

Documentos Complejos

CFIE – Palencia:
Curso LaTeX
Miércoles 2 mayo 2006
© César Llamas

Índice

- A nuestro gusto (mandatos nuevos)
 - Mandatos sencillos
 - Contadores y longitudes
 - Mandatos de entorno
 - Escribiendo en formato libre

Mandatos sencillos

- Es posible definir nuestros propios mandatos para:
 - estructurar mejor nuestro documento;
 - ampliar las funciones del texto; o ...
 - simplemente, ahorrar esfuerzo.
- Estas definiciones se pueden poner en el preámbulo o en el documento.
- Sólo se evalúan cuando se invocan, ¡ojo!

17/05/2006

X17 - Documentos Complejos



3

Mandatos sencillos

- Para definir nuevos mandatos LaTeX:
`\newcommand{\nuevonombre}{ ... }`
 - Falla si el mandato existe
- Para redefinir mandatos antiguos
`\renewcommand{\nombre}{ ... }`
 - Falla si el mandato no existe
- `\providecommand{\nombre}{ ... }`
 - No falla.

17/05/2006

X17 - Documentos Complejos



4

Mandatos sencillos con argumentos

- También podemos definir mandatos con argumentos:

```
\newcommand{...}[número]{ ...#1...}
```

- Hasta un máximo de 9 argumentos

17/05/2006

X17 - Documentos Complejos



5

Contadores y longitudes

- Es realmente sencillo manejar
 - Contadores para contar los objetos de nuestro documento e indexarlos.
 - Longitudes, para usarlas de forma generalizada dentro de nuestro documento.

17/05/2006

X17 - Documentos Complejos



6

LaTeX maneja muchos contadores

part	figure
chapter	table
section	footnote
subsection	mpfootnote
subsubsection	enumi
paragraph	enumii
subparagraph	enumiii
page	enumiv
equation	(newtheorem ...)

17/05/2006

X17 - Documentos Complejos



7

Operaciones sobre contadores

`\newcounter{contador}[contador_base]`

Cuando se incrementa contador_base, se resetea el contador (útil en jerarquías de contadores).

`\setcounter{contador}{cuenta}`

`\addtocounter{contador}{incr}` – no resetea los contadores subordinados

`\value{contador}` – da la cuenta del contador

`\stepcounter{contador}` – incrementa contador

`\refstepcounter{contador}` – involucra al valor `\ref`

17/05/2006

X17 - Documentos Complejos



8

Consultando los contadores

`\thecontador`, consulta el contador, p.ej.:
`\newcommand{\thepart}{\Roman{part}}`

`\arabic{...}` – p.ej.: 23, 2,

`\roman{...}` – p.ej.: i, ii, ix,

`\Roman{...}` – p.ej.: II, XIV,

`\alph{...}` – p.ej.: a, b,

`\Alph{...}` – p.ej.: A, B,

`\fnsymbol{...}` – p.ej.: * † ‡ § ¶ || ** †† ‡‡

17/05/2006

X17 - Documentos Complejos

9

Parámetros de longitud

■ Ciertos parámetros de longitud sirven para configurar el formato, como

- `\parindent` – indentación de párrafo
- `\textwidth` – anchura de texto
- `\textheight` – altura de texto
- `\parskip` – distancia entre párrafos
- `\baselineskip` – distancia entre líneas base
- `\columnsep` – espacio entre columnas

■ Se pueden usar afectados de un coeficiente multiplicativo.

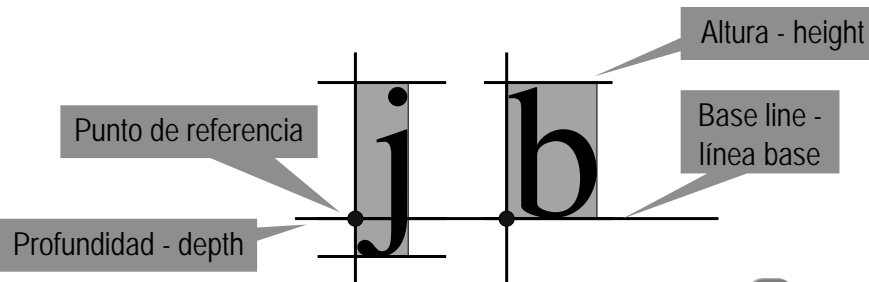
17/05/2006

X17 - Documentos Complejos

10

Mandatos sobre parámetros de longitud

- `\newlength{\param}` – nuevo parámetro
- `\setlength{\param}{longitud}` – asigna su longitud
- `\addtolength{\param}{longitud}` – longitud <0 o >0
- `\settowidth{\param}{... Material LaTeX...}`
 - `\settoheight{...}{...}` y `\settodepth{...}{...}`



17/05/2006

X17 - Documentos Complejos

11

Mandatos de entornos

- LaTeX tiene muchos entornos predefinidos, que se usan de la forma:
`\begin{nombre_entorno}`
...
`\end{nombre_entorno}`

17/05/2006

X17 - Documentos Complejos

12

Podemos (re)definirlos

Uno ya visto es...

```
\newtheorem ...
```

O, de forma más general

```
\newenvironment{nombre_entorno}[narg]%
```

```
{ \begin{itemize} \em}% código begin
```

```
{ \end{itemize}      }% código end
```

Ojo, sin espacio

17/05/2006

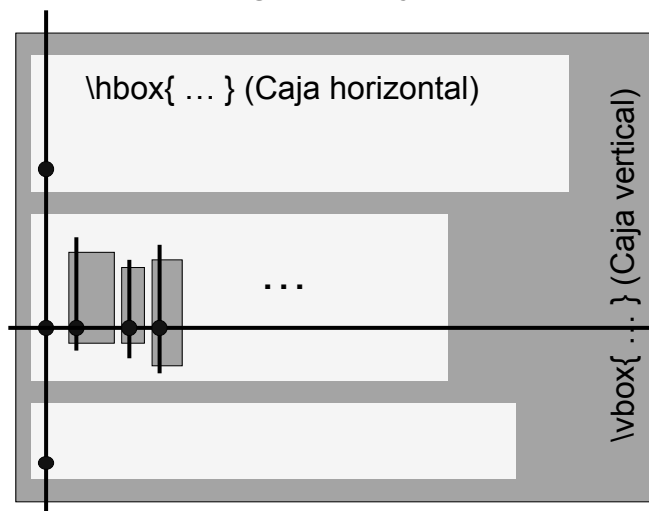
X17 - Documentos Complejos



13

LaTeX (TeX) y las cajas

■ TeX es un tipógrafo cajista (recursivo)



17/05/2006

X17 - Documentos Complejos



14

Las cajas y las muñecas rusas

- Dentro de una caja vertical se pueden poner cajas horizontales.
- Dentro de las cajas horizontales se pueden poner cajas verticales.
- ... y así indefinidamente.
 - Los caracteres son cajas verticales, y
 - Las líneas son cajas horizontales, y
 - Los párrafos son cajas verticales.

17/05/2006

X17 - Documentos Complejos



15

LR boxes

- LaTeX llama Cajas LR (left to right) a las cajas horizontales, como:
 - `\mbox{...}`
 - `\makebox[ancho][pos]{...}`
 - `\fbox{...}`
 - `\framebox[ancho][pos]{...}`

17/05/2006

X17 - Documentos Complejos



16

Fin de (... Complejos)

CFIE – Palencia:
Curso LaTeX
Miércoles 2 mayo 2006
© César Llamas