

# L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X NOTAS

L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X. es un programa diseñado con el proposito de crear documentos (libros, artículos, esritos etc.) en un ambiente matemático.

## Primeros pasos con L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X

Hay tres líneas fundamentales que todo texto en L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X debe tener:

```
\documentclass[12pt]{article}  
\begin{document}
```

Aca va mi articulo

```
\end{document}
```

La primera le dice al programa que clase de documento se va a escribir, en este caso es un artículo. La segunda indica el inicio del documento mientras que la tercera denota el fin del documento. Entre la segunda y la tercera línea va a ir todo nuestro documento.

## Margenes:

Para editar las margenes hay que usar el siguiente paquete:

`\usepackage[margin=1.0in]{geometry}` Donde `margin` es el valor en pulgadas de la margen.

## Idioma:

Para cambiar de idioma se deben incluir los siguientes paquetes:

```
\usepackage[utf8]{inputenc}  
\usepackage[T1]{fontenc}  
\usepackage{lmodern}  
\usepackage[spanish]{babel}
```

# Tipo de letra y tamaño

## Tipo de letra

L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X trae predeterminadas 7 tipos de letras que son:

```
\textbf Hola  
\textit Hola  
\textsc HOLA  
\textsf Hola  
\textsl Hola  
\texttt Hola  
\textrm Hola
```

## Tamaño de letra

Para cambiar el tamaño de la letra se debe usar la siguiente sintaxis:

```
\begin{size}  
Hola  
\end{size}
```

Donde `size` puede ser:

tiny  
scriptsize  
footnotesize  
small  
normalsize  
large  
Large  
LARGE  
huge  
Huge

## Secciones

Para crear secciones dentro de un documento usamos:

```
\section{Nombre de la seccion}
```

Por ejemplo esta seccion se llama **Secciones**.

Tambien podemos crear subsecciones & subsubsecciones:

## 0.1. Soy una subsección

`\subsection{Nombre de la subseccion}`

### 0.1.1. Soy una subsubsección

`\subsubsection{Nombre de la subsubseccion}`

## Ecuaciones y simbolos matemáticos

### Simbolos matemáticos:

En general los simbolos matemáticos empiezan con un `\`, por ejemplo algunos de los simbolos mas usados se escribieran:

Simbolo	Sintaxis
$\pm$	<code>\pm</code>
$\mp$	<code>\mp</code>
$\times$	<code>\times</code>
$\div$	<code>\div</code>
$\leq$	<code>\leq</code>
$\geq$	<code>\geq</code>
$\equiv$	<code>\equiv</code>
$\simeq$	<code>\simeq</code>
$\sum$	<code>\sum</code>
$\otimes$	<code>\bigotimes</code>
$\int$	<code>\int</code>
$\oint$	<code>\oint</code>
$\partial$	<code>\partial</code>
$\hbar$	<code>\hbar</code>
$\forall$	<code>\forall</code>
$\infty$	<code>\infty</code>

### Ecuaciones:

Para introducir una ecuación en el texto primero debemos incluir el siguiente paquete:

```
\usepackage{amsmath}
```

Y luego inicializar la ecuacion así:

```
\begin{equation}\label{eq:1.1}
\vec{F} = m \ddot{\vec{x}}
\end{equation}
```

Esto es una ecuación

La anterior sintaxis arrojaría el siguiente resultado:

$$\vec{F} = m\ddot{x} \tag{1}$$

Donde el label me permite referenciar la ecuación desde cualquier parte del texto así Eq.1

### **Tips:**

- Para dejar un espacio distanciado entre líneas se debe usar `\\` al final de cada línea.
- Para escribir símbolos o ecuaciones matemáticas en el texto se debe usar el símbolo `$`  
`$\dfrac{dx}{dt}$`  $\frac{dx}{dt}$
- Para comentar líneas se utiliza el símbolo de porcentaje `%`.

### **Referencias:**

<http://www.latex-tutorial.com/>  
<http://www.latex-project.org/>  
<http://www.latextemplates.com/>