

Presentación de documentos

CFIE – Palencia:
Curso LaTeX
Jueves 4 mayo 2006
© César Llamas

Índice

- Fuentes revisitadas
- Cómo se entregan los documentos
- Paquete hyperref

Revisitando fuentes

- Hay dos formas básicas de agregar nuestras propias fuentes:
 - `\newfont` – al estilo TeX
 - `\DeclareFixedFont` – al estilo LaTeX
- La segunda es deseable, pues encaja con el esquema de nombres de LaTeX.
- Nos permite declarar fuentes concretas, fuera del esquema de familias y variantes

22/05/2006

J4 - Generación de Documentos Sencillos



3

NFSS

- New Font Selection Scheme:
Identifica tipos concretos mediante cinco atributos:
 - Código
 - Familia
 - Serie
 - Forma
 - Tamaño
- Debe haber ciertos archivos *.fd (muy abundante)

22/05/2006

J4 - Generación de Documentos Sencillos



4

Código ('Encode')

- Sus opciones principales son:
 - OT1: Old TeX, antigua codificación de Knuth
 - OT2: Fonts cirílicos de la U. Washington.
 - T1: TeX extendido (también 'Cork encoding')
 - OML: Old Math itálica de TeX.
 - OMS: Old Math Symbols
 - OMX: Old Math Extended symbols
 - U: Unknown
- Debemos usar aquella que coincide con nuestro 'fontenc'

22/05/2006

J4 - Generación de Documentos Sencillos



5

Familia

- Las más conocidas son:
 - cmr: Computer Modern Roman
 - cmss: Computer Modern Sans
 - cmtt: Computer Modern Typewriter
 - cmm: Computer Modern Math Italic
 - cmfr: Computer Modern Funny Font
 - cmdh: Computer Modern Dunhill
 - euf: Euler Fraktur (*AMS-Fonts*)
 - eus: Euler Script (*AMS-Fonts*)
 - ptm: Postscript Times
 - phv: Postscript Helvetica
 - pcr: Postscript Courier

22/05/2006

J4 - Generación de Documentos Sencillos



6

Serie (peso y anchura)

Los valores más comunes son:

- m: medio
- b: negrita (bold)
- bx: negrita extendida (bold extended)
- sb: semi negrita (semi bold)
- c: condensada



Forma

■ Los valores más comunes son:

- n: normal ('redonda')
- it: itálica o cursiva
- sl: inclinada (slanted)
- sc: versalita (small caps)



Tamaño

- Para el tamaño se fija la dimensión, como por ejemplo:
 - 18pt
 - 1in
 - 3cm
 - ...

22/05/2006

J4 - Generación de Documentos Sencillos



9

Utilización

```
\DeclareFixedFont{\nombre}{codigo}{familia  
  {serie}{forma}{tamaño}
```

Ejemplo:

```
\DeclareFixedFont{\fTitulo}{T1}{ptm}{bx}{n}{2cm}
```

```
\DeclareFixedFont{\itsin}{T1}{cmr}{m}{ui}{12pt}
```

22/05/2006

J4 - Generación de Documentos Sencillos



10

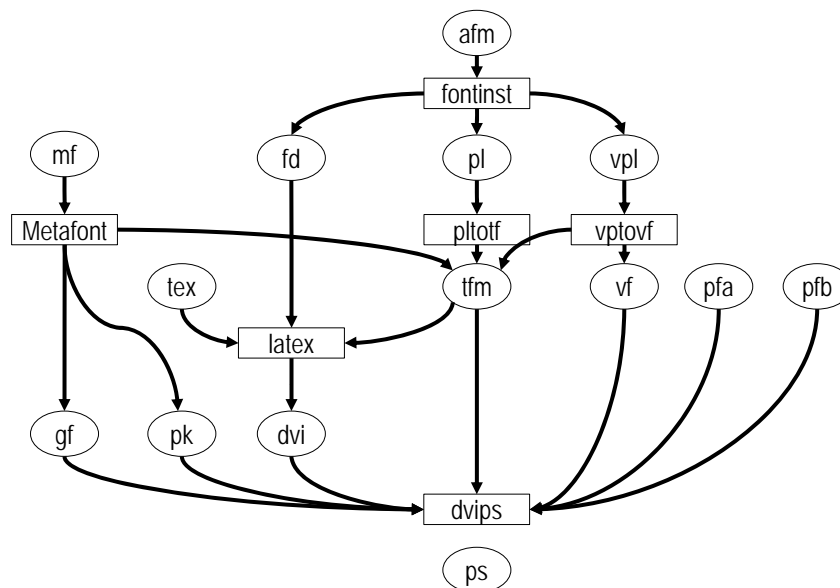
Algunas notas sobre NFSS

- El que se pueda usar `\Declare...` no quiere decir que todas las fuentes estén disponibles.

```
\DeclareFixedFont{\fT}{T1}{cmr}{bx}{sc}{10pt}
```

- Es posible usar tipos TrueType y OpenType.

Instalación de fuentes en TeX con Postscript



Fuentes Postscript

- Postscript proporciona las fuentes en formatos pfa y pfb.
- Pero es preciso conocer sus métricas, análogas a las métricas de Metafont:
 - .tfm
- Para integrar otras fuentes se han inventado las fuentes virtuales y sus métricas virtuales:
 - .vf y .vfm (respectivamente)

22/05/2006

J4 - Generación de Documentos Sencillos



13

Fuentes Postscript

- Hasta hace unos años, aunque se podían usar fuentes Postscript, estaba en entredicho, y las métricas se hacían a mano.
- Ahora Adobe ha liberado el algoritmo y las fuentes de tipo 1 básicas.
- Para usar fuentes Postscript véase:
 - Using common PostScript fonts with LATEX (psnfss2e.pdf)

22/05/2006

J4 - Generación de Documentos Sencillos



14

Fuentes postscript

- Hay paquetes:
 - `\usepackage{times}`
 - `\usepackage{palatino}`
 - `\usepackage{bookman}`...
- Para la parte matemática, es preciso recurrir a fuentes específicas:
 - `\usepackage{pxfonts}`
 - Mejor que `{mathptmx}`
- Y otros como `{pifont}` ...

22/05/2006

J4 - Generación de Documentos Sencillos



15

Versiones Postscript

- Recientemente han aparecido versiones Postscript de fuentes habituales:
 - `lmodern` para `cmr`
 - `eulervm` para `virtual euler`
 - ...
- Dan versiones de tipo 1 de las fuentes
- (Postscript t3 puede ser outline y raster)
- Una vez generado, comprobar con Adobe Reader.

22/05/2006

J4 - Generación de Documentos Sencillos



16

Drivers

- dvipsone - añejo
- dvips – ok + distiller pasa a pdf
- xdvi – visualizador para X11 (unix)
- dviptf – a pdf mediante ps y ghostview
- dviptfm – dviptfmx – a pdf, muy bueno
- pdftex – insertado en pdflatex
- dviwindo – ventana para windows
- yap - dviwin – ventana para Windows
- textures – para Mac
- emtex – antiguo, pero con solera

22/05/2006

J4 - Generación de Documentos Sencillos



17

Generación de páginas web

- **Metaforma ☺:**
 - Partir de un archivo SGML y generar por un lado Latex y por otro html
- **Formas normales:**
 - latex2html: procesador en perl (procesa .tex él mismo)
 - tex4ht: con apoyo de otros programas.
- **De soslayo:**
 - Generando PDF, como AcroTeX

22/05/2006

J4 - Generación de Documentos Sencillos



18

Latex2html

- Bueno, pero el proyecto está un poco obsoleto.
- Reimplementa el parser de LaTeX (los mandatos TeX no funcionan).
 - Es un traductor robusto hasta cierto punto.
 - Respeta el paquete hyperref
 - Pasa las figuras a JPEG mediante ghostscript.

22/05/2006

J4 - Generación de Documentos Sencillos



19

tex4ht

- Funciona sobre dvi y LaTeX.
- Requiere ciertos programas.
- Reimplementa la mayoría de las funciones de LaTeX:
 - Tiene más de 2700 archivos auxiliares
 - Genera archivos gráficos para matemáticas y gráficas, sobre ghostscript.
 - Respeta hyperref.

22/05/2006

J4 - Generación de Documentos Sencillos



20

Tex4h

- Se invoca así:

```
htlatex filename "opts1" "opts2" "opts3" "opts4"
```

- tex4ht crea un archivo .tex intermedio donde incluye el archivo tex4ht.sty. Y da varias pasadas al archivo, junto a programas auxiliares.
- tex4ht.sty incluye toda la configuración (es manipulable) y recibe las opciones de la línea de mandatos.

22/05/2006

J4 - Generación de Documentos Sencillos



21

Algunos inconvenientes

- Ciertos mandatos no los tolera bien:
 - `\include` e `\includeonly`.
- No manipula bien fuentes no Postscript
- Ventaja: No hay que modificar el archivo para que considere los vínculos.

22/05/2006

J4 - Generación de Documentos Sencillos



22

- PDFTeX y PDFLaTeX
 - Herramienta construida a partir de cero, reutilizando código de Knuth.
 - Genera directamente PDF

- PDF se parece más a DVI que Postscript
- Inconveniente:
 - No es exactamente lo mismo que TeX y LaTeX.

- Facetas a resolver en la generación de PDF:
 - Conservación de los hipervínculos (hyperref)
 - Definición de transiciones entre hojas.
 - Definición de miniaturas (thumbpdf)
 - Seguridad (solo en las últimas versiones).
- Todos estos extras se envían como `\specials` en el DVI
- PDFTeX: opción, si solo se usa PDF

Drivers PDF

- DVI –(Dvips)→ PS –(ps2pdf)→ PDF
- Dvipdfm (muy bueno, y conserva todos los specials.
- Nueva versión (dvipdfmx).
- Se encargan de obtener versiones de los gráficos en formato PDF encapsulado.

22/05/2006

J4 - Generación de Documentos Sencillos



25

Gráficos postscript/PDF encapsulado

- Herramienta ideal: Acrobar
- Otras herramientas:
 - Ghostview (¿sólo?)

22/05/2006

J4 - Generación de Documentos Sencillos



26

Fin (Presentación ...)

CFIE – Palencia:
Curso LaTeX
Lunes 22 mayo 2006
© César Llamas