

HERRAMIENTAS INFORMÁTICAS PARA ESCRIBIR T_EX EN CASTELLANO

Juan Luis Varona Malumbres

Dpto. de Matemáticas y Computación. Universidad de La Rioja
Calle Luis de Ulloa s/n, 26004 LOGROÑO

Correo electrónico: jvarona@siur.unirioja.es

RESUMEN: Presentamos dos herramientas destinadas a ayudar a los usuarios de T_EX en Macintosh, fundamentalmente cuando escriben en castellano. La primera es un diccionario en español y la segunda es un parche destinado a facilitar la escritura de documentos T_EX en procesadores de texto de Macintosh. Ambas están, ya en la actualidad, disponibles a la comunidad de usuarios de T_EX a través de Internet por medio de diversos servidores de `ftp` anónimo.

INTRODUCCIÓN

T_EX es una mezcla entre procesador de texto y lenguaje de programación dedicado a confeccionar documentos escritos de gran calidad tipográfica. Estos documentos pueden usarse sin cambio alguno en todo tipo de ordenadores que cuenten con una implementación de T_EX, y el documento impreso que se obtiene es independiente del ordenador o impresora usado (lógicamente, las copias impresas tendrán mayor o menor calidad dependiendo de la resolución de la impresora). T_EX es especialmente útil cuando se desea escribir documentos que contienen expresiones matemáticas, por complejas que éstas sean.

El núcleo de programa T_EX fue realizado por D. E. Knuth, y es de libre disposición para todo tipo de usuarios —tanto académicos como los que desean hacer de él un uso comercial—, incluyendo el código fuente. En esto, junto con su gran calidad tipográfica, potencia, y estabilidad frente a errores, radica su éxito actual entre las personas que escriben documentos de tipo científico, principalmente matemáticos, físicos e informáticos. Existen implementaciones de T_EX para gran cantidad de ordenadores, unas gratis y otras de tipo comercial (aunque siempre baratas, ya que D. E. Knuth no cobra cantidad alguna por usar el núcleo del programa). Por ejemplo, por citar los más usados, existe para compatibles PC con MS-DOS o Windows, para equipos UNIX y para Macintosh.

Un fichero fuente de T_EX es un archivo en código ASCII puro que puede ser leído por cualquier ordenador, y no se pierde ninguna información al interpretarlo en diversas

El trabajo investigador del autor está subvencionado con la ayuda ULR-96PYB56JVM de la Universidad de La Rioja.

Esta ponencia fue presentada en el congreso UNIMAC 96, celebrado del 19 al 21 de septiembre de 1996 en el Centro Politécnico Superior de la Universidad de Zaragoza. Acompañado de las “herramientas informáticas” que se citan, fue publicado en las Actas del Congreso, en el CD-ROM UNIMAC 96, editado por la Universidad de Zaragoza.

máquinas o sistemas operativos. Además, se transmite por correo electrónico sin ningún problema, y es la forma más cómoda, segura y fácil de compartir documentos complejos a través de Internet.

La mayor parte de los temas relacionados con T_EX, así como código fuente e implementaciones para muchos ordenadores, se divulgan y se hacen disponibles al público en general a través de CTAN (Comprehensive T_EX Archive Network) por medio de ftp anónimo en Internet. Actualmente, la distribución se hace, oficialmente, a través de dos servidores, que esencialmente contienen los mismos archivos. Estos son

<i>Dirección Internet del ordenador</i>	<i>Situación</i>
<code>ftp.uni-stuttgart.edu</code>	Universidad de Stuttgart (Alemania)
<code>ftp.tex.ac.uk</code>	Cambridge University (Reino Unido)

En la bibliografía pueden verse varios libros que constituyen la referencia obligada de cualquiera que desee profundizar en T_EX [3] o en L^AT_EX [2, 4]. Así mismo, incluimos citas a varios artículos que informan de la dirección en que se orienta el desarrollo actual basado en T_EX [5] y los intentos para lograr independizarlo lo más posible del idioma inglés [1].

Referente al uso y desarrollo de T_EX para usuarios hispanoablantes, existe un grupo de usuarios (en formación) denominado CervanT_EX, que está coordinado por José Ramón Portillo, de la Universidad de Sevilla. Puede consultarse la página Web del grupo en <http://gordo.us.es/Actividades/GUTH>. Así mismo, existe una lista de respuestas a preguntas frecuentes sobre asuntos relacionados con el uso de T_EX en castellano; dicha lista está mantenida por Santiago Vila, de la Universidad de Extremadura, y puede accederse a ella en <ftp://ftp.unex.es/pub/tex/faq/>. Consultando cualquiera de las dos direcciones anteriores puede obtenerse todo tipo información sobre T_EX en castellano, así como los modos de entrar en contacto con los diferentes foros de debate que existen.

En lo que a nosotros respecta, aquí presentamos dos herramientas destinadas a ayudar a los usuarios de T_EX en Macintosh, fundamentalmente cuando escriben en castellano. La primera es un diccionario en español y la segunda es un parche destinado a facilitar la escritura de documentos T_EX en procesadores de texto de Macintosh. Ambas están, ya en la actualidad, disponibles a la comunidad de usuarios de T_EX a través de Internet por medio de diversos servidores de ftp anónimo. Aparte de esto, el que escribe se ofrece, desde estas líneas, a facilitárselas a cualquiera que se las solicite.

DICCIONARIO PARA T_EX EN CASTELLANO

Para realizar el diccionario en formato informático adecuado para T_EX no basta con tener en el ordenador un diccionario común de los que venden en las librerías. En realidad, cada palabra debe aparecer con todas sus variaciones permitidas al añadirle distintos prefijos y sufijos. Por ejemplo, los sustantivos y adjetivos deben aparecer en masculino, femenino, singular y plural; y los verbos conjugados. Y hay que transformar los diversos caracteres no ingleses (ñ, acentos) a formato entendible por T_EX.

Sí que existen programas (verificadores ortográficos) capaces de chequear documentos T_EX a partir de un diccionario. Por ejemplo, “Excalibur” para Macintosh y “Amspell” para PC (y no podemos dejar de citar “ispell” que, aunque con un enfoque distinto, está disponible para equipos UNIX). Pero, lógicamente, no tienen ninguna utilidad para las personas que escriben en español sin un diccionario en ese idioma. Hasta ahora, había disponibles en multitud de idiomas, pero no había ninguno en español de dominio público y suficientemente completo.

Por otra parte, también existen diccionarios comerciales para multitud de procesadores de textos, por ejemplo, para Microsoft Word o para Word Perfect, por citar dos de los más usuales. Pero, en primer lugar, hay que comprar una licencia para poderlos usar, es decir, no son de dominio público. Y, en segundo lugar, un diccionario comercial de algún procesador de textos no sirve para nada a la hora de chequear documentos T_EX, pues encuentra como errores todos los comandos de manejo de T_EX. Además, todos ellos son de carácter general y no están especializados. Las añadidos de palabras que pueden hacerse funcionan de manera muy poco efectiva. El usuario no tiene acceso al diccionario fuente y no puede modificarlo a su antojo.

El que escribe ha elaborado un diccionario en español que permite verificar la ortografía de documentos T_EX, y que contiene casi 250.000 palabras. El diccionario se maneja a través de “Excalibur”, de Robert Gottshall y Rick Zaccone. Es de destacar que es el único en castellano que, además de estar disponible gratis, cuenta con un número suficiente de palabras para ser comparable, e incluso mejor, que el de los programas comerciales. Además, este diccionario incluye multitud de palabras relacionadas con la matemática, física e informática, que son las disciplinas donde más se utiliza T_EX.

El diccionario puede conseguirse, accediendo mediante `ftp anonymous`, en el directorio `systems/mac/support/excalibur`) de CTAN, o en el directorio `pub/mac/Excalibur-dictionaries` de `ftp.eg.bucknell.edu`. Lamentablemente, como la Universidad de La Rioja no tiene ningún servidor de `ftp`, no es posible hacerlo disponible a la comunidad científica (y al público en general) en nuestra propia Universidad.

PARCHE PARA EDITORES DE TEXTO

Que los archivos fuente de T_EX sean código ASCII puro requiere varias complicaciones (al menos a primera vista):

- (i) En un documento T_EX, por ejemplo, para que, una vez “compilado” el documento, aparezca la letra griega α hay que teclear, dentro de código fuente, la sucesión de caracteres `\alpha`.
- (ii) Las letras no inglesas no están, en principio, definidas, y se obtienen, en el documento fuente, a través de distintos artificios. Así, una interrogación abierta (*i*) se escribe como `?'`, una ñe como `\~n`, y una a acentuada como `\'a`.

Estas características permiten escribir con T_EX documentos de gran complejidad tipográfica pero, en alguna medida, se puede considerar que representan una desventaja con respecto a los procesadores de texto denominados WYSIWYG.

Para intentar solventarla, se han elaborado una serie de parches que se pueden añadir a un procesador de texto y que facilitar la labor de la persona que escribe documentos T_EX. Para usarlos no se requiere ningún INIT, sino que los parches se incorporan al editor deseado. Se instalan con “Text Editor Patches”, de James W. Walker. De esta forma, se logran escribir fórmulas matemáticas de manera más sencilla (por ejemplo, para teclear los caracteres correspondientes a la letra griega α bastaría pulsar simultáneamente las teclas *opción* y *a*) y teclear las letras acentuadas y otros caracteres no ingleses tal como lo haríamos en cualquier otro procesador de texto, transformándose automáticamente en la notación requerida por T_EX.

Estos parches están desarrollados teniendo en cuenta el tipo de teclado del que disponga el Macintosh, ya sea QWERTY (como el español y el inglés), AZERTY (francés y flamenco), QWERTZ (alemán y suizo) o QZERTY (italiano).

Por último, no podemos pasar por alto que, desde la versión 3.0 de T_EX, es posible usarlo con un juego completo de caracteres de 8 bits, lo cual incluye acentos y caracteres no ingleses. Aunque esto tiene el inconveniente de que estos caracteres no tienen los mismos números ASCII en todos los ordenadores, con lo que surgen problemas al intercambiar ficheros entre distintas plataformas (hay que decir que tales problemas son fácilmente solucionables). El caso es que unas personas prefieren escribir T_EX con un conjunto de caracteres de 7 bits, y otras con uno completo de 8 bits (lo cual incluye acentos y caracteres no ingleses). Así, hemos incluido en los parches la posibilidad de desconectarse por etapas. Por ejemplo, se pueden mantener activos los atajos para escribir letras griegas pero no los correspondientes a los caracteres no ingleses.

Todos estos parches para T_EX, junto con la aplicación “Text Editor Patches” que los instala, así como documentación completa explicando su funcionamiento, pueden conseguirse mediante `ftp anonymous` en el directorio `text` de `info-mac` (es decir, en `sumex-aim.stanford.edu`), el servidor de programas para Macintosh más conocido y que cuenta con multitud de *mirrors* de fácil acceso.

Referencias

- [1] J. BRAAMS, *Babel, a multilingual style-option system for use with L^AT_EX's standard document styles*, TUGboat **12** (1991), 291–301.
- [2] M. GOOSSENS, F. MITTELBACH Y A. SAMARIN, “*The L^AT_EX Companion*”, Addison Wesley, Reading, 1994.
- [3] D. E. KNUTH, “*The T_EXbook*”, Addison-Wesley, Reading, 1994.
- [4] L. LAMPORT, “*L^AT_EX —A Document Preparation System— User's Guide and Reference Manual*”, 2^a ed., Addison-Wesley, Reading, 1994.
- [5] F. MITTEBACH Y R. SCHÖPF, *Towers L^AT_EX3.0*, TUGboat **12** (1991), 74–79.