

# Entornos flotantes

## Figuras y tablas en L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X

Jorge Mozo Fernández

(Universidad de Valladolid)

CFIE Palencia 2006

# Índice

- 1 Entornos flotantes
  - `table` y `figure`
  - Otros paquetes
- 2 Cajas en  $\LaTeX$
- 3 Gráficos en  $\LaTeX$ 
  - Incorporación de gráficos en  $\LaTeX$
  - Gráficos realizados con  $\LaTeX$

# Índice

- 1 Entornos flotantes
  - `table` y `figure`
  - Otros paquetes
- 2 Cajas en  $\LaTeX$
- 3 Gráficos en  $\LaTeX$ 
  - Incorporación de gráficos en  $\LaTeX$
  - Gráficos realizados con  $\LaTeX$

# Índice

- 1 Entornos flotantes
  - `table` y `figure`
  - Otros paquetes
- 2 Cajas en  $\LaTeX$
- 3 Gráficos en  $\LaTeX$ 
  - Incorporación de gráficos en  $\LaTeX$
  - Gráficos realizados con  $\LaTeX$

# ¿Qué son?

- Hemos visto cómo construir una tabla con el entorno `tabular`.
- En el documento generado, la tabla aparecerá en el mismo sitio que en el fichero `.tex`, posiblemente dejando grandes espacios en blanco arriba o abajo.
- Muchas veces se desea que las tablas aparezcan en el documento de forma independiente del texto, de forma que no interrumpen el flujo del mismo.

# ¿Qué son?

- Hemos visto cómo construir una tabla con el entorno `tabular`.
- En el documento generado, la tabla aparecerá en el mismo sitio que en el fichero `.tex`, posiblemente dejando grandes espacios en blanco arriba o abajo.
- Muchas veces se desea que las tablas aparezcan en el documento de forma independiente del texto, de forma que no interrumpen el flujo del mismo.

# ¿Qué son?

- Hemos visto cómo construir una tabla con el entorno `tabular`.
- En el documento generado, la tabla aparecerá en el mismo sitio que en el fichero `.tex`, posiblemente dejando grandes espacios en blanco arriba o abajo.
- Muchas veces se desea que las tablas aparezcan en el documento de forma independiente del texto, de forma que no interrumpen el flujo del mismo.

# Un ejemplo

Ornitorrincos	3,7	20.8
Equidnas	2,9	14.36
Diablos de Tasmania	6,8	1.34

Cuadro: Animales de Australia

# Índice

- 1 Entornos flotantes
  - `table` y `figure`
  - Otros paquetes
- 2 Cajas en  $\LaTeX$
- 3 Gráficos en  $\LaTeX$ 
  - Incorporación de gráficos en  $\LaTeX$
  - Gráficos realizados con  $\LaTeX$

# El entorno table

- Las tablas “flotantes” se crean con el entorno `table`.
- El entorno `table` permite definir tablas “flotantes”, sin una posición predeterminada en el texto.
- L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X colocará la tabla en la página donde está definida o en alguna de las páginas siguientes, según la disponibilidad de espacio.
- Dentro del entorno `table` se utilizará el entorno `tabular` para dibujar la tabla.

# El entorno table

- Las tablas “flotantes” se crean con el entorno table.
- El entorno table permite definir tablas “flotantes”, sin una posición predeterminada en el texto.
- L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X colocará la tabla en la página donde está definida o en alguna de las páginas siguientes, según la disponibilidad de espacio.
- Dentro del entorno table se utilizará el entorno tabular para dibujar la tabla.

# El entorno table

- Las tablas “flotantes” se crean con el entorno table.
- El entorno table permite definir tablas “flotantes”, sin una posición predeterminada en el texto.
- L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X colocará la tabla en la página donde está definida o en alguna de las páginas siguientes, según la disponibilidad de espacio.
- Dentro del entorno table se utilizará el entorno tabular para dibujar la tabla.

# El entorno table

- Las tablas “flotantes” se crean con el entorno table.
- El entorno table permite definir tablas “flotantes”, sin una posición predeterminada en el texto.
- L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X colocará la tabla en la página donde está definida o en alguna de las páginas siguientes, según la disponibilidad de espacio.
- Dentro del entorno table se utilizará el entorno tabular para dibujar la tabla.

# Sintaxis del entorno table

Declaramos el entorno table como sigue:

```
\begin{table}[Posición]  
\begin{tabular}
```

*Tabla*

```
\caption[]{}  
\end{tabular}  
\end{table}
```

El comando `\caption` es opcional, y sirve para poner a la tabla una leyenda descriptiva.

La posición puede ser `h`, `t`, `b` ó `p`. Pueden emplearse varias letras.

# Sintaxis del entorno table

Declaramos el entorno table como sigue:

```
\begin{table}[Posición]  
\begin{tabular}
```

*Tabla*

```
\caption[]{}  
\end{tabular}  
\end{table}
```

El comando `\caption` es opcional, y sirve para poner a la tabla una leyenda descriptiva.

La posición puede ser `h`, `t`, `b` ó `p`. Pueden emplearse varias letras.

# Sintaxis del entorno table

Declaramos el entorno table como sigue:

```
\begin{table}[Posición]  
\begin{tabular}
```

*Tabla*

```
\caption[]{}  
\end{tabular}  
\end{table}
```

El comando `\caption` es opcional, y sirve para poner a la tabla una leyenda descriptiva.

La posición puede ser h, t, b ó p. Pueden emplearse varias letras.

# El entorno figure

- Similar al entorno table, L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X dispone del entorno figure para colocar figuras flotantes.
- Su sintaxis es idéntica a la del entorno table.
- Ambos entornos admiten una versión con asterisco, indicando que no deben numerarse.

# El entorno figure

- Similar al entorno table, L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X dispone del entorno figure para colocar figuras flotantes.
- Su sintaxis es idéntica a la del entorno table.
- Ambos entornos admiten una versión con asterisco, indicando que no deben numerarse.

# El entorno figure

- Similar al entorno table, L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X dispone del entorno figure para colocar figuras flotantes.
- Su sintaxis es idéntica a la del entorno table.
- Ambos entornos admiten una versión con asterisco, indicando que no deben numerarse.

## Algunos paquetes útiles: wrapfig

- Se pueden incluir pequeñas tablas y figuras dentro de un párrafo con los entornos `wraptable` y `wrapfigure` incluidos en el paquete `wrapfig`.

Así, ponemos

```
\begin{wraptable}{r}{3cm}
\centering
\begin{tabular}{|c|c|}
\hline A & 20 \\ \hline B & 32 \\ \hline
\end{tabular}
\caption{Resultados}
\end{wraptable}
```

La tabla que figura al margen representa los votos obtenidos por los dos candidatos A y B en las elecciones recientemente celebradas para obtener el codiciado t'<sub>i</sub> tulo de "Idiota del año 2006".

Como se puede

ver, B gana por un estrecho margen.....

## Algunos paquetes útiles: wrapfig

- Se pueden incluir pequeñas tablas y figuras dentro de un párrafo con los entornos `wraptable` y `wrapfigure` incluidos en el paquete `wrapfig`.

Así, ponemos

```
\begin{wraptable}{r}{3cm}
\centering
\begin{tabular}{|c|c|}
\hline A & 20 \\ \hline B & 32 \\ \hline
\end{tabular}
\caption{Resultados}
\end{wraptable}
```

La tabla que figura al margen representa los votos obtenidos por los dos candidatos A y B en las elecciones recientemente celebradas para obtener el codiciado t'<sup>o</sup> *i* título de "Idiota del año 2006".

Como se puede

ver, B gana por un estrecho margen.....

# Índice

- 1 Entornos flotantes
  - table y figure
  - Otros paquetes
- 2 Cajas en  $\LaTeX$
- 3 Gráficos en  $\LaTeX$ 
  - Incorporación de gráficos en  $\LaTeX$
  - Gráficos realizados con  $\LaTeX$

# El entorno wraptable

El resultado que se obtiene es:

La tabla que figura al margen representa los votos obtenidos por los dos candidatos A y B en las elecciones recientemente celebradas para obtener el codiciado título de “Idiota del año 2006”. Como se puede ver, B gana por un estrecho margen... La orden `wrapfigure` funciona de manera similar.

A	20
B	32

Cuadro: Resultados

# El paquete picinpar

El paquete `picinpar` permite introducir figuras rodeadas de texto. Incorpora los entornos `window`, `tabwindow` y `tabfigure`

Su sintaxis es:

```
\begin{tabwindow}[1,c,{\begin{tabular}{|c|c|}  
\hline A & 20 \\ \hline B & 32 \\ \hline  
\end{tabular}},Resultados]  
\end{tabwindow}
```

El primer número (1) representa el número de líneas de texto antes de que comience la tabla. El segundo parámetro (c en el ejemplo), que la tabla va centrada. El tercero es la tabla y el cuarto la leyenda descriptiva.

# El paquete picinpar

El paquete `picinpar` permite introducir figuras rodeadas de texto. Incorpora los entornos `window`, `tabwindow` y `tabfigure`

Su sintaxis es:

```
\begin{tabwindow}[1,c,{\begin{tabular}{|c|c|}  
\hline A & 20 \\ \hline B & 32 \\ \hline  
\end{tabular}},Resultados]  
\end{tabwindow}
```

El primer número (1) representa el número de líneas de texto antes de que comience la tabla. El segundo parámetro (c en el ejemplo), que la tabla va centrada. El tercero es la tabla y el cuarto la leyenda descriptiva.

# El paquete picinpar

El paquete `picinpar` permite introducir figuras rodeadas de texto. Incorpora los entornos `window`, `tabwindow` y `tabfigure`

Su sintaxis es:

```
\begin{tabwindow}[1,c,{\begin{tabular}{|c|c|}  
\hline A & 20 \\ \hline B & 32 \\ \hline  
\end{tabular}},Resultados]  
\end{tabwindow}
```

El primer número (1) representa el número de líneas de texto antes de que comience la tabla. El segundo parámetro (c en el ejemplo), que la tabla va centrada. El tercero es la tabla y el cuarto la leyenda descriptiva.

# Cajas

- Las cajas se producen en L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X con ayuda de los comandos `\mbox`, `\makebox`, `\fbox` y `\framebox`.
- Los dos primeros *crean* una caja, y los otros dibujan un marco alrededor.

Esto es un ejemplo de una  
`\makebox[2cm][c]{caja}`  
sin marco y de una  
`\framebox[2cm][c]{caja}`  
con marco.

Esto es un ejemplo de una      caja  
sin marco y de una  con  
marco.

# Cajas

- Las cajas se producen en L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X con ayuda de los comandos `\mbox`, `\makebox`, `\fbox` y `\framebox`.
- Los dos primeros *crean* una caja, y los otros dibujan un marco alrededor.

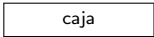
Esto es un ejemplo de una  
`\makebox[2cm][c]{caja}`  
sin marco y de una  
`\framebox[2cm][c]{caja}`  
con marco.

Esto es un ejemplo de una      caja  
sin marco y de una  con  
marco.

# Cajas

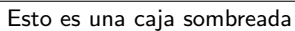
- Las cajas se producen en L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X con ayuda de los comandos `\mbox`, `\makebox`, `\fbox` y `\framebox`.
- Los dos primeros *crean* una caja, y los otros dibujan un marco alrededor.

Esto es un ejemplo de una  
`\makebox[2cm][c]{caja}`  
sin marco y de una  
`\framebox[2cm][c]{caja}`  
con marco.

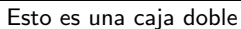
Esto es un ejemplo de una      caja  
sin marco y de una  con  
marco.

# El paquete fancybox

L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X dispone del paquete fancybox para dibujar cajas más espectaculares, como:



Esto es una caja sombreada



Esto es una caja doble

Figura: Cajas con fancybox

# El entorno minipage

- El entorno `minipage` permite crear pequeñas páginas de ancho determinado en medio de un texto.
- Veamos un ejemplo:

Esto es un ejemplo de un texto escrito empleando el entorno `minipage` con una anchura de 5 cm. L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X crea una pequeña caja de esa anchura para meter nuestro texto.

# El entorno minipage

- El entorno `minipage` permite crear pequeñas páginas de ancho determinado en medio de un texto.
- Veamos un ejemplo:

Esto es un ejemplo de un texto escrito empleando el entorno `minipage` con una anchura de 5 cm. L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X crea una pequeña caja de esa anchura para meter nuestro texto.

# El entorno minipage

- El entorno `minipage` permite crear pequeñas páginas de ancho determinado en medio de un texto.
- Veamos un ejemplo:

Esto es un ejemplo de un texto escrito empleando el entorno `minipage` con una anchura de 5 cm. L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X crea una pequeña caja de esa anchura para meter nuestro texto.

# Gráficos

- La inclusión de gráficos en L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X ha supuesto generalmente un problema, al no ser un programa preparado para ello.
- Afortunadamente, existen ahora diversos paquetes, así como programas externos, que facilitan esta tarea.
- Antes de empezar, debemos plantearnos:
  - ¿Vamos a introducir un gráfico externo? O bien,
  - Queremos construir un gráfico con L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X.

# Gráficos

- La inclusión de gráficos en L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X ha supuesto generalmente un problema, al no ser un programa preparado para ello.
- Afortunadamente, existen ahora diversos paquetes, así como programas externos, que facilitan esta tarea.
- Antes de empezar, debemos plantearnos:
  - ¿Vamos a introducir un gráfico externo? O bien,
  - Queremos construir un gráfico con L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X.

# Gráficos

- La inclusión de gráficos en L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X ha supuesto generalmente un problema, al no ser un programa preparado para ello.
- Afortunadamente, existen ahora diversos paquetes, así como programas externos, que facilitan esta tarea.
- Antes de empezar, debemos plantearnos:
  - ¿Vamos a introducir un gráfico externo? O bien,
  - Queremos construir un gráfico con L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X.

# Gráficos

- La inclusión de gráficos en  $\text{\LaTeX}$  ha supuesto generalmente un problema, al no ser un programa preparado para ello.
- Afortunadamente, existen ahora diversos paquetes, así como programas externos, que facilitan esta tarea.
- Antes de empezar, debemos plantearnos:
  - ¿Vamos a introducir un gráfico externo? O bien,
  - Queremos construir un gráfico con  $\text{\LaTeX}$ .

# Gráficos

- La inclusión de gráficos en  $\text{\LaTeX}$  ha supuesto generalmente un problema, al no ser un programa preparado para ello.
- Afortunadamente, existen ahora diversos paquetes, así como programas externos, que facilitan esta tarea.
- Antes de empezar, debemos plantearnos:
  - ¿Vamos a introducir un gráfico externo? O bien,
  - Queremos construir un gráfico con  $\text{\LaTeX}$ .

# Índice

- 1 Entornos flotantes
  - `table` y `figure`
  - Otros paquetes
- 2 Cajas en  $\LaTeX$
- 3 Gráficos en  $\LaTeX$ 
  - Incorporación de gráficos en  $\LaTeX$
  - Gráficos realizados con  $\LaTeX$

# Incorporación de gráficos en L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X

- El paquete básico para incorporar gráficos en L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X es `graphics`, y una extensión suya llama `graphicx`.
- La orden básica es `\includegraphics`.

```
\includegraphics [width=5cm,  
height=3cm] {macchupicchu.jpg}
```



# Incorporación de gráficos en $\text{\LaTeX}$

- El paquete básico para incorporar gráficos en  $\text{\LaTeX}$  es `graphics`, y una extensión suya llama `graphicx`.
- La orden básica es `\includegraphics`.

```
\includegraphics [width=5cm,  
height=3cm] {macchupicchu.jpg}
```



# El paquete `graphicx`

- Compilando con PDF<sup>L</sup>A<sub>T</sub>E<sub>X</sub> admite una amplia variedad de formatos gráficos: `jpg`, `png`, `bmp`,...
- El DVI admite menos formatos: al menos el `bmp` sí lo admite.
- La orden `\includegraphics` admite opciones, como el escalado, girado, etc..



# El paquete `graphicx`

- Compilando con PDF<sup>L</sup>A<sub>T</sub>E<sub>X</sub> admite una amplia variedad de formatos gráficos: `jpg`, `png`, `bmp`,...
- El DVI admite menos formatos: al menos el `bmp` sí lo admite.
- La orden `\includegraphics` admite opciones, como el escalado, girado, etc..



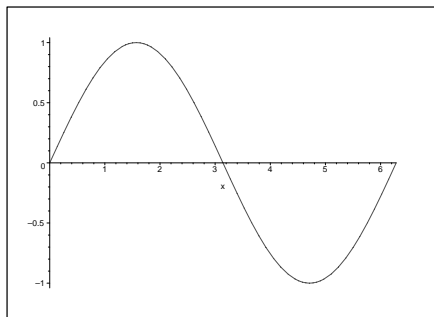
# El paquete `graphicx`

- Compilando con PDF<sup>L</sup>A<sub>T</sub>E<sub>X</sub> admite una amplia variedad de formatos gráficos: `jpg`, `png`, `bmp`,...
- El DVI admite menos formatos: al menos el `bmp` sí lo admite.
- La orden `\includegraphics` admite opciones, como el escalado, girado, etc..



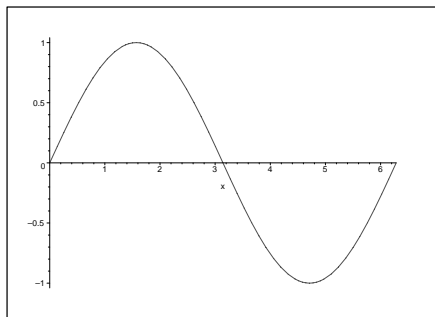
# Inclusión de gráficos en Postscript

- El paquete `epsfig` permite la inclusión de gráficos en Postscript.
- Escribimos `\epsfig[file=Nombre]` para incluir el fichero.
- Puede interferir con el paquete `graphicx`. Funciona mejor con DVI que con PDF. Para este último formato compensa convertir el gráfico en PDF e insertarlo con `\includegraphics`



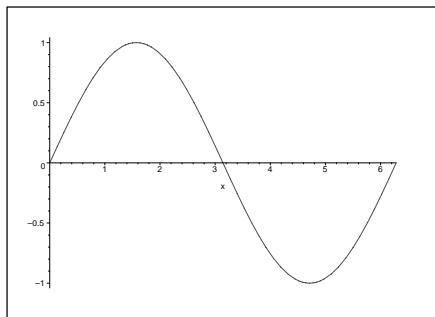
# Inclusión de gráficos en Postscript

- El paquete `epsfig` permite la inclusión de gráficos en Postscript.
- Escribimos `\epsfig[file=Nombre]` para incluir el fichero.
- Puede interferir con el paquete `graphicx`. Funciona mejor con DVI que con PDF. Para este último formato compensa convertir el gráfico en PDF e insertarlo con `\includegraphics`



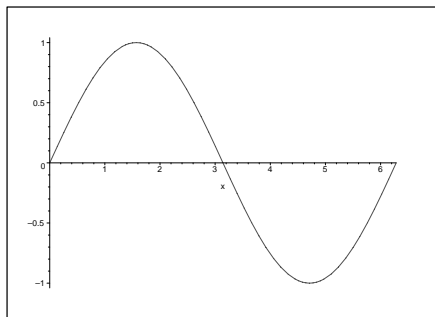
# Inclusión de gráficos en Postscript

- El paquete `epsfig` permite la inclusión de gráficos en Postscript.
- Escribimos `\epsfig[file=Nombre]` para incluir el fichero.
- Puede interferir con el paquete `graphicx`. Funciona mejor con DVI que con PDF. Para este último formato compensa convertir el gráfico en PDF e insertarlo con `\includegraphics`



# Inclusión de gráficos en Postscript

- El paquete `epsfig` permite la inclusión de gráficos en Postscript.
- Escribimos `\epsfig[file=Nombre]` para incluir el fichero.
- Puede interferir con el paquete `graphicx`. Funciona mejor con DVI que con PDF. Para este último formato compensa convertir el gráfico en PDF e insertarlo con `\includegraphics`



# Índice

- 1 Entornos flotantes
  - `table` y `figure`
  - Otros paquetes
- 2 Cajas en  $\LaTeX$
- 3 Gráficos en  $\LaTeX$ 
  - Incorporación de gráficos en  $\LaTeX$
  - Gráficos realizados con  $\LaTeX$

# El entorno `picture`

- L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X dispone de una herramienta para realizar pequeños dibujos: el entorno `picture`.
- En este entorno podemos colocar textos, cajas, líneas rectas, círculos y óvalos.
- La sintaxis es:

```
\begin{picture}(100,50)  
\put(x,y){Objeto1}  
\put(x,y){Objeto 2}  
...  
\end{picture}
```

# Un ejemplo

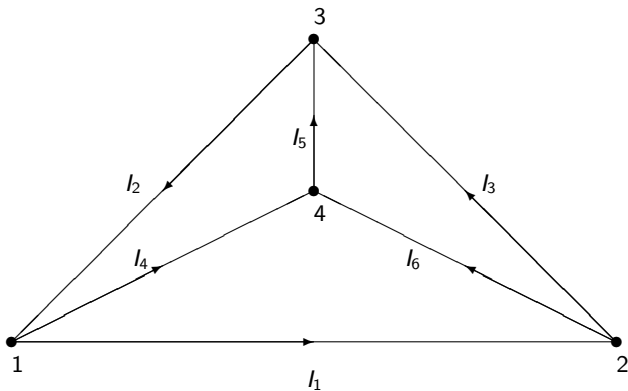
Con las órdenes

```
\setlength{\unitlength}{1mm}
%\begin{figure} \label{figura}
\centering
\begin{picture}(92,52)
\thinlines \put(46,46){\circle*{1.5}} \put(46,48){$3$}
\put(6,6){\circle*{1.5}} \put(6,2){$1$} \put(86,6){\circle*{1.5}}
\put(86,2){$2$} \put(46,26){\circle*{1.5}} \put(46,22){$4$}
\put(6,6){\vector(1,0){40}} \put(6,6){\line(1,0){80}}
\put(86,6){\vector(-1,1){20}} \put(86,6){\line(-1,1){40}}
\put(46,46){\vector(-1,-1){20}} \put(46,46){\line(-1,-1){40}}
\put(46,26){\vector(0,1){10}} \put(46,26){\line(0,1){20}}
\put(6,6){\vector(2,1){20}} \put(6,6){\line(2,1){40}}
\put(86,6){\vector(-2,1){20}} \put(86,6){\line(-2,1){40}}

\put(21,26){$I_2$} \put(68,26){$I_3$} \put(45,0){$I_1$}
\put(22,16){$I_4$} \put(58,16){$I_6$} \put(43,32){$I_5$}
\end{picture}
```

# Un ejemplo

Dibujamos



# El entorno `picture`

- Este entorno tiene muchas limitaciones.
- Por ejemplo, las flechas y las líneas sólo están disponibles en un conjunto muy limitado de pendientes:  $(u, v)$ , donde  $-6 \leq u, v \leq 6$ , y la fracción  $u/v$  es irreducible.
- Es muy complicado.
- Algunos paquetes, como `epic`, o `eepic` mejoran las características del entorno `picture`.
- Asimismo, hay programas, como `\LaTeXCAD`, disponible bajo MS-DOS, que traducen a  $\text{\LaTeX}$  las figuras trazadas de una manera más gráfica.

# El entorno `picture`

- Este entorno tiene muchas limitaciones.
- Por ejemplo, las flechas y las líneas sólo están disponibles en un conjunto muy limitado de pendientes:  $(u, v)$ , donde  $-6 \leq u, v \leq 6$ , y la fracción  $u/v$  es irreducible.
- Es muy complicado.
- Algunos paquetes, como `epic`, o `eepic` mejoran las características del entorno `picture`.
- Asimismo, hay programas, como `LATEXCAD`, disponible bajo MS-DOS, que traducen a L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X las figuras trazadas de una manera más gráfica.

# El entorno `picture`

- Este entorno tiene muchas limitaciones.
- Por ejemplo, las flechas y las líneas sólo están disponibles en un conjunto muy limitado de pendientes:  $(u, v)$ , donde  $-6 \leq u, v \leq 6$ , y la fracción  $u/v$  es irreducible.
- Es muy complicado.
- Algunos paquetes, como `epic`, o `eepic` mejoran las características del entorno `picture`.
- Asimismo, hay programas, como `LATEXCAD`, disponible bajo MS-DOS, que traducen a L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X las figuras trazadas de una manera más gráfica.

# El entorno `picture`

- Este entorno tiene muchas limitaciones.
- Por ejemplo, las flechas y las líneas sólo están disponibles en un conjunto muy limitado de pendientes:  $(u, v)$ , donde  $-6 \leq u, v \leq 6$ , y la fracción  $u/v$  es irreducible.
- Es muy complicado.
- Algunos paquetes, como `epic`, o `eepic` mejoran las características del entorno `picture`.
- Asimismo, hay programas, como `LATEXCAD`, disponible bajo MS-DOS, que traducen a L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X las figuras trazadas de una manera más gráfica.

# El entorno `picture`

- Este entorno tiene muchas limitaciones.
- Por ejemplo, las flechas y las líneas sólo están disponibles en un conjunto muy limitado de pendientes:  $(u, v)$ , donde  $-6 \leq u, v \leq 6$ , y la fracción  $u/v$  es irreducible.
- Es muy complicado.
- Algunos paquetes, como `epic`, o `eepic` mejoran las características del entorno `picture`.
- Asimismo, hay programas, como L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>XCAD, disponible bajo MS-DOS, que traducen a L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X las figuras trazadas de una manera más gráfica.

# Otros paquetes

- Finalmente hay numerosos paquetes para agilizar el trazado de tipos concretos de gráficos.
- Vemos un ejemplo:

			4	2			6	
		8						4
4		3			8	2	5	9
3	9				1		7	
	1		2		9		8	
	8	5					2	1
8	3	5	9			7		6
1						3		
	2			4	6			

# Otros paquetes

- Finalmente hay numerosos paquetes para agilizar el trazado de tipos concretos de gráficos.
- Vemos un ejemplo:

			4	2			6	
		8						4
4		3			8	2	5	9
3	9				1		7	
	1		2		9		8	
	8	5					2	1
8	3	5	9			7		6
1						3		
	2			4	6			

# Otros paquetes

- Finalmente hay numerosos paquetes para agilizar el trazado de tipos concretos de gráficos.
- Vemos un ejemplo:

			4	2			6	
		8						4
4		3			8	2	5	9
3	9				1		7	
	1		2		9		8	
	8	5					2	1
8	3	5	9			7		6
1						3		
	2			4	6			