

Taller Introductorio a \LaTeX :

Cómo producir documentos de Calidad

Cuarto Encuentro: Libro

Lic. Agustina Pesce

Lic. Santiago Soler

Libro

Nueva Clase de Documento: Libro

Anteriormente hemos trabajado únicamente con documento article. Hoy veremos la clase **book** que es muy útil a la hora de escribir libros, tesis, textos largos, etc., es decir, cualquier documento que deseamos dividir en *capítulos*.

Para utilizar esta clase debemos modificar la primer línea:

```
\documentclass[11pt,a4paper]{book}
```

Algunas opciones que recomendamos utilizar a la hora de producir libros son:

```
\documentclass[11pt,a4paper,twoside,openright]{book}
```

Nueva Clase de Documento: Libro

Con la opción **twoside** indicamos que nuestra intención es imprimir el documento final a doble faz. De esta manera nos permite correr los márgenes de forma tal que el encuadernado no incomode la lectura de las páginas a derecha e izquierda.

Con la opción **openright** indicamos que los títulos de los capítulos aparecerán siempre en las páginas a derecha, dejando una página vacía, si es necesario, en la página izquierda.

¡¡Cuando escribimos documentos largos que luego serán impresos pongamos el ahorro de papel dentro de nuestras prioridades!!

Estructura de Libro

1. Principio (frontmatter)

- Tapa
- Información, derechos de autor
- Dedicación
- Resumen
- Agradecimientos
- Tabla de contenidos
- Tabla de símbolos y notación
- Lista de figuras
- Lista de tablas
- Prefacio

2. Texto Principal (mainmatter)

- Capítulos
 - Secciones
- Apéndices

3. Final (backmatter)

- Últimas notas
- Bibliografía

Estructura de Libro - Ejemplo

```
\begin{document}                                \backmatter
                                                \chapter{Ultimas notas}
\frontmatter                                    \end{document}
\maketitle
\chapter{Prefacio}

\mainmatter
\chapter{Primer Capítulo}

\appendix
\chapter{Primer Apéndice}
```

`\frontmatter`

- Capítulos no serán numerados
- La numeración de las páginas será en números romanos
- No se supone que estos capítulos tengan secciones

`\mainmatter`

- Capítulos serán numerados normalmente
- Podemos introducir secciones, que también serán numeradas
- La numeración de las páginas será en números arábigos
- Se resetea la numeración

`\backmatter`

- Los capítulos no se numeran (los apéndices sí)
- Se continua la numeración con números arábigos

El cuerpo principal estará estructurado en capítulos, secciones y subsecciones:

```
\chapter{Introducción}
```

```
\section{Primer Tema}
```

```
\section{Segundo Tema}
```

```
\chapter{Métodos Experimentales}
```

```
\section{Primer Método}
```

```
\subsection{Construcción de estructura fundamental}
```

Luego del cuerpo principal, podemos agregar apéndices en los cuales nos explayamos sobre temas que pueden resultar innecesarios de incluir en el cuerpo. Para hacerlo debemos utilizar el comando `\appendix`.

```
\appendix
```

```
\chapter{Desarrollos Matemáticos}
```

```
\chapter{Tablas de datos}
```

Los apéndices serán numerados con letras (Apéndice A, Apéndice B, etc.).

Finalmente, agregamos las últimas notas en backmatter en capítulos sin numerar, por ejemplo, la bibliografía

```
\backmatter
\begin{thebibliography}{3}
\bibitem{Apellido2017}
  Apellido, N. (2017).
  Nombre del artículo, Revista.
\end{thebibliography}
```

En \LaTeX incluir una lista de contenidos (o índice) es muy sencillo. La misma se generará donde introduzcamos el siguiente comando:

```
\tableofcontents
```

Lo mismo sucede con listas de figuras o tablas:

```
\listoffigures
```

```
\listoftables
```

Observación: si queremos incluir la bibliografía en el índice, debemos cargar el siguiente paquete en el preámbulo

```
\usepackage[nottoc,numbib]{tocbibind}
```

Particionado de Texto

Una de las ventajas de usar \LaTeX para la producción de textos largos es la posibilidad de dividir nuestro documento en múltiples archivos. Hacerlo es muy sencillo:

- Tendremos un archivo principal, por ejemplo: libro.tex
- Agreguemos un capítulo en un archivo nuevo: introduccion.tex
- En libro.tex cargamos el contenido de introduccion.tex con el comando `\input{introduccion.tex}`
- El archivo que debemos compilar es el libro.tex. Los archivos adicionales serán cargados en la compilación.

introduccion.tex

```
\chapter{Introducción}
```

Esta es la introducción de nuestro libro. Puedo agregar secciones, imágenes, tablas, etc.

El comando input que usaremos en libro.tex lo que hace es ‘‘incrustar’’ en él lo que escribamos en este archivo.

libro.tex

```
\documentclass[11pt,a4paper,  
               twoside,openright]  
{book}  
  
\usepackage[utf8]{inputenc}  
\usepackage[spanish]{babel}  
  
\begin{document}  
\input{introduccion.tex}  
\end{document}
```

Recomendaciones:

- Los archivos adicionales deben ir **siempre** dentro de la carpeta del proyecto.
- Podemos optar por dejar estos archivos en la misma jerarquía que nuestro documento principal o bien crear carpetas para cada archivo adicional.
- Recomendamos que las divisiones del texto tengan algún criterio basado en la estructura del documento. Por ejemplo: genero un archivo adicional para cada capítulo.

Tapa

La construcción de la Tapa en \LaTeX requiere un poco de trabajo y uso de la sintaxis y comandos, pero veremos que no es difícil de aprender.

Vamos a construir un ejemplo de tapa para una Tesis, en la cual incluiremos:

- Título de la Tesis
- Autor, Director
- Universidad y Facultad en la cual se desarrolla la Tesis
- Fecha

En primer lugar, utilizaremos el entorno **titlepage** para generarla.

Luego, utilizaremos el comando **newgeometry** para modificar únicamente la geometría de la tapa.

Con el comando **vspace** generamos un espacio vertical en blanco de la longitud que deseemos.

Con el comando **rule** dibujamos una línea horizontal del ancho que deseemos.

Luego, con el entorno **minipage** podemos dividir la página verticalmente en columnas.

Tapa - Ejemplo

```
\begin{titlepage}
\newgeometry{right=4cm, left=4cm, top=5cm, bottom=5cm}
\center

\textsc{\LARGE Universidad Nacional de San Juan}
\vspace{1cm}
\textsc{\Large Facultad de Ciencias Exactas, Físicas
        y Naturales}
\vspace{1cm}
\rule{\linewidth}{0.5mm}
\vspace{0.5cm}
\textbf{\huge Título}
\rule{\linewidth}{0.5mm}
\vspace{1.8cm}
```

Tapa - Ejemplo

```
\begin{minipage}{0.4\textwidth}  
\large  
\begin{flushleft}  
Autor:\\  
\textsc{Juan Perez}  
\end{flushleft}  
\end{minipage}  
  
\begin{minipage}{0.4\textwidth}  
\large  
\begin{flushright}  
Director:\\  
\textsc{Dr. Pedro Gomez}  
\end{flushright}  
\end{minipage}
```

```
\vspace{\fill}  
{\large \today{}}  
\end{titlepage}
```

```
\clearpage{}  
\thispagestyle{empty}
```

Algunos templates de tapas:

<https://www.overleaf.com/gallery/tagged/title-page/>