

Ejemplo uso de imágenes y tablas

Mg. Fausto Mauricio Lagos Suárez

Junio 14, 2017

Tabla de Contenido

1. Cargar imágenes en un documento \LaTeX	1
1.1. El paquete <code>wrapfig</code>	2
1.2. El paquete <code>subcaption</code>	2
2. Construcción de tablas simples	3
2.1. Agregar color a las tablas	3
2.2. Combinar celdas	4

Lista de Figuras

1. Flujo de temperatura en un cubo	1
2. Flujo de temperatura en un cilindro	2
3. Subfiguras con el paquete <code>subcaption</code>	2

Lista de Tablas

1. Tabla automática	3
2. Tabla con separación personalizada	3
3. Tabla con separación diagonal	3
4. Ejemplo 1 de tabla con colores	4
5. Ejemplo 2 de tabla con colores	4
6. Valores estándar para resistencias con diferente nivel de precisión.	5

1. Cargar imágenes en un documento \LaTeX

El ambiente `figure` crea un objeto flotante que estará numerado consecutivamente a lo largo del documento y que por tanto puede ser incluido en la tabla de contenido dentro de la lista de figuras con el comando `\listoffigure`.

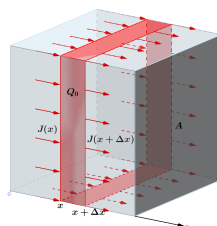


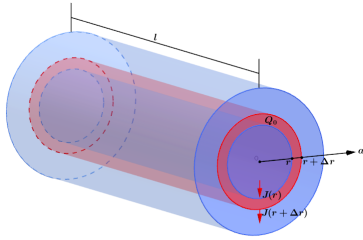
Fig. 1: Flujo de temperatura en un cubo

El parámetro que define el tamaño de la imagen (`scale`) puede utilizarse también en unidades de longitud dadas en `mm`, `cm`, `pt`, `px` con las opciones `width` y `height`, por otro lado el `caption` puede ubicarse antes o después de la imagen (tabla), simplemente el comando `\caption` debe escribirse en la posición donde se quiere que aparezca.

1.1. El paquete wrapfig

Este paquete, básicamente permite ubicar un objeto flotante (tabla o figura) dentro del texto. El texto circundante a la figura o tabla debe incluirse inmediatamente después de cerrar el ambiente `wrapfigure`.

Fig. 2: Flujo de temperatura en un cilindro



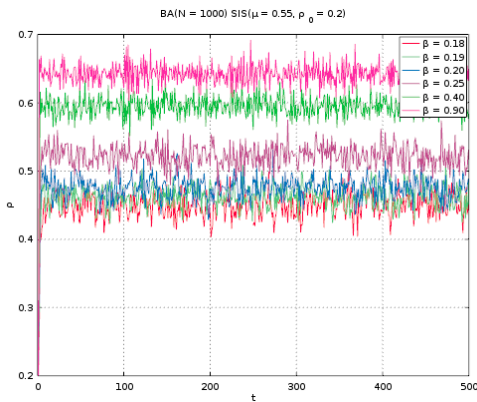
Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Ut purus elit, vestibulum ut, placerat ac, adipiscing vitae, felis. Curabitur dictum gravida mauris. Nam arcu libero, nonummy eget, consectetur id, vulputate a, magna. Donec vehicula augue eu neque. Pellentesque habitant morbi tristique senectus et netus et malesuada fames ac turpis egestas. Mauris ut leo. Cras viverra metus rhoncus sem. Nulla et lectus vestibulum urna fringilla ultrices. Phasellus eu tellus sit amet tortor gravida placerat. Integer sapien est, iaculis in, pretium quis, viverra ac, nunc. Praesent eget sem vel leo ultrices bibendum. Aenean faucibus. Morbi dolor nulla, malesuada eu, pulvinar at, mollis ac, nulla. Curabitur auctor

semper nulla. Donec varius orci eget risus. Duis nibh mi, congue eu, accumsan eleifend, sagittis quis, diam. Duis eget orci sit amet orci dignissim rutrum.

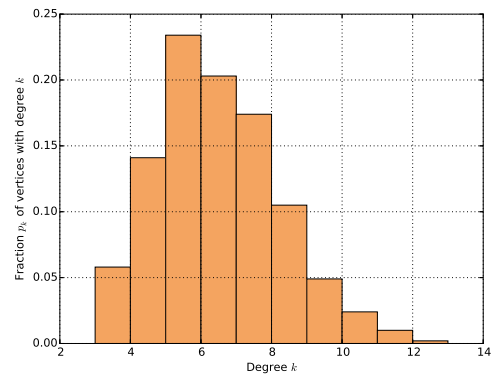
Nam dui ligula, fringilla a, euismod sodales, sollicitudin vel, wisi. Morbi auctor lorem non justo. Nam lacus libero, pretium at, lobortis vitae, ultricies et, tellus. Donec aliquet, tortor sed accumsan bibendum, erat ligula aliquet magna, vitae ornare odio metus a mi. Morbi ac orci et nisl hendrerit mollis. Suspendisse ut massa. Cras nec ante. Pellentesque a nulla. Cum sociis natoque penatibus et magnis dis parturient montes, nascetur ridiculus mus. Aliquam tincidunt urna. Nulla ullamcorper vestibulum turpis. Pellentesque cursus luctus mauris.

1.2. El paquete subcaption

Utilizar subfiguras es una herramienta muy útil para algunos documentos \LaTeX , el paquete `wrapfigure` permite hacer esto de manera eficiente y altamente configurable.



(a) Dispersión de la gripe



(b) Clasificación de vértices de acuerdo al grado

Fig. 3: Subfiguras con el paquete `subcaption`

2. Construcción de tablas simples

El ambiente `table` define un objeto flotante *tabla* y el ambiente `tabular` define el arreglo en filas y columnas, el uso básico del ambiente `tabular` es idéntico al uso de cualquiera de los ambientes para definición de matrices.

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Ut purus elit, vestibulum ut, placerat ac, adipiscing vitae, felis. Curabitur dictum gravida mauris. Nam arcu libero, nonummy eget, consectetur id, vulputate a, magna. Donec vehicula augue eu neque. Pellentesque habitant morbi tristique senectus et netus et malesuada fames ac turpis egestas. Mauris ut leo. Cras viverra metus rhoncus sem. Nulla et lectus vestibulum urna fringilla ultrices. Phasellus eu tellus sit amet tortor gravida placerat. Integer sapien est, iaculis in, pretium quis, viverra ac, nunc. Praesent eget sem vel leo ultrices bibendum. Aenean faucibus. Morbi dolor nulla, malesuada eu, pulvinar at, mollis ac, nulla. Curabitur auctor semper nulla. Donec varius orci eget risus. Duis nibh mi, congue eu, accumsan eleifend, sagittis quis, diam. Duis eget orci sit amet orci dignissim rutrum.

Los comandos `\tabcolsep`, `\arraystretch` y `\arrayrulewidth` intervienen para mejorar el espaciado entre el contenido de cada celda de la tabla y los bordes, y el grosor de los bordes de la tabla.

x	y	$f_{xy}(x, y)$
-1	-2	$\frac{1}{8}$
-0.5	-1	$\frac{1}{4}$
0.5	1	$\frac{1}{2}$
1	2	$\frac{1}{8}$

Tabla 1: Tabla automática

x	y	$f_{xy}(x, y)$
-1	-2	$\frac{1}{8}$
-0.5	-1	$\frac{1}{4}$
0.5	1	$\frac{1}{2}$
1	2	$\frac{1}{8}$

Tabla 2: Tabla con separación personalizada

Adición \ Cesión	CNC	CNS	CM
CNC			
CNS			
CM			

Tabla 3: Tabla con separación diagonal

Algunas veces es útil dividir en diagonal el contenido de una celda, esta es la función del comando `\backslashslashbox` derivado del paquete `slashbox` el cual es un paquete muy pequeño cuya única finalidad es hacer este tipo de división por lo tanto no se encuentra instalado en la distribución estándar de L^AT_EX, puede tenerlo a disposición copiando el archivo `slashbox.sty` en la carpeta del documento donde lo utilice.

2.1. Agregar color a las tablas

El paquete `colortbl` define comandos para agregar color a filas, columnas y celdas.

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Ut purus elit, vestibulum ut, placerat ac, adipiscing vitae, felis. Curabitur dictum gravida mauris. Nam arcu libero, nonummy eget, consectetur id, vulputate a, magna. Donec vehicula augue eu neque. Pellentesque habitant morbi tristique senectus et netus et malesuada fames ac turpis egestas. Mauris ut leo. Cras viverra metus rhoncus sem. Nulla et lectus vestibulum urna fringilla ultrices. Phasellus eu tellus sit amet tortor gravida placerat. Integer sapien est, iaculis in, pretium quis, viverra ac, nunc. Praesent eget sem vel leo ultrices bibendum. Aenean faucibus. Morbi dolor nulla, malesuada eu, pulvinar at, mollis ac, nulla. Curabitur auctor semper nulla. Donec varius

Clase	x_i	f_i	h_i
[5, 10)	7.5	5	0.5
[10, 15)	12.5	8	0.24
[15, 20)	17.5	8	0.24
[20, 25)	22.5	10	0.39
[25, 30]	27.5	2	0.07

Tabla 4: Ejemplo 1 de tabla con colores

orci eget risus. Duis nibh mi, congue eu, accumsan eleifend, sagittis quis, diam. Duis eget orci sit amet orci dignissim rutrum.

Nam dui ligula, fringilla a, euismod sodales, sollicitudin vel, wisi. Morbi auctor lorem non justo. Nam lacus libero, pretium at, lobortis vitae, ultricies et, tellus. Donec aliquet, tortor sed accumsan bibendum, erat ligula aliquet magna, vitae ornare odio metus a mi. Morbi ac orci et nisl hendrerit mollis. Suspendisse ut massa. Cras nec ante. Pellentesque a nulla. Cum sociis natoque penatibus et magnis dis parturient montes, nascetur ridiculus mus. Aliquam tincidunt urna. Nulla ullamcorper vestibulum turpis. Pellentesque cursus luctus mauris.

Tabla 5: Ejemplo 2 de tabla con colores

Población empadronada en España		46.600.949
Población española		41.882.085
Población extranjera		4.718.864 (10.1 %)
Población extranjera de 16 años		16 %
Población extranjera < 16 años		15.8 %
Países de procedencia más frecuentes		
Rumania	15.9 %	
Marruecos	15.8 %	
China	4.05 %	

2.2. Combinar celdas

Los paquetes `multicol` y `multirow` permiten hacer la combinación de celdas en tablas \LaTeX .

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Ut purus elit, vestibulum ut, placerat ac, adipiscing vitae, felis. Curabitur dictum gravida mauris. Nam arcu libero, nonummy eget, consectetur id, vulputate a, magna. Donec vehicula augue eu neque. Pellentesque habitant morbi tristique senectus et netus et malesuada fames ac turpis egestas. Mauris ut leo. Cras viverra metus rhoncus sem. Nulla et lectus vestibulum urna fringilla ultrices. Phasellus eu tellus sit amet tortor gravida placerat. Integer sapien est, iaculis in, pretium quis, viverra ac, nunc. Praesent eget sem vel leo ultrices bibendum. Aenean faucibus. Morbi dolor nulla, malesuada eu, pulvinar at, mollis ac, nulla. Curabitur auctor semper nulla. Donec varius orci eget risus. Duis nibh mi, congue eu, accumsan eleifend, sagittis quis, diam. Duis eget orci sit amet orci dignissim rutrum.

Nam dui ligula, fringilla a, euismod sodales, sollicitudin vel, wisi. Morbi auctor lorem non justo. Nam lacus libero, pretium at, lobortis vitae, ultricies et, tellus. Donec aliquet, tortor sed accumsan bibendum, erat ligula aliquet magna, vitae ornare odio metus a mi. Morbi ac orci et nisl hendrerit mollis. Suspendisse ut massa. Cras nec ante. Pellentesque a nulla. Cum sociis natoque penatibus et magnis dis parturient montes,

nascetur ridiculus mus. Aliquam tincidunt urna. Nulla ullamcorper vestibulum turpis. Pellentesque cursus luctus mauris.

Valores de Resistencia Estándar	Tolerancia Resistiva (\pm)		
	20 %	10 %	5 %
	100	100	100
			91
		82	82
			75
	68	68	68
			62
		56	56
			51
	47	47	47
			43
		39	39
			36
	33	33	33
			30
		27	27
			24
	22	22	22
			20
		18	18
			16
	15	15	15
			13
		12	12
			11
	10	10	10

Tabla 6: Valores estándar para resistencias con diferente nivel de precisión.