico. Buenos con sombras, patrones de rellenos, y formas.
- ▶ Xfigs es adecuado para diagramas, esquemas, ...
- ▶ Xfig tiene problemas con curvas complejas.
- ▶ No es difícil de usar, pero sí es complicado hacerlo de forma eficiente.

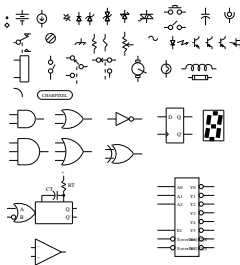
- ▶ Herramienta de creación de **gráficos vectoriales**.
- ▶ Gráficos vectoriales vs. bitmaps.
- ▶ Bitmaps: no adecuados para dibujo técnico. Buenos con sombras, patrones de rellenos, y formas.
- ▶ Xfigs es adecuado para diagramas, esquemas, ...
- ▶ Xfig tiene problemas con curvas complejas.
- ▶ No es difícil de usar, pero sí es complicado hacerlo de forma eficiente.
- ▶ Interfaz: ratón con tres botones.

- ▶ Herramienta de creación de **gráficos vectoriales**.
- ▶ Gráficos vectoriales vs. bitmaps.
- ▶ Bitmaps: no adecuados para dibujo técnico. Buenos con sombras, patrones de rellenos, y formas.
- ▶ Xfigs es adecuado para diagramas, esquemas, ...
- ▶ Xfig tiene problemas con curvas complejas.
- ▶ No es difícil de usar, pero sí es complicado hacerlo de forma eficiente.
- ▶ Interfaz: ratón con tres botones.
- ▶ Hay muchos ejemplos, gráficos UML desde librería, etc.

¿Qué podemos hacer?



Distribution of this artwork as part of the Xfig package, where xfig is part of a commonly used software package is permitted. © 2001, Carl Hogg



Xfig

Ana M. Martínez

Sobre Xfig

Menús desplegables

Herramientas de dibujo

Herramientas de edición

Manejo de capas/profundidades

Formatos compatibles

L^AT_EX y Xfig

Bibliografía

¿Qué podemos hacer?



This is an XPM object.



This is an XBM object.



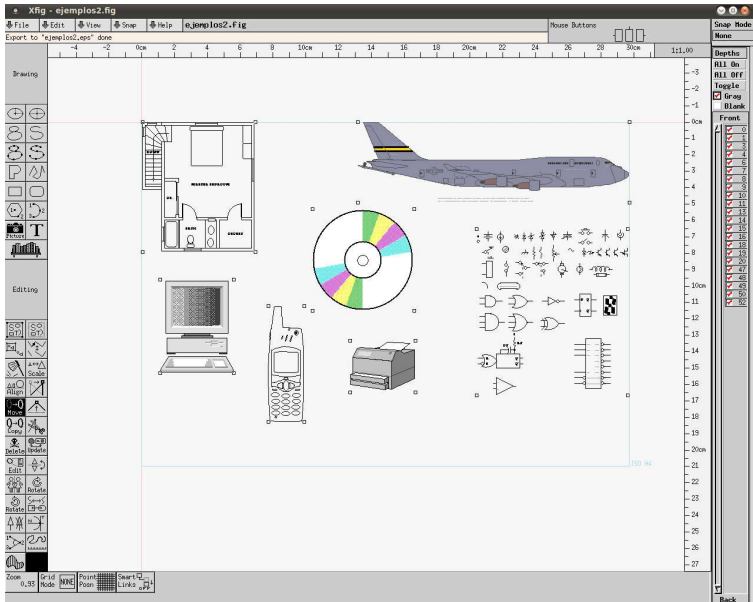
This is a GIF object.



This is a JPEG object.



Interfaz gráfica



Xfig

Ana M. Martínez

Sobre Xfig

Menús desplegables

Herramientas de dibujo

Herramientas de edición

Manejo de capas/profundidades

Formatos compatibles

L^AT_EX y Xfig

Bibliografía

Xfig 3.2 patchlevel 5b (Protocol 3.2) en Ubuntu 10.04

- ▶ **En Linux:** www-epb.lbl.gov/xfig/installation.html#install-xfig

Xfig 3.2 patchlevel 5b (Protocol 3.2) en Ubuntu 10.04

- ▶ En Linux: www-epb.lbl.gov/xfig/installation.html#install-xfig
- ▶ En Windows:

Xfig 3.2 patchlevel 5b (Protocol 3.2) en Ubuntu 10.04

- ▶ **En Linux:** www-epb.lbl.gov/xfig/installation.html#install-xfig
- ▶ **En Windows:**
 1. **Con Cygwin:**
<http://homepage.mac.com/wenguangwang/latex/xfig.html>

Xfig 3.2 patchlevel 5b (Protocol 3.2) en Ubuntu 10.04

- ▶ **En Linux:** www-epb.lbl.gov/xfig/installation.html#install-xfig
- ▶ **En Windows:**
 1. **Con Cygwin:**
<http://homepage.mac.com/wenguangwang/latex/xfig.html>
 2. **WinFIG:** www.schmidt-web-berlin.de/winfig/index.shtml
<http://www.schmidt-web-berlin.de/winfig/downloads.shtml>

Xfig 3.2 patchlevel 5b (Protocol 3.2) en Ubuntu 10.04

- ▶ **En Linux:** www-epb.lbl.gov/xfig/installation.html#install-xfig
- ▶ **En Windows:**
 1. **Con Cygwin:**
<http://homepage.mac.com/wenguangwang/latex/xfig.html>
 2. **WinFIG:** www.schmidt-web-berlin.de/winfig/index.shtml
<http://www.schmidt-web-berlin.de/winfig/downloads.shtml>
- ▶ **En Mac:** <http://fink.sourceforge.net/pdb/package.php/xfig>

Herramientas de dibujo

Xfig

Ana M. Martínez

Sobre Xfig

Menús
desplegables

Herramientas de
dibujo

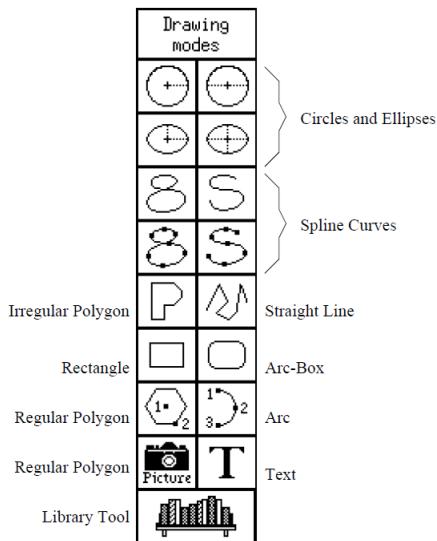
Herramientas de
edición

Manejo de ca-
pas/profundidades



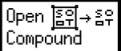
















Formatos
compatibles

L^AT_EX y Xfig

Bibliografía



Herramientas de dibujo

Editing modes			
Group	 	Ungroup	
	Open  Compound	Ungroup temporarily	
Scale	 Scale	 Align	Align
Move vertex	 	Move	
Add vertex	 	Copy	
Remove vertex	 	Delete	
Update parameter(s)	 Update	 Edit	Edit
Flip vertically			Flip horizontally
Rotate clockwise	 Rotate	 Rotate	Rotate counterclockwise
Transform to/from spline and to/from box/arc-box			Add/remove arrow to/from line

Sobre Xfig

Menús
desplegablesHerramientas de
dibujoHerramientas de
ediciónManejo de ca-
pas/profundidadesFormatos
compatiblesL^AT_EX y Xfig

Bibliografía



Mouse Buttons freehand
first point [] []

Mouse Buttons Final point
next point [] [] cancel



Mouse Buttons delete region
delete object [] [] del to cut buf

Manejo de capas/profundidades



Xfig

Ana M. Martínez

Sobre Xfig

Menús
desplegables

Herramientas de
dibujo

Herramientas de
edición

Manejo de ca-
pas/profundidades

Formatos
compatibles

L^AT_EX y Xfig

Bibliografía

Formatos:

- ▶ Gráficos de mapas de bits: GIF, JPEG, PCX, PNG, PPM, TIFF, XBM, and XPM.

Formatos:


- ▶ Gráficos de mapas de bits: GIF, JPEG, PCX, PNG, PPM, TIFF, XBM, and XPM.
- ▶ Gráficos vectoriales: EPS, PostScript.

Formatos:

- ▶ Gráficos de mapas de bits: GIF, JPEG, PCX, PNG, PPM, TIFF, XBM, and XPM.
- ▶ Gráficos vectoriales: EPS, PostScript.

Formatos:

- ▶ Gráficos de mapas de bits: GIF, JPEG, PCX, PNG, PPM, TIFF, XBM, and XPM.
- ▶ Gráficos vectoriales: EPS, PostScript.

Seleccionar  Y dibujar un rectángulo.

- ▶ Recordad: Imagemagick para conversión de formatos.

Exports

- ▶ Gráficos de mapas de bits: GIF, JPEG, PNG, PPM, XBM, XPM, PCX, TIFF, SLD

Xfig

Ana M. Martínez

Sobre Xfig

Menús
desplegables

Herramientas de
dibujo

Herramientas de
edición

Manejo de ca-
pas/profundidades

Formatos
compatibles

L^AT_EX y Xfig

Bibliografía

Exports

- ▶ Gráficos de mapas de bits: GIF, JPEG, PNG, PPM, XBM, XPM, PCX, TIFF, SLD
- ▶ Formatos para documentos impresos: PostScript, PDF, HP-GL.

Xfig

Ana M. Martínez

Sobre Xfig

Menús
desplegables

Herramientas de
dibujo

Herramientas de
edición

Manejo de ca-
pas/profundidades

Formatos
compatibles

L^AT_EX y Xfig

Bibliografía

Exports

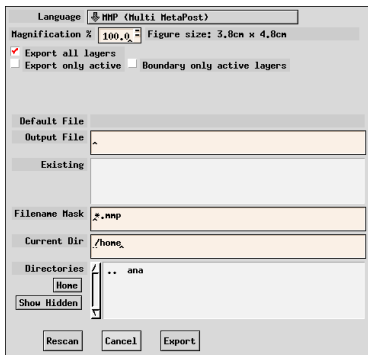
- ▶ Gráficos de mapas de bits: GIF, JPEG, PNG, PPM, XBM, XPM, PCX, TIFF, SLD
- ▶ Formatos para documentos impresos: PostScript, PDF, HP-GL.
- ▶ Gráf. vectoriales: EPS, SVG, PIC, CGM, MetaFont, MetaPost, **MultiMetaPost (MMP)**, EMF, Tk.

Exports

- ▶ Gráficos de mapas de bits: GIF, JPEG, PNG, PPM, XBM, XPM, PCX, TIFF, SLD
- ▶ Formatos para documentos impresos: PostScript, PDF, HP-GL.
- ▶ Gráf. vectoriales: EPS, SVG, PIC, CGM, MetaFont, MetaPost, **MultiMetaPost (MMP)**, EMF, Tk.

Exports

- ▶ Gráficos de mapas de bits: GIF, JPEG, PNG, PPM, XBM, XPM, PCX, TIFF, SLD
- ▶ Formatos para documentos impresos: PostScript, PDF, HP-GL.
- ▶ Gráf. vectoriales: EPS, SVG, PIC, CGM, MetaFont, MetaPost, **MultiMetaPost (MMP)**, EMF, Tk.



Opciones para incluir en \LaTeX

1. Formato \LaTeX picture.

Xfig

Ana M. Martínez

Sobre Xfig

Menús
desplegables

Herramientas de
dibujo

Herramientas de
edición

Manejo de ca-
pas/profundidades

Formatos
compatibles

\LaTeX y Xfig

Bibliografía

Opciones para incluir en \LaTeX

1. Formato \LaTeX picture.
2. Formato pictex. **X**

Opciones para incluir en \LaTeX

1. Formato \LaTeX picture.
2. Formato pictex. **X**
3. Formato Postscript (PS/EPS) + psfrag.

Opciones para incluir en \LaTeX

1. Formato \LaTeX picture.
2. Formato pictex. **X**
3. Formato Postscript (PS/EPS) + psfrag.
4. Formato MMP.

Opciones

1.- Formato \LaTeX picture.

- ▶ Descripción del dibujo en órdenes que pueden ser procesadas directamente por \LaTeX .
- ▶ Muy limitado.

En documento \LaTeX

```
\begin{figure}[htb]  
  \input{figures/cooling-function.latex}  
\end{figure}
```

- ▶ Ventajas:
 - ▶ Compilación rápida
 - ▶ Símbolos de \LaTeX con text flag (special).

Opciones

3.- Formato Postscript (PS/EPS) + psfrag

- ▶ Ciertos elementos de dibujo no pueden manejarse con $\text{\LaTeX}picture$.
- ▶ Símbolos de \LaTeX con psfrag.

```
\psfrag{PStext}[posn][PSposn][scale][rot]  
{LaTeX text}
```

En documento \LaTeX

```
\usepackage{psfrag}  
...  
\begin{figure}  
\scalebox{0.7}{  
  \centering  
  \psfrag{Ct-1}[c]{$C^{t-1}$}  
  \input{figures/cooling-function.latex}  
}\end{figure}
```

Opciones

4.- Formato MMP (animaciones)

- ▶ Con Xfig podemos crear animaciones.
- ▶ Formato .mmp (Multi-MetaPost), gráfico con varias capas.
- ▶ Necesario convertirlo con el programa MetaPost: genera varios archivos.

Programa MetaPost

```
mpost -tex=latex animacion.mmp
```

En nuestra presentación

```
\usepackage{mpmulti} o \usepackage{xmpmulti}
\multiinclude[graphics={width=9cm}]{figs/animacion}
```

- ▶ Nota: desactivar `\setbeamercovered{transparent}`.
- ▶ Con `\multiinclude[<+>]{gra}` la siguiente imagen reemplaza a la anterior.

Bibliografía I



Tom Sato and Brian V. Smith
Xfig User Manual.
Version 3.2.4, 2002.



Peter Hiscocks
Using XFig.
Ryerson Polytechnic University, 2001.

Xfig

Ana M. Martínez

Sobre Xfig

Menús
desplegables

Herramientas de
dibujo

Herramientas de
edición

Manejo de ca-
pas/profundidades

Formatos
compatibles

L^AT_EX y Xfig

Bibliografía