

LaTeX & GnuPlot

Fernando Parra

18 de mayo de 2014

Latex

1. Instalar Latex

2. Primer Latex

```
\documentclass[10pt,a4paper]{article}
  % tamaño de letra, tipo de hoja y tipo de documento

\usepackage{lmodern} % alineación de letras

\usepackage[utf8x]{inputenc} % permite usar tildes

\usepackage[activeacute,spanish]{babel} % indicamos el idioma

\usepackage{mathtools} % herramientas matemáticas

\usepackage[left=2.5cm,right=2.5cm,top=3cm,bottom=3cm]{geometry}
  % márgenes de la hoja

\title{Título} % título

\author{Tu nombre} % nombre

\begin{document}

\maketitle % crea el título con los datos anteriores

Hola mundo!

\end{document}
```

3. Compilar

4. Problemas con TexMaker

5. Comandos Útiles

5.1. Listas

Genera listas con los respectivos captions

```
\listoffigures
\listoftables
```

5.2. Imágenes

Posicionar indicando:

```
\begin{figure}[h]... \label{fig:nombre}\caption{} \end{figure}
```

Posicionar donde quieras:

```
\usepackage{float}
\begin{figure}[H]... \label{fig:nombre}\caption{} \end{figure}
```

6. Ejemplos de Latex

6.1. Tesis

```
\documentclass[a4paper,openright,12pt]{book}
\usepackage[spanish]{babel}
\usepackage[utf8x]{inputenc}

\setcounter{secnumdepth}{3}
\setcounter{tocdepth}{4}

\begin{document}

\begin{titlepage}
\begin{center}
\begin{Huge}
\textsc{Un buen título es muy importante}
\end{Huge}
\end{center}
\end{titlepage}

% para crear una cara en blanco
\newpage
\mbox{}
\thispagestyle{empty} % para que no se numere esta página

\chapter*{}
\pagenumbering{Roman} % para comenzar la numeración de paginas en números romanos
\begin{flushright}
\textit{Dedicado a \\
mi familia}
\end{flushright}

\chapter*{Agradecimientos} % si no queremos que añada la palabra "Capitulo"
\addcontentsline{toc}{chapter}{Agradecimientos} % si queremos que aparezca en el índice
\markboth{AGRADECIMIENTOS}{AGRADECIMIENTOS} % encabezado

¡Muchas gracias a todos!

\chapter*{Resumen} % si no queremos que añada la palabra "Capitulo"
\addcontentsline{toc}{chapter}{Resumen} % si queremos que aparezca en el índice
\markboth{RESUMEN}{RESUMEN} % encabezado

Se trata de una bonita historia.
```

```

\tableofcontents % indice de contenidos

\cleardoublepage
\addcontentsline{toc}{chapter}{Lista de figuras} % para que aparezca en el indice de contenidos
\listoffigures % indice de figuras

\cleardoublepage
\addcontentsline{toc}{chapter}{Lista de tablas} % para que aparezca en el indice de contenidos
\listoftables % indice de tablas

\chapter{Introducción}
\label{cap.introduccion}
\pagenumbering{arabic}
Érase una vez...
\section{sección1}
Bla bla bla
\subsection{subsección1}
Ble ble ble
\subsubsection{subsubsección1}
Bli bli bli
\paragraph{párrafo1}
Blo blo blo

\chapter{Nudo}\label{cap.nudo}
La historia continúa con...

\chapter{Desenlace}\label{cap.desenlace}
El final de la historia es sorprendete...

\appendix
\chapter{Más cosas}\label{aped.A}
Aún faltan cosas por decir.

\chapter{Y más cosas aún}\label{aped.B}
Y más cosas aún.

\cleardoublepage
\addcontentsline{toc}{chapter}{Bibliografía}
\bibliographystyle{acm} % estilo de la bibliografía.
\bibliography{texto} % texto.bib es el fichero donde está salvada la bibliografía.

\end{document}

```

6.1.1. Primera hoja

```

\documentclass[a4paper,openright,12pt]{report}
\usepackage[spanish]{babel} % español
\usepackage[utf8x]{inputenc} % acentos sin código
\usepackage{graphicx} % gráficos

\begin{document}

\begin{titlepage}

\begin{center}
\vspace*{-1in}

```

```

\begin{figure}[htb]
\begin{center}
\includegraphics[width=5cm]{logo.jpg}
\end{center}
\end{figure}

FACULTAD DE...\\
\vspace*{0.15in}
DEPARTAMENTO DE... \\
\vspace*{0.6in}
\begin{large}
PHD THESIS:\\
\end{large}
\vspace*{0.2in}
\begin{Large}
\textbf{EL TÍTULO DE LA TESIS ES MUY IMPORTANTE, ASÍ QUE, NO OLVIDES PONER UNO QUE SEA INTERESANTE Y}
\end{Large}
\vspace*{0.3in}
\begin{large}
A Thesis submitted by Amy Wong for the degree of Doctor of Philosophy in the Mars University\\
\end{large}
\vspace*{0.3in}
\rule{80mm}{0.1mm}\\
\vspace*{0.1in}
\begin{large}
Supervised by: \\
Hubert J. Farnsworth \\
\end{large}
\end{center}

\end{titlepage}

\end{document}

```

6.2. Curriculum Vitae

```

\documentclass[twoside,a4paper,openright,10pt]{report}
\usepackage[USenglish]{babel}
\usepackage[latin1]{inputenc}
\usepackage[table]{xcolor}
\usepackage{enumitem}

\setlength{\textwidth}{190mm}
\setlength{\textheight}{270mm}
\setlength{\oddsidemargin}{-15mm}
\setlength{\evensidemargin}{-15mm}
\setlength{\topmargin}{-30mm}

\pagestyle{empty}

\begin{document}

\begin{table}[ht]
\centering
\begin{tabular}{p{40mm} p{140mm}}

```

```

\multicolumn{2}{l}{\textbf{nombre APELLIDOS}, Spanish Nationality (Driving license)}\
\multicolumn{2}{l}{10 Brantim road, 67820, New York, USA}\
\multicolumn{2}{l}{+01 555 555 555}\
\multicolumn{2}{l}{\texttt{xxx@university.com}}\ \
\multicolumn{2}{c}{\textbf{\textit{\large Industrial computing engineer. I want to develop software :}}\
\multicolumn{2}{c}{\textbf{\textit{\large My aim is to be involved in all stages of the workflow from}}

\multicolumn{2}{c}{\cellcolor{black} \textcolor{white}{Education}}\ \ \

\textbf{1998-2004} & Graduate School of Software Engineering, XXX University, USA.\
& Master degree in \textbf{Software Engineering}: specialized in \textbf{Embedded Systems}.\
\

\multicolumn{2}{c}{\cellcolor{black} \textcolor{white}{Work Experience}}\ \ \
\textbf{Nov. 2010-Present} & Engineer at \textbf{XX} (Software Company), New York, \textbf{USA}. Dev
& \vspace{-2mm} \begin{itemize}[noitemsep,nolistsep]
\item Implementation new features per request from control group.
\item Testing on bench.
\item Evaluation of upgrade to the new software version: in progress.
\vspace{-4mm}
\end{itemize}\

\textbf{Nov. 2009-Oct. 2010} & Engineer at \textbf{XX} (Software Company), New York, \textbf{USA}. D
& \vspace{-2mm} \begin{itemize}[noitemsep,nolistsep]
\item Implementation new features per request from control group.
\item Testing on bench.
\item Evaluation of upgrade to the new software version: in progress.
\vspace{-4mm}
\end{itemize}\

\textbf{Oct. 2004-Oct. 2009} & Engineer at \textbf{ZZZ} New York, \textbf{USA}.\

\
\multicolumn{2}{c}{\cellcolor{black} \textcolor{white}{University Experience}}\ \ \

\textbf{Jun. 2006-Jun. 2007} & Project on ZZZZ, XXX University.\
\textbf{Jan. 2006-Jun. 2006} & Project on ZZZZ, XXX University.\
\textbf{Sep. 2005-Jan. 2006} & Project on ZZZZ, XXX University.\

\
\multicolumn{2}{c}{\cellcolor{black} \textcolor{white}{Skills}}\ \ \

\textbf{Programming} & Languages: C, C++, C\#, Java, Python.\
& Software: Linux, Eclipse.\

\textbf{Programming} & Languages: C, C++, C\#, Java, Python.\
& Software: Linux, Eclipse.\

\textbf{Programming} & Languages: C, C++, C\#, Java, Python.\
& Software: Linux, Eclipse.\

\textbf{Digital Electronics} & Methodology for designing electronic systems:
\begin{itemize}[noitemsep,nolistsep]
\item Circuit design: ZZZ.
\item System design: YYY.
\item Implementation on XXX.

```

```

\end{itemize}\\
& \vspace{-7mm} Methodology for designing electronic systems:
\begin{itemize}[noitemsep,nolistsep]
\item Circuit design: ZZZ.
\item System design: YYY.
\item Implementation on XXX.
\vspace{-4mm}
\end{itemize}\\
& Methodology for designing electronic systems:
\begin{itemize}[noitemsep,nolistsep]
\item Circuit design: ZZZ.
\item System design: YYY.
\item Implementation on XXX.
\vspace{-4mm}
\end{itemize}\\

\textbf{Languages} & \textbf{Spanish:} mother tongue.\\
& \textbf{English:} fluent.\\
& \textbf{French:} fluent.\\
& Worked in an international environment.

\\
\multicolumn{2}{c}{\cellcolor{black} \textcolor{white}{Interesets and Activities}}\\ \\

\textbf{Sports} & Curling, Croquet, Extreme Ironing, Hot Dog Eating.\\

\end{tabular}
\end{table}

\end{document}

```

6.3. Paper

GnuPlot

7. Comandos Útiles

set encoding iso_8859_1 -> Permite poner tildes