

MI PRIMER DOCUMENTO EN LATEX

Para que se hagan una idea de cómo funciona LaTeX veamos paso a paso la creación de un documento sencillo. Para crear un documento de prueba en LaTeX, utilizamos nuestro editor favorito para crear un archivo con extensión .tex (por ejemplo: prueba.tex) que contenga las siguientes instrucciones

```
\documentclass {article}
\usepackage [spanish] {babel}
\usepackage [T1]{fontenc}
\usepackage [latin1]{inputenc}
\begin{document}
\title{Un documento de Prueba}
\author{Pablo Luis De Nápoli}
\maketitle
\section{Introducción}
¡Hola mundo \TeX !, para no romper la tradición.
\section{Una fórmula}
Y ahora para que vean porque \TeX es mejor, una fórmula:
$$ \frac{\pi}{4} = \int_0^1 \frac{1}{1+x^2} dx $$
\end{document}
```

En este ejemplo se ven algunas de las ventajas del LaTeX:

- No necesitamos preocuparnos por detalles tales como qué tipo de letra vamos a usar, de qué tamaño, donde se cortan las hojas, etc. LaTeX hará todo eso por nosotros. La orden `\documentclass {article}` indica a LaTeX que clase de documento (en este caso un artículo) queremos escribir. LaTeX ajustará las especificaciones de formato en consecuencia.
- Los documentos de LaTeX tienen una estructura clara. Por ejemplo la orden `\section{ título }` indica el comienzo de una nueva sección. LaTeX se ocupará de elegir el tipo de letra para el título, numerar las secciones, etc.
- Es muy fácil insertar fórmulas matemáticas tales como:

$$\frac{\pi}{4} = \int_0^1 \frac{1}{1+x^2} dx$$
Los signos `$$... $$` indican a LaTeX que es una fórmula y que queremos que la centre.

`\int^1_0`

producirá una integral con extremos 0 y 1. La orden

`\frac{1}{1+x^2}`

producirá una fracción con numerador 1 y denominador $1 + x^2$.

Similarmente la orden `\frac{\pi}{4}`

producirá la fracción:

$$\frac{\pi}{4}$$

Este lenguaje puede parecer un poco críptico al principio, pero cuando uno se acostumbra es muy fácil de usarlo. Después de haber creado el documento, debemos compilarlo usando el comando: `latex prueba.tex`

Esto creará un archivo `prueba.dvi` (dvi significa device independent, es una representación de nuestro documento independiente del dispositivo en el que va a ser impreso). Para ver nuestro documento terminado, podemos utilizar la orden `xdvi prueba.dvi`

En Windows, en vez de xdvi se utilizan los programas windvi o yap. Si queremos imprimir nuestro documento, lo usual es convertirlo primero en un archivo postscript (formato que entienden las impresoras láser) mediante la orden:

`dvips -o prueba.ps prueba.dvi`

Ya tenemos nuestro documento listo para imprimir.

La sección situada entre la declaración de tipo de documento

`\documentclass {article}`

y el comienzo del documento `\begin{document}`

se llama **preámbulo**, en ella se puede definir nuevos comandos o indicarle a LaTeX que se desea utilizar paquetes adicionales.

```
\usepackage [spanish] {babel}
\usepackage [T1]{fontenc}
\usepackage [latin1]{inputenc}
```

que tienen por objeto decirle a LaTeX que utilice paquetes adicionales de macros, que son útiles para escribir documentos en castellano (para que LaTeX pueda utilizar eñes y acentos, y separe correctamente las palabras en castellano).

Importaciones (en millones de \euro) de carne y verduras:

Importaciones (en millones de €) de carne y verduras:

```
\begin{tabular}{ccc}
Pais & Carne & Verduras \\ \hline
España & 1390 & 980 \\
Francia & 1504 & 3020 \\
Italia & 2010 & 1040 \\
\end{tabular}
```

Pais	Carne	Verduras
España	1390	980
Francia	1504	3020
Italia	2010	1040

```
\begin{center}
{\setlength{\tabcolsep}{10pt}
\begin{tabular}{|c|c|}\hline
e & ef \\
efg & efgh \\ \hline
\end{tabular}}
\par \bigskip
{\setlength{\arrayrulewidth}{3pt}
\renewcommand*{\arraystretch}{2}
\begin{tabular}{|c|c|}\hline
i & ij \\
ijk & ijkl \\ \hline
\end{tabular}} \par \bigskip
{\setlength{\arrayrulewidth}{2pt}
\setlength{\doublerulesep}{2pt}
\begin{tabular}{|cc|}\hline
m & mn \\
mno & mnop \\ \hline
\end{tabular}}
\end{center}
```

e	ef
efg	efgh

i	ij
ijk	ijkl

m	mn
mno	mnop