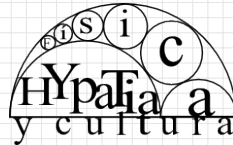


Presentaciones y posters con \LaTeX -Beamer

Sencillamente más rápido, más profesional y más bonito

Pablo M. García Corzo



26 de julio de 2010



Beamer

- `http://latex-beamer.sourceforge.net`
- `http://www.ctan.org/tex-archive/macros/latex/contrib/beamer/`
- Themes: `http://mike.depalatis.net/beamerthemes/`

Posters

a0poster `http://www.stats.ox.ac.uk/~marchini/a0poster.html`

beamer-poster `http://www-i6.informatik.rwth-aachen.de/~dreuw/latexbeamerposter.php`



Vamos a ver...

- 1 Beamer
 - Cabecera
 - Estructura
 - Secuencias
 - Efectos especiales

- 2 Posters



Opciones del estilo:

t,c,b,trans,handout,ignorenonframetext,notes,draft,compress

Cabecera

```
\documentclass[handout]{beamer}
\title{Presentaciones y posters con \LaTeX}
\subtitle{Sencillamente más rápido y mejor}
\author{Pablo M. García Corzo}
\institute{UCM}
\logo{GSL_s.png}
\usetheme{shadow}
\usecolortheme{crane}
\setbeamercovered{transparent}
```



Autor, institución, fecha, título, subtítulo y logo

Cabecera

```
\documentclass[handout]{beamer}
\title{Presentaciones y posters con \LaTeX}
\subtitle{Sencillamente más rápido y mejor}
\author{Pablo M. García Corzo}
\institute{UCM}
\logo{GSL_s.png}
\usetheme{shadow}
\usecolortheme{crane}
\setbeamercovered{transparent}
```



Temas de estilo y color:

<http://mike.depalatis.net/beamertthemes/>

Cabecera

```
\documentclass[handout]{beamer}
\title{Presentaciones y posters con \LaTeX}
\subtitle{Sencillamente más rápido y mejor}
\author{Pablo M. García Corzo}
\institute{UCM}
\logo{GSL_s.png}
\usetheme{shadow}
\usecolortheme{crane}
\setbeamercovered{transparent}
```



Cómo se van descubriendo los objetos: invisible, transparent, dynamic, highly dynamic

Cabecera

```
\documentclass[handout]{beamer}
\title{Presentaciones y posters con \LaTeX}
\subtitle{Sencillamente más rápido y mejor}
\author{Pablo M. García Corzo}
\institute{UCM}
\logo{GSL_s.png}
\usetheme{shadow}
\usecolortheme{crane}
\setbeamercovered{transparent}
```



Portada

```
\frame{\titlepage}
```

Índice

```
\frame{\tableofcontents [pausesections]}
```

Índices en cada sección

```
\AtBeginSection[] {  
  \begin{frame}  
    \frametitle{Vamos a ver...}  
    \tableofcontents{currentsection}  
  \end{frame}  
}
```



Portada

```
\frame{\titlepage}
```

Índice

```
\frame{\tableofcontents[pausesections]}
```

Índices en cada sección

```
\AtBeginSection[]{\nbegin{frame}\frametitle{Vamos a ver...}\tableofcontents{currentsection}\end{frame}}}
```



Portada

```
\frame{\titlepage}
```

Índice

```
\frame{\tableofcontents[pausesections]}
```

Índices en cada sección

```
\AtBeginSection[]{\nbegin{frame}\frametitle{Vamos a ver...}\tableofcontents{currentsection}\end{frame}}}
```



Frame

Block

Columns

Column

Column

Block



Frames

- Un frame es una diapositiva
- Puede estar compuesta de muchas páginas
- En modo “handout” sólo ocupará una

```
\begin{frame}[fragile]  
\frametitle{Frames y sus cosas}  
\end{frame}
```

Opciones para el frame

- **plain** quita los bordes
- `allowframebreaks` cambia de frame al llenarlo
- `b,c,t` alinea abajo, arriba o al centro
- `shrink` arregunta el texto para que entre
- `squeeze` arregunta el texto quitando espacios
- `fragile` se usa para meter “verbatim” en el frame.



Frames

- Un frame es una diapositiva
- Puede estar compuesta de muchas páginas
- En modo “handout” sólo ocupará una

```
\begin{frame}[fragile]  
\frametitle{Frames y sus cosas}  
\end{frame}
```

Opciones para el frame

- plain quita los bordes
- **allowframebreaks** cambia de frame al llenarlo
- b,c,t alinea abajo, arriba o al centro
- shrink arrejunta el texto para que entre
- squeeze arrejunta el texto quitando espacios
- fragile se usa para meter “verbatim” en el frame.



Frames

- Un frame es una diapositiva
- Puede estar compuesta de muchas páginas
- En modo “handout” sólo ocupará una

```
\begin{frame}[fragile]
\frametitle{Frames y sus cosas}
\end{frame}
```

Opciones para el frame

- plain quita los bordes
- allowframebreaks cambia de frame al llenarlo
- **b,c,t alinea abajo, arriba o al centro**
- shrink arrejunta el texto para que entre
- squeeze arrejunta el texto quitando espacios
- fragile se usa para meter “verbatim” en el frame.



Frames

- Un frame es una diapositiva
- Puede estar compuesta de muchas páginas
- En modo “handout” sólo ocupará una

```
\begin{frame}[fragile]
\frametitle{Frames y sus cosas}
\end{frame}
```

Opciones para el frame

- plain quita los bordes
- allowframebreaks cambia de frame al llenarlo
- b,c,t alinea abajo, arriba o al centro
- **shrink arrejunta el texto para que entre**
- squeeze arrejunta el texto quitando espacios
- fragile se usa para meter “verbatim” en el frame.



Frames

- Un frame es una diapositiva
- Puede estar compuesta de muchas páginas
- En modo “handout” sólo ocupará una

```
\begin{frame}[fragile]
\frametitle{Frames y sus cosas}
\end{frame}
```

Opciones para el frame

- plain quita los bordes
- allowframebreaks cambia de frame al llenarlo
- b,c,t alinea abajo, arriba o al centro
- shrink arregunta el texto para que entre
- **squeeze arregunta el texto quitando espacios**
- fragile se usa para meter “verbatim” en el frame.



Frames

- Un frame es una diapositiva
- Puede estar compuesta de muchas páginas
- En modo “handout” sólo ocupará una

```
\begin{frame}[fragile]  
\frametitle{Frames y sus cosas}  
\end{frame}
```

Opciones para el frame

- plain quita los bordes
- allowframebreaks cambia de frame al llenarlo
- b,c,t alinea abajo, arriba o al centro
- shrink arrejunta el texto para que entre
- squeeze arrejunta el texto quitando espacios
- **fragile se usa para meter “verbatim” en el frame.**



Bloques

Son las cajitas de colorines:

```
\begin{block}{Título}  
\end{block}
```

Cuidado

Es importante poner siempre el título del bloque (o al menos los corchetes vacíos).

- block
- alertblock
- exampleblock



Bloques

Son las cajitas de colorines:

```
\begin{block}{Título}  
\end{block}
```

Cuidado

Es importante poner siempre el título del bloque (o al menos los corchetes vacíos).

- block
- alertblock
- exampleblock



Bloques

Son las cajitas de colorines:

```
\begin{block}{Título}  
\end{block}
```

Cuidado

Es importante poner siempre el título del bloque (o al menos los corchetes vacíos).

- block
- alertblock
- exampleblock



Columnas

```
\begin{columns}[c]
  \begin{column}{0.45\textwidth}

  \end{column}
  \begin{column}{0.45\textwidth}

  \end{column}
\end{columns}
```

Dentro de las columnas se pueden meter bloques y tendrán el ancho adecuado.

truquis

Es estéticamente conveniente hacer las divisiones con un cierto margen, es decir, $\frac{45}{100}$ en lugar de $\frac{50}{100}$



- Internamente cada pausa equivale a una nueva diapositiva. **Abusar de la aparición secuencial puede llevarnos hacia un PDF mastodónico como resultado.**
- No obstante siempre podremos compilar el documento como “handout” haciendo que cada frame ocupe una única página.

Pausas

Es la forma más intuitiva de hacer que las cosas aparezcan de manera secuencial.

```
\pause
```



- Internamente cada pausa equivale a una nueva diapositiva. **Abusar de la aparición secuencial puede llevarnos hacia un PDF mastodónico como resultado.**
- No obstante siempre podremos compilar el documento como “handout” haciendo que cada frame ocupe una única página.

Pausas

Es la forma más intuitiva de hacer que las cosas aparezcan de manera secuencial.

```
\pause
```



- Internamente cada pausa equivale a una nueva diapositiva. **Abusar de la aparición secuencial puede llevarnos hacia un PDF mastodónico como resultado.**
- No obstante siempre podremos compilar el documento como “handout” haciendo que cada frame ocupe una única página.

Pausas

Es la forma más intuitiva de hacer que las cosas aparezcan de manera secuencial.

```
\pause
```



Ordenando numeraciones

```
\begin{itemize}
\item<1-> este punto aparecerá el primero y se quedará
\item<3-> saldrá en tercer lugar y se quedará
\item<2 | alert@2> aparecerá en segundo lugar resaltado
\end{itemize}
```

- Este punto aparecerá el primero y se quedará.
- Este punto saldrá en tercer lugar y se quedará.
- Este punto aparecerá en segundo lugar resaltado y desaparecerá.



Ordenando numeraciones

```
\begin{itemize}
\item<1-> este punto aparecerá el primero y se quedará
\item<3-> saldrá en tercer lugar y se quedará
\item<2 | alert@2> aparecerá en segundo lugar resaltado
\end{itemize}
```

- Este punto aparecerá el primero y se quedará.
- Este punto saldrá en tercer lugar y se quedará.
- Este punto aparecerá en segundo lugar resaltado y desaparecerá.



Ordenando numeraciones

```
\begin{itemize}
\item<1-> este punto aparecerá el primero y se quedará
\item<3-> saldrá en tercer lugar y se quedará
\item<2 | alert@2> aparecerá en segundo lugar resaltado
\end{itemize}
```

- Este punto aparecerá el primero y se quedará.
- Este punto saldrá en tercer lugar y se quedará.
- Este punto aparecerá en segundo lugar resaltado y desaparecerá.



Ordenando numeraciones

```
\begin{itemize}
\item<1-> este punto aparecerá el primero y se quedará
\item<3-> saldrá en tercer lugar y se quedará
\item<2 | alert@2> aparecerá en segundo lugar resaltado
\end{itemize}
```

- Este punto aparecerá el primero y se quedará.
- Este punto saldrá en tercer lugar y se quedará.
- Este punto aparecerá en segundo lugar resaltado y desaparecerá.



Podemos hacerlo más rápido con un poco de lógica

- Para que los items aparezcan secuencialmente y se queden

```
\begin{itemize}[<+>]  
\end{itemize}
```

- Para que los items aparezcan secuencialmente y desaparezcan

```
\begin{itemize}[<+>]  
\end{itemize}
```

- Y también podemos resaltarlos:

```
\begin{itemize}[<alert@+>]  
\end{itemize}
```

- O combinar ambos efectos:

```
\begin{itemize}[<+- | alert@+>]  
\end{itemize}
```



Podemos hacerlo más rápido con un poco de lógica

- Para que los items aparezcan secuencialmente y se queden

```
\begin{itemize}[<+>]  
\end{itemize}
```

- Para que los items aparezcan secuencialmente y desaparezcan

```
\begin{itemize}[<+>]  
\end{itemize}
```

- Y también podemos resaltarlos:

```
\begin{itemize}[<alert@+>]  
\end{itemize}
```

- O combinar ambos efectos:

```
\begin{itemize}[<+- | alert@+>]  
\end{itemize}
```



Podemos hacerlo más rápido con un poco de lógica

- Para que los items aparezcan secuencialmente y se queden

```
\begin{itemize}[<+>]  
\end{itemize}
```

- Para que los items aparezcan secuencialmente y desaparezcan

```
\begin{itemize}[<+>]  
\end{itemize}
```

- Y también podemos resaltarlos:

```
\begin{itemize}[<alert@+>]  
\end{itemize}
```

- O combinar ambos efectos:

```
\begin{itemize}[<+- | alert@+>]  
\end{itemize}
```



Podemos hacerlo más rápido con un poco de lógica

- Para que los items aparezcan secuencialmente y se queden
`\begin{itemize}[<+>]`
`\end{itemize}`
- Para que los items aparezcan secuencialmente y desaparezcan
`\begin{itemize}[<+>]`
`\end{itemize}`

- Y también podemos resaltarlos:

```
\begin{itemize}[<alert@+>]  
\end{itemize}
```

- O combinar ambos efectos:

```
\begin{itemize}[<+- | alert@+>]  
\end{itemize}
```



Sustituciones

Con el comando “only”, podemos sustituir, por ejemplo, una imagen por otra

```
\only<1>{\includegraphics{imagen1.png}}
```

```
\only<2>{\includegraphics{imagen2.png}}
```

Con el comando “only” también podemos restringir líneas para que salgan sólo en modo artículo, por ejemplo.

```
\only<article>{texto...}
```



Dentro del frame escribimos el efecto que queremos utilizar.

`\transdissolve`

Tenemos disponibles:

- `transdissolve`
- `transblindshorizontal`
- `transblindsvvertical`
- `transboxin`
- `transboxout`
- `transglitter`
- `transsplitverticalin`
- `transsplitverticalout`
- `transsplithorizontalin`
- `transsplithorizontalout`
- `transwipe`

Podemos definir también la duración de la transición:

`\transduration{5}`



Dentro del frame escribimos el efecto que queremos utilizar.

```
\transdissolve
```

Tenemos disponibles:

- `transdissolve`
- `transblindshorizontal`
- `transblindsvvertical`
- `transboxin`
- `transboxout`
- `transglitter`
- `transsplitverticalin`
- `transsplitverticalout`
- `transsplithorizontalin`
- `transsplithorizontalout`
- `transwipe`

Podemos definir también la duración de la transición:

```
\transduration{5}
```



Dentro del frame escribimos el efecto que queremos utilizar.

```
\transdissolve
```

Tenemos disponibles:

- `transdissolve`
- `transblindshorizontal`
- `transblindsvvertical`
- `transboxin`
- `transboxout`
- `transglitter`
- `transsplitverticalin`
- `transsplitverticalout`
- `transsplithorizontalin`
- `transsplithorizontalout`
- `transwipe`

Podemos definir también la duración de la transición:

```
\transduration{5}
```



El paquete “multimedia”

- Se pueden incrustar sonidos en el pdf.
- Se pueden visualizar vídeos en el pdf (archivo externo).
- En linux (o con visores de pdf que no sean el de adobe) hay que utilizar visores externos.
- Esto permite ejecutar comandos aleatorios.

Windows

```
\movie[poster,width=0.5\textwidth,height=0.3\textwidth]{Video}{ ejemplos/PInew/cimg1272.avi }
```

Linux

```
\movie[externalviewer]{--Video}{python penduloinercial.py}
```



El paquete “multimedia”

- Se pueden incrustar sonidos en el pdf.
- Se pueden visualizar vídeos en el pdf (archivo externo).
- En linux (o con visores de pdf que no sean el de adobe) hay que utilizar visores externos.
- Esto permite ejecutar comandos aleatorios.

Windows

```
\movie[poster,width=0.5\textwidth,height=0.3\textwidth]{Video}{ ejemplos/PInew/cimg1272.avi }
```

Linux

```
\movie[externalviewer]{--Video}{python penduloinercial.py}
```



El paquete “multimedia”

- Se pueden incrustar sonidos en el pdf.
- Se pueden visualizar vídeos en el pdf (archivo externo).
- En linux (o con visores de pdf que no sean el de adobe) hay que utilizar visores externos.
- Esto permite ejecutar comandos aleatorios.

Windows

```
\movie[poster,width=0.5\textwidth,height=0.3\textwidth]{Video}{ ejemplos/PInew/cimg1272.avi }
```

Linux

```
\movie[externalviewer]{--Video}{python penduloinercial.py}
```



El paquete “multimedia”

- Se pueden incrustar sonidos en el pdf.
- Se pueden visualizar vídeos en el pdf (archivo externo).
- En linux (o con visores de pdf que no sean el de adobe) hay que utilizar visores externos.
- Esto permite ejecutar comandos aleatorios.

Windows

```
\movie[poster,width=0.5\textwidth,height=0.3\textwidth]{Video}{ ejemplos/PInew/cimg1272.avi }
```

Linux

```
\movie[externalviewer]{--Video}{python penduloinercial.py}
```



Windows

Video

Linux

penduloinercial.py –Vídeo



Añadiendo un grid

```
\beamertemplategridbackground[0.2cm]
```

Desmembrando ecuaciones

$$T = \underbrace{\frac{1}{2} I_1 \dot{\phi}^2}_{T_2} + \underbrace{\frac{\omega_0^2}{2} (I_2 \cos^2 \phi + I_3 \sin^2 \phi)}_{T_0} = T_2 + T_0$$

- Término que depende de coordenadas generalizadas
- Término que no depende de coordenadas generalizadas:
Potencial generalizado



Añadiendo un grid

```
\beamertemplategridbackground[0.2cm]
```

Desmembrando ecuaciones

$$T = \underbrace{\frac{1}{2} I_1 \dot{\phi}^2}_{T_2} + \underbrace{\frac{\omega_0^2}{2} (I_2 \cos^2 \phi + I_3 \sin^2 \phi)}_{T_0} = T_2 + T_0$$

- Término que depende de coordenadas generalizadas
- Término que no depende de coordenadas generalizadas:
Potencial generalizado



Vamos a ver...

1 Beamer

2 Posters

- Introducción
- Estrategias
- Conjugación



El paquete `beamer-poster` define un frame tamaño poster (o el que queramos) en el que podemos ordenar la información igual que lo hacíamos en la presentación (incluso reutilizar prácticamente todo el `tex`) y utilizando los bloques con los temas de colores y formas de Beamer.

```
\usepackage[orientation=landscape,size=a0,debug]  
  {beamerposter}
```



Frame

Columns

Column

Column

Block

Columns

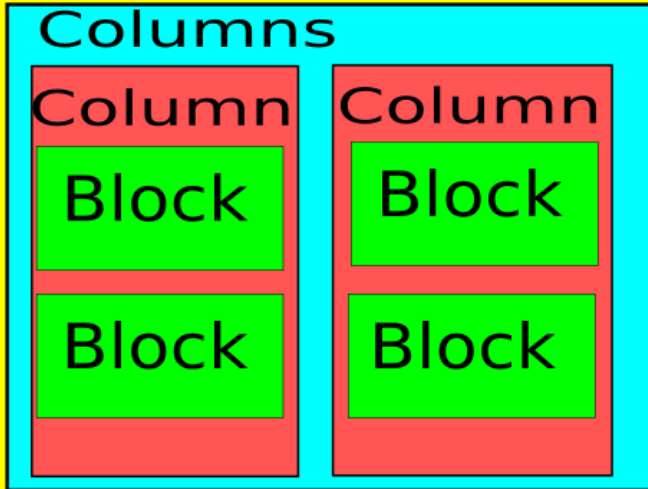
Column

Column

Block



Frame



Cabecera de Presentación

```
\documentclass[final]{beamer}
\usepackage[utf8]{inputenc}
\usepackage[spanish]{babel}
\usepackage{beamerthemeBoadilla,multimedia}
\setbeamercovered{transparent}
\author{Pablo Manuel García Corzo}
\title{Péndulo inercial}
\subtitle{Un péndulo simpático y divertido}
\institute{Facultad de Ciencias Físicas UCM}
\newenvironment{diapos}{\begin{frame}}{\end{frame}}
\newenvironment{poster}{}{}
\newenvironment{cajonera}{}{}
```



Cabecera de Poster

```
\documentclass[handout,final]{beamer}
\usetheme{Versatile}
\usepackage[spanish]{babel}
\usepackage[utf8]{inputenc}
\usepackage[orientation=landscape,
    size=a0,scale=1.4,debug]{beamerposter}
\title{El péndulo inercial}
\author{Pablo M. García Corzo}
\institute{Universidad Complutense de Madrid}
\date{Abril de 2008}
\newenvironment{diapos}{\begin{column}
    {0.23\linewidth}}{\end{column}}
\newenvironment{poster}{\begin{frame}}{\end{frame}}
\newenvironment{cajonera}{\vfill \begin{columns}[c]
    {\end{columns}}}
```



Poster

Cajonera

Cajonera

Diapos

Diapos

Caja

