

## Más... (Fundamentos...)

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

### Índice

- **Distribuciones**
- **Términos importantes:**  
**Editor, formateador, procesador**
- **¿Qué es TeX y LaTeX?**
- **Cómo crear un repositorio para MiKTeX**
- **Disposición de directorios en MiKTeX**



## Qué son las distribuciones

- **Una distribución es un compendio de lo que necesitamos para funcionar:**
- **Ejemplos en TeX/LaTeX**
  - **Emtex:** tradicional para el mundo pc
  - **MikTeX:** Este es el más usado en Windows
  - **teTeX:** este es el más usado en Unix/Linux
  - **TeXtures:** muy usado en Mac (€)
  - ...

04/05/2006

aM2 - Más... (Fundamentos y Mandatos Básicos)



3

## ¿Qué contienen las distribuciones de Latex?

- **Los programas:** latex, yap, mf, ...
- **Las fuentes de letras:** cmr, cmb, euler, ...
- **Los formatos de texto**
- **Paquetes con utilidades**
- **Pero, sobre todo...**
  - **Una forma unificada de gestionarlo y de actualizarlo:**
    - **Gestionar:** cambiar estilos e idiomas
    - **Actualizar:** nuevas versiones de paquetes, ...

04/05/2006

aM2 - Más... (Fundamentos y Mandatos Básicos)



4

Un editor es ...

- **Un editor es un programa para producir:**
  - Gráficos, como CorelDraw, Gnuplot, Adobe Illustrator, ...
  - Texto, como el notepad de Windows, Vi de Unix, Edit de MS-DOS, ...
  - Tablas, como Excel, Lotus 123, Quatro Pro, ...

04/05/2006

aM2 - Más... (Fundamentos y Mandatos Básicos)



5

Un documento es...

- **Un producto que integra**
    - gráficos, tablas, texto, citas bibliográficas, etc.
  - **De dos formas distintas:**
    - Indicando cómo se vé el documento (vista)
  - O
  - Indicando cuál es la estructura del documento
- +
- una relación entre elementos estructurales y la vista final. (ésta es la mejor)**

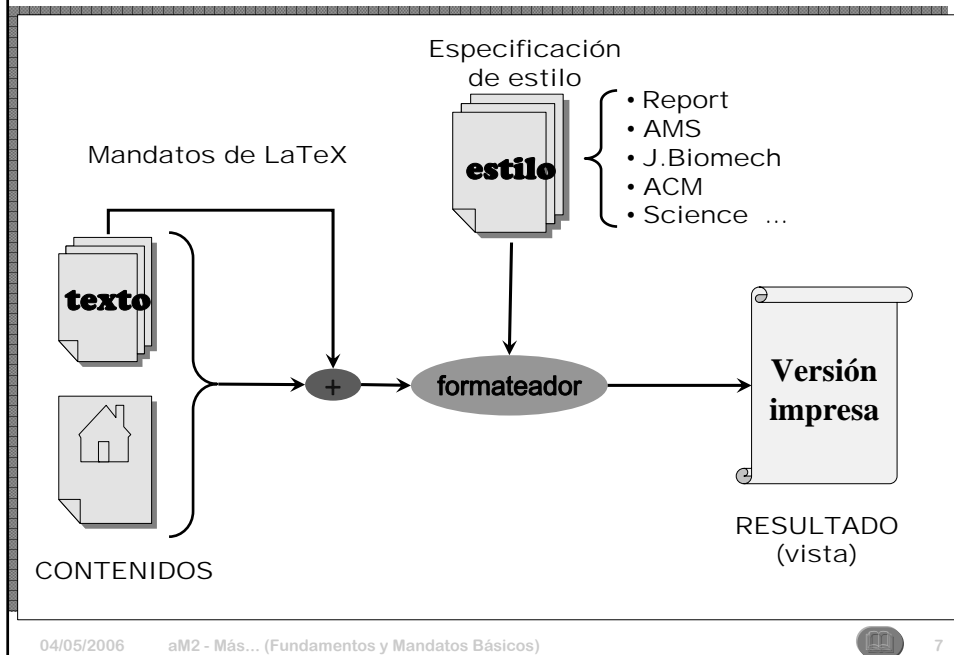
04/05/2006

aM2 - Más... (Fundamentos y Mandatos Básicos)



6

## Cómo se hace en LaTeX



## Un procesador de textos es...

- ... algo parecido a una colección de editores y un formateador integrado con la pantalla y los editores para dar impresión de edición WYSIWYG.
  - What you see is what you get
  - MS Word incluye estilos en su procesador para estructurar los documentos
    - Pero no da libertad auténtica.

## Qué es TeX

- **Es un taller tipográfico.**
  - Consta de un juego completo de «tipos», y herramientas para construirlos (METAFONT);
  - un tipógrafo experto (TeX) que nos ayudará a construir las planas; y,
  - un conjunto de gestores de dispositivos que a partir de las planas entregan la vista del documento.

04/05/2006

aM2 - Más... (Fundamentos y Mandatos Básicos)



9

## ¿Quiénes hicieron TeX?

- **Donal E. Knuth, durante un periodo sabático.**
  - Hacia 1980 hizo la primera versión para producir una nueva edición de su colección «The Art of Computer Programming».
  - Luego hizo una segunda versión, un poco mejor.
  - Y la definitiva versión hacia 1990 (TeX3)

*TeX está congelado,  
y no se modificará nunca más*

- ...con la ayuda del TUG (TeX Users Group)  
<http://www.tug.org>

04/05/2006

aM2 - Más... (Fundamentos y Mandatos Básicos)



10

¿Quiénes hicieron LaTeX?

- **Leslie Lamport durante su tesis doctoral.**
  - Vió la posibilidad de cambiar de un «tipógrafo» a un «consejero editorial».
  - Su primera versión pública fue la 2.09, en 1985
- **Hacia 1990 el TUG concibió el proyecto LaTeX3, pero se quedó en una nueva versión de Lamport: LaTeX2<sub>ε</sub>.**

*Ésta es la versión actual.*

04/05/2006

aM2 - Más... (Fundamentos y Mandatos Básicos)

11

¿Qué hacer si nadie nos da un CD-ROM con MikTeX?

- **Vayamos a un CTAN (Comprehensive TeX Archive Network)**
- **O a un mirror, como el de rediris: <ftp://ftp.rediris.es/mirrors/tex-archive>**
- **Busquemos MikTeX para Windows**
- **Descarguemos y arranquemos el setup.**

04/05/2006

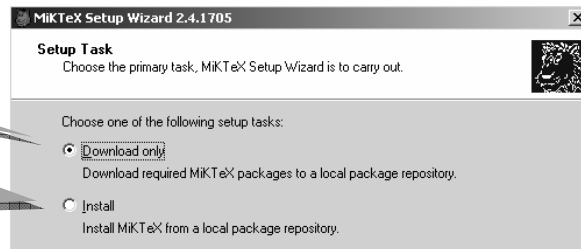
aM2 - Más... (Fundamentos y Mandatos Básicos)

12

## Ejecutamos «setup» una primera vez

1º crearemos nuestro repositorio local

2º instalaremos una versión ejecutable



- Hay que ejecutar «setup» dos veces:
  - La primera desde la red.
  - La segunda desde nuestro repositorio local.

04/05/2006

aM2 - Más... (Fundamentos y Mandatos Básicos)



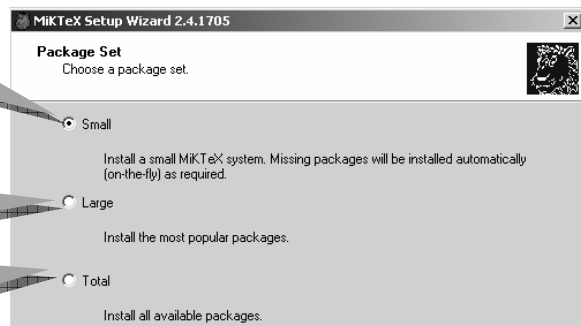
13

## Especificamos el tamaño del repositorio

Muy común, con las redes actuales

La más habitual  
Menos gasto en red

Si el repositorio es para un grupo



- MiKTeX tiene un sistema de descarga automática de paquetes requeridos.
- Conviene actualizar de vez en cuando.

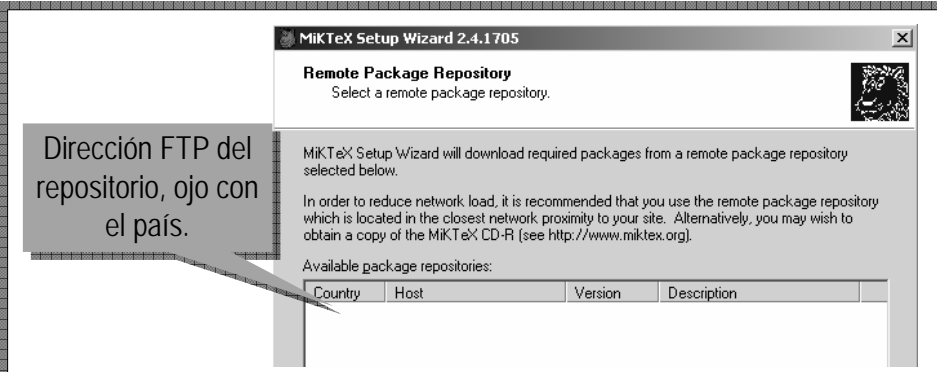
04/05/2006

aM2 - Más... (Fundamentos y Mandatos Básicos)



14

## Y la dirección del repositorio de bajada



**Dirección FTP del repositorio, ojo con el país.**

**Remote Package Repository**  
Select a remote package repository.

MiKTeX Setup Wizard will download required packages from a remote package repository selected below.

In order to reduce network load, it is recommended that you use the remote package repository which is located in the closest network proximity to your site. Alternatively, you may wish to obtain a copy of the MiKTeX CD-R (see <http://www.miktex.org>).

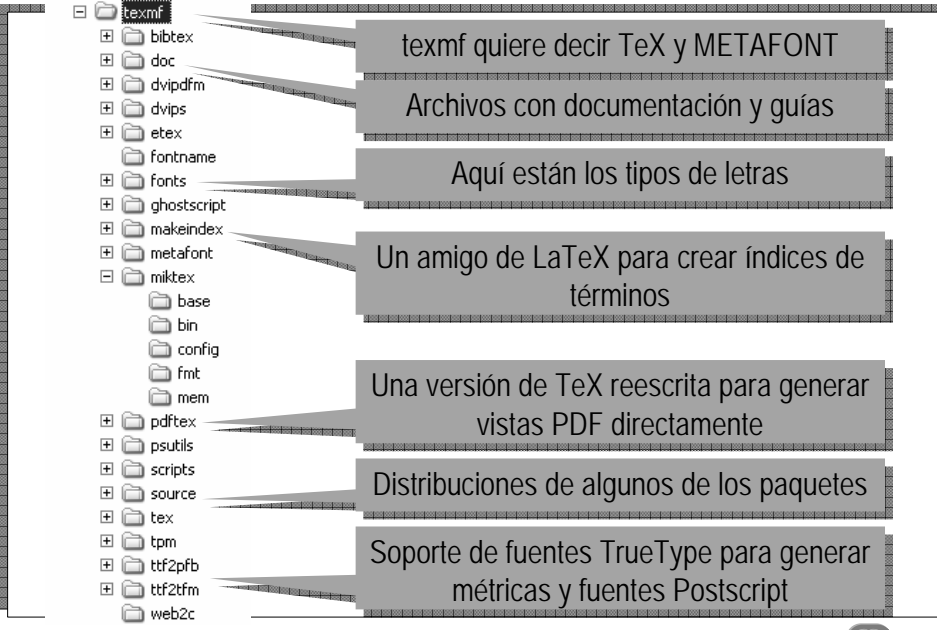
Available package repositories:

Country	Host	Version	Description
---------	------	---------	-------------

- En España suele ser <ftp://ftp.rediris.es>
- También van muy bien el nodo de Dante en Alemania, nodos holandeses y suizos.

04/05/2006 aM2 - Más... (Fundamentos y Mandatos Básicos) 15

## Disposición de directorios en MiKTeX



texmf

- ▢ bibtex
- ▢ doc
- ▢ dviptfm
- ▢ dvips
- ▢ etex
- ▢ fontname
- ▢ fonts
- ▢ ghostscript
- ▢ makeindex
- ▢ metafont
- ▢ miktex
  - ▢ base
  - ▢ bin
  - ▢ config
  - ▢ fnt
  - ▢ mem
- ▢ pdftex
- ▢ psutils
- ▢ scripts
- ▢ source
- ▢ tex
- ▢ tpm
- ▢ ttf2pfb
- ▢ ttf2tfm
- ▢ web2c

texmf quiere decir TeX y METAFONT

Archivos con documentación y guías

Aquí están los tipos de letras

Un amigo de LaTeX para crear índices de términos

Una versión de TeX reescrita para generar vistas PDF directamente

Distribuciones de algunos de los paquetes

Soporte de fuentes TrueType para generar métricas y fuentes Postscript

04/05/2006 aM2 - Más... (Fundamentos y Mandatos Básicos) 16

### Disposición de directorios en MiKTeX

The image shows a file explorer window displaying the directory structure of MiKTeX. The root directory is 'texmf'. The sub-directories are:
 

- bibtex: Formatos de bibliografía para BibTeX
- doc
- dvipdfm
- dvips: Drivers DVI a PDF y DVI a PS
- etex
- fontname
- fonts
- ghostscript: Ghostscript también se usa para crear una impresora Postscript y renderizar fuentes para DVI
- makeindex
- metafont
- miktex: Aquí está la información dependiente de la distribución, binarios y configuración.
  - base
  - bin
  - config
  - fmt
  - mem
- pdftex
- psutils
- scripts
- source
- tex: Aquí están los packages que contienen los mandatos de TeX y en LaTeX.
- tpm
- ttf2pfb
- ttf2tfm
- web2c

04/05/2006 aM2 - Más... (Fundamentos y Mandatos Básicos) 17

fin (aM2)

**CFIE – Palencia:**  
**Curso LaTeX**  
**Martes 2 Junio 2006**  
**© César Llamas**