

Gráficas en documentos dinámicos con Knitr

Johan Nicolás Cuellar Salinas

Universidad Distrital Francisco José de Caldas

3 de junio de 2016

Informe de lectura Dynamic Documents with R and knitr [Xie, 2013]

Índice

- 1 Imágenes en informes y análisis de datos
- 2 Chunks
 - Opciones Chunks
- 3 Devices
- 4 Opciones adicionales
 - Opciones adicionales para los devices
 - Múltiples imágenes por chunk
- 5 Bibliografía

Imágenes en informes y análisis de datos

Gráfica de un estudio sobre el agro en Colombia

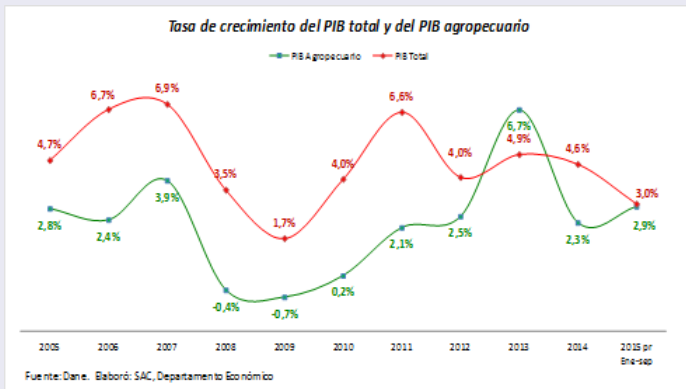


Figura: Ejemplo de la utilidad de las gráficas en un estudio

Chunks

Chunk generador

```
par(mar = rep(2, 4))  
library(ggplot2)  
pie <- ggplot(diamonds, aes(x = factor(1), fill = cut))+  
  ylab("CUT") + xlab("CUT") + geom_bar(width = 2)+  
  ggtitle("Calidad del Corte")  
  
pie + coord_polar(theta = "y")
```

Figura: Chunk generador del ejemplo 1

Imagen generada con el chunk anterior

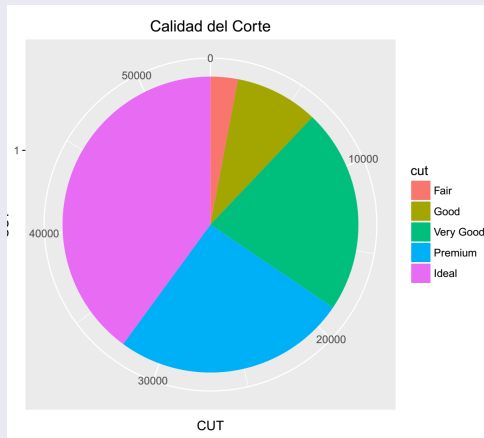


Figura: Imagen generada usando el dataset de diamantes de R

Opciones Chunks

Opciones de imagen en los chunks

- `fig.align:'default', 'left', 'center' y 'right'`
- `fig.width`
- `fig.height`
- `out.width`
- `out.height`
- `out.extra`

Imagen ejemplo de las opciones del chunk

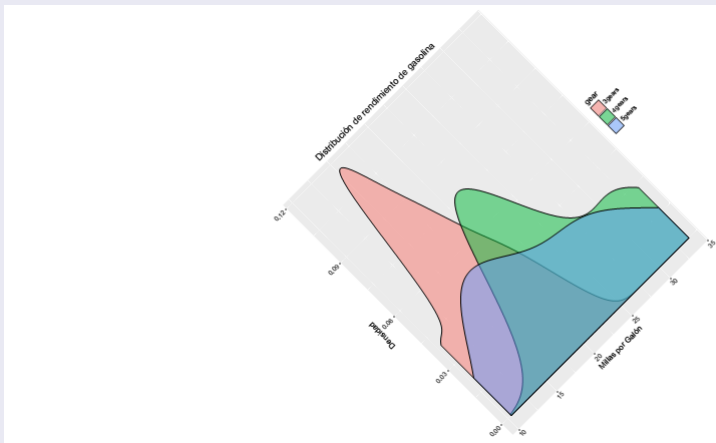


Figura: Ejemplo una gráfica configurada de la siguiente forma:
`fig.align='right', out.width= '0.5\\linewidth', out.extra=angle=45'`

Devices

Tipos de devices

Del paquete grDevices, generalmente preinstalado en R:

- pdf
- xflg
- bitmap
- png
- jpeg
- bmp
- tiff

Opciones adicionales para los devices

Opciones adicionales para los devices

La opción `dev.args` permite definir parámetros de los devices.

Ejemplo:

- `dev.args = list(pointsize = 10)`
- `dev.args = list(family = 'Bookman')`

Imagen ejemplo de las opciones para devices

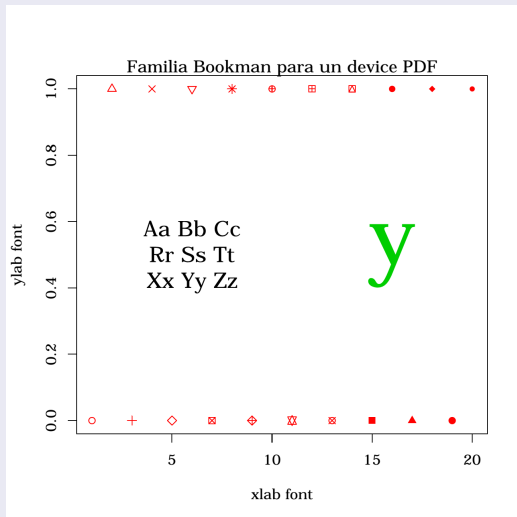


Figura: Ejemplo una gráfica con fuente Bookman

Múltiples imágenes por chunk

Configuración de la opción 'fig.show'

La opción `fig.show` tiene tres posibles valores de entrada

- `asis`: frecuentemente utilizada con la opción `'fig.keep=first'`
- `'hold'`: frecuentemente utilizada con la opción `'fig.keep=all'`
- `animate`: frecuentemente utilizada con la opción `'fig.keep=all'`

La opción 'fig.show=animate'

Consideraciones para usar `animate`'

Para observar las animaciones generadas de esta forma se debe instalar el paquete R2SWF en R y se debe añadir el paquete `animate` (`\usepackageanimate`) en el preámbulo de Latex.

Bibliografía



Xie, Y. (2013).

Dynamic Documents with R and knitr.