



Universidad Nacional Autónoma de México
Facultad de Ingeniería

Curso semestral de LaTeX

Formato y conceptos básicos de un documento

Rivera Negrete Manuel Armando
rivera.armando997@gmail.com

16 de septiembre de 2019



Estructura básica

Formato de texto

Secciones, subsecciones y capítulos

Caracteres especiales

Listas



Un archivo de código en \LaTeX estará conformado por una variedad de comandos que permitirán dar el formato deseado al documento. Dicho archivo debe tener una estructura mínima para poder ser procesada por el compilador.

Estructura mínima

```
\documentclass{...}  
\begin{document}  
<contenido>  
...  
\end{document}}
```



En la sección de código que abarca desde la línea `\documentclass{...}` hasta `\begin{document}`

Contiene comandos que definen el tipo de documento, inclusión de paquetes, metadatos, configuración de página y variables o parámetros.



| | |
|---------|--|
| article | Artículos científicos, documentación, notas |
| book | Libros |
| hitec | Especificaciones técnicas |
| proc | Actas (basadas en article) |
| report | Reportes, tesis, libros pequeños |
| letter | Cartas |
| beamer | Presentaciones de diapositivas (¡Como esta!) |



| | |
|-----------------------------|--------------------|
| <code>\author{...}</code> | Nombre del autor |
| <code>\title{...}</code> | Título |
| <code>\date{...}</code> | Fecha |
| <code>\usepackage{p}</code> | Paquete a utilizar |



En la sección de código que abarca desde la línea

```
\begin{document}
```

hasta

```
\end{document}
```

Esta sección contendrá, como su nombre lo dice, el contenido de nuestro documento, así como los comandos necesarios para dar el formato deseado, o bien, importar contenido de otros archivos.



| Efecto | Texto corto | Texto largo |
|------------------|---------------------------------|------------------------------|
| Normal | <code>\textup{...}</code> | <code>\upshape</code> Texto |
| Negritas | <code>\textbf{...}</code> | <code>\bfseries</code> Texto |
| <i>Itálicas</i> | <code>\textit{...}</code> | <code>\itshape</code> Texto |
| <i>Inclinado</i> | <code>\textsl{...}</code> | <code>\slshape</code> Texto |
| VERSALES | <code>\textsc{...}</code> | <code>\scshape</code> Texto |
| Color | <code>\textcolor{c}{...}</code> | <code>\color{c}</code> Texto |
| <u>Subrayado</u> | <code>\underline{...}</code> | |
| <u>Énfasis</u> | <code>\emph{...}</code> | |

Nota

El efecto de los comandos de texto largo permanece hasta el final del entorno en el que se llama o hasta que se llama a otro comando de tamaño.



| Efecto | Comando |
|--------------------|-----------------------|
| Tachado | <code>\st{...}</code> |
| Marcado | <code>\hl{...}</code> |
| E s p a c i a d o | <code>\so{...}</code> |
| <u>Subrayado</u> | <code>\ul{...}</code> |

Nota

En nuestro caso (español), debido a que hacemos uso de acentos, vamos a incluir la paquetería soulutf8.



| Tamaño | Comando |
|----------------------|----------------------------------|
| <small>Texto</small> | <code>\tiny Texto</code> |
| <small>Texto</small> | <code>\scriptsize Texto</code> |
| <small>Texto</small> | <code>\footnotesize Texto</code> |
| <small>Texto</small> | <code>\small Texto</code> |
| Texto | <code>\normalsize Texto</code> |
| Texto | <code>\large Texto</code> |
| Texto | <code>\Large Texto</code> |
| Texto | <code>\LARGE Texto</code> |
| Texto | <code>\huge Texto</code> |
| Texto | <code>\Huge Texto</code> |

Nota

El efecto de estos comandos permanece hasta el final del entorno en el que se llama o hasta que se llama a otro comando de tamaño.

Ayudan a mantener estructurado nuestro documento, facilitan el indexado y la creación de referencias. En la siguiente tabla se muestran todas las estructuras ordenadas por importancia (la más importante al inicio).

| Estructura | Comando |
|---------------|----------------------------------|
| Parte | <code>\part{...}</code> |
| Capítulo | <code>\chapter{...}</code> |
| Sección | <code>\section{...}</code> |
| Subsección | <code>\subsection{...}</code> |
| Subsubsección | <code>\subsubsection{...}</code> |
| Párrafo | <code>\paragraph{...}</code> |
| Subpárrafo | <code>\subparagraph{...}</code> |

Nota

Las estructuras `\part{}` y `\chapter{}` solo se encuentran disponibles en la clase `book` y `report`.

En \LaTeX tenemos 10 caracteres reservados para el uso de comandos o para algún uso especial.

| Caracter | Uso |
|---------------------|-------------------------------|
| <code>\</code> | Indicador de comando |
| <code>{}</code> | Delimitadores |
| <code>#</code> | Nombrar argumentos de comando |
| <code>&</code> | Separa columnas de tabla |
| <code>%</code> | Comentarios |
| <code>~</code> | Evita separación de palabras |
| <code>\$ ^ _</code> | Fórmulas matemáticas |

Nota Para poder escribirlos, se le antecede un caracter de escape: `\`.
Ej: para escribir `%` se usa `\%`.



Un elemento muy común en un documento suele ser una lista de elementos.

En \LaTeX , la creación de listas es muy sencilla, se tienen los entornos `enumerate` e `itemize`, que dan el formato necesario para crear listas numeradas y no enumeradas, respectivamente. Cada elemento de la lista se identifica con el comando `\item`.

Ejemplo

```
\begin{itemize}
\item Un elemento de la lista
\item Otro elemento de la lista
\end{itemize}
```

Resultado

- ▶ Un elemento de la lista
- ▶ Otro elemento de la lista

Ejemplo

```
\begin{enumerate}  
\item Primer elemento  
\item Segundo elemento  
\end{enumerate}
```

Resultado

1. Primer elemento
2. Segundo elemento



- a) `\newline` realiza un salto de línea
- b) `\newpage` inserta una página nueva
- c) `\ver | . . . |` inserta el texto que está dentro (útil para código)
- d) `\LaTeX` inserta \LaTeX
- e) `\TeX` inserta \TeX
- f) `\today` inserta la fecha de hoy

The background of the slide features a large, faint watermark of the official seal of the Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM). The seal is circular, with a banner at the top containing the text "UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO". The central shield depicts an eagle perched on a cactus, holding a serpent in its beak. The shield is surrounded by a wreath and the motto "VERITAS LIBERABIT VOS" (Truth will set you free) in Latin. The entire seal is rendered in a light gray tone.

Una vez conociendo la teoría, estamos listos. ¡Manos a la obra!