



# CONTENIDO

INSTALACION DE L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X EN WINDOWS

L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X EDITORES EN WINDOWS

COMPILACIÓN DE UN ARCHIVO L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X

PROCESO DE COMPILACIÓN

MI PRIMER PROGRAMA EN L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X

MI SEGUNDO PROGRAMA EN L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X

MÁS COMANDOS DE L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X

VERBATIM

LISTAS

DIMENSIONES DE UNA PAGINA EN L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X

CARTA

OFICIO

MEMORANDUM

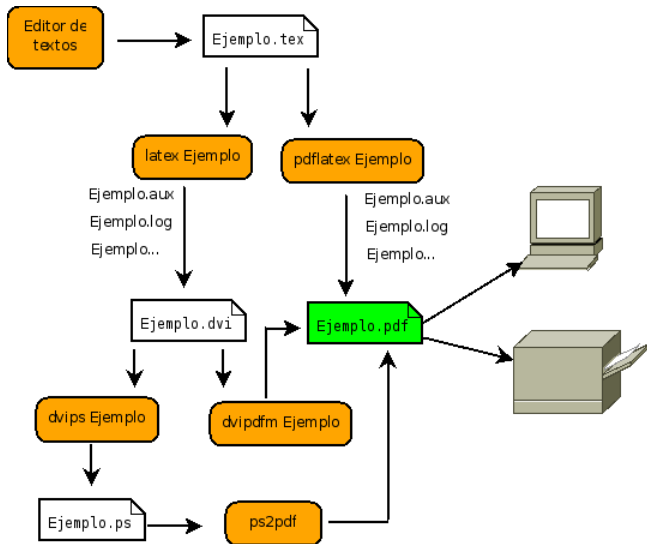
TAREA-UNAC



◀ ◻ ▶ ◀ ◻ ▶ ◀ ≡ ▶ ◀ ≡ ▶ ≡ ≡ ↺ 🔍 ↻







# MI PRIMER PROGRAMA EN L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X: HOLA PERÚ

Un documento en L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X debe tener la siguiente estructura:

```
\documentclass[opciones]{estilo}% Instruccion principal
\usepackage[opciones]{. . . }
\begin{document}                % Inicio del documento.
    cuerpo del documento:
    Aqui el texto en \LaTeX...
\end{document}                  % fin del documento.
```

### Ejemplo 1:

```
\documentclass[a4paper,12pt]{article}
\begin{document}
Hola Per\'u \ % para continuar el la siguiente linea
!'\!' Viva el Per\'u carajo!!!
\end{document}
```



- ▶ opciones : 10pt, 11pt, 12pt, letterpaper, a4paper, twocolumn, leqno, twoside, ...
- ▶ estilo : Existen diferentes formatos precargados (margenes, parrafos, título,...)

article	Documentos cortos. Es el que se usa por defecto.
report	Documentos más largos conteniendo capítulos.
book	Libros.
letter	Cartas.
slides	Transparencias.

- ▶ **article**, **report** y **book** Permiten formatear secciones, subsecciones, capítulos (no en article), índices,...
- ▶ **book** Utiliza una página mas pequeña y se formatea a **dos caras (twoside)** por defecto.
- ▶ `\usepackage` se cargan paquetes que añaden nuevas funcionalidades a L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X, por ejemplo incluir gráficos en postscript, acentuar en español, colorear etc.



# MÁS COMANDOS DE L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X

- ▶ Los comandos de L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X comienzan por `\` y contienen solamente letras.
- ▶ L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X usa caracteres como comandos o delimitadores  
`\#, \$, \%, \&, \{, \}, \_, \~{ }, \^{} y \$\backslashslash$`  $\Rightarrow$   
`#, $, %, &, {, }, -, ~, ^ + y \`
- ▶ `\'a, \'e, \'i, \'o, \'u, ? \, ! \, \Rightarrow á, é, í, ó, ú, ¿, ¡`
- ▶ Comentarios en L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X: Todo texto que se encuentra despues del caracter `%` (por ciento), se interpreta como un comentario, por lo tanto el compilador de T<sub>E</sub>X, no generar código objeto.



- \* punto uno
- \* punto dos
- punto tres

```
\begin{itemize}
\item[*] punto uno
\item[$*$] punto dos
\item[$\circ$] punto tres
\end{itemize}
```

# LISTAS: ENUMERATE-DESCRIPTION

## 1. punto uno

### 1.1 pto uno de 1

### 1.2 pto dos de 1

## 2. punto dos

### a punto uno

#### a.1 pto uno de 1

#### a.2 pto dos de 1

### b punto dos

```
\begin{enumerate}
  \item punto uno
    \begin{enumerate}
      \item pto uno de 1
      \item pto dos de 1
    \end{enumerate}
  \item punto dos
\end{enumerate}
```

```
\begin{description}
  \item[a] punto uno
    \begin{description}
      \item[a.1] pto uno de 1
      \item[a.2] pto dos de 1
    \end{description}
  \item[b] punto dos
\end{description}
```

$$\backslash usepackage\{amssymb\}$$

✓ one

✓ two

✓ three

✓ one

✓ two

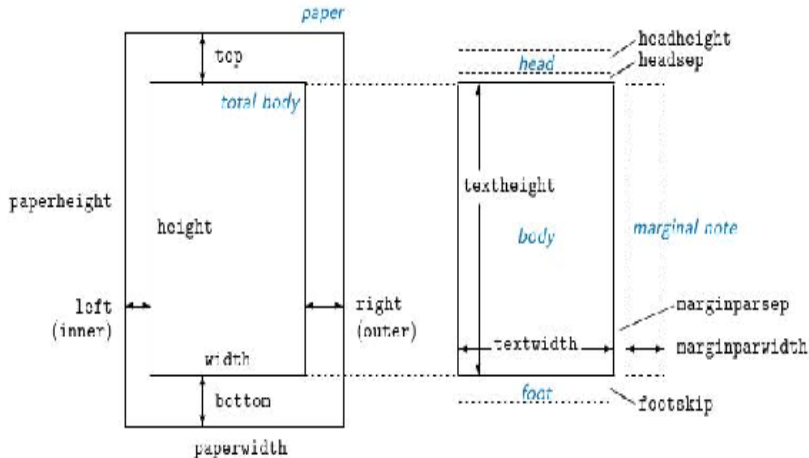
✓ three

\end{itemize}





# DIMENSIONES DE UNA PAGINA EN L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X



# DIMENSIONES DE UNA PAGINA EN L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X

oddsidemargin	Denota el margen izquierdo de una página impar.
evensidemargin	Denota el margen izquierdo en una página par. Si la opción twoside no ha sido seleccionada, oddsidemargin y evensidemargin son iguales.
textwidth	Anchura del texto.
textheight	Altura del cuerpo central.
topmargin	Espacio entre el offset vertical y la cabecera.
headheight	Altura de la cabecera.
headsep	Distancia entre la base de la cabecera y el cuerpo.
footskip	Distancia entre el cuerpo central y el pie.
footheight	Altura del pie.
topskip	La distancia mínima entre la parte superior del cuerpo de la página y la línea base de la primer línea de texto.
voffset	Define el borde superior de impresión + 1 in.
hoffset	Define el borde izquierdo de impresión + 1 in.

# CARTA

```
\documentclass[12pt,a4paper]{letter}
\usepackage{graphicx}

\topmargin    = -1in
\evensidemargin = 1in
\oddsidemargin = 0pt
\textwidth    = 6.5in
\textheight   = 9.5in
\headsep      = 0.25in
\headheight   = 0in
\hoffset      = 0in

\begin{document}

\address{Mg. Henry R. Moncada\\
Av. Juan Pablo II 306, Bellavista - Callao\\
Ciudad Universitaria\\
Tel\`efono: (051) 429 9740 - 429 9748 - 429 9749\\
hrmoncada@gmail.com}
```

00 0

00 0

# CARTA-ESCUDO UNAC

```

\begin{letter}{A/A Sr. Director General\\
    Empresas Unidas S.A.\\
    Avda. del Euro 158- $3^o$ H\\
    50001 Ciudadela Nueva}
%\renewcommand{\today}{Viernes,5 de Octubre de 2001}
%-----
\begin{minipage}{0.3\linewidth}
    \includegraphics[width=0.5\textwidth]{Escudo_UNAC.png}\\[.5cm]
\end{minipage}

\begin{minipage}{0.6\linewidth}
    \begin{center}
        \begin{large}UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CALLAO\end{large}\\
        Facultad de Ciencias Naturales y Matem\'atica\\
        OFICINA DE SERVICIOS GENERALES
    \end{center}
\end{minipage}\\

\centerline{\underline{\hspace{7in}}}
%-----
\begin{small}
    \begin{center}
        ``A~no de la Integraci\'on Nacional y el Reconocimiento de Nuestra Diversidad''
    \end{center}
\end{small}

```

```
\documentclass[12pt,a4paper]{letter}
\usepackage{graphicx}

%\linespread{1}
\topmargin = -1in
\evensidemargin = 1in
\oddsidemargin = 0pt
\textwidth = 6.5in
\textheight = 9.5in
\headsep = 0.25in
\headheight = 0in
\hoffset = 0in

\begin{document}

\renewcommand{\today}{Bellavista, Julio 1, 2001}
\signature{Mq. Henry R. Moncada}
```

A set of small navigation icons typically found in Beamer presentations, including symbols for back, forward, search, and other slide controls.

# OFICIO-ESCUDO UNAC

```

\begin{letter}{Se~\{n\}or Mg.\}
    Henry R. Moncada L\{opez\}
    Docente del Departamento Acad\{emino de F\{isica\}
    \underline{Presente.-} \} \} \vspace{1cm}
    \hfill OFICIO $N^o$ 01-2012-OSG-FCNM\} \vspace{1cm}
    \textbf{Ref.: \underline{\textit{Oficio s/n fecha 29.03.12 - Solicitud de oficina}}}}
%-----
\begin{minipage}{0.3\linewidth}
    \includegraphics[width=0.5\textwidth]{Escudo_UNAC.png}\} [.5cm]
\end{minipage}

\begin{minipage}{0.6\linewidth}
    \begin{center}
        \begin{large}UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CALLAO\end{large}\}
        Facultad de Ciencias Naturales y Matem\{atica\}
        OFICINA DE SERVICIOS GENERALES
    \end{center}
\end{minipage}\}

\centerline{\underline{\hspace{7in}}\}
%-----
\begin{small}
    \begin{center}
        ``A\{no de la Integraci\{on Nacional y el Reconocimiento de Nuestra Diversidad``
    \end{center}
\end{small}
    
```





◀ ◻ ▶ ◀ ◻ ▶ ◀ ≡ ▶ ◀ ≡ ▶ ≡ 🔍 ↺

# MEMO-ESCUDO UNAC

```

\begin{document}
\begin{letter}{}
%-----
\begin{minipage}{0.3\linewidth}
  \includegraphics[width=0.5\textwidth]{Escudo_UNAC.png}\\.5cm]
\end{minipage}

\begin{minipage}{0.6\linewidth}
  \begin{center}
\begin{large}UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CALLAO\end{large}\\
                FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES Y MATEM\`ATICA\\
                DEPARTAMENTO ACAD\`EMICO DE F\`ISICA

        \end{center}
\end{minipage}\\
%-----
\centerline{\underline{\hspace{7in}}}}
\begin{large}
  \begin{center}\framebox[5.5in]{c}{MEMORANDUM CIRCULAR $N^o$ 16-2012-DAF-FCNM}\end{center}
\end{large}

\begin{description}
  \item[Para:] Moncada L\`opez Henry\\
    Docente del Departamento Acad\`emico de F\`isica
  \item[Asunto:] ENTREGA DE EX\`AMENES FINALES Y SOLUCIONARIOS
  \item[Fecha:] \today
\end{description}
\centerline{\underline{\hspace{7in}}}}

```

# TAREA 1-UNAC

```
\documentclass[12pt,a4paper]{article}
\usepackage{amsmath}
\usepackage{amssymb}
\usepackage{fancyhdr}
\usepackage{multicol}

\topmargin = -0.5in
\evensidemargin = .1in
\oddsidemargin = .1in
\textwidth = 6.5in
\textheight = 8.0in
\headsep = 0.25in
\linespread{1}

\newcommand{\question}[2] {\vspace{.25in} \hrule\vspace{0.5em}
\noindent{\bf #1: #2} \vspace{0.5em}
\hrule \vspace{.10in}}
\renewcommand{\part}[1] {\vspace{.10in} {\bf (#1)}}

\newcommand{\myNombre}{Henry R. Moncada}
\newcommand{\myCorreo}{hrmoncada@gmail.com}
\newcommand{\myNumTarea}{1}

\pagestyle{fancyplain}
\lhead{\fancyplain{}{\textbf{Tarea \myNumTarea}}}
\rhead{\fancyplain{}{\myNombre}}
```

```
\begin{document}
```

◀ ◻ ▶ ◀ ▢ ▶ ◀ ≡ ▶ ◀ ≡ ▶ ≡ 🔍 ↺

# TAREA 2-UNAC

```
\documentclass[12pt,a4paper]{article}
\usepackage{url,graphicx,tabularx,array,geometry}
\setlength{\parskip}{1ex} %--skip lines between paragraphs
\setlength{\parindent}{0pt} %--don't indent paragraphs

%-- Commands for header
\renewcommand{\title}[1]{\textbf{#1}\}
\renewcommand{\line}{\begin{tabularx}
{\textwidth}{X>\raggedleft}X \hline\ \end{tabularx}\}[-0.5cm]}
\newcommand{\leftright}[2]{\begin{tabularx}{\textwidth}{X>\raggedleft}X\#1%
& \#2\end{tabularx}\}[-0.5cm]}

%\linespread{2} %-- Uncomment for Double Space
\begin{document}

\title{\ 'OPTICA F\ 'ISICA}
\line
\leftright{\today}{Henry R. Moncada} %-- left and right positions in the header

\begin{enumerate}
\item[1.] \textbf{Pregunta 4.4 :} La ecuaci\ 'o n para un oscilador forzado
amortiguado es
\[\ m_e\;\ddot{x} + \ m_e\;\gamma\dot{x} + m_e\;\omega^2_0 x = q_e \;E(t)\]
```

# TAREA 2-UNAC

```

\begin{description}
  \item[(a)] Explique el significado de cada t\{e}rmino.
  \item[(b)] Sea  $E = E_0 e^{i(\omega t)}$ , y  $x = x_0 e^{i(\omega t - \alpha)}$ ,
donde  $E_0$  y  $x_0$  son cantidades reales. Sustituya en la
expresi\{o}n anterior y demostre que

$$x_0 = \frac{q_e E_0}{m_e} \frac{1}{[(\omega^2 - \omega_0^2 + \gamma^2 \omega^2)^{1/2}]}$$

  \item[(c)] Obtenga una expresi\{o}n para el retardo de fase  $\alpha$ , y
discutir c\{o}mo  $\alpha$  var\{i}a a medida que  $\omega$  va de
 $\omega_{ll}$  a  $\omega_{gg}$ .
\end{description}
\underline{\textbf{Solution:}}

\item[2.] \textbf{Pregunta 4.6 :}
Un rayo l\{a}ser muy estrecho incidente con un \{a}ngulo de  $58^\circ$  sobre un espejo horizontal.
El haz reflejado golpea un en la pared a  $5.0\text{ m}$  de distancia del punto de incidencia donde
el haz a golpear el espejo. \textquestiondown A qu\{e} distancia horizontal se encuentra la p
del punto de incidencia?
\underline{\textbf{Solution:}}
```

\end{enumerate}

\end{document}

## \begin{document}



