

# Edición de Textos con L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X

Pablo Sánchez

Dpto. Ingeniería Informática y Electrónica  
Universidad de Cantabria  
Santander (Cantabria, España)  
`p.sanchez@unican.es`



# Índice

- 1 **Introducción**
- 2 Comandos Básicos
- 3 Figuras, Tablas y Código
- 4 Bibliografías e Índices
- 5 Subdocumentos
- 6 Conclusiones

# Índice

- 1 Introducción
  - **Objetivos**
  - Bibliografía
  - Conceptos Básicos
- 2 Comandos Básicos
- 3 Figuras, Tablas y Código
- 4 Bibliografías e Índices
- 5 Subdocumentos
- 6 Conclusiones

# Objetivo

## Objetivo

Familiarizarse superficialmente con la edición de textos en  $\text{\LaTeX}$ , de manera que el alumno conozca el funcionamiento básico de  $\text{\LaTeX}$ , pierda el miedo a su utilización y pueda considerarlo como una opción viable para la elaboración de textos en el futuro.

# Índice

- 1 Introducción
  - Objetivos
  - **Bibliografía**
  - Conceptos Básicos
- 2 Comandos Básicos
- 3 Figuras, Tablas y Código
- 4 Bibliografías e Índices
- 5 Subdocumentos
- 6 Conclusiones

# Bibliografía



Leslie Lamport.

*LaTeX: A Document Preparation System.*

Addison-Wesley Professional, 2 edition, Julio 1994.

# Índice

- 1 Introducción
  - Objetivos
  - Bibliografía
  - **Conceptos Básicos**
- 2 Comandos Básicos
- 3 Figuras, Tablas y Código
- 4 Bibliografías e Índices
- 5 Subdocumentos
- 6 Conclusiones

# ¿Qué es L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X?

- 1 Sistema de edición de documentos de textos.
- 2 No *WYSIWYG* (*“What You See Is What You Get”*).
- 3 Los documentos son texto plano donde el formato se especifica por medio de comandos y etiquetas (e.g. `\section{Título}`).
- 4 Construido sobre T<sub>E</sub>X.
- 5 Basado en códigos de buenas prácticas internacionales.
- 6 Extensible por medio de paquetes.
- 7 Permite incorporar a los textos elementos complejos, como fórmulas matemáticas, moléculas o partituras, entre otros, de manera textual (e.g. `\int_{a}^{b} x^2 dx` es  $\int_a^b x^2 dx$ ).
- 8 Muy utilizado a nivel académico.



# Elementos Básicos de un Documento $\text{\LaTeX}$

- ❶ `\documentclass{...}`
- ❷ `\begin{...}, \end{...}`
- ❸ Preámbulo y documento.
- ❹ `\usepackage[utf8]{inputenc}`
- ❺ `\title{...}, \author{...}, \date{...}`

# Formatos de Salida

**DVI** Formato primitivo utilizado por  $\text{\LaTeX}$ .

**Postscript** Formato independiente de la plataforma muy aceptado a nivel profesional. Soporta gráficos vectoriales (svg, eps).

**PDF** Formato compacto de intercambio de documentos electrónicos, independiente de la plataforma. No soporta por defecto gráficos vectoriales.

# Índice

- 1 Introducción
- 2 Comandos Básicos
- 3 Figuras, Tablas y Código
- 4 Bibliografías e Índices
- 5 Subdocumentos
- 6 Conclusiones

# Índice

- 1 Introducción
- 2 Comandos Básicos
  - Secciones y Niveles
  - Adornos Básicos
  - Listas
- 3 Figuras, Tablas y Código
- 4 Bibliografías e Índices
- 5 Subdocumentos
- 6 Conclusiones

# Secciones y Niveles

- ❶ `\part{...}`
- ❷ `\chapter{...}`
- ❸ `\section{...}`
- ❹ `\subsection{...}`
- ❺ `\subsubsection{...}`
- ❻ `\paragraph{...}`
- ❼ `\subparagraph{...}`
- ❽ `\section*{...}`

# Índice

- 1 Introducción
- 2 Comandos Básicos
  - Secciones y Niveles
  - **Adornos Básicos**
  - Listas
- 3 Figuras, Tablas y Código
- 4 Bibliografías e Índices
- 5 Subdocumentos
- 6 Conclusiones

# Secciones y Niveles

- 1 `\emph{...}`
- 2 `\texttt{...}`

# Índice

- 1 Introducción
- 2 Comandos Básicos
  - Secciones y Niveles
  - Adornos Básicos
  - Listas
- 3 Figuras, Tablas y Código
- 4 Bibliografías e Índices
- 5 Subdocumentos
- 6 Conclusiones



# Listas

- ❶ `\begin{enumerate}, \end{enumerate} + \item{...}`
- ❷ `\begin{itemize}, \end{itemize} + \item{...}`
- ❸ `\begin{description}, \end{description} +  
  \item[itemName]{...}`

# Referencias

- 1 `\label{...}` + `\ref{...}`
- 2 Puede requerir dos generaciones del documento.

# Índice

- 1 Introducción
- 2 Comandos Básicos
- 3 Figuras, Tablas y Código
- 4 Bibliografías e Índices
- 5 Subdocumentos
- 6 Conclusiones

# Índice

- 1 Introducción
- 2 Comandos Básicos
- 3 Figuras, Tablas y Código
  - Figuras
  - Tablas
  - Listados de Código
- 4 Bibliografías e Índices
- 5 Subdocumentos
- 6 Conclusiones

# Figuras

- ❶ `\begin{figure}, \end{figure}`
- ❷ `\includegraphics{...}` (requiere `\usepackage{graphicx}`)
- ❸ `\caption{...}`
- ❹ `\label{...}`
- ❺ `\linewidth{...}`
- ❻ `\begin{center}, \end{center}`

# Índice

- 1 Introducción
- 2 Comandos Básicos
- 3 Figuras, Tablas y Código
  - Figuras
  - **Tablas**
  - Listados de Código
- 4 Bibliografías e Índices
- 5 Subdocumentos
- 6 Conclusiones

# Figuras

- ❶ `\begin{table}, \end{table}`
- ❷ `\begin{tabular}, \end{tabular}`
- ❸ `\hline`

# Índice

- 1 Introducción
- 2 Comandos Básicos
- 3 Figuras, Tablas y Código
  - Figuras
  - Tablas
  - Listados de Código
- 4 Bibliografías e Índices
- 5 Subdocumentos
- 6 Conclusiones



# Listados de Código

- ❶ `\usepackage{listings}`
- ❷ `\begin{listing}, \end{listing}`
- ❸ `\lstinputlisting[language=Octave]{...}`

# Índice

- 1 Introducción
- 2 Comandos Básicos
- 3 Figuras, Tablas y Código
- 4 Bibliografías e Índices
- 5 Subdocumentos
- 6 Conclusiones

# Índice

- 1 Introducción
- 2 Comandos Básicos
- 3 Figuras, Tablas y Código
- 4 Bibliografías e Índices
  - Bibliografías
  - Índices
  - Castellanización de  $\text{\LaTeX}$
- 5 Subdocumentos
- 6 Conclusiones

# Bibliografías

- ❶ `\bibliography{...}`
- ❷ `\bibliographystyle{...}`
- ❸ Un *estilo bibliográfico* define la manera en la que se cita, el método utilizado para ordenar las referencias, y la forma en la cuál se escriben los campos de cada referencia.

# Índice

- 1 Introducción
- 2 Comandos Básicos
- 3 Figuras, Tablas y Código
- 4 Bibliografías e Índices
  - Bibliografías
  - **Índices**
  - Castellanización de  $\text{\LaTeX}$
- 5 Subdocumentos
- 6 Conclusiones

# Índice

- ❶ `\tableofcontents`
- ❷ `\listoffigures`
- ❸ `\listoftables`
- ❹ `\lstlistoflistings`

# Índice

- 1 Introducción
- 2 Comandos Básicos
- 3 Figuras, Tablas y Código
- 4 Bibliografías e Índices
  - Bibliografías
  - Índices
  - **Castellanización de  $\text{\LaTeX}$**
- 5 Subdocumentos
- 6 Conclusiones

# Índice

❶ `\usepackage[spanish]{babel}`



# Índice

- 1 Introducción
- 2 Comandos Básicos
- 3 Figuras, Tablas y Código
- 4 Bibliografías e Índices
- 5 **Subdocumentos**
- 6 Conclusiones

# Índice

❶ `\input{...}`

# Índice

- 1 Introducción
- 2 Comandos Básicos
- 3 Figuras, Tablas y Código
- 4 Bibliografías e Índices
- 5 Subdocumentos
- 6 Conclusiones

# Conclusiones

- 1  $\text{\LaTeX}$  es un sistema para la edición de documentos de texto con calidad profesional.
- 2  $\text{\LaTeX}$  se basa en una serie de comandos que separan contenido y estructura de formatos concretos.
- 3  $\text{\LaTeX}$  tiene una innegable curva inicial de aprendizaje.
- 4 Superada dicha curva,  $\text{\LaTeX}$  proporciona innumerables ventajas para la elaboración de documentos técnicos y/o de gran volumen.
- 5 Por tanto, merece la pena invertir esfuerzo en familiarizarse con  $\text{\LaTeX}$ .