

Tema 4: Visualización

Alonso Pizarro Lagunas

18/10/2021

Gráficos con la función `plot`

```
x = c(2,4,6,9,-1)
y = c(1,8,4,-2,4)
plot(x,y)
```

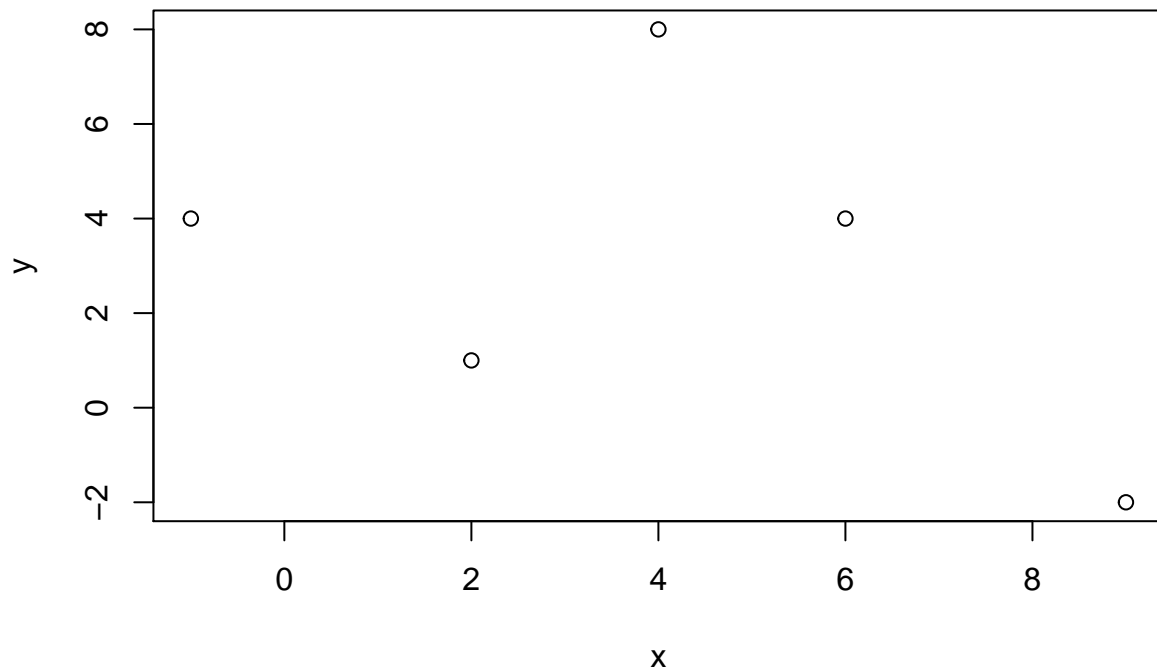
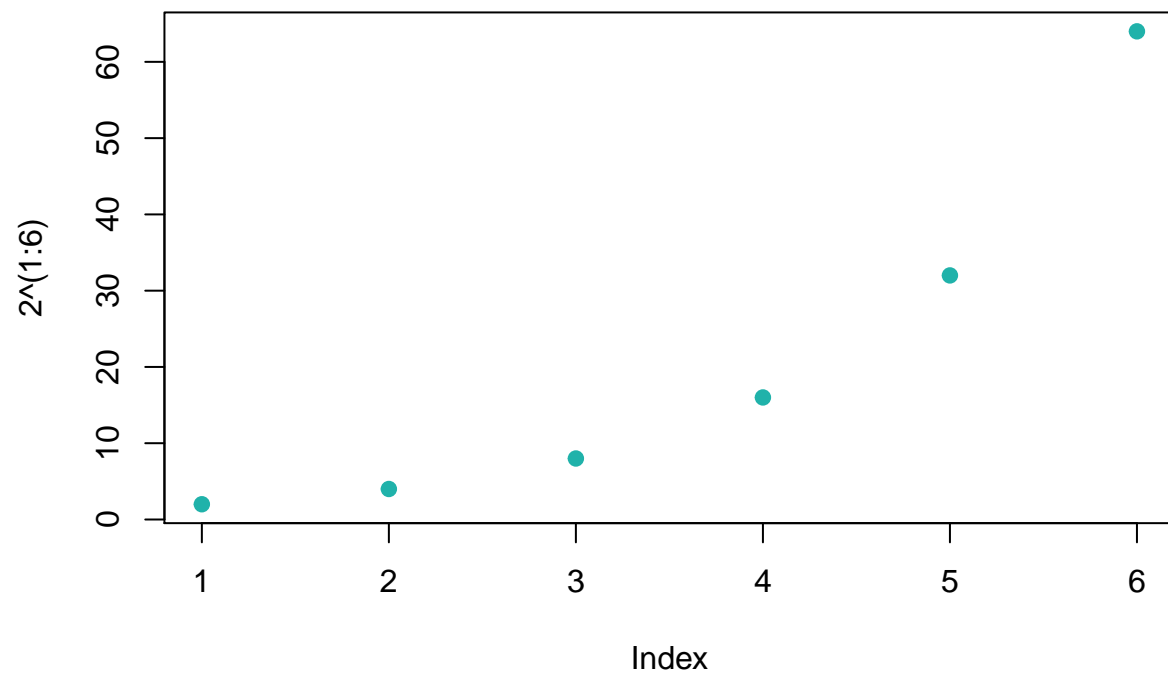


Figure 1: Primer gráfico elaborado por ADIPIZ

Si no incorporamos un vector `y`, R nos va a tomar el parámetro `x` como si fuese el vector de datos `y`. Una manera de verlos es con el siguiente ejemplo:

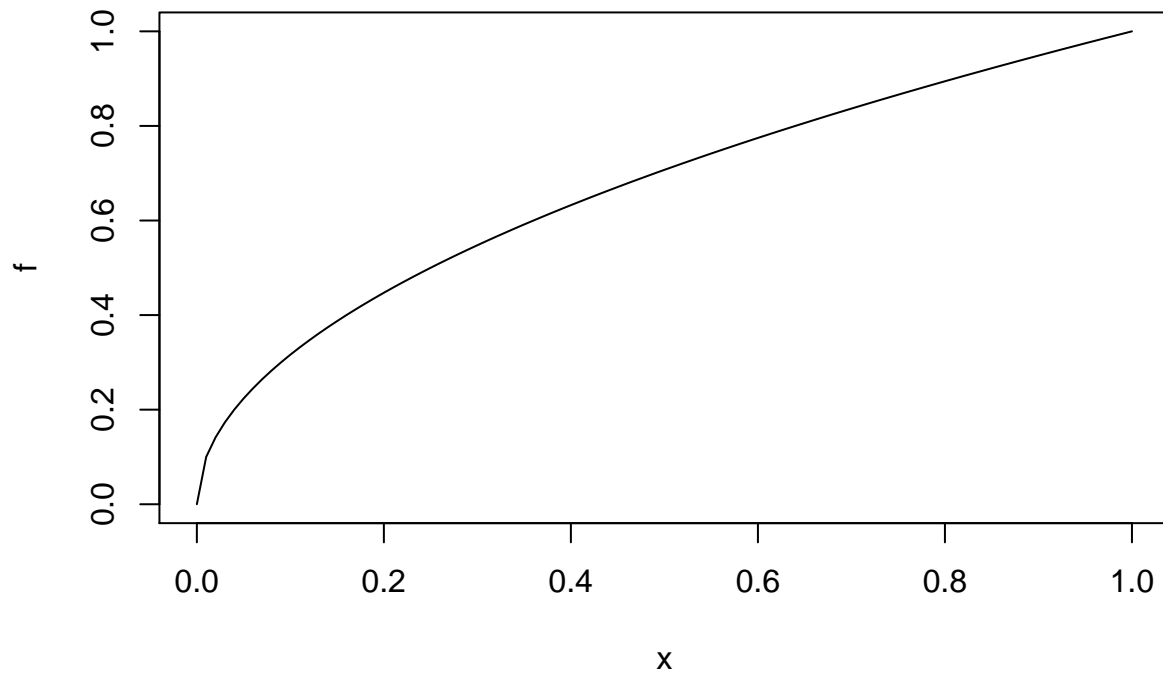
```
plot(2^(1:6), pch = 19, col = 'lightseagreen')
```



Lo que hace en realidad cuando no especificamos un vector y es leer `x` como `length(x)`, es decir, `plot(1:n,x)`

Si queremos representar una $f(x)$:

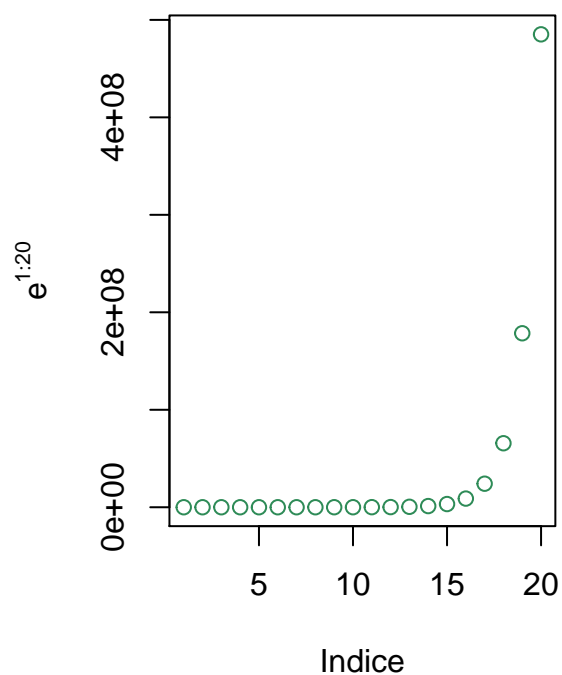
```
f <- function(x){sqrt(x)}  
plot(f)
```



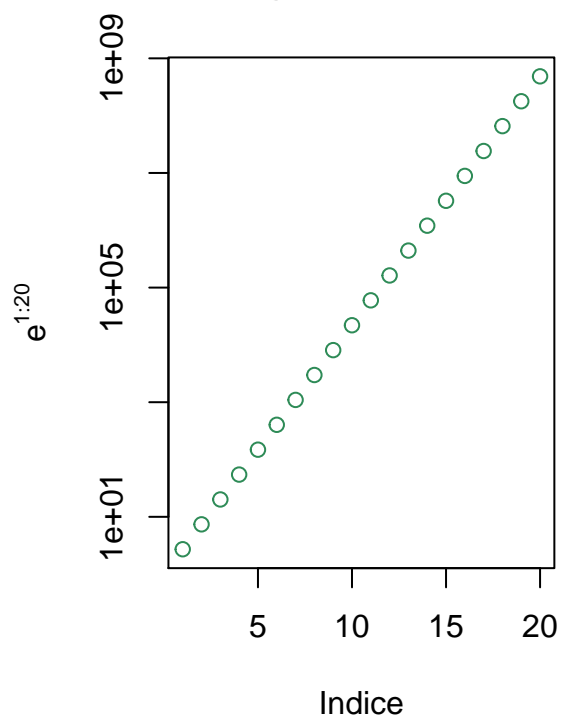
Un plot con esala logarítmica sería:

```
par(mfrow = c(1,2))
plot = plot(exp(1:20), xlab="Indice", ylab = expression(e^{1:20}),
            main = "Escala Lineal", col = 'seagreen')
plotLog = plot(exp(1:20), log = "y", xlab="Indice", ylab = expression(e^{1:20}),
              main = "Escala logarítmica en el eje y", col = 'seagreen')
```

Escala Lineal



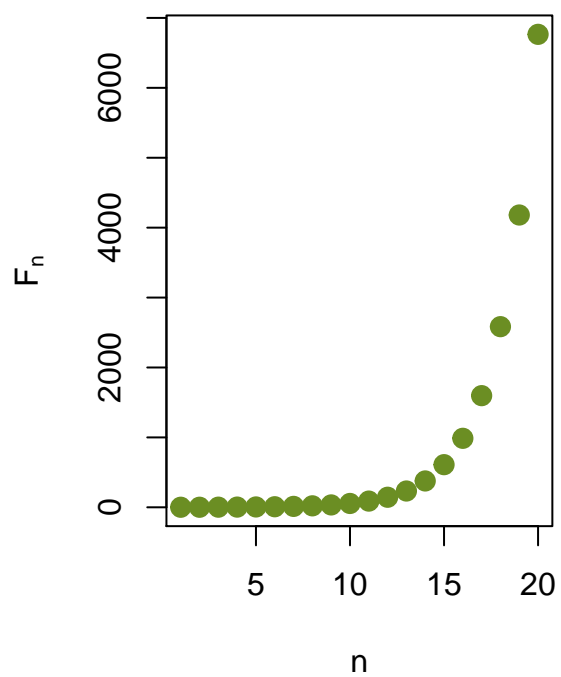
Escala logarítmica en el eje y



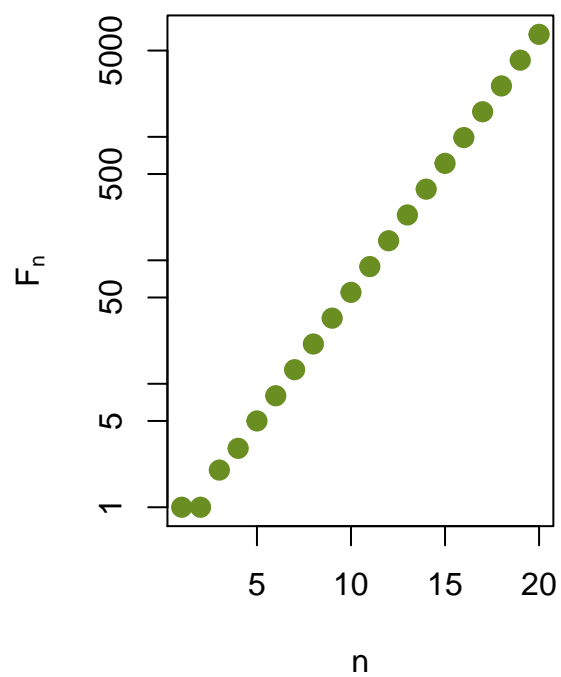
Parámetros de la función 'plot'

```
## [1] 1 1 2 3 5 8 13 21 34 55 89 144 233 377 610
## [16] 987 1597 2584 4181 6765
```

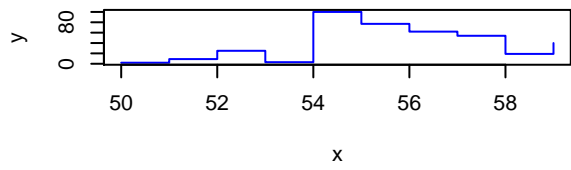
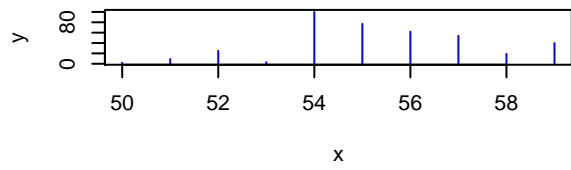
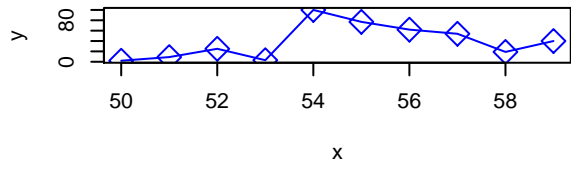
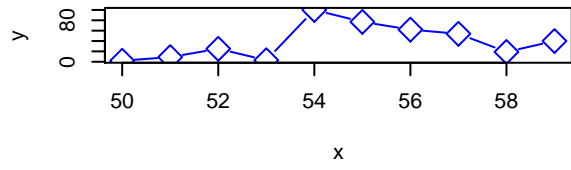
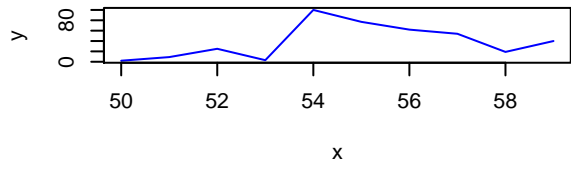
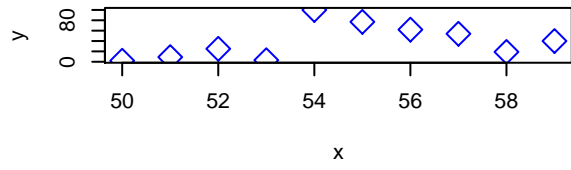
Sucesión de Fibonacci



Sucesión de Fibonacci



- Tipos de gráficos



- Más parámetros

Ejemplo gráfico

