

L^AT_EX

Daniel Delgado, *Estudiante, ITCR*, Wilbert Gonzales, *Estudiante, ITCR*,
Anthony Leandro, *Estudiante, ITCR*, and Bryan Mena, *Estudiante, ITCR*

Resumen—En este documento, se encuentra recopilada alguna información útil con respecto al uso de LaTeX

1. DATOS HISTÓRICOS SOBRE L^AT_EX

2. IMPORTANCIA Y USOS ACADÉMICOS

L^AT_EX permite concentrarse en lo que es verdaderamente importante: el contenido. Como escritor (científico, investigador, estudiante o no) esta herramienta permite minimizar el tiempo dedicado al diseño del documento y enfocarse en las palabras. Una ventaja considerable, sobre otros sistemas tradicionales, es la alta calidad tipográfica de los documentos que se podrán producir.

Con L^AT_EX es posible escribir artículos para revistas, reportes técnicos, libros e incluso presentaciones. Puede conseguirse la edición de grandes documentos de manera sencilla, empleando la opción de secciones a lo largo del texto. Una de las funciones más útiles es la tipografía para fórmulas matemáticas complejas. Existe la posibilidad de generar la bibliografía automáticamente, lo cual facilita mucho este trabajo. Académicamente, la opción de utilizar más de un idioma en la edición del texto es muy importante, considerando que los trabajos realizados en L^AT_EX serán creados por personas de múltiples nacionalidades.

3. ESTILOS IMPORTANTES

■ IEEE

- IEEE define gran variedad de estilos dependiendo del tipo de trabajo a realizar.
- Algunos de los estilos más utilizados:
 - Transactions
 - ◊ Empleado para artículos breves, cortos o sobre alguna comunicación.
 - Computer Society
 - ◊ Formato altamente utilizado para artículos que se van a presentar a revisión.

■ Memoir

- Memoir fue publicado en el 2001 y actualmente se encuentra en la tercera edición.
- Un aspecto a resaltar es la posibilidad de reemplazar otros estilos como book y report obteniendo resultados muy similares.
- Hay diferentes sub-estilos con los cuales pueden crearse diseños apropiados para gran cantidad de proyectos, como artículos, tesis, etc.

■ Beamer

- Esta es una plantilla para crear presentaciones con un mínimo esfuerzo.

- Beamer cuenta con diferentes ejemplos para muchas de las funciones comúnmente usadas en presentaciones: título, teoremas, figuras, citas, referencias, etc.
- Incluso se incluye la opción de utilizar temas y colores.

4. CÓMO CREAR

4.a. Párrafos

4.b. Efectores de letras, colores

4.c. Tildes, caracteres especiales de distintos idiomas

4.d. Títulos, subtítulos

4.e. Referencias

4.f. Marcas de agua

■ Imágenes

- Para utilizar imágenes como marcas de agua en el documento deben utilizarse los paquetes *graphicx* y *background*.

```
\usepackage{graphicx}
\usepackage{background}
\backgroundsetup{contents={\includegraphics[scale=X]{<
archivo>}}}
```

4.g. Headers y footers

4.h. Saltos de página, columnas, citas al pie de página

Para una lista más detallada (Símbolos matemáticos, griegos, entre otros) revisar *Latex A Document Preparation System User's Guide and Reference Manual*[2] pg. 41. Para utilizar otros caracteres especiales de idiomas diferentes como chino o ruso existe un paquete llamado Babel creado por Johannes Braams y Javier Bezos, para utilizar babel se utiliza el siguiente comando: `\usepackage[language]{babel}` es recomendado utilizar este comando inmediatamente después de utilizar `\documentclass` así otros paquetes sabrán que lenguaje se está utilizando. Babel permite ser invocado utilizando varios lenguajes como parámetros, de esta forma si tenemos el comando `\usepackage[languageA,languageB]{babel}` se tomará el "languageB" como el lenguaje activo y se podrá cambiar utilizando `\selectlanguage{languageA}`, además, babel permite utilizar ciertos comandos como `\foreignlanguage{language}{Texto}` y `\begin{otherlanguage}...\end{otherlanguage}` para encapsular texto escrito en otros idiomas.

Cuadro 1
 Símbolos útiles en \LaTeX

Código \LaTeX	Resultado
$\backslash 'e$	é
$\backslash =e$	ē
$\backslash u e$	ë
$\backslash d e$	ę
oe	œ
aa	å
i	ı
l	ł
$\backslash 'e$	è
$\backslash .e$	è
v e	ë
b e	ę
OE	Œ
AA	Å
j	ı
L	Ł
l	ł
$\backslash ^e$	ê
$\backslash "e$	ë
c e	ç
t ee	œ
$\backslash ae$	æ
o	ø
ss	ß
$\sim e$	ẽ
H e	ě
r e	ê
AE	Æ
O	Ø

APÉNDICE A

Appendix one text goes here.

APÉNDICE B

Appendix two text goes here.

REFERENCIAS

- [1] J. Braams y J. Bezos *Babel*, Junio 2017. Recuperado de <http://ftp.ntou.edu.tw/ctan/macros/latex2e/required/babel/base/babel.pdf>
- [2] L. Lamport *Latex A Document Preparation System User's Guide and Reference Manual* Recuperado de: [http://users.softlab.ntua.gr/~sivann/books/LaTeX %20-%20User's %20Guide %20and %20Reference %20Manual-lamport94.pdf](http://users.softlab.ntua.gr/~sivann/books/LaTeX%20-%20User's%20Guide%20and%20Reference%20Manual-lamport94.pdf)