

# Índice de contenidos, figuras y tablas

Con Rmd y LaTeX

*00Rteam*

## Índice

<b>1</b>	<b>Índices de contenido, figuras y tablas</b>	<b>2</b>
1.1	Índice de contenido: <code>toc</code> . . . . .	2
1.2	Índice de tablas y figuras . . . . .	2
1.2.1	<code>listoffigures</code> . . . . .	2
1.2.2	<code>listoftables</code> . . . . .	4

---

## Índice de figuras

1	<code>toc</code> . . . . .	2
2	<code>list of figures</code> . . . . .	3
3	Figura uno con <code>caption</code> . . . . .	3
4	Figura dos con <code>caption</code> , en rojo . . . . .	4
5	<code>list of tables</code> . . . . .	4

## Índice de tablas

1	Tabla en markdown a pelo en el texto . . . . .	5
2	Tabla en LaTeX a pelo . . . . .	5
3	Tabla con <code>kable()</code> . . . . .	6
4	Tabla con <code>xtable()</code> . . . . .	6

Este documento es un ejemplo de como hacer con `RStudio` que tus documentos en `LATEX` además de un índice de contenido tengan un índice de tablas y otro de figuras. Para eso haremos uso de instrucciones de `LATEX` en el documento de de `Rmarkdown`.

# 1 Índices de contenido, figuras y tablas

## 1.1 Índice de contenido: `toc`

Para hacer que aparezca un índice de contenido, en el preámbulo del documento ponemos `toc: yes`, de esta forma:

```
---  
title: "Índice de contenidos, figuras y tablas"  
output:  
  pdf_document:  
    toc: yes  
---
```

## Índice

1	Índices de contenido, figuras y tablas	2
1.1	Índice de contenido: <code>toc</code>	2
1.2	Índice de tablas y figuras	2
1.2.1	<code>listoffigures</code>	2
1.2.2	<code>listoftables</code>	3

Figure 1: `toc`

## 1.2 Índice de tablas y figuras

Para el índice de listas y de figuras hemos de poner dos sentencias de `LATEX` donde queramos que aparezcan

```
\listoffigures  
\listoftables
```

simplemente aparecerá al principio el *toc* o *table of contents* que es lo que pretendíamos. vemos los detalles ...

### 1.2.1 `listoffigures`

En `LATEX` un índice de gráficos se conoce como una lista de figuras, la instrucción es `\listoffigures`, para que aparezcan indexadas todas las figuras o imágenes es importante que tengan siempre *caption*. Así que en el preámbulo del documento `.Rmd` deberemos de poner `fig_caption: yes`, quedando de esta forma el preámbulo del documento `.Rmd`:

# Índice de figuras

1	toc .....	2
2	Figura uno con caption .....	3
3	Figura dos con caption, en rojo .....	3

Figure 2: list of figures

```
---  
title: "Indice de contenidos, figuras y tablas"  
output:  
  pdf_document:  
    fig_caption: yes  
    toc: yes  
---
```

También en cada *chunk* que genere figuras/gráficos hemos de especificar la opción `fig.cap`  
Un ejemplo de las opciones necesarias del *chunk* es este:

```
{r, fig.cap="plot de p madre segundo"}
```

que produce este gráfico con *caption*:

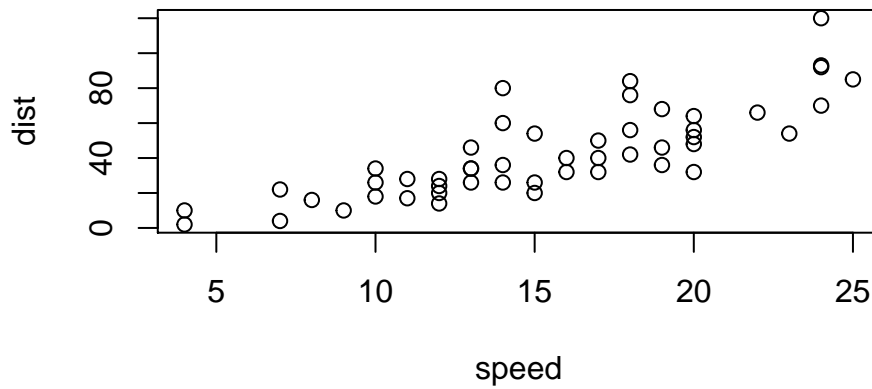


Figure 3: Figura uno con caption

otro gráfico más...

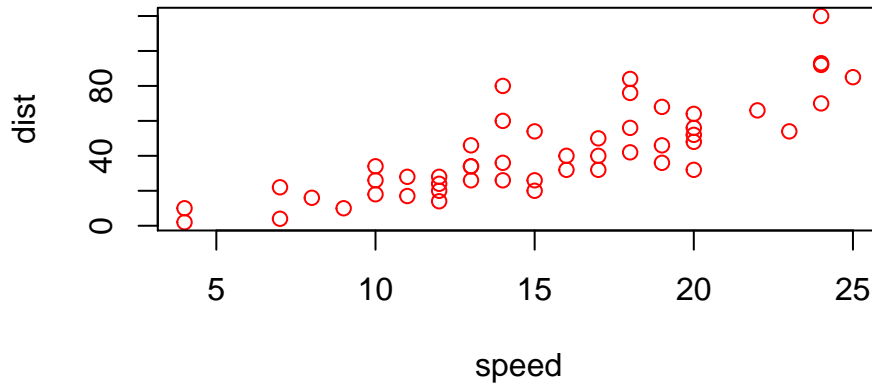


Figure 4: Figura dos con caption, en rojo

### 1.2.2 listoftables

## Índice de tablas

1	Tabla en markdown a pelo en el texto	4
2	Tabla en $\LaTeX$ a pelo	4
3	Tabla con <code>kable()</code>	5
4	Tabla con <code>xtable()</code>	5

Figure 5: list of tables

En  $\LaTeX$  un índice de tablas se conoce como una lista de tablas, la instrucción es `\listoftables`, para que aparezcan indexadas todas las tablas estas han de tener, al igual que las imagenes, *caption*.

Para crear tablas hay varias opciones:

1. hacerlas con `markdown`
2. incluirlas con  $\LaTeX$
3. crearlas con la función `kable()` del paquete `knitr`
4. crearlas con la función `xtable()` del paquete `xtable`

Así pues cargamos las librerías `knitr` y `xtable`:

#### 1.2.2.1 Con markdown

Creamos la tabla, dejamos una línea en blanco y ponemos `Table:` seguido del *caption* deseado, ojo a las mayúsculas de *Table*.

Si escribimos esto:

```

First Header | Second Header
----- | -----
Content Cell | Content Cell
Content Cell | Content Cell

```

Table: tabla en markdown a pelo en el texto

dará este resultado:

Table 1: Tabla en markdown a pelo en el texto

First Header	Second Header
Content Cell	Content Cell
Content Cell	Content Cell

Para crear tablas en `markdown` podemos hacer uso de la web [Tables Generator](#)

### 1.2.2.2 Con $\text{\LaTeX}$

En este casi lo hemos hecho con un entorno `tabla` y `tabular... \begin{table}...`

Para crear tablas en  $\text{\LaTeX}$  podemos hacer uso de la web [Tables Generator](#)

Table 2: Tabla en  $\text{\LaTeX}$ a pelo

fila 1	pos (1, 2)	pos (1, 3)	pos (1, 4)	pos (1, 5)
fila 2	pos (2, 2)	pos (2, 3)	pos (2, 4)	pos (2, 5)
fila 3	pos (3, 2)	pos (3, 3)	pos (3, 4)	pos (3, 5)
fila 4	pos (4, 2)	pos (4, 3)	pos (4, 4)	pos (4, 5)

### 1.2.2.3 Con `kable()`

Table 3: Tabla con `kable()`

temperature	pressure
Min. : 0	Min. : 0.0002
1st Qu.: 90	1st Qu.: 0.1800
Median :180	Median : 8.8000
Mean :180	Mean :124.3367
3rd Qu.:270	3rd Qu.:126.5000
Max. :360	Max. :806.0000

Note that the `echo = FALSE` parameter was added to the code chunk to prevent printing of the R code that generated the plot.

### 1.2.2.4 Con `xtable()`

ojo, el chunk debe de contener la opción: `results='asis'`

```
xtable(summary(pressure), caption="Tabla con \\texttt{xtable()}")
```

% latex table generated in R 3.2.2 by xtable 1.8-2 package % Mon Feb 22 19:39:03 2016

	temperature	pressure
1	Min. : 0	Min. : 0.0002
2	1st Qu.: 90	1st Qu.: 0.1800
3	Median :180	Median : 8.8000
4	Mean :180	Mean :124.3367
5	3rd Qu.:270	3rd Qu.:126.5000
6	Max. :360	Max. :806.0000

Table 4: Tabla con `xtable()`