

# Introducción al Curso de R básico

## Clase 5

*Dirección de Modelos Matemáticos*

*Tobías Chavarría Castro*

*Enero 2021*



Juntos somos  
progreso

# Clase anterior

- Subconjuntos de:
  - Vectores
  - Matrices
  - Listas
  - Data frames
- Creación documentos auto reproducibles (Rmd).



Juntos somos  
progreso

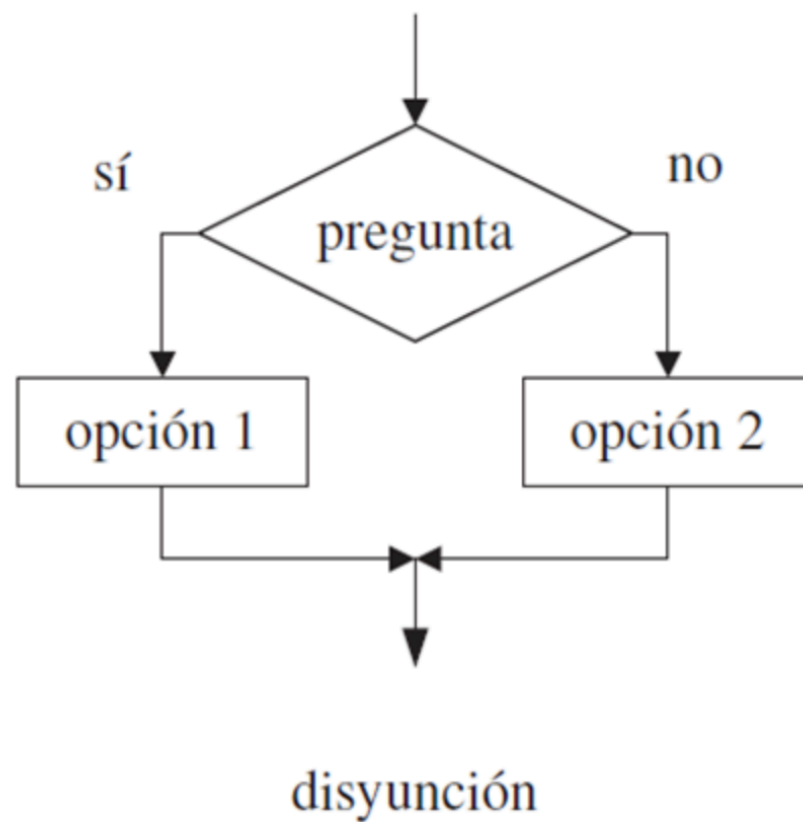
# Clase hoy

- Estructuras de control:
  - If - else
  - ciclo for
  - ciclo while
- Funciones

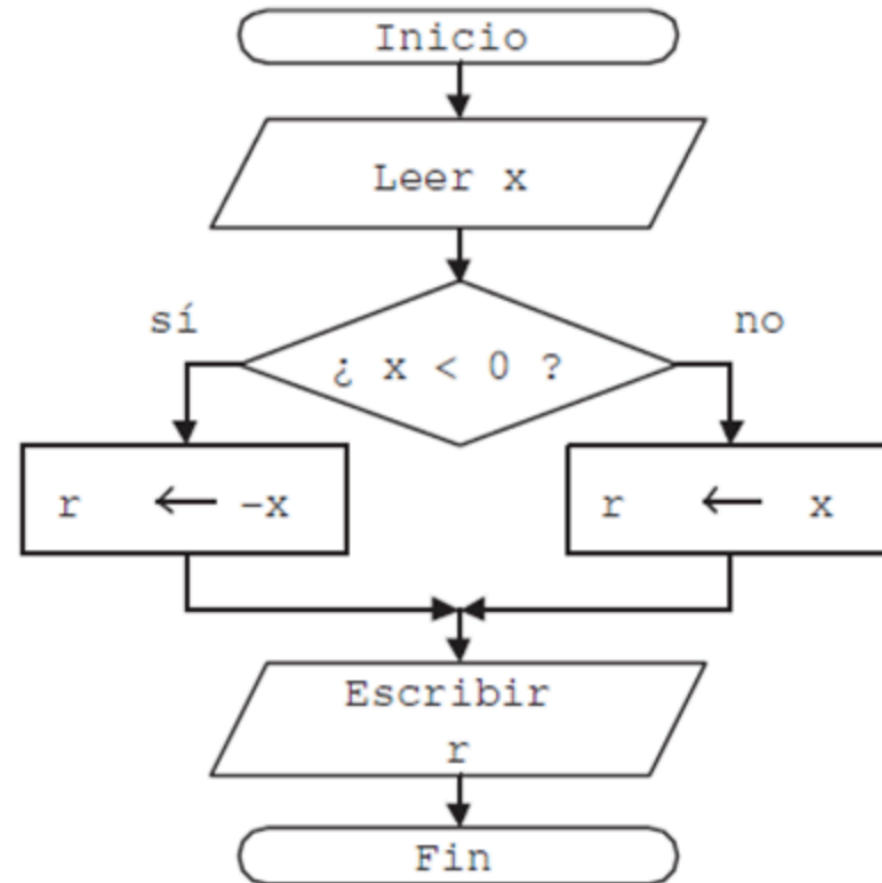


Juntos somos  
progreso

# Sentencia if



# Ejemplo



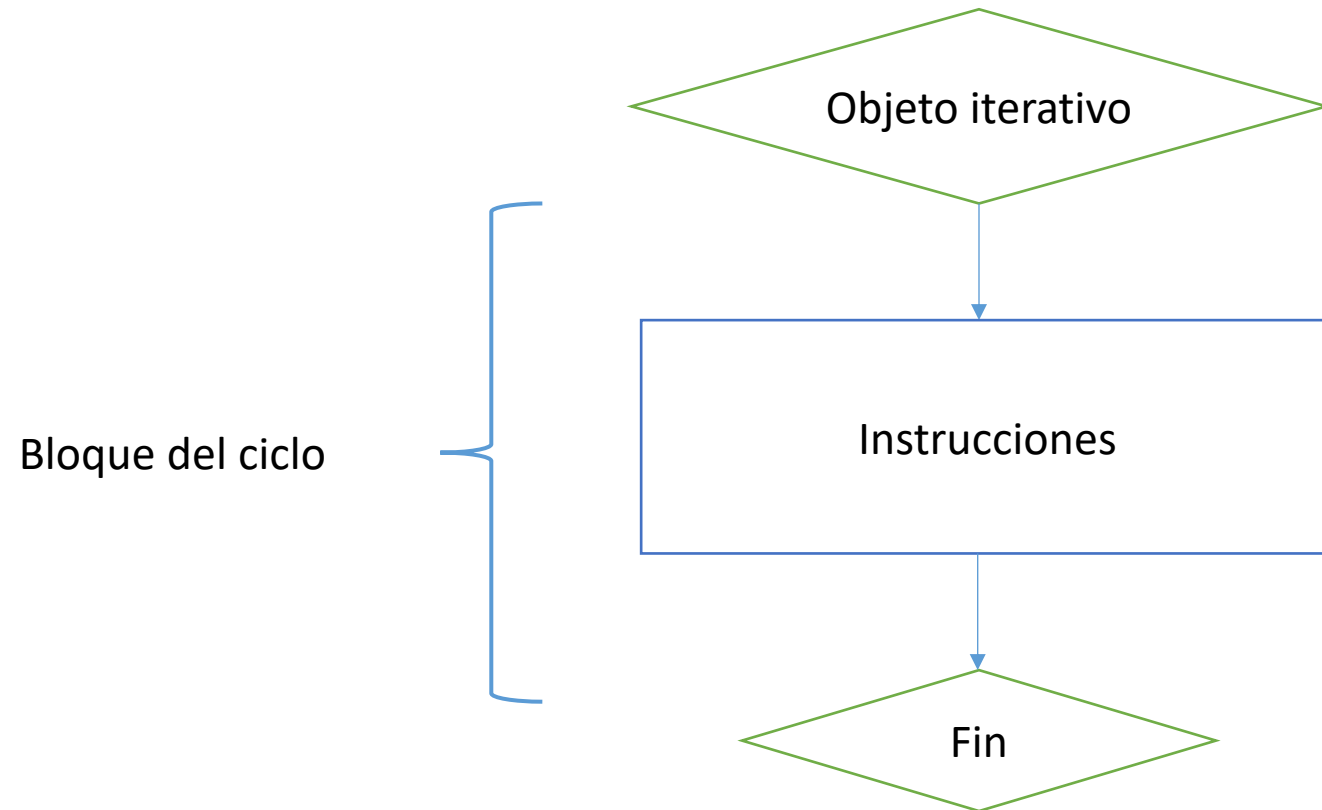
# Ejemplo

```
if (x > 0) {  
    r<-x  
}  
else {  
    r<-(-x)  
}
```



Juntos somos  
progreso

# Ciclo for



Juntos somos  
progreso

# Ejemplo

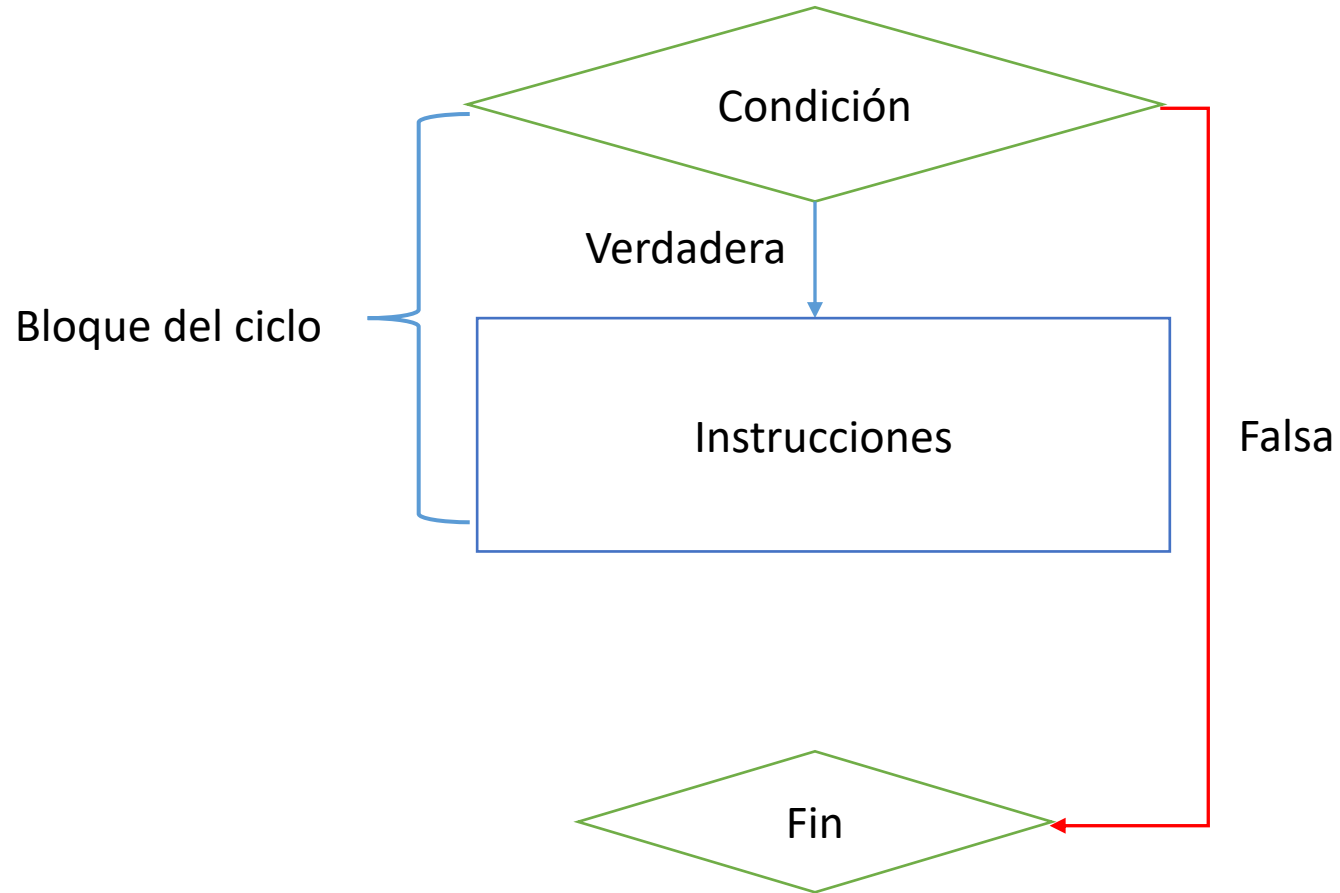
```
aleatorios <- rnorm(10)
for (x in aleatorios) {
  print(x)
}
```



Juntos somos  
progreso



# Ciclo while



Juntos somos  
progreso

# Ejemplo

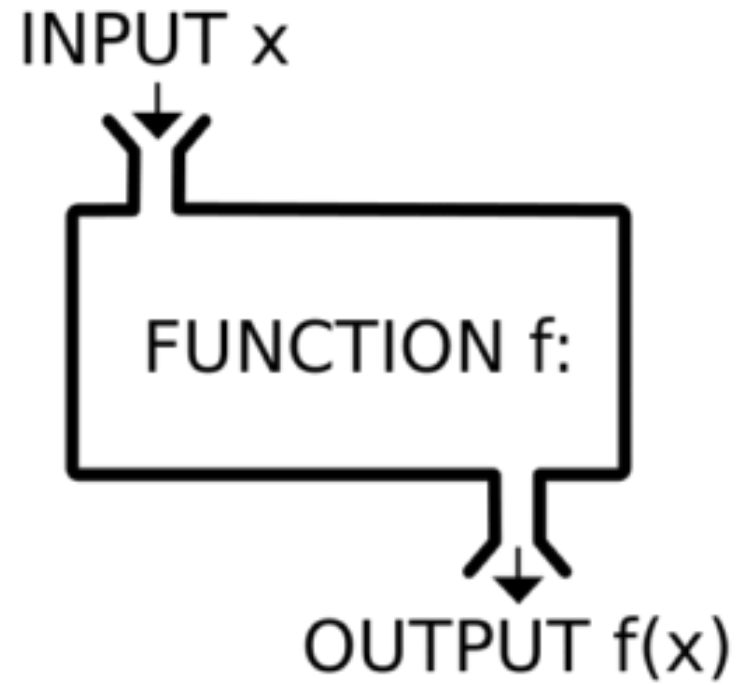
```
contador <- 0

while (contador < 5) {
  print(contador)
  contador <- contador + 1
}
```



Juntos somos  
progreso

# Funciones



Juntos somos  
progreso

# Funciones

## Sintaxis

```
nombre.funcion <- function(<entradas>){  
  
  ##Cuerpo de la función  
  
  return <resultado>  
  
}
```



Juntos somos  
progreso

# Ejemplo

```
## Función que calcula el area de un triángulo dada su base y su altura.  
  
# Parámetros  
## base : Base del triángulo.  
## altura: Altura del triángulo  
  
# Resultado  
## area: Área del triángulo.  
  
area.triangulo <- function(base, altura) {  
  area <- (base * altura) / 2  
  return(area)  
}  
  
area.triangulo(2, 5)
```



Juntos somos  
progreso

**Muchas gracias!**



Juntos somos  
progreso