

Manual Técnico

Carta3

Luis A. Alvarado

7 de julio de 2022

Índice

1. Paquetes	3
1.1. amsmath	3
1.2. amsfonts	3
1.3. amssymb	3
1.4. graphicx	3
1.5. pdfpages	3
1.6. setspace	3
1.7. xltextra	3
1.8. enumitem	4
1.9. fixltx2e	4
1.10. xifthen	4
1.11. xargs	4
1.12. booktabs	4
1.13. multirow	4
1.14. pdflscape	5
1.15. rotating	5
1.16. bigstrut	5
1.17. longtable	5
1.18. fancyhdr	5
1.19. url	5
1.20. tikz	5
1.20.1. TikZ Library calc	6
1.20.2. TikZ Library positioning	6

1.21. array	6
1.22. tocloft	6
1.23. hyperref	6
1.23.1. hidelinks	6
1.23.2. verbose	6
1.24. colortbl	7
1.25. multicol	7
1.26. changepage	7
1.27. tcolorbox	7
1.27.1. skins	7
1.27.2. breakable	7
1.27.3. hooks	7
1.28. siunitx	8
1.28.1. input-decimal-markers	8
1.28.2. input-ignore	8
1.28.3. group-separator	8
1.29. polyglossia	8

1. Paquetes

1.1. amsmath

Proporciona un conjunto de opciones para mostrar ecuaciones. [1]

1.2. amsfonts

Colección amplia de fuentes para usar en matemáticas. [2]

1.3. amssymb

Ofrece toneladas de símbolos matemáticos, como flechas, operadores, caracteres especiales, figuras geométricas, etc. [3]

1.4. graphicx

Se basa en el paquete *graphics* y proporciona una interfaz clave-valor para argumentos opcionales del comando `\includegraphics`. Esta interfaz proporciona funciones que van mucho más allá de lo que ofrece el paquete de *graphics* por sí solo. [4]

1.5. pdfpages

Simplifica la inclusión de documentos PDF externos de varias páginas en documentos L^AT_EX. [5]

1.6. setspace

Agrega soporte para establecer el espacio entre líneas en un documento. Las opciones de paquete incluyen espacio simple, espacio medio y espacio doble. [6]

1.7. xltextra

Se utiliza para proporcionar una serie de funciones que son útiles para la composición tipográfica de documentos con X_EL^AT_EX. [7]

1.8. enumitem

Permite el control sobre el diseño de los tres entornos de lista básicos: *enumerate*, *itemize* y *description*. [8]

1.9. fixltx2e

Este paquete no hace más que emitir una advertencia en las versiones actuales de L^AT_EX. En versiones anteriores, se usaba para distribuir correcciones de errores y mejoras en el kernel de L^AT_EX. [9]

1.10. xifthen

Este paquete amplía el paquete *ifthen* al implementar nuevos comandos para ir dentro del primer argumento de *\ifthenelse* para probar si una cadena es nula o no, si un comando está definido o es equivalente a otro. El paquete también permite el uso de expresiones complejas tal como las introdujo el paquete *calc*, junto con la capacidad de definir nuevos comandos para manejar pruebas complejas. [10]

1.11. xargs

Agrega versiones extendidas de *\newcommand* y comandos L^AT_EX relacionados, que permiten una definición fácil y robusta de macros con muchos argumentosopcionales, usando una sintaxis clara. [11]

1.12. booktabs

Mejora la calidad de las tablas en L^AT_EX, brindando comandos adicionales y optimización entre bastidores. [12]

1.13. multirow

Agrega mucha flexibilidad, incluida una opción para especificar una entrada en el ancho "natural" de su texto. Cree celdas tabulares que abarquen varias filas. [13]

1.14. pdfscape

El paquete agrega compatibilidad con PDF al entorno horizontal del paquete *lscape*, configurando el atributo PDF */Rotate*. [14]

1.15. rotating

Un paquete construido sobre el paquete de L^AT_EX *graphics* estándar para realizar todos los diferentes tipos de rotación que uno pueda desear, incluyendo figuras y tablas completas con sus leyendas. [15]

1.16. bigstrut

\bigstrut produce un strut que es \bigstrutjot más alto, más bajo o ambos, que el strut de matriz/tabla estándar. Úselo en las entradas de la tabla que están adyacentes a una línea \h, para dejar un poco de espacio adicional. [16]

1.17. longtable

Permite escribir tablas que continúan en la página siguiente. [17]

1.18. fancyhdr

Proporciona amplias funciones, tanto para construir encabezados y pies de página, como para controlar su uso. [18]

1.19. url

El comando \url es una forma de comando textual que permite saltos de línea en ciertos caracteres o combinaciones de caracteres, acepta la reconfiguración y, por lo general, se puede usar en el argumento de otro comando. El comando está diseñado para direcciones de correo electrónico, enlaces de hipertexto, directorios/rutas, etc., que normalmente no tienen espacios, por lo que al por defecto, el paquete ignora los espacios en su argumento. [19]

1.20. tikz

PGF es un paquete de macros para crear gráficos. Es independiente de la plataforma y el formato y funciona junto con los controladores back-end

de \TeX más importantes, incluidos pdf \TeX y dvips. Viene con una capa de sintaxis fácil de usar llamada TikZ. [20]

1.20.1. **TikZ Library calc**

Permite cálculos de coordenadas avanzados. [21]

1.20.2. **TikZ Library positioning**

Permite colocar nodos en una dirección y distancia específicas de otros nodos. [22]

1.21. **array**

Una implementación extendida de los entornos *array* y *tabular*, que amplía las opciones para los formatos de columna y proporciona especificaciones de formato "programable". [23]

1.22. **tocloft**

Proporciona medios para controlar el diseño tipográfico de la Tabla de contenido, la Lista de figuras y la Lista de tablas. [24]

1.23. **hyperref**

Se usa para manejar comandos de referencias cruzadas en L^AT_EX para producir enlaces de hipertexto en el documento. [25]

1.23.1. **hidelinks**

Oculta los enlaces (quitar color y borde). [26]

1.23.2. **verbose**

Se imprimen mensajes de diagnóstico adicionales en el archivo de registro. [27]

1.24. colortbl

Permite colorear filas y columnas, e incluso celdas individuales. [28]

1.25. multicol

Define un entorno de varias columnas que compone el texto en varias columnas (hasta un máximo de 10) y (de forma predeterminada) equilibra el final de cada columna al final del entorno. [29]

1.26. changepage

Proporciona comandos para cambiar el diseño de la página en medio de un documento y para verificar de manera sólida la composición tipográfica en páginas pares o impares. [30]

1.27. tcolorbox

Proporciona un entorno para cuadros de texto coloreados y enmarcados con una línea de título. [31]

1.27.1. skins

Es una librería de tcolorbox que permite modificar el aspecto de la caja, como el color, degradado, estilo del título y muchas otras características. Para una mejor comprensión de esta librería ver la sección 10 de la cita. [32]

1.27.2. breakable

Admite la ruptura automática de un tcolorbox. Para una mejor comprensión de esta librería ver la sección 19 de la cita. [32]

1.27.3. hooks

Es un marcador de posición en algún código L^AT_EX donde se puede agregar código adicional. Para una mejor comprensión de esta librería ver la sección 23 de la cita. [32]

1.28. siunitx

Tiene como objetivo proporcionar un método unificado para que los usuarios de L^AT_EX escriban números y unidades de forma correcta y sencilla. [33]

1.28.1. input-decimal-markers

Permite seleccionar el separador decimal entre coma (,) o punto (.). [34]

1.28.2. input-ignore

Ignora los tokens de esta lista. [34]

1.28.3. group-separator

Permite seleccionar el separador de unidades, decenas, centenas, etc. [34]

1.29. polyglossia

Este paquete proporciona un reemplazo completo de Babel, este paquete administra reglas tipográficas (y otras) determinadas culturalmente para una amplia gama de idiomas [35], para usuarios de LuaL^AT_EX y XeL^AT_EX. [36]

Referencias

- [1] CTAN. amsmath – ams mathematical facilities for latex. <https://www.ctan.org/pkg/amsmath>, 2008. [Online; accedido 6-Julio-2022].
- [2] CTAN. amsfonts – tex fonts from the american mathematical society. <https://www.ctan.org/pkg/amsfonts>, 2013. [Online; accedido 6-Julio-2022].
- [3] American Mathematical Society. The amssymb package. <https://mirror.las.iastate.edu/tex-archive/fonts/amsfonts/doc/amssymb.pdf>, 2013. [Online; accedido 6-Julio-2022].
- [4] CTAN. graphicx – enhanced support for graphics. <https://www.ctan.org/pkg/graphicx>, 2011. [Online; accedido 6-Julio-2022].
- [5] CTAN. pdfpages – include pdf documents in latex. <https://www.ctan.org/pkg/pdfpages>, 2022. [Online; accedido 6-Julio-2022].
- [6] CTAN. setspace – set space between lines. <https://www.ctan.org/pkg/setspace>, 2009. [Online; accedido 6-Julio-2022].
- [7] CTAN. xltxtra – “extras” for latex users of xetex. <https://www.ctan.org/pkg/xltxtra>, 2019. [Online; accedido 6-Julio-2022].
- [8] CTAN. enumitem – control layout of itemize, enumerate, description. <https://www.ctan.org/pkg/enumitem>, 2009. [Online; accedido 6-Julio-2022].
- [9] CTAN. fixltx2e – patches for latex. <https://www.ctan.org/pkg/fixltx2e>, 2016. [Online; accedido 6-Julio-2022].
- [10] CTAN. xifthen – extended conditional commands. <https://www.ctan.org/pkg/xifthen>, 2016. [Online; accedido 6-Julio-2022].
- [11] CTAN. xargs – define commands with many optional arguments. <https://www.ctan.org/pkg/xargs>, 2008. [Online; accedido 6-Julio-2022].
- [12] CTAN. booktabs – publication quality tables in latex. <https://www.ctan.org/pkg/booktabs>, 2020. [Online; accedido 6-Julio-2022].

- [13] CTAN. multirow – create tabular cells spanning multiple rows. <https://www.ctan.org/pkg/multirow>, 2021. [Online; accedido 6-Julio-2022].
- [14] CTAN. pdfscape – make landscape pages display as landscape. <https://ctan.org/pkg/pdfscape>, 2019. [Online; accedido 6-Julio-2022].
- [15] CTAN. rotating – rotation tools, including rotated full-page floats. <https://ctan.org/pkg/rotating>, 2022. [Online; accedido 6-Julio-2022].
- [16] CTAN. bigstrut – struts for opening up tabular spacing. <https://ctan.org/pkg/bigstrut>, 2021. [Online; accedido 6-Julio-2022].
- [17] CTAN. longtable – allow tables to flow over page boundaries. <https://ctan.org/pkg/longtable>, 2021. [Online; accedido 6-Julio-2022].
- [18] CTAN. fancyhdr – extensive control of page headers and footers in latex2e. <https://ctan.org/pkg/fancyhdr>, 2022. [Online; accedido 6-Julio-2022].
- [19] CTAN. url – verbatim with url-sensitive line breaks. <https://ctan.org/pkg/url>, 2013. [Online; accedido 6-Julio-2022].
- [20] CTAN. pgf – create postscript and pdf graphics in tex. <https://www.ctan.org/pkg/pgf>, 2021. [Online; accedido 6-Julio-2022].
- [21] CTAN. Calc library. <https://tikz.dev/library-calc>, 2010. [Online; accedido 6-Julio-2022].
- [22] Rachel Menghua Wu. crash course to tikz [2 · positioning]. <https://rmwu.github.io/tutorial/latex/2019/11/21/positioning/>, 2019. [Online; accedido 6-Julio-2022].
- [23] CTAN. array – extending the array and tabular environments. <https://tikz.dev/library-calc>, 2022. [Online; accedido 6-Julio-2022].
- [24] CTAN. tocloft – control table of contents, figures, etc. <https://ctan.org/pkg/tocloft>, 2020. [Online; accedido 7-Julio-2022].
- [25] CTAN. hyperref – extensive support for hypertext in latex. <https://ctan.org/pkg/hyperref>, 2022. [Online; accedido 7-Julio-2022].

- [26] WikiBooks. Latex/hyperlinks. <https://en.wikibooks.org/wiki/LaTeX/Hyperlinks>, 2020. [Online; accedido 7-Julio-2022].
- [27] WikiBooks. Hypertext marks in latex: a manual for hyperref. <https://texdoc.org/serve/hyperref/0>, 2022. [Online; accedido 7-Julio-2022].
- [28] CTAN. colortbl – add colour to latex tables. <https://ctan.org/pkg/colortbl>, 2020. [Online; accedido 7-Julio-2022].
- [29] CTAN. multicol – intermix single and multiple columns. <https://ctan.org/pkg/multicol>, 2020. [Online; accedido 7-Julio-2022].
- [30] CTAN. changepage – margin adjustment and detection of odd/even pages. <https://ctan.org/pkg/changepage>, 2009. [Online; accedido 7-Julio-2022].
- [31] CTAN. tcolorbox – coloured boxes, for latex examples and theorems, etc. <https://ctan.org/pkg/tcolorbox>, 2022. [Online; accedido 7-Julio-2022].
- [32] Thomas F. Sturm. tcolorbox. <https://mirrors.ucr.ac.cr/CTAN/macros/latex/contrib/tcolorbox/tcolorbox.pdf>, 2022. [Online; accedido 7-Julio-2022].
- [33] CTAN. siunitx – a comprehensive (si) units package. <https://ctan.org/pkg/siunitx>, 2022. [Online; accedido 7-Julio-2022].
- [34] Joseph Wright. siunitx – a comprehensive (si) units package. <https://mirrors.ucr.ac.cr/CTAN/macros/latex/contrib/siunitx/siunitx.pdf>, 2022. [Online; accedido 7-Julio-2022].
- [35] CTAN. babel – multilingual support for latex, lualatex, xelatex, and plain tex. <https://ctan.org/pkg/babel>, 2022. [Online; accedido 7-Julio-2022].
- [36] CTAN. polyglossia – an alternative to babel for xelatex and lualatex. <https://ctan.org/pkg/polyglossia>, 2022. [Online; accedido 7-Julio-2022].