

# Graficos

*Curso*

## Gráficos con la función plot

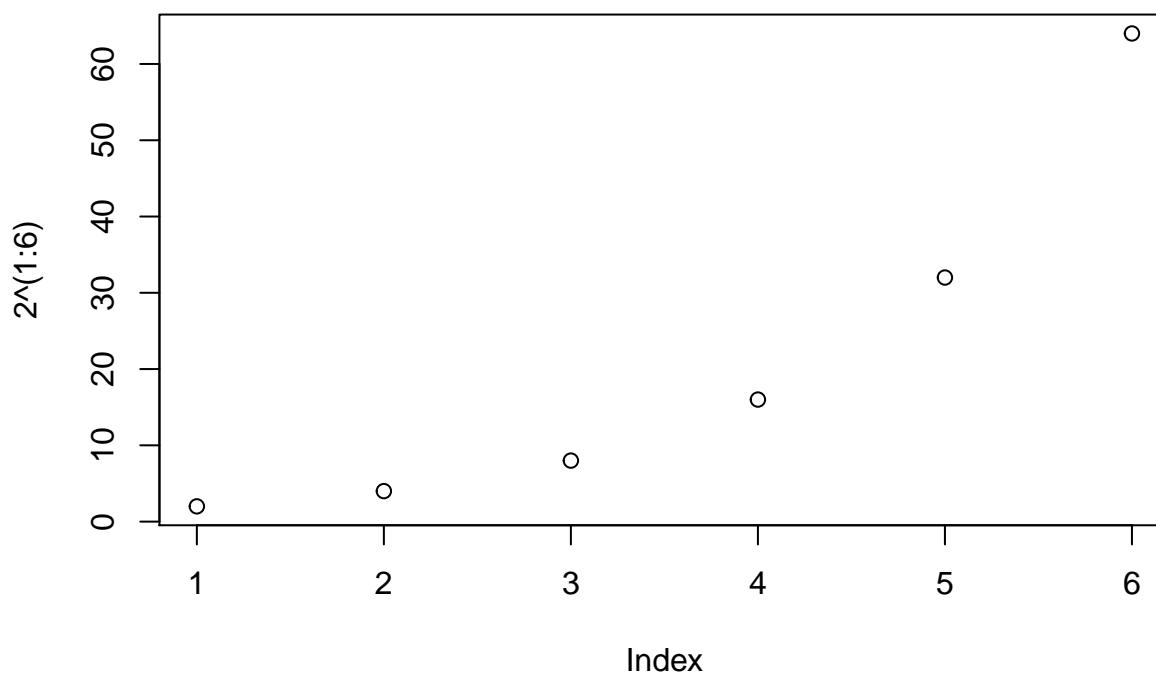
### Gráfico básico de puntos

- `plot(x,y)`: para dibujar un gráfico básico de puntos, siendo x, y vectores numéricos.
  - `plot(x) = plot(1:length(x),x)`
- `plot(x, funcion)`: para dibujar un gráfico de la función.

```
alumnos = c(1:10)
notas = c(2,5,7,9,8,3,5,6,10,7)
plot(alumnos, notas)
```

Si no incorporamos y, R nos va a tomar el parametro `x` como si fuese el vector de datos y

```
plot(2^(1:6))
```



Si queremos representar una función  $f(x)$ :

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

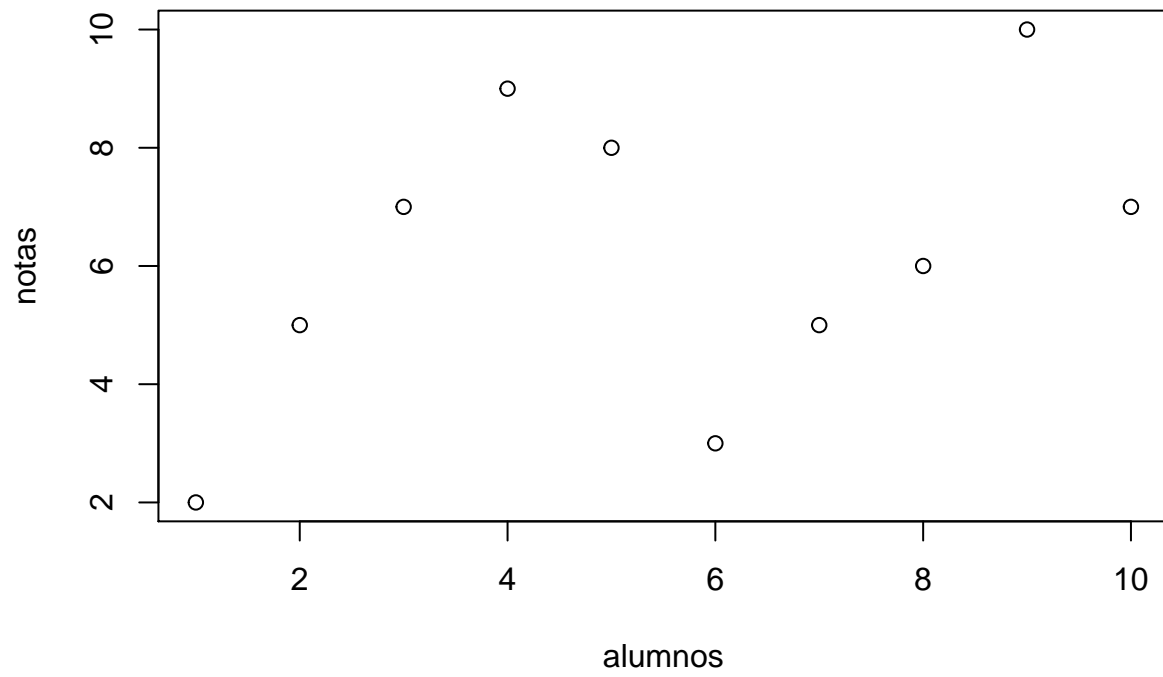
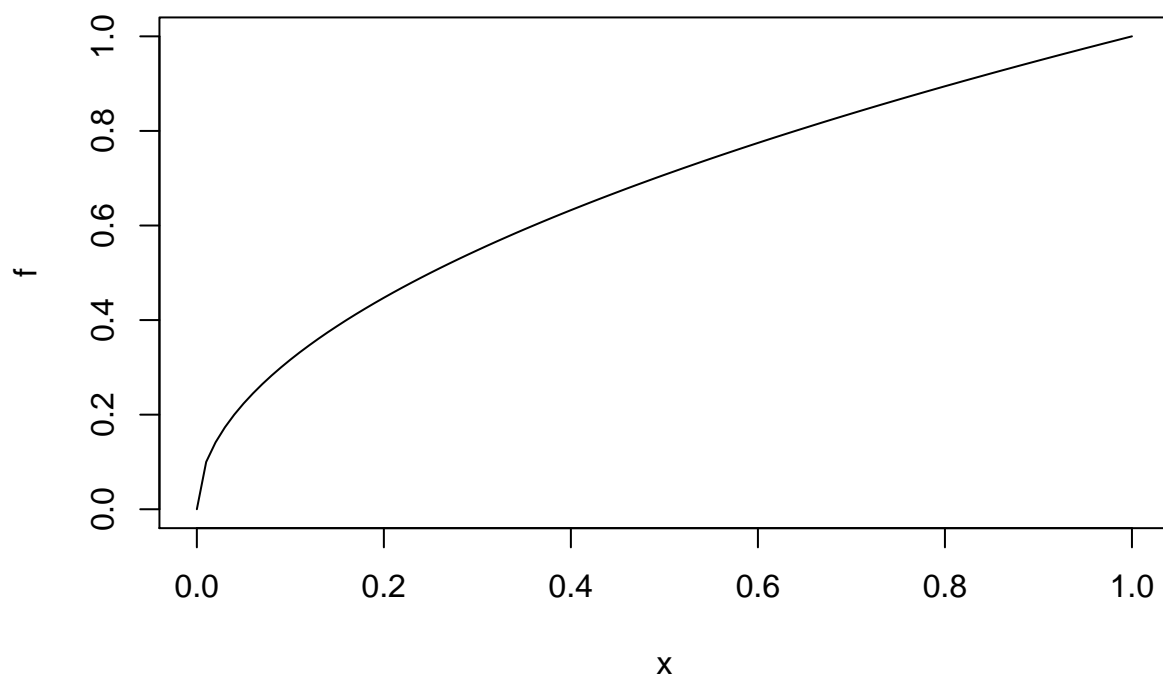


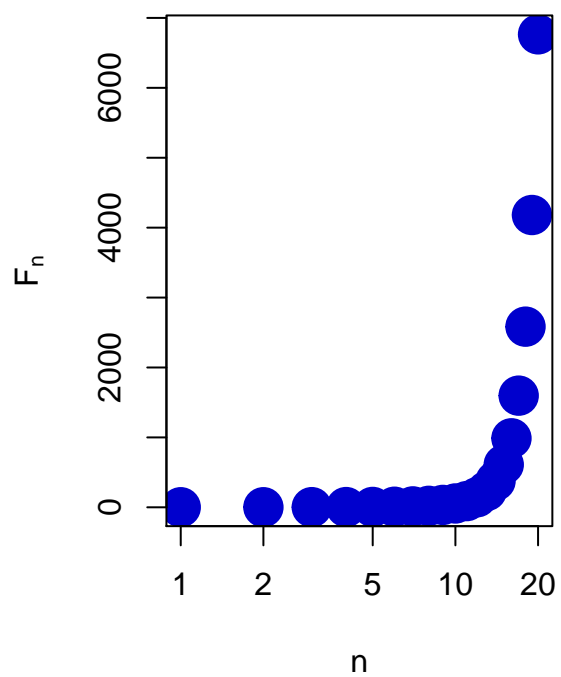
Figure 1: Grafica



#### Parámetros de la función `plot()`

- **log**: para indicar que queremos el gráfico a escala logarítmica
- **main("título")**: para poner título al gráfico. Si en vez de un texto se desea poner una función matemática utilizar la función **expresion**.
- **xlab("etiqueta")**: para poner la etiqueta al eje  $X$
- **ylab("etiqueta")**: para poner la etiqueta al eje  $Y$
- **pch=n**: para elegir el símbolo de los puntos.  $n = 0, 1, \dots, 25$ . El valor por defecto es **pch = 1**
- **cex**: para elegir tamaño de símbolos
- **col = "color"**: para elegir el color de los símbolos. Colores en R

**Sucesión de Fibonacci**



**Sucesión de Fibonacci**

