

PRESENTA: Organiza, diseña y comparte conocimiento con LaTeX

AUTORÍA: Marcelo Moreno Porras



Índice de contenidos

1. ¿Qué es LaTeX?
2. Estructura básica de un documento LaTeX
3. Compiladores de LaTeX
4. Introducción a Overleaf
5. Creación de una Hoja de Referencia con LaTeX

1. ¿Qué es LaTeX?

LaTeX es un sistema de composición de textos basado en TeX (base). Se podría decir que LaTeX es una colección de macros de TeX.

Está diseñado para componer textos científicos, matemáticos y técnicos, tiene la capacidad de manejar fórmulas complejas, referencias cruzadas y bibliografías.

1. ¿Qué es LaTeX?

Destacar que LaTeX está diseñado para composición tipográfica, no para realizar cálculos como un lenguaje de programación.

El código fuente de LaTeX tiene como extensión .tex, y puede ser convertido a .pdf mediante el uso de un compilador.

2. Estructura básica de un documento LaTeX

Preámbulo:

`\documentclass` >> Define la clase del documento:

`\documentclass{article}` >> Papers y documentos cortos

`\documentclass{report}` >> Documentos largos con capítulos

`\documentclass{book}` >> Libros con estructura de capítulos y secciones

`\documentclass{beamer}` >> Diapositivas tipo PowerPoint

`\usepackage` >> Incluye los paquetes necesarios

`\title{...}`, `\author{...}`, `\date{...}` >> Título, autor, fecha

2. Estructura básica de un documento LaTeX

Cuerpo:

`\begin{document} ... \end{document}` >> Inicio/fin cuerpo

`\maketitle` >> Generar el título

`\section{...}, \subsection{...}` >> Secciones y subsecciones

`\begin{equation} ... \end{equation}` >> Ecuaciones

`\begin{itemize} \item ... \end{itemize}` >> Listas

3. Compiladores de LaTeX

Los compiladores de LaTeX traducen el código fuente a un documento (generalmente) PDF, algunos de estos compiladores son: pdfLaTeX, XeLaTeX, LuaLaTeX.

LuaLaTeX es la combinación entre LaTeX y el lenguaje de programación Lua, lo que proporciona la capacidad de programar en un documento.

4. Introducción a Overleaf

Overleaf es un editor en línea de LaTeX que soporta varios compiladores y cuenta con una versión gratuita.

Ventajas

- Permite usar LaTeX desde cualquier dispositivo sin tener que instalar nada.
- Colaboración en tiempo real.
- Control de versiones y guardado automático.
- Integración con gestores bibliográficos (p.e. Zotero).
- Paquetes preinstalados.
- Multitud de plantillas disponibles.

4. Introducción a Overleaf

Overleaf es suficiente para la gran mayoría de casos, sin embargo, tiene una serie de limitaciones.

Desventajas

- Requiere de conexión a Internet.
- Limitaciones de la versión gratuita (p.e. colaboración limitada).
- No se puede modificar configuración del compilador.
- No todos los paquetes están disponibles.
- Tiene problemas con archivos muy grandes.

Alternativas: TeXstudio, VS Code + LaTeX Workshop, RStudio, LyX, etc.

5. Creación de una Hoja de Referencia con LaTeX

Accede a la Web de Overleaf y crea una cuenta:

<https://es.overleaf.com/>

5. Creación de una Hoja de Referencia con LaTeX

Descarga los archivos para seguir el ejemplo desde:
<https://github.com/marcelomijas/>

MARCELO MORENO PORRAS

Copyright 2024

Algunos derechos reservados.

Esta presentación se distribuye bajo la **licencia “Atribución-CompartirIgual 4.0 Internacional”** de **Creative Commons**.



Ilustración: “Búho Libre” original, Sergio Rodríguez Asenjo. Rediseño de Mariam Ben

Licencia: Creative Commons Atribución-CompartirIgual 4.0 Intl.