

Uso de la fuente Verdana en LaTeX

Carlos García Argos (<http://carlos.garciaargos.com>)

17 de marzo de 2006

Índice

1. Introducción	1
2. Proceso de instalación de la fuente Verdana	1

1. Introducción

Una de las cosas que no son tan agradables sobre el sistema de creación de documentos LaTeX es la escasez de fuentes y la dificultad para instalar fuentes nuevas.

La fuente que más me gusta usar es la Verdana que es de Microsoft y aunque está disponible de forma gratuita, no va incluida en los paquetes de LaTeX más habituales. Por ello, hay que instalarla, bien a mano como he hecho yo, o, para la distribución MiKTeX, usar MTFI (MiKTeX TTF Font Installer), un instalador de fuentes True Type para MiKTeX.

El proceso que yo he seguido está basado en el documento [Using TrueType fonts with TeX \(LaTeX\) and pdfTeX \(pdfLaTeX\)](#), aunque algunos pasos varían ligeramente, esencialmente porque se escribió hace ya algunos años.

Para empezar, la explicación de dicha página está basada en la versión 1.11 de MiKTeX, y la que tengo yo instalada es la 2.4, algunas cosas han cambiado. También se muestra la instalación de la fuente Times New Roman, yo voy a mostrar el proceso para la fuente Verdana, aunque es básicamente el mismo, cambiando los nombres de archivos y de fuentes.

El proceso de instalación de la fuente Verdana se puede seguir de la misma forma para instalar cualquier otra fuente True Type que tengamos en el sistema.

2. Proceso de instalación de la fuente Verdana

1. Lo primero de todo es tener instalada la distribución MiKTeX, por ejemplo, con el [instalador básico](#).
2. A continuación tenemos que localizar los archivos de la fuente, que en Windows 2000 estarán en `c:\winnt\fonts` y en Windows XP están en `c:\windows\fonts`. Los archivos son `verdana.ttf`, `verdanab.ttf`, `verdanai.ttf` y `verdanaz.ttf`, correspondientes a las fuentes normal, negrita, cursiva y negrita cursiva, respectivamente.
3. Nos creamos un directorio temporal en el que trabajar con estos archivos, y los copiamos ahí. También necesitamos el archivo `T1-WGL4.enc` en el mismo directorio. Ya está todo listo para empezar.
4. Ahora toca crear los archivos de métrica de las fuentes (`.tfm`), para lo cual se usa el comando `ttf2tfm`, que viene con la distribución de MiKTeX. En el directorio donde hemos metido las fuentes ejecutamos los siguientes comandos:

```
$ ttf2tfm verdana.ttf -q -T T1-WGL4.enc -v ecverdana.vpl recverdana.tfm >> ttfonts.map para la fuente normal
```

```
$ ttf2tfm verdanai.ttf -q -T T1-WGL4.enc -v ecverdanai.vpl recverdanai.tfm >> ttfonds.map para la fuente en cursiva
```

```
$ ttf2tfm verdanab.ttf -q -T T1-WGL4.enc -v ecverdanab.vpl recverdanab.tfm >> ttfonds.map para la fuente en negrita
```

```
$ ttf2tfm verdanaz.ttf -q -T T1-WGL4.enc -v ecverdanaz.vpl recverdanaz.tfm >> ttfonds.map para la fuente en negrita cursiva
```

La opción `-q` indica que no muestre nada por pantalla del proceso, la opción `-v` sirve para dar el nombre del archivo `.vpl` que luego se usará para la conversión a fuentes virtuales (`.vf`) y la opción `-T` indica el archivo a usar para realizar la traducción de fuente True Type a mapeado TeX en bruto.

Seguramente saldrán algunos avisos (`warning`) que no nos impedirán llegar a buen puerto con el proceso. Generalmente, se queja de que no encuentra algunos caracteres.

Esto es suficiente para poder usar la fuente de las formas más habituales, pero podemos querer usar el modo `slanted` (inclinado), con el comando `\textsl{}`, que es de un aspecto ligeramente diferente al modo `italic` (`\textit{}`). Para ello, hay que hacer:

```
$ ttf2tfm verdana.ttf -q -T T1-WGL4.enc -s .167 -v ecverdanas.vpl recverdanas.tfm >> ttfonds.map para la fuente normal
```

```
$ ttf2tfm verdanab.ttf -q -T T1-WGL4.enc -s .167 -v ecverdanasb.vpl recverdanasb.tfm >> ttfonds.map para la fuente en negrita
```

La opción `-s` da el valor de inclinación de la fuente, que normalmente será menor que 1.

5. El siguiente paso es crear las fuentes virtuales y las métricas:

```
$ vptovf ecverdana.vpl ecverdana.vf ecverdana.tfm
```

```
$ vptovf ecverdanab.vpl ecverdanab.vf ecverdanab.tfm
```

```
$ vptovf ecverdanai.vpl ecverdanai.vf ecverdanai.tfm
```

```
$ vptovf ecverdanaz.vpl ecverdanaz.vf ecverdanaz.tfm
```

```
$ vptovf ecverdanas.vpl ecverdanas.vf ecverdanas.tfm
```

```
$ vptovf ecverdanasb.vpl ecverdanasb.vf ecverdanasb.tfm
```

En este punto, están creados los archivos `.tfm` y `.vf` que necesita la distribución MiKTeX para formatear las fuentes, sólo hay que copiarlos a los directorios adecuados, que en realidad no tienen porqué ser unos concretos, mientras se encuentren en el subdirectorio `fonts` de la distribución.

Por ejemplo, copiamos los archivos `.vf` a `c:\texmf\fonts\vf\ms\verdana` (habrá que crear los directorios `ms` y `verdana`) y los archivos `.tfm` a `c:\texmf\fonts\tfm\ms\verdana`.

Por último, hay que copiar el archivo de codificación `T1-WGL4.enc` a `c:\texmf\pdftex\base\` de manera que el sistema sea capaz de encontrarlo.

Con esto no es suficiente para que MiKTeX pueda usar las fuentes, hay que hacer un par de cosas más todavía. Eso sí, llegados a este punto, se pueden borrar los archivos `.vpl`.

6. Antes de terminar con los pasos de instalación, lo suyo es comprobar que funcionan las fuentes que hemos creado, así que ejecutamos Inicio->Programas->MiKTeX->MiKTeX Options y en "File name database" pulsamos en el botón "Refresh now", de esta manera actualiza la base de datos de los archivos de la distribución, con lo que ya se pueden usar las fuentes que hemos instalado.

7. Para testear las fuentes instaladas, se puede usar `tex` o `pdftex`, probamos con este último:

- # `pdftex testfont`, que nos devuelve:

```
This is pdfTeX, Version 3.141592-1.21a (MiKTeX 2.4)
```

```
(C:\texmf\tex\plain\base\testfont.tex Name of the font to test =
```

- Introducimos `ecverdana`, y nos pide que introduzcamos un comando, escribimos `\table\eject\init`, que imprime la tabla completa de codificación de la fuente en el archivo pdf de salida.
- Podemos continuar el proceso con el resto de fuentes, y al finalizar, escribir el comando `\bye` para salir del programa. Estará generado el archivo `testfont.pdf`, que contiene las tablas de las diferentes fuentes. Un ejemplo de la salida de este proceso para la fuente normal y la negrita lo tenéis [aquí](#).
- Ahora, para poder usar de forma cómoda la nueva fuente en LaTeX, hay que crear un archivo de definición de la fuente, que llamaremos `t1ver.fd` y que guardaremos en el directorio `c:\texmf\tex\latex\winfonts`, con el siguiente contenido:

```

\ProvidesFile{t1ver.fd}[Verdana]
\DeclareFontFamily{T1}{ver}{}
\DeclareFontShape{T1}{ver}{b}{n}{<->ecverdanab}{}
\DeclareFontShape{T1}{ver}{b}{sl}{<->ecverdanasb}{}
\DeclareFontShape{T1}{ver}{b}{it}{<->ecverdanaz}{}
\DeclareFontShape{T1}{ver}{m}{n}{<->ecverdانا}{}
\DeclareFontShape{T1}{ver}{m}{sl}{<->ecverdanas}{}
\DeclareFontShape{T1}{ver}{m}{it}{<->ecverdاناi}{}
\DeclareFontShape{T1}{ver}{bx}{n}{<->ssub * ver/b/n}{}
\DeclareFontShape{T1}{ver}{bx}{sl}{<->ssub * ver/b/sl}{}
\DeclareFontShape{T1}{ver}{bx}{it}{<->ssub * ver/b/it}{}
\endinput

```

A continuación hay que volver a actualizar la base de datos de MiKTeX y de esa forma quedan instaladas las fuentes.

- Podemos verificar ahora que funciona todo, creando un archivo `.tex` que contenga en el preámbulo:

```

\renewcommand{\encodingdefault}{T1}
\renewcommand{\rmdefault}{ver}

```

Como muestra, se puede descargar el fuente que genera este documento: [ejemplo-verdana.tex](#).