

En la clase de hoy vamos a seguir trabajando con funciones de “alto nivel” aquellas que generan nuevas graficas.

Además de la función **plot**, existen otras maneras de generar gráficas en R. Veamos algunas funciones:

- **dotchart(x)**. Con esta función, podemos crear un gráfico de puntos de x.

```
> precip
```

	Mobile	Juneau	Phoenix	
Little Rock	67.0	54.7	7.0	
48.5				
	Los Angeles	Sacramento	San Francisco	
Denver	14.0	17.2	20.7	
13.0				
	Hartford	Wilmington	Washington	
Jacksonville	43.4	40.2	38.9	
54.5				
	Miami	Atlanta	Honolulu	
Boise	59.8	48.3	22.9	
11.5				
	Chicago	Peoria	Indianapolis	
Des Moines	34.4	35.1	38.7	
30.8				
	Wichita	Louisville	New Orleans	
Portland	30.6	43.1	56.8	
40.8				
	Baltimore	Boston	Detroit	Sault
Ste. Marie	41.8	42.5	31.0	
31.7				
	Duluth Minneapolis/St Paul		Jackson	
Kansas City	30.2	25.9	49.2	
37.0				
	St Louis	Great Falls	Omaha	
Reno	35.9	15.0	30.2	
7.2				
	Concord	Atlantic City	Albuquerque	
Albany	36.2	45.5	7.8	
33.4				

```

      Buffalo      New York      Charlotte
Raleigh      36.1      40.2      42.7
42.5
      Bismark      Cincinnati      Cleveland
Columbus      16.2      39.0      35.0
37.0
      Oklahoma City      Portland      Philadelphia
Pittsburg      31.4      37.6      39.9
36.2
      Providence      Columbia      Sioux Falls
Memphis      42.8      46.4      24.7
49.1
      Nashville      Dallas      El Paso
Houston      46.0      35.9      7.8
48.2
      Salt Lake City      Burlington      Norfolk
Richmond      15.2      32.5      44.7
42.6
      Seattle Tacoma      Spokane      Charleston
Milwaukee      38.8      17.4      40.8
29.1
      Cheyenne      San Juan

> precip[1:10]
      Mobile      Juneau      Phoenix      Little Rock      Los Angeles
Sacramento      67.0      54.7      7.0      48.5      14.0
17.2
San Francisco      Denver      Hartford      Wilmington
      20.7      13.0      43.4      40.2
> dotchart(precip[1:10])

```

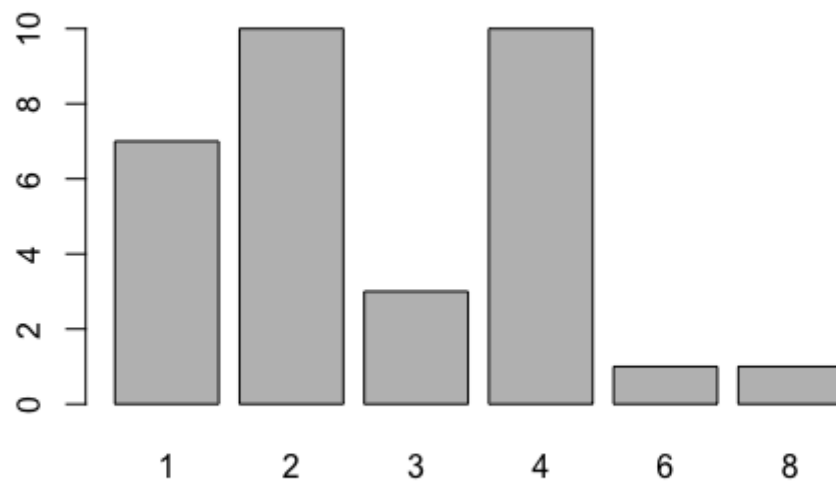
- **barplot(x)**. Genera un gráfico de barras donde x es una matriz o un vector.

```

> carb = table(mtcars$carb)
> carb

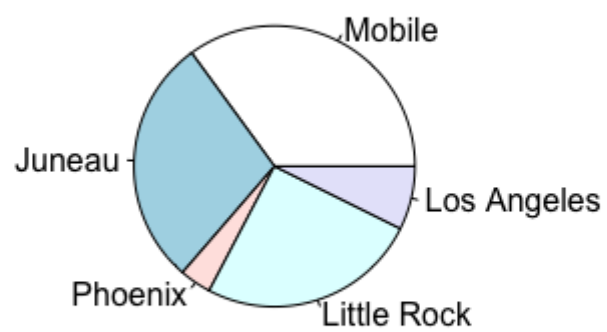
 1  2  3  4  6  8
 7 10  3 10  1  1
> barplot(carb)

```



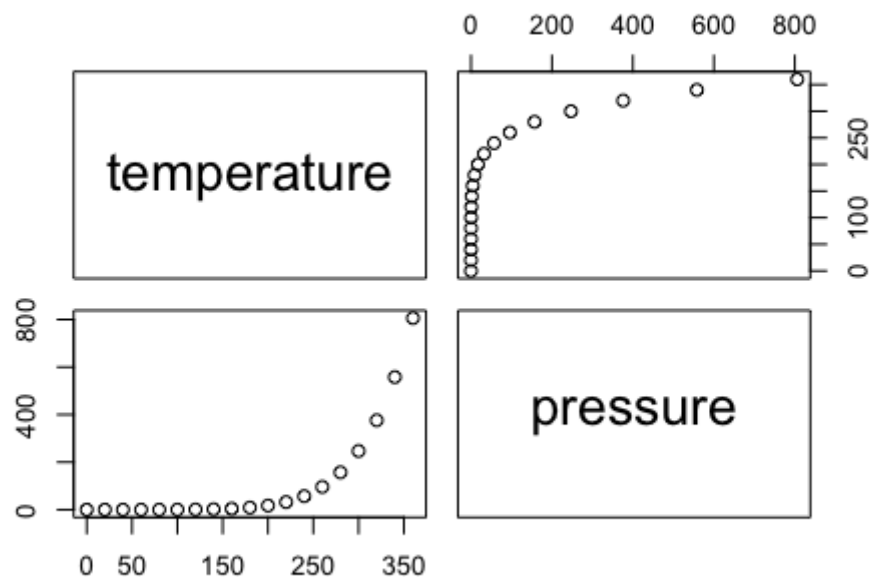
- **pie(x)**. Genera un gráfico de tarta donde x es un vector.

```
> pr = precip[1:5]
> pr
  Mobile      Juneau    Phoenix Little Rock Los Angeles
   67.0      54.7       7.0      48.5      14.0
> pie(pr)
```



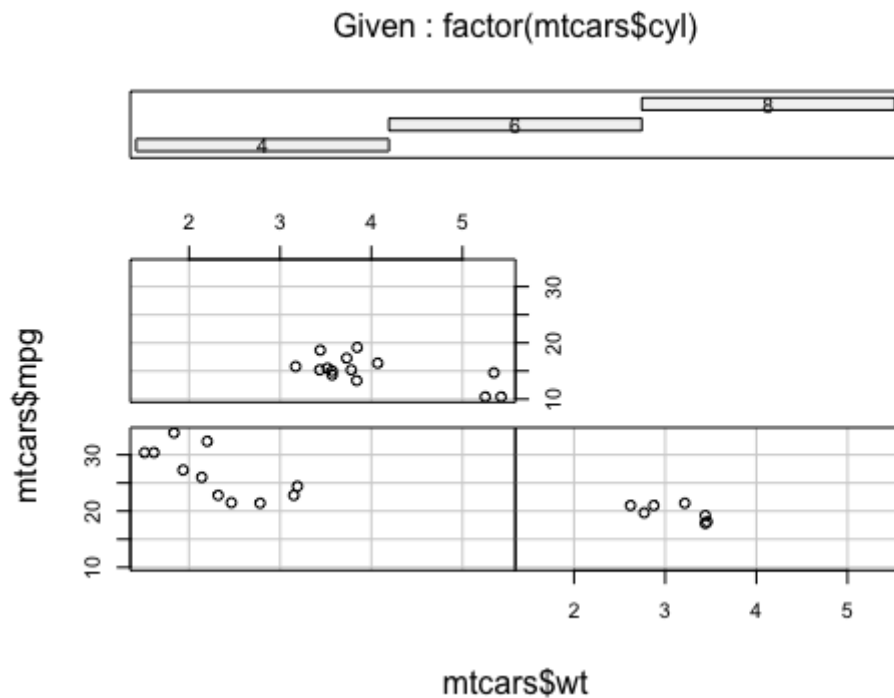
- **pairs(x)**. Siendo x una matriz o una hoja de datos, esta función genera pares de gráficos entre sus variables.

```
help("pressure")
str(pressure)
pairs(pressure)
```



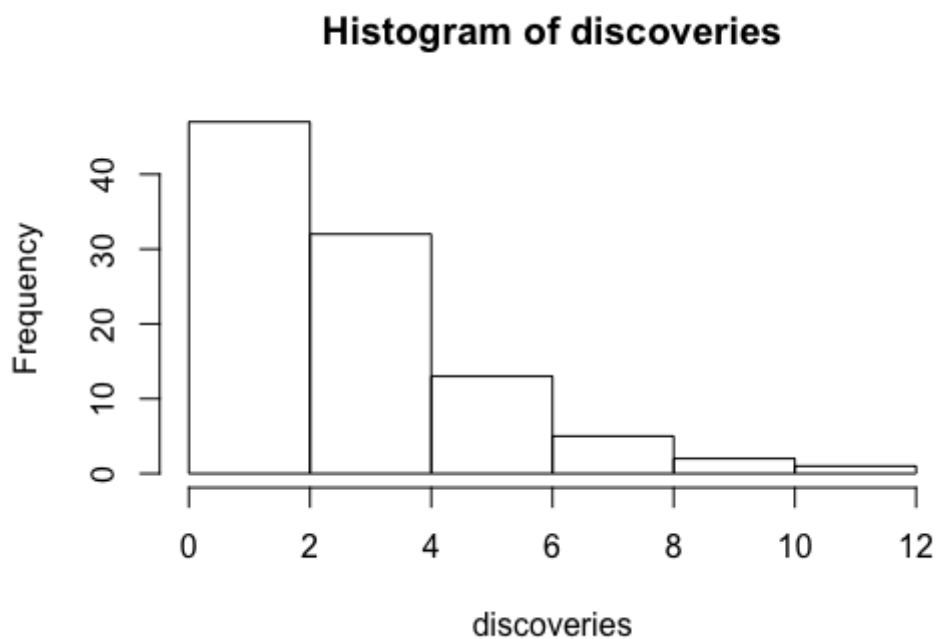
- **coplot(a ~ b | c)**. Siendo a y b vectores numéricos y c un vector numérico o un factor, esta función genera pares de gráficos de a sobre b para cada valor de c.

```
coplot(mtcars$mpg ~ mtcars$wt | factor(mtcars$cyl))
```

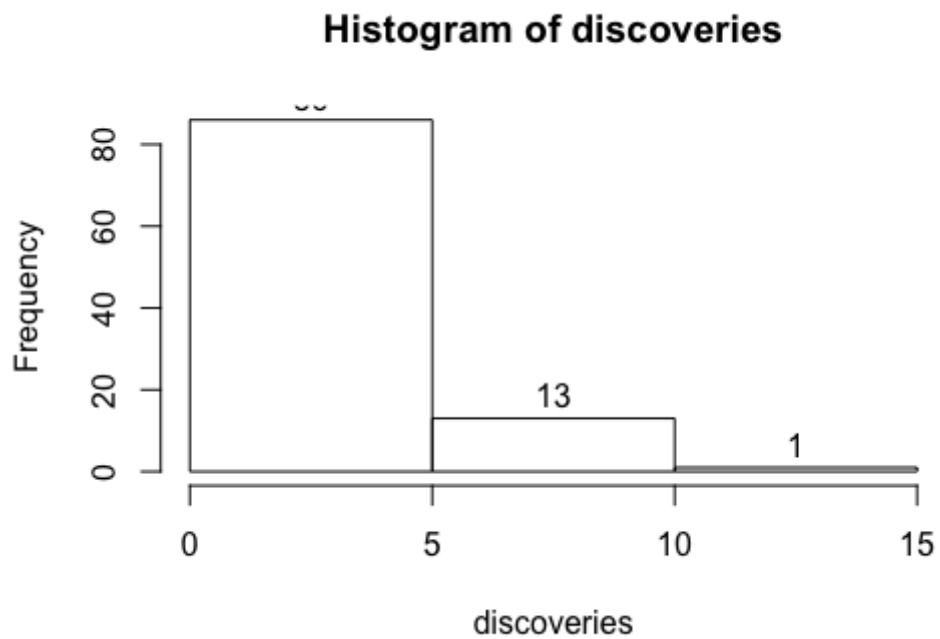


- **hist(x)**. Siendo x un vector numérico, esta función genera un histograma de la frecuencia de los valores de x. Esta función puede recibir varios parámetros como **nclass = n** para mostrar únicamente n clases, o **labels = TRUE** para mostrar el número de ocurrencias, o **breaks = v**, donde v será un vector que indica los cortes a tener en cuenta.

```
hist(discoveries)
```



```
hist(discoveries, nclass = 3, labels = TRUE)
```



```
hist(discoveries, breaks = c(0,3,6,9,12))
```

