

Beamer, entorno de presentaciones en \LaTeX

Fernando Oleo Blanco

Universidad ICAI Comillas
Asociación de LinuxEC

201507027@alu.comillas.edu

13 de febrero de 2018

Lo dado en la charla anterior de **Introducción básica a \LaTeX**
Muchas ganas

Duración: una horilla o así

1 Introducción

- 1 Introducción
- 2 Documento básico de Beamer

- 1 Introducción
- 2 Documento básico de Beamer
- 3 Estilos y colores

- 1 Introducción
- 2 Documento básico de Beamer
- 3 Estilos y colores
- 4 Comenzamos la presentación
 - Frames
 - Título
 - Índice
 - Pause y Overlays

- 1 Introducción
- 2 Documento básico de Beamer
- 3 Estilos y colores
- 4 Comenzamos la presentación
 - Frames
 - Título
 - Índice
 - Pause y Overlays
- 5 Entornos
 - Bloques (block)
 - Description
 - Verbatim
 - Columns

- 1 Introducción
- 2 Documento básico de Beamer
- 3 Estilos y colores
- 4 Comenzamos la presentación
 - Frames
 - Título
 - Índice
 - Pause y Overlays
- 5 Entornos
 - Bloques (block)
 - Description
 - Verbatim
 - Columns
- 6 Fin

1 Introducción

- Creación de presentaciones de manera similar a la creación de documentos en \LaTeX
- Todas las ventajas de \LaTeX (automatización, estructura, limpieza y formalidad...)
- Todas las desventajas e inconvenientes de \LaTeX (No suporta Bib \LaTeX)

2 Herramientas a nuestra disposición

- Fácil creación de índices (además de `hyperlinks`)
- Montón de temas predefinidos
- Automatización de herramientas en PDF (esquina inferior derecha)
- Creación de bloques de manera sencilla

Resumen: Control absoluto dentro del orden y claridad

<code>\documentclass[] {beamer}</code>	Ha de estar siempre, define el modo presentación
<code>\mode<presentation>{</code> <code>\usetheme{tema}</code> <code>}</code>	Formato, tema a usar
<code>\begin{document}</code>	Aquí comienza nuestro documento
<code>\section{}</code>	Nos permitirá hacer un índice
<code>\begin{frame}</code>	Iniciamos una diapositiva
<code>\begin{block}{}{}</code> <code>\end{block}</code> <code>%\end{frame}</code>	Bloque de contenidos
<code>\end{document}</code>	

Beamer tiene unos estilos y temas ya predefinidos que están disponibles con el cambio de un solo comando `\usetheme{theme}`. Ha de usarse como se indicó al principio

Temas

default	CambridgeUS
Madrid	Copenhagen
Berkley	Hannover
Berlin	Singapore
Malmoe	Warsaw

① Base

- `\usefonttheme{name}` nos permitirá seleccionar el tipo de letra que usaremos en la presentación
- `\usecolortheme{name list}` nos permitirá seleccionar el estilo de colores que se usará en la presentación (más notablemente en los bloques)

② Extra

- `\setbeamertemplate{footline}` nos permite quitar la barra a pie de página (diferentes argumentos dan diferentes resultados)

`\begin{frame}[]\title{}` Creará nuestra diapositiva. Tiene unas opciones la mar de útiles

- `\frametitle{title}` nos permite poner nuestro título, se pone dentro del cuerpo
- `[c]`, `[t]`, `[b]` son las opciones de alineación de nuestro contenido
- `[plain]` Nos dejará la diapositiva completamente en blanco
- `[fragile]` es necesaria si queremos usar un entorno verbatim

`\titlepage` Nos generará una portada con los datos que hemos introducido antes en

```
\author{text}, \date{text}, \title{text}, \subtitle{subtitle}  
e \institute[short institute]{institute}
```

Generamos un índice

```
\begin{frame}  
\tableofcontents  
\end{frame}
```

`\tableofcontents` toma las `\section{text}` y `\subsection{title}` generando automáticamente un índice de contenidos. Además hace hyperlinks, lo que facilita bastante el manejo de presentaciones largas. Permite la opción `[pausesections]`, que va presentando las secciones una a una (utilizado en esta presentación)

Comando pause

`\pause` nos permitirá generar pausas dentro de nuestra presentación. Como el efecto de aparecer en PowerPoint. Genera una diapositiva nueva por cada `\pause` que nosotros introduzcamos sin necesidad de copia-pegar o modificación

Comando pause

`\pause` nos permitirá generar pausas dentro de nuestra presentación. Como el efecto de aparecer en PowerPoint. Genera una diapositiva nueva por cada `\pause` que nosotros introduzcamos sin necesidad de copia-pegar o modificación

Magia

Esta hoja de la diapositiva es la misma que las anteriores. No hemos escrito nada extra

Los overlays son la herramienta que posee Beamer para generar apariciones y modificaciones en la diapositiva. **Ya conocéis uno:** `\pause`

Nota

Pensad que son opciones extra para el control de los contenidos. Funcionan prácticamente con cualquier comando, sin embargo usad el sentido común y usadlos con cuidado

Se introducen de la siguiente manera `\comando<...>`. Como ocurre con los argumentos y con las opciones, las opciones de overlay van pegadas a nuestra acción

Opciones de overlays

Siguiendo la filosofía de \LaTeX , los overlays no son demasiado intuitivos. Son simples pero poderosos, hay que jugar con las opciones que nos da. A continuación vienen las opciones que podemos indicar en un overlay `<...>`

- Números ($1 \rightarrow \infty$) Indica en qué diapositiva del frame aparece. Se pueden especificar diapositivas discretas, para ello se usarán comas (`<1,3>`)

Opciones de overlays

Siguiendo la filosofía de \LaTeX , los overlays no son demasiado intuitivos. Son simples pero poderosos, hay que jugar con las opciones que nos da. A continuación vienen las opciones que podemos indicar en un overlay `<...>`

- Números ($1 \rightarrow \infty$) Indica en qué diapositiva del frame aparece. Se pueden especificar diapositivas discretas, para ello se usarán comas (`<1,3>`)
- Guiones (-) con números, permite dar rangos. **Ejemplos:** `<1->` significa que aparezca en la primera diapositiva en adelante. `<-3>`, aparecerá hasta la tercera diapositiva del frame. ¿`<1-3>`?

Opciones de overlays

Siguiendo la filosofía de \LaTeX , los overlays no son demasiado intuitivos. Son simples pero poderosos, hay que jugar con las opciones que nos da. A continuación vienen las opciones que podemos indicar en un overlay `<...>`

- Números ($1 \rightarrow \infty$) Indica en qué diapositiva del frame aparece. Se pueden especificar diapositivas discretas, para ello se usarán comas (`<1,3>`)
- Guiones (-) con números, permite dar rangos. **Ejemplos:** `<1->` significa que aparezca en la primera diapositiva en adelante. `<-3>`, aparecerá hasta la tercera diapositiva del frame. ¿`<1-3>`?
- En entornos especiales, como este, el `itemize`, permiten overlays globales en sus opciones, haciendo que los elementos aparezcan en orden [`<+>`], así no se especifica elemento a elemento

- Hay un número de comandos útiles diseñados para usar overlays:
 - `\only<>{}` El comando `\only` se usa para enseñar bloques de texto en las diapositivas indicadas, pudiendo ser reemplazados los mismos. El texto escrito no ocupa espacio

- Hay un número de comandos útiles diseñados para usar overlays:
 - `\only<>{}` El comando `\only` se usa para enseñar bloques de texto en las diapositivas indicadas, pudiendo ser reemplazados los mismos. El texto escrito no ocupa espacio
 - `\visible<>{}` Igual que `\only` pero el texto, aunque no mostrado, ocupa espacio

- Hay un número de comandos útiles diseñados para usar overlays:
 - `\only<>{}` El comando `\only` se usa para enseñar bloques de texto en las diapositivas indicadas, pudiendo ser reemplazados los mismos. El texto escrito no ocupa espacio
 - `\visible<>{}` Igual que `\only` pero el texto, aunque no mostrado, ocupa espacio
 - `\alert<>{}` Sirve para llamar la atención a una zona; el texto se pone de color rojo. Muy útil para dirigir el flujo de la presentación

Entorno block

Esto es un block básico

Título

block

`\begin{block}[]\{title}` Nos permite hacer bloques, cajas donde organizar nuestra información. **Es bien importante.** El título es obligatorio, pero se puede dejar vacío y no aparecerá

Description

`\begin{description}` funciona similar a un entorno itemize. Pero a la hora de dar presentaciones posee una ventaja, alinea títulos

Description

Primero	Texto cualquiera	<code>\begin{description}</code>
		<code>\item[Primero] Texto cualquiera</code>
Segundo	Mola	<code>\item[Segundo] Mola</code>
3	Pues eso	<code>\item[3] Pues eso</code>
		<code>\end{description}</code>

Volviendo a la opción de [fragile] de los frames

Verbatim

Verbatim es el entorno para poner comandos de \LaTeX , que aparezcan como texto sin ser procesados. El método estándar es `\begin{verbatim}...\end{verbatim}`, todo lo que caiga dentro será escrito explícitamente en formato `\texttt{text}`

Beamer nos da una opción mucho más cómoda y de resultado idéntico `\verb|text|`. Sin embargo solo afecta a una única línea

Recomiendo que busquéis los efectos del entorno semiverbatim, presente unicamente en Beamer

Hay un entorno muy útil en Beamer, y solo en Beamer, que nos permite hacer columnas de manera sencilla e indolora

Columns

`\begin{columns}` nos permitirá dividir la diapositiva, bloque o sucedáneo en distintas columnas. Para ello iniciamos primero el entorno con el comando de arriba. **!Cuidado con la S!** Y a continuación con `\column[]{column width}` vamos indicando nuestras columnas.

`\column[]{column width}` **Column width** *siempre* lo pondremos de la siguiente manera, haciendo un poco de aritmética: $0.x\text{\texttt{\textbackslash textwidth}}$. $0.x$ es la fracción numérica que tomará la columna del espacio dado ($\text{\texttt{\textbackslash textwidth}}$)

- Cambiar temas en mitad de la presentación (dato: se hace de manera manual, nada cómodo)
- Boxes
- Más modos
- Animaciones en transiciones

FIN

Preguntas y sugerencias

Mil gracias a la presentación de la universidad de North Carolina