

^

Busca un gráfico

✕

Buscar...

[INICIO](#) [PARTE TODO DIAGRAMA VORONOI](#)

Diagrama de Voronoi en R con deldir

f

Librería

[deldir](#)

Autor principal

Rolf Turner

- 1. Diagrama de Voronoi con deldir
- 2. Color de fondo y de borde
- 3. Recortar forma

Diagrama de Voronoi con deldir

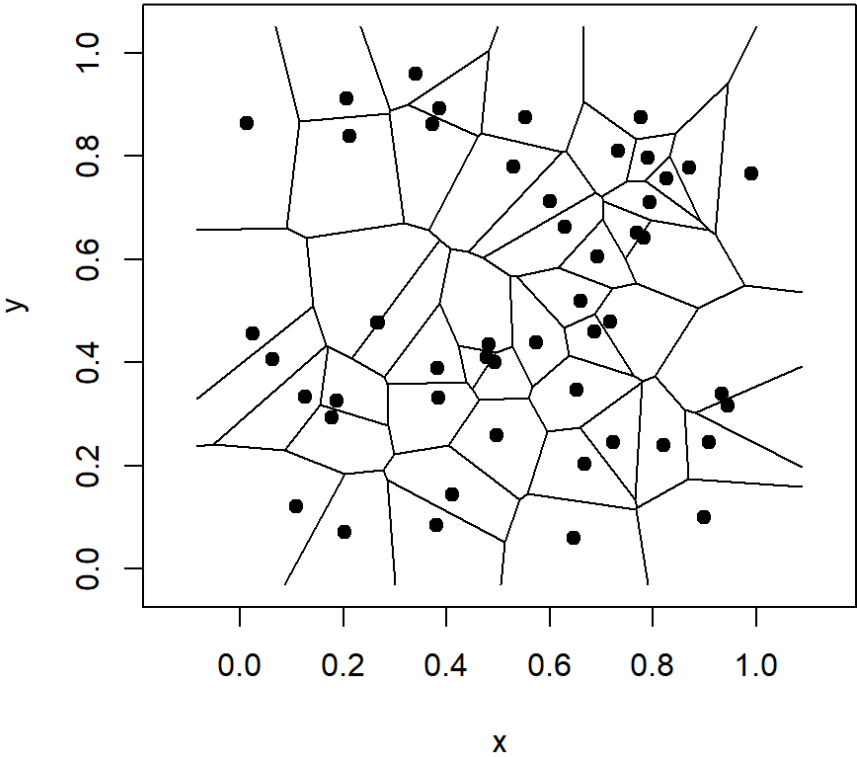
Un diagrama de Voronoi (o polígonos de Thiessen) se puede crear en R base con las funciones que proporciona el paquete `deldir`. Dados dos vectores tendrás que calcular la triangulación de Delaunay con la función `deldir` y la teselación de Dirichlet (Voronoi) con la función `tile.list`. Luego, puedes dibujar el objeto resultante con el método S3 `plot.tile.list`.

```
# install.packages("deldir")
library(deldir)

# Datos
set.seed(1)
x <- runif(50)
y <- runif(50)

# Cálculo de la teselación de Voronoi y polígonos (tiles)
teselacion <- deldir(x, y)
tiles <- tile.list(teselacion)

plot(tiles, pch = 19)
```



Si quieres puedes **agregar números** en lugar de los puntos por defecto, estableciendo `number = TRUE`.

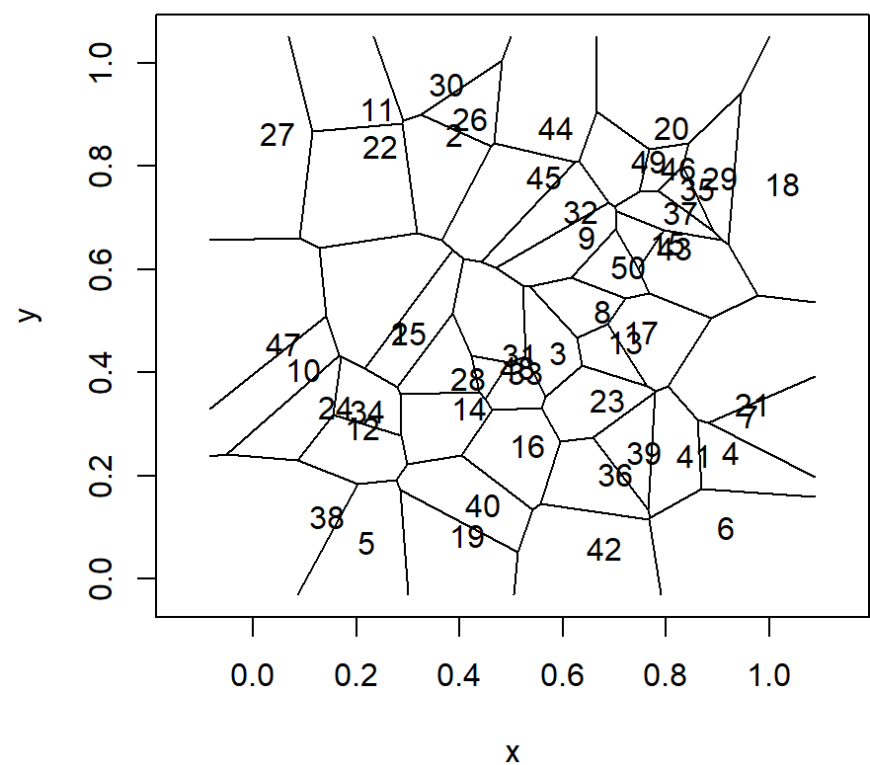
```
# install.packages("deldir")
library(deldir)

# Datos
set.seed(1)
```

```
x <- runif(50)
y <- runif(50)
```

```
# Cálculo de la teselación de Voronoi y polígonos (tiles)
teselacion <- deldir(x, y)
tiles <- tile.list(teselacion)
```

```
number = TRUE)
```



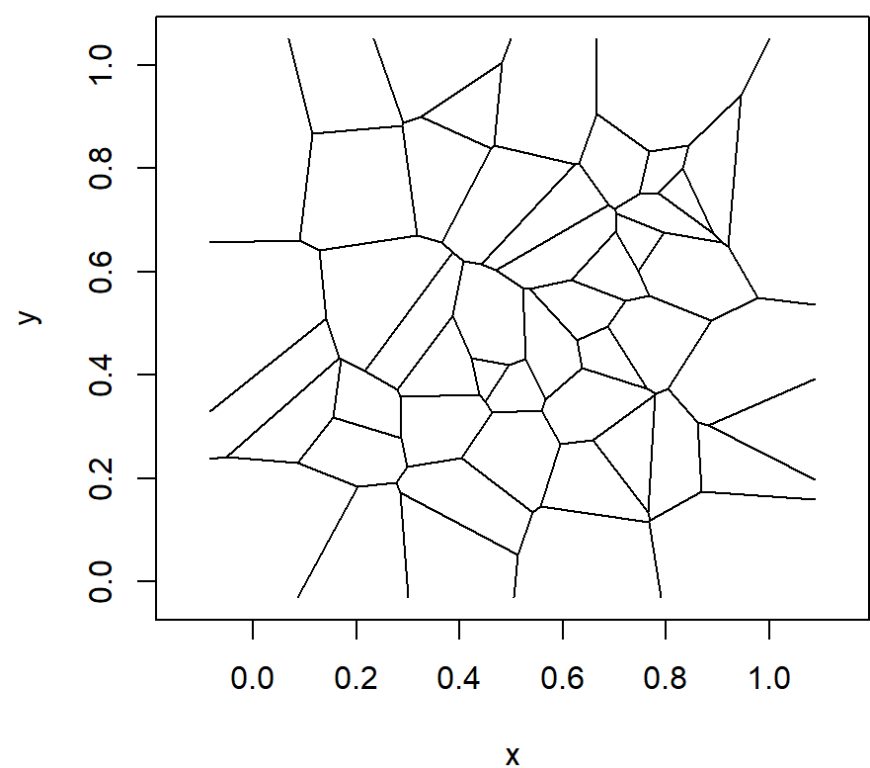
Además, es posible **eliminar los puntos** estableciendo el argumento `showpoints` como `FALSE`.

```
# install.packages("deldir")
library(deldir)
```

```
# Datos
set.seed(1)
x <- runif(50)
y <- runif(50)
```

```
# Cálculo de la teselación de Voronoi y polígonos (tiles)
teselacion <- deldir(x, y)
tiles <- tile.list(teselacion)
```

```
plot(tiles,
```



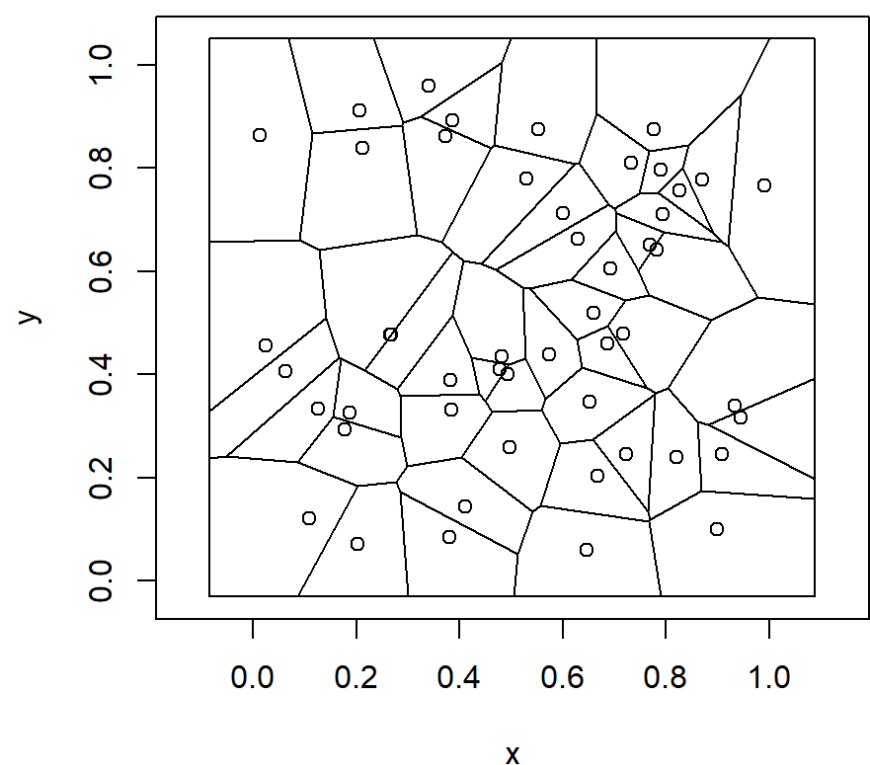
Los límites de los polígonos se **pueden cerrar con un rectángulo** estableciendo `close = TRUE`.

```
# install.packages("deldir")
library(deldir)
```

```
# Datos
set.seed(1)
x <- runif(50)
y <- runif(50)
```

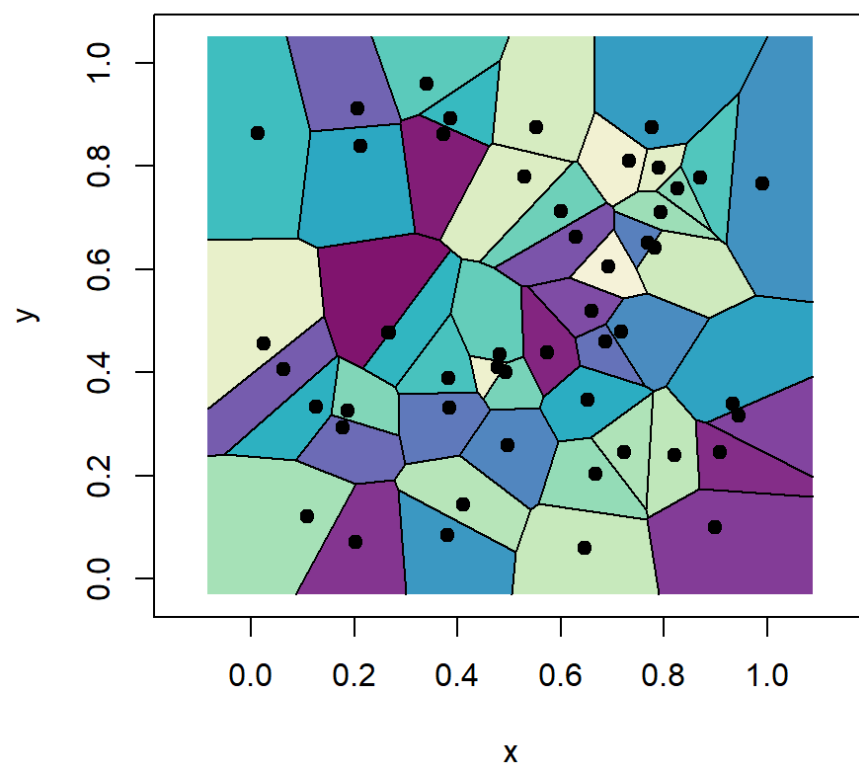
```
# Cálculo de la teselación de Voronoi y polígonos (tiles)
teselacion <- deldir(x, y)
tiles <- tile.list(teselacion)
```

```
plot(tiles,
```



Color de fondo y de borde

Puedes pasar una paleta de colores al argumento `fillcol` de la función gráfica para colorear los polígonos. Ten en cuenta que también puedes cambiar el color de los puntos con `col.pts` o el color de los números con `col.num`. Esto último en caso de que `number = TRUE`.



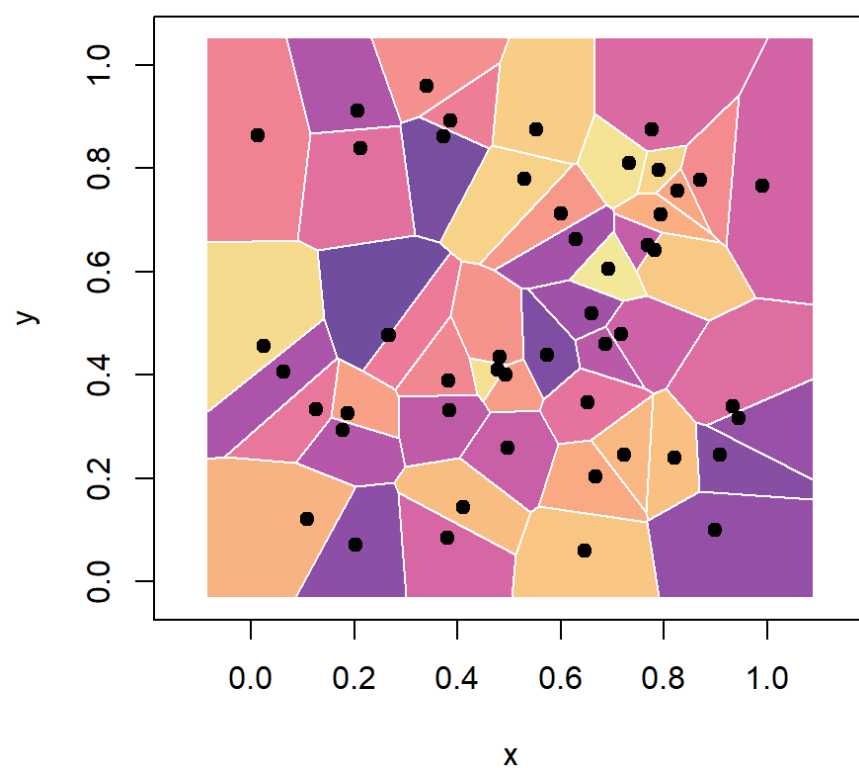
```
# install.packages("deldir")
library(deldir)

# Datos
set.seed(1)
x <- runif(50)
y <- runif(50)

# Cálculo de la teselación de Voronoi y polígonos (tiles)
teselacion <- deldir(x, y)
tiles <- tile.list(teselacion)

# Plot
plot(tiles, pch = 19,
      fillcol = hcl.colors(50, "Purple-Yellow"))
```

El argumento `border` permite cambiar el color **del borde de los polígonos**, tal y como se muestra en el siguiente ejemplo.



```
# install.packages("deldir")
library(deldir)

# Datos
set.seed(1)
x <- runif(50)
y <- runif(50)

# Cálculo de la teselación de Voronoi y polígonos (tiles)
teselacion <- deldir(x, y)
tiles <- tile.list(teselacion)

# Plot
plot(tiles, pch = 19,
      fillcol = hcl.colors(50, "Sunset"),
      border = "white")
```

Recortar forma

La función proporciona un **método de recorte** con `clipp`. El argumento necesita una lista con los componentes `x` e `y` proporcionando las coordenadas del polígono en el cual la teselación debería ser recortada. En el siguiente ejemplo estamos recortándola en forma de círculo.

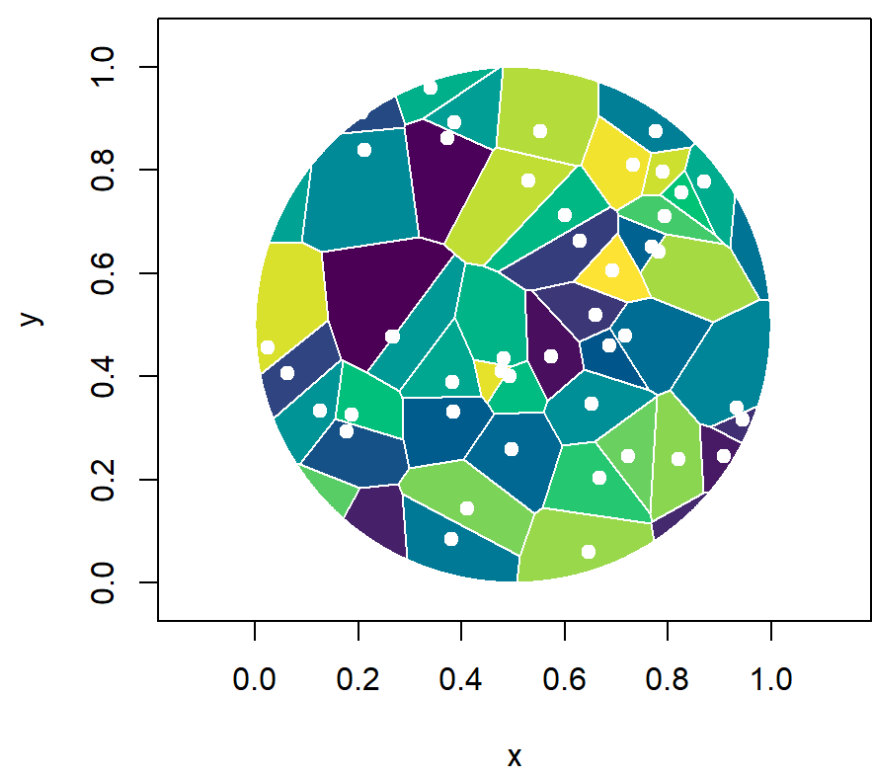
```
# install.packages("deldir")
library(deldir)

# Datos
set.seed(1)
x <- runif(50)
y <- runif(50)

# Cálculo de la teselación de Voronoi y polígonos (tiles)
teselacion <- deldir(x, y)
tiles <- tile.list(teselacion)

# Círculo
s <- seq(0, 2 * pi, length.out = 3000)
circle <- list(x = 0.5 * (1 + cos(s)),
              y = 0.5 * (1 + sin(s)))

plot(tiles, pch = 19,
      col.pts = "white",
      border = "white",
      fillcol = hcl.colors(50, "viridis"),
      clip = circle)
```

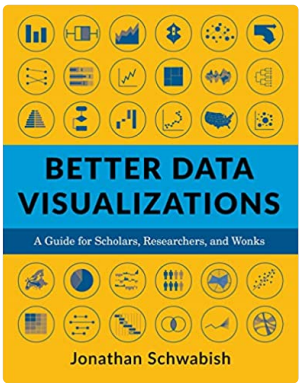




[Storytelling con Datos](#)

Visualización de datos para profesionales

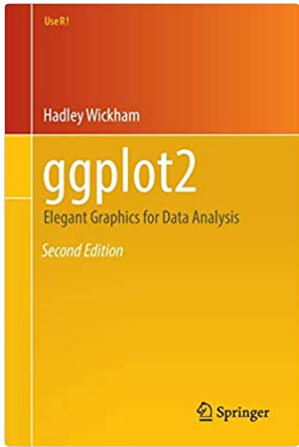
COMPRAR EN AMAZON



[Better Data Visualizations](#)

A Guide for Scholars, Researchers, and Wonks

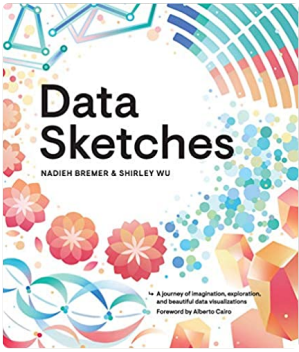
COMPRAR EN AMAZON



[ggplot2](#)

Elegant Graphics for Data Analysis

COMPRAR EN AMAZON

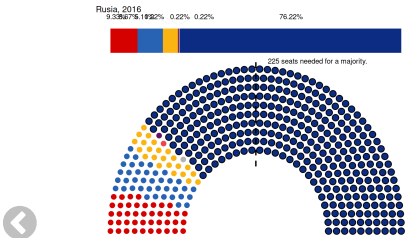


[Data Sketches](#)

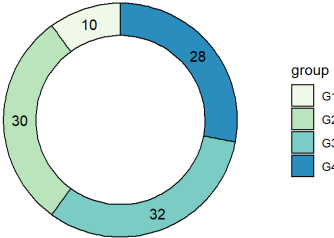
A journey of imagination, exploration, and beautiful data visualizations

COMPRAR EN AMAZON

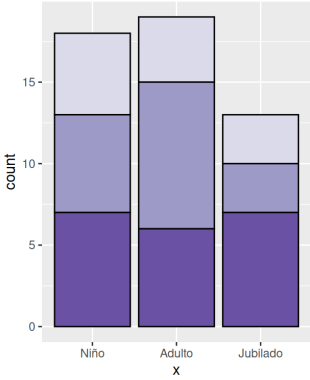
También te puede interesar



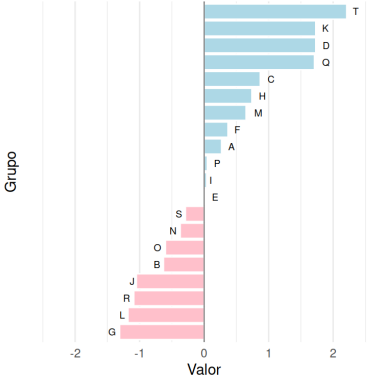
[Parlamentos en ggplot2 con ggparliament](#)



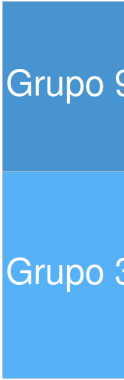
[Gráfico de donut en ggplot2](#)



[Gráfico de barras apiladas en ggplot2](#)



[Gráfico de barras divergentes en ggplot2](#)



[Treema con tre](#)

Políticas

Recursos

Herramientas



[Aviso legal](#)

[Inicio](#)

[R base](#)

[ggplot2](#)

[Acerca](#)

[Colores](#)

[Conversor de color](#)

[Paletas de colores](#)

[Generador de paletas](#)

R CHARTS por R CODER | © 2021