

# Presentaciones en LyX<sup>\*</sup>

Carlos González-Aguado<sup>\*\*</sup>  
CEMFI

20 de febrero de 2007

Normalmente, los trabajos académicos o científicos tienen que ser expuestos en público. Para ello, acostumbramos a servirnos de programas informáticos exclusivamente diseñados para la realización de presentaciones. Sin embargo, estos programas no siempre son todo lo especializados que desearíamos para hacer presentaciones de artículos científicos. Esto es especialmente notorio si queremos introducir, por ejemplo, muchas expresiones matemáticas en la presentación. L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X ofrece una alternativa para diseñar presentaciones de carácter académico de una manera relativamente sencilla.

La herramienta que vamos a presentar aquí se llama *Beamer* y es un package de L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X que también podemos cargar desde LyX. La idea básica del documento que vamos a crear a la hora de hacer una presentación con *Beamer* es la misma que cuando estamos escribiendo un artículo normal. Esto es, vamos a tener título, secciones, subsecciones, ... La única diferencia es que tendremos que ir diciéndole qué queremos que entre en cada diapositiva.

El output de una presentación realizada con LyX y *Beamer* va a ser un archivo PDF que podremos cargar desde Adobe Acrobat Reader y presentar desde su función de presentación (pulsando Control + L).

## 1. Iniciar una presentación en LyX

Para iniciar una presentación con LyX abrimos un archivo nuevo y en el apartado *Document Class* en la pantalla de configuración (menú *Document* → *Settings*) elegimos como clase para nuestro documento *Beamer Presentation Class*.

### 1.1. Elección de tema para nuestra presentación

Una de las primeras cosas que tenemos que hacer es elegir un tema para nuestra presentación. El tema de la presentación es el que va a determinar el

---

<sup>\*</sup>Estas notas son solo una introducción y para su correcta comprensión tan sólo se requieren conocimientos básicos de LyX. Se puede obtener información mucho más completa y avanzada en el *Beamer User's Guide* (que se puede encontrar fácilmente en Internet).

<sup>\*\*</sup>Para cualquier duda o sugerencia: cgonzalez@cemfi.es

formato de ésta. Para añadir un tema a nuestra presentación, iremos a la opción *L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X Preamble* en la ventana de configuración y escribiremos

```
\usetheme{nombre del tema}
```

En el Apéndice se adjuntan algunos ejemplos de temas, pero hay una gran variedad de ellos. El *Beamer package* trae los siguientes temas por defecto:

AnnArbor	Antibes	Bergen
Berkeley	Berlin	Boadilla
boxes	CambridgeUS	Copenhagen
Darmstadt	default	Dresden
Frankfurt	Goettingen	Hannover
Ilmenau	JuanLesPins	Luebeck
Madrid	Malmoe	Marburg
Montpellier	PaloAlto	Pittsburgh
Rochester	Singapore	Szeged
Warsaw		

Una opción muy recomendable es probarlos todos una vez para saber que tipo de formato tiene cada uno. Cambiar de tema es muy fácil, sólo hay que cambiar el nombre del tema en el *L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X Preamble*, y se puede hacer en cualquier momento de la escritura de la presentación (no hace falta que sea al principio).

## 1.2. Estructura y escritura de nuestra presentación

Hemos de diseñar la estructura de la presentación como si del propio artículo se tratase. Es decir, también tendremos a nuestra disposición los campos de Sección, Subsección, etc. De hecho, puede ser bastante útil, según el caso, utilizar la misma división que tengamos en el artículo.

Para empezar, haremos la pantalla de título. Ello no supone ningún cambio con respecto al encabezado de un documento. Esto es, al principio del documento elegiremos de la pestañita superior izquierda los diferentes campos que queramos *Title*, *Author*, *Date*, etc. e iremos introduciendo en esos campos lo que queramos.<sup>1</sup>

Una vez tengamos la primera diapositiva, tendremos que empezar a añadir la estructura a la que hacíamos mención. Por ejemplo, podemos añadir una primera sección llamada “Introducción”. Sin embargo, esto por si solo no cambiará en nada nuestra presentación, hay que añadir diapositivas.

Las diapositivas en *Beamer* se añaden a través de lo que se llama *frames*. Así, allí donde queramos empezar nuestra diapositiva, elegiremos en la pestaña de campos, *BeginFrame*. Acto seguido nos aparecerá la palabra *Frame* centrada en rojo con el cursor justo detrás. Directamente ahí podremos poner (si queremos)

---

<sup>1</sup>Nótese que todas las reglas para el encabezado de un documento siguen siendo válidas para la diapositiva de título de nuestra presentación.

un título para esa diapositiva en concreto.<sup>2</sup> Después del título (pulsando *Intro*), ya podremos empezar a escribir lo que queramos que salga en la diapositiva. Una vez acabemos de escribir lo deseado para la diapositiva en cuestión, tendremos que volver de nuevo a la pestaña y elegir *EndFrame*. Con eso ya habremos acabado la segunda diapositiva de nuestra presentación. A partir de aquí, el resto se harán de manera idéntica.<sup>3</sup>

## 2. Elementos adicionales para nuestras presentaciones

### 2.1. La opción de *Pause*

Es posible que no queramos que para una diapositiva determinada aparezca todo el contenido a la vez, es decir, que vaya apareciendo conforme nosotros apretemos una tecla. Esto lo podemos realizar con el método *Pause*.

Su método de uso es muy sencillo. Una vez tengamos escrito lo que queramos que aparezca en primera instancia, pulsamos *Intro* y en la pestaña superior izquierda, elegimos *Pause*. En pantalla aparecerá una línea discontinua a partir de la cual podremos escribir lo que saldrá una vez apretemos cualquier tecla.<sup>4</sup>

### 2.2. Barra de navegación

Dependiendo del tema que hayamos escogido en todas las diapositivas aparecerán (generalmente en la parte de abajo) una series de símbolos / botones. Éstos sirven para movernos con mayor rapidez a lo largo de toda la presentación. Nos permitirán ir al principio (o final) de la diapositiva, al principio (o final) de la sección en la que estemos en ese momento, a la sección siguiente (o anterior), etc. Pueden ser muy útiles según como queramos que sea nuestra presentación. Sin embargo, si no los vamos a usar, es posible que nos estorben y los queramos quitar. Para ello, tendremos que introducir en el *L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X Preamble* en la pantalla de configuración la siguiente orden:

```
\setbeamertemplate{navigation symbols}{} 
```

---

<sup>2</sup>Cómo aparecerán los nombres de las secciones, subsecciones, diapositivas, etc. va a depender del tema que hayamos elegido. Es una cuestión de gustos (o necesidades) y es muy recomendable probar diferentes temas para ver cual es el más apropiado.

<sup>3</sup>Es importante situar los títulos de secciones y subsecciones fuera de los *frames*. De otra manera, nos creará diapositivas en blanco donde sólo aparezca el título de la sección o subsección.

<sup>4</sup>Técnicamente, cuando utilizamos este comando *Pause* lo que hace L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X es crear dos diapositivas: una primera con la primera parte y otra segunda con todo el contenido. Por ello, es posible que cuando miremos el archivo PDF tengamos más diapositivas que *frames* hayamos utilizado.

## 2.3. Colores

Los temas de las presentaciones vienen con un conjunto de colores predeterminado. Sin embargo, podemos cambiar estos colores.

Como para la elección de temas, también hay conjuntos de colores ya predeterminados. Si queremos utilizar alguno de éstos, simplemente tendremos que añadir en el *L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X Preamble* la siguiente instrucción:

```
\usecolortheme{nombre del tema}
```

*Beamer* también trae diversos temas de colores por defecto. De nuevo, como con los temas para las presentaciones, lo más recomendable es ir probando. Aquí sigue una lista con los temas de colores que aparecen por defecto:

albatross	beaver	beetle
crane	default	dolphin
dove	fly	lily
orchid	rose	seagull
seahorse	sidebartab	structure
whale	wolverine	

## 2.4. Fuente

Como en los colores, cada tema trae consigo un conjunto de fuentes determinado para cada cosa (título, secciones, títulos de diapositivas, etc.). Pero, de nuevo, podemos cambiar el conjunto de fuentes que viene por defecto.

Aunque la programación en *L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X* abriría muchas alternativas para el tema de fuente, aquí sólo voy a presentar algunos temas que vienen por defecto con *Beamer*. Para cambiar de tema de fuente, tendremos que escribir en el *L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X Preamble* la siguiente instrucción:

```
\usefonttheme{nombre del tema}
```

Éstos son algunos de los temas que encontramos por defecto en *Beamer* y que nos servirán básicamente para cambiar el formato de los títulos y encabezados:

**structurebold** Esto hará que títulos, encabezados y algunos otros elementos estén en negrita.

**structureitalicserif** Este tema es igual que el anterior, pero donde antes poníamos negrita, ahora aparecerá en cursiva y con el tipo de letra Serif.

**structuresmallcapsserif** Los títulos, encabezados y demás, aparecerán con el tipo de letra MAYÚSCULAS PEQUEÑAS.

## 2.5. Transiciones

Como efecto meramente estético, cabe la posibilidad de decirle a  $\text{L}\text{Y}\text{X}$  que queremos que cuando pase de una diapositiva a otra lo haga de una manera determinada. Por ejemplo, podemos querer que la nueva diapositiva vaya reemplazando a la anterior apareciendo de arriba a abajo o desde el centro hacia fuera, etc.

Para crear un efecto de transición de una diapositiva a otra, tendremos que insertar código  $\text{T}\text{E}\text{X}$  en algún punto de la segunda diapositiva, es decir, de la diapositiva que va a aparecer después de la transición. Para insertar código  $\text{T}\text{E}\text{X}$ , elegimos en el menú *Insert*  $\rightarrow$  *T $\text{E}\text{X}$  code* y en la cajita que aparece escribiremos alguna de las siguientes opciones según la transición que queramos:

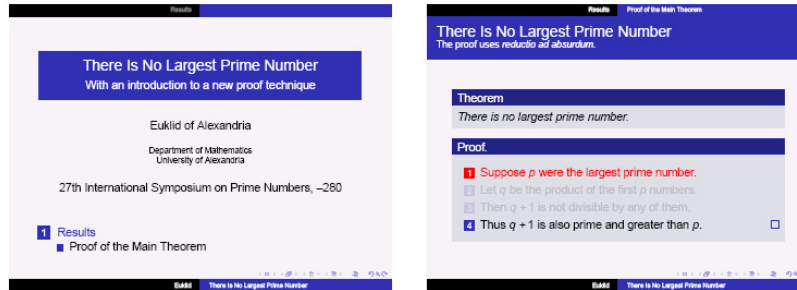
- $\backslash$ **transboxin** La nueva diapositiva irá apareciendo desde las esquinas hacia el centro.
- $\backslash$ **transboxout** La nueva diapositiva aparecerá desde el centro hacia las esquinas.
- $\backslash$ **transdissolve** La diapositiva anterior se irá disolviendo dando paso a la nueva.
- $\backslash$ **transsplitverticalin** El texto de la nueva diapositiva aparece verticalmente desde ambos lados hacia el centro.
- $\backslash$ **transsplitverticalout** El texto de la nueva diapositiva aparece verticalmente desde el centro hacia fuera.
- $\backslash$ **transsplithorizontalin** El texto de la nueva diapositiva aparece horizontalmente desde arriba y abajo hacia el centro.
- $\backslash$ **transsplithorizontalout** El texto de la nueva diapositiva aparece verticalmente desde el centro hacia arriba y abajo.

De nuevo, éstas no son todas las posibilidades de transición que vienen con *Beamer* pero sí las más comunes.

## A. Temas de presentaciones

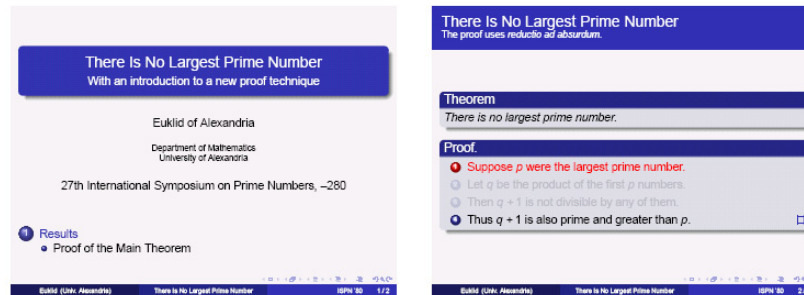
Muestro aquí cuatro ejemplos de posibles temas que se pueden elegir para una presentación:

- *Luebeck*



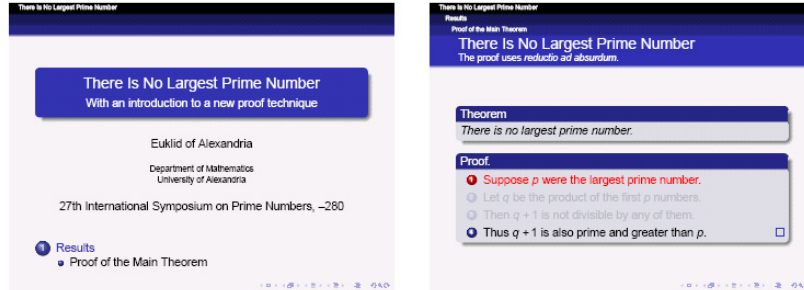
Este tema crea un menú de secciones y subsecciones de nuestra presentación en la parte de arriba de las diapositivas. Es útil tanto para el presentador (porque puede moverse a través de secciones y subsecciones de manera más rápida) como para los oyentes (dado que pueden situar mejor toda la presentación). También muestra el nombre del autor y el título del artículo en una barra horizontal inferior.

- *Madrid*



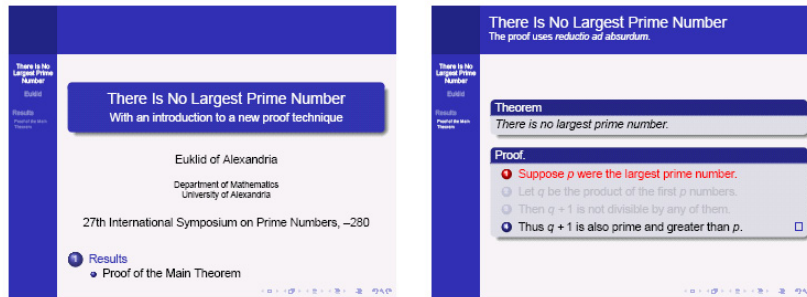
Tema muy sencillo en el que se muestra la información mínima en la diapositiva. Tan sólo aparecen el autor, el título y el número de diapositiva en el que nos encontramos en cada momento.

- *JuanLesPins*



Nos muestra el menú de secciones y subsecciones en forma de árbol en la parte superior de las diapositivas.

- *PaloAlto*



De nuevo, podemos ver las secciones y subsecciones de toda la presentación, pero esta vez en una barra vertical a la izquierda de la diapositiva.