

Grupo de Telegram Tablas L^AT_EX

Iniciativa de Fausto M. Lagos



Enrique Brito Álvaro

Madrid, mayo de 2020

Índice

1. ¿Cómo surge el grupo?	4
2. Objetivos	6
3. Para empezar	6
3.1. Tabular	7
3.2. Booktabs	7
3.3. Threeparttable	8
4. Material de referencia	8
4.1. Libros	9
4.1.1. El universo \LaTeX	9
4.1.2. Edición de Textos Científicos con \LaTeX	10
4.1.3. \LaTeX in 24 hours	11
4.1.4. More Math into \LaTeX	12
4.1.5. Typesetting tables with \LaTeX	12
4.1.6. \LaTeX and friends	12
4.1.7. Composición de textos científicos con \LaTeX	13
4.1.8. The \LaTeX companion	13
4.1.9. Digital typography using \LaTeX	13
4.1.10. The \LaTeX graphics companion	13
4.1.11. Los libros de David Pacios Izquierdo	13
4.2. Videos	14
4.3. Para terminar...	14

Índice de figuras

1.	Tabla básica con <code>Tabular</code>	7
2.	Tabla básica con <code>Booktabs</code>	8
3.	Tabla básica con <code>threeparttable</code>	9
4.	Capítulo sobre <code>tablas</code> de “El universo \LaTeX ”	10
5.	Capítulo sobre <code>tablas</code> de “ \LaTeX 2021”	11
6.	Capítulos sobre <code>tablas</code> de “ \LaTeX in 24 hours”	11
7.	Capítulo sobre <code>tablas</code> de “ \LaTeX and friends”	12
8.	Capítulo sobre <code>tablas</code> de “Composición de textos científicos con \LaTeX ”	13

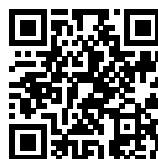
1. ¿Cómo surge el grupo?

Fausto Mauricio Lagos Suárez es autor de un curso de \LaTeX en su canal de YouTube BrainOntube.



Canal BrainOntube

Para lograr formar comunidad alrededor de dicho curso, creó tanto un grupo como un canal en Telegram, ambos llamados LaTeX4all. El canal no ha tenido mucha actividad, pero el grupo ha ido creciendo y, dado que han aparecido diversos ámbitos de las dudas que suelen plantearse, tras realizar una encuesta en la que la gente mostró interés en un grupo para gente que justo empieza a usar \LaTeX , Fausto se planteó crear varios grupos especializados.



Canal #LaTeX4all y Grupo LaTeX4all ¹

Estos grupos son los siguientes:

- Biblio \LaTeX : Para todo lo relacionado con manejo de bases de datos bibliográficas y referencias
- Ciencia \LaTeX : Para matemáticas, física, química...
- Code \LaTeX : Para todas aquellas personas que escriben código y \LaTeX , también allí hablaremos sobre buenas prácticas para desarrollo de nuestro código \LaTeX . ¡Devs, éste es su grupo!
- Draw \LaTeX : Para tikz y paquetes relacionados con generación de gráficos en \LaTeX .
- Nova \LaTeX : Grupo para que los que apenas llegan al universo \LaTeX se sientan cómodos preguntando y aprendiendo.

¹Canal renombrado a Café_ LaTeX

- Tablas \LaTeX : Todo lo relacionado con construcción de tablas en \LaTeX

El grupo originario, LaTeX4all , pasa a llamarse Café_LaTeX y es donde se mantienen conversaciones generales, más allá del ámbito específico de cada subgrupo.



Subgrupos de Café_LateX y sus logos

Como complemento al citado curso de \LaTeX de Fausto, hay un repositorio GitHub en donde se encuentra el material del curso. También está previsto usar GitHub como repositorio de documentación, ejemplos y demás material interesante que surja en las conversaciones de los grupos.

Es, por tanto, muy recomendable seguir el curso de Fausto y usar el repositorio complementario. No sólo para quien sea novel en \LaTeX (público objetivo del subgrupo Nova \LaTeX) sino de cualquiera que quiera visitar las bases o consultar alguna duda puntual.



Repositorio GitHub del curso de \LaTeX

En GitHub también hay un repositorio de ejemplos, macros, plantillas, clases, etc, relacionados con la producción de documentos con \LaTeX . Quizá

sea este donde se articule la inclusión de lo comentado anteriormente. Está por definir.



Repositorio de ejemplos

2. Objetivos

Los objetivos de este subgrupo son, simplemente, compartir conocimiento sobre la composición de tablas con \LaTeX y la mejora de su diseño y aspecto visual.

A continuación veremos unas breves notas de lo más básico sobre tablas para pasar a indicar material de referencia para consultar en detalle cualquier duda.

3. Para empezar

En Material de Referencia, más adelante, se pone información para buscar dónde ampliar conocimientos.

Como ayuda para hacer tablas, es muy útil recurrir a los siguientes enlaces



`tablesgenerator.com` y `latex-tables.com`

El primer sitio es el más conocido y nos permite crear una tabla visualmente. Pulsamos el botón **Generate** y debajo tenemos el código \LaTeX listo para copiar y pegar en nuestro documento. Importante es darse cuenta que nos indica los paquetes que debemos cargar en nuestro documento para componer adecuadamente la tabla.

El segundo sitio es menos conocido y ofrece una funcionalidad similar. Decide cuál te gusta más.

3.1. Tabular

El modo en que componemos tablas por primera vez es el más sencillo: el entorno `Tabular`. En las dos páginas mencionadas se crean fácilmente y, con un poco de práctica, las creas sin consultar referencias. Veamos aquí un ejemplo:

Tablas L^AT_EX



```
\begin{table}[]
% \begin{center}
\centering
\begin{tabular}{|l|r|}
\hline
País & Ciudad \\
\hline
\hline
España & Madrid \\
\hline
Colombia & Cali \\
\hline
Francia & París \\
\hline
Ecuador & Loja \\
\hline
\end{tabular}
\caption{Tabla básica}
%\end{center}
\end{table}
```

País	Ciudad
España	Madrid
Colombia	Cali
Francia	París
Ecuador	Loja

Cuadro 1: Tabla básica

Figura 1: Tabla básica con `Tabular`

3.2. Booktabs

El paquete `Booktabs` permite crear tablas más profesionales, similares a las que nos encontramos en los libros impresos. Añade algunos comandos útiles para tener más opciones de personalización.

En las referencias podrás encontrar más información (y siempre debes usar como primera fuente el manual oficial del paquete, disponile en CTAN). Aquí muestro un ejemplo sencillo:



```
% \usepackage{booktabs}
\centering
\begin{tabular}{@{}llr@{}} \toprule
\multicolumn{2}{c}{Item} \\\cmidrule(r){1-2}
Animal & Description & Price (\$)\\ \midrule
Gnat  & per gram  & 13.65 \\\
      & each      & 0.01 \\\
Gnu   & stuffed   & 92.50 \\\
Emu   & stuffed   & 33.33 \\\
Armadillo & frozen & 8.99 \\\ \bottomrule
\end{tabular}
```

Item		
Animal	Description	Price (\$)
Gnat	per gram	13.65
	each	0.01
Gnu	stuffed	92.50
Emu	stuffed	33.33
Armadillo	frozen	8.99

Figura 2: Tabla básica con Booktabs

3.3. Threeparttable

El paquete `threeparttable` permite poner notas en la tabla. Lo ponemos dentro de un entorno `table`. Fíjate que el `caption` lo coloca arriba. (Nota: si vieras el código fuente de este documento verías que trato de poner a tabla justo aquí debajo. L^AT_EX es más listo que los ratones “coloraos” y verás que aparece justo al principio de la página siguiente):

4. Material de referencia

A modo de referencia sobre la creación de tablas con L^AT_EX, tomaremos como base el vídeo de Fausto en el que nos recomienda varios libros. Buscaremos en ellos, en nuestro caso, los capítulos referentes a tablas, que pasarán a ser nuestras referencias recomendadas.



```

\begin{table}[]
\begin{threeparttable}[b]
\caption{Una tabla \texttt{threeparttable}}
\begin{tabular}{l|r}
\hline
Contenido dentro de la tabla \tnote{1} & Siguiete celda\\
\hline
\hline
\end{tabular}
\begin{tablenotes}
\item [1] Nota al pie de la tabla
\end{tablenotes}
\end{threeparttable}
\end{table}

```

Cuadro 1: Una tabla `threeparttable`

Contenido dentro de la tabla ¹	Siguiete celda
---	----------------

¹ Nota al pie de la tabla

Figura 3: Tabla básica con `threeparttable`

Libros favoritos de Fausto y otros sugeridos por @aradnix

4.1. Libros

4.1.1. El universo \LaTeX

Este libro se encuentra descargable de forma gratuita y libre desde la web de la Universidad Nacional de Colombia entre otras publicaciones del Departamento de Matemáticas.



El universo \LaTeX lo encontrarás aquí

El capítulo específico dedicado a tablas es el 5. Vemos aquí su índice:

5. Tablas	167
5.1. Tablas con líneas	169
5.2. Tablas con párrafos	170
5.3. Tablas con filas especiales	171
5.4. Simplificación del formato de una tabla	172
5.5. Líneas horizontales con <code>\cline</code>	172
5.6. Líneas verticales con <code>\vline</code>	173
5.7. Espacio horizontal adicional	173
5.8. Espacio vertical adicional	174
5.9. Grosor de las líneas de una tabla	176
5.10. @-expresiones	177
5.11. Inserción y numeración de tablas	177
5.12. Tablas con el paquete <code>array</code>	178
5.13. Tablas y texto circundante	181
5.14. Tablas extensas, tablas a color y rotación de tablas	182

Figura 4: Capítulo sobre tablas de “El universo L^AT_EX”

4.1.2. Edición de Textos Científicos con L^AT_EX

El libro “Edición de textos científicos con LaTeX. Composición, gráficos, diseño editorial y presentaciones beamer” de Alexander Borbón A. y Walter Mora F. se actualiza regularmente (creo que cada año).

Se puede descargar, junto a las plantillas para crearlo, desde la página de la Revista digital matemática de la Universidad de Costa Rica donde imparten docencia sus autores.



El libro de Alexander Borbón A. y Walter Mora F.

Para encontrar información sobre edición y composición de tablas, debes dirigirte al capítulo 5. Aquí su índice (y verás una parte de la belleza en la composición de este libro; L^AT_EX va mucho más allá de Computer Modern).

5	TABLAS Y OBJETOS FLOTANTES	82
5.1	Tablas de más de una página	84
5.2	Objetos flotantes: Entornos figure y table	87
5.3	Fuentes en tabular.	88
5.4	Color en tablas.	89
5.5	Rotación de texto en celdas.	91
5.6	Unir celdas.	93
5.7	Espacio vertical en las filas.	94
5.8	Ancho de las columnas	97
5.9	Modo matemático con tabularx	100
5.10	Escalar una tabla	101
5.11	Personalizar las leyendas (“caption”)	102
5.12	Tablas con TikZ y tcolorbox	103
5.13	Generador automático de tablas	105

Figura 5: Capítulo sobre `tablas` de “`LATEX` 2021”

4.1.3. `LATEX` in 24 hours

El libro “`LATEX` in 24 hours” de Dillip Data se puede encontrar fácilmente a poco que busque por la red. Por ejemplo, en LibGen, siendo muy sencillo usarlo desde el bot de Telegram.

Los capítulos dedicados a tablas son los capítulos 7 y 8, cuyos índices reproduzco.

7	Table Preparation I	59
7.1	Table Through the tabular Environment	59
7.2	Table Through the tabularx Environment.	60
7.3	Vertical Positioning of Tables	62
7.4	Sideways (Rotated) Texts in Tables*	62
7.5	Adjusting Column Width in Tables*	63
7.6	Additional Provisions for Customizing Columns of Tables*	64
7.7	Merging Rows and Columns of Tables	66
7.8	Table Wrapped by Texts*	68
7.9	Table with Colored Background*	68
8	Table Preparation II	71
8.1	Nested Tables*	71
8.2	Column Alignment About Decimal Point*	71
8.3	Side-by-Side Tables*	73
8.4	Sideways (Rotated) Table*	75
8.5	Long Table on Multiple Pages*	76
8.6	Tables in Multi-column Documents	78
8.7	Foot Notes in Tables*	78
8.8	Changing Printing Format of Tables*	79
8.9	Tables at the End of a Document	80

Figura 6: Capítulos sobre `tablas` de “`LATEX` in 24 hours”

4.1.4. More Math into L^AT_EX

El libro “More Math into L^AT_EX” está en realidad dedicado a la edición de Matemáticas y no tiene capítulo específico de tablas. Lo cito por aparecer en el vídeo de Fausto.

4.1.5. Typesetting tables with L^AT_EX

Este libro es casi una enciclopedia en sí mismo sobre la composición de tablas con L^AT_EX. Este libro deberás buscarlo por ahí.

No especifico capítulo de tablas, porque todo el libro se dedica a ello. Empieza mostrando los paquetes útiles para componerlas en el capítulo 1. Después dedica capítulos al color, tablas multipágina, trucos y consejos y, finalmente, un capítulo con ejemplos.

255 páginas sin desperdicio. Libro que merece la pena tener en formato papel para disfrutarlo. En PDF es más útil para consulta rápida, pero el papel tiene su encanto.

4.1.6. L^AT_EX and friends

Libro sugerencia de Aradnix (@agatopod). Muy buen libro de consulta para tener a mano.

Su parte III, capítulo 6 se dedica específicamente a tablas. He aquí su índice.

6	Presenting Data in Tables	117
6.1	Why Use Tables?	117
6.2	Table Taxonomy	117
6.3	Table Anatomy	118
6.4	Table Design	119
6.5	Aligning Columns with Numbers	121
6.5.1	Aligning Columns by Hand	122
6.5.2	The dcolumn Package	123
6.5.3	The siunitx Package	124
6.6	The table Environment	124
6.7	Wide Tables	125
6.8	Multi-page Tables	125
6.9	Databases and Spreadsheets	126

Figura 7: Capítulo sobre `tablas` de “L^AT_EX and friends”

4.1.7. Composición de textos científicos con \LaTeX

Otra recomendación de Aradnix. Busca en su capítulo 6 lo que quieras saber de tablas.

6 Figuras, tablas y gráficos con \LaTeX	125
6.1 Composición de figuras	126
6.2 Composición de tablas	128
6.3 Composición de gráficos	134
6.4 Inclusión de ficheros gráficos	145

Figura 8: Capítulo sobre `tablas` de “Composición de textos científicos con \LaTeX ”

4.1.8. The \LaTeX companion

Es uno de los libros considerados como referencia oficial, junto con el original de Leslie Lamport. Bucea por sus capítulos 5 y 6 para llegar a ser un gurú de las tablas. No reproduzo su índice por su extensión, acorde a las más de 1100 páginas de esta obra.

4.1.9. Digital typography using \LaTeX

Nueva sugerencia de Aradnix, de nivel más avanzado. No tiene un capítulo específico de tablas. Considéralo una referencia global.

4.1.10. The \LaTeX graphics companion

Libro avanzado para gráficos. Citado, como en el caso anterior, por estar en el vídeo de Fausto.

4.1.11. Los libros de David Pacios Izquierdo

Con permiso de la audiencia, me permito recomendar los libros escritos por David Pacios Izquierdo para la Oficina de Software Libre y Tecnologías Abiertas de la Universidad Complutense de Madrid.

Aprendí \LaTeX en un seminario de 2 horas de David y, a partir de ahí, es cuestión de ganas.

Los libros BaSiX y MeDeX los puedes comprar en Amazon a precio de coste y los tienes descargables en PDF y fuente, junto con otro material que puede que te resulte interesante en la página de publicaciones de OTEA UCM.



Publicaciones de OTEA UCM

Subsección

4.2. Videos

Respecto a videos de referencia, te remito al curso de Fausto en el canal BrainonTube.

Aquí tienes la lista de reproducción de los 9 vídeos.



Curso de Introducción a \LaTeX de Fausto M. Lagos S.

4.3. Para terminar...

Para terminar, discúlpese la exigüidad de esta pequeña guía que sólo pretende ser una breve referencia para que puedas localizar y seleccionar por tu cuenta qué referencia es la mejor para tus gustos.

Estoy abierto a sugerencias para mejorarla.