

```
# codigo de pregunta 15 & 16
```

```
set.seed(42)
n <- 30
altura <- rnorm (n, mean = 170, sd = 10)
peso <- 0.5* altura+rnorm (n, mean = 0, sd = 5)
t.test (altura, peso)
```

```
# H0:no hay difertencias entre las alturas
# H1 hay diferencia entre las altura
```

```
# se rechaza la hipotesis alternativa y se acepta la hipotesis nula, ya que si existen
diferencias
```

```
# pregunta 17 y 18
cor.test(altura, peso)
```

```
# la p calculada es menor a 0.05 por lo que la altura y el peso son significativos entre
si
```

```
# codigo de las preguntas 19 & 20
```

```
set.seed(25)
n <- 40
diam_arboles <- rnorm (n, mean = 20, sd = 5)
altura_arboles <- 1.5* diam_arboles+rnorm (n, mean = 0, sd = 3)
datos <- data.frame(diam_arboles, altura_arboles)
```

```
ed.lm <- lm(diam_arboles ~ altura_arboles)
ed.lm
```

```
datos.lm <- lm(datos)
datos.lm
```

```
# el valor de Alfa es de 2.1209 y Beta de 0.6035
```