

#Tania Isela Sarmiento #Examen final #2025 - 03 - 24

```
#Código pregunta 12 & 13 set.seed(42) #Para reproducibilidad n <- 30 altura <- rnorm (n, mean = 165, sd = 8) # Altura en cm peso <- 0.5 * altura + rnorm (n, mean = 0, sd = 5) #Peso en kg, con algo de ruido t.test (altura,peso, paired = T)
```

```
#Código para pregunta 14 & 15 set.seed(42) #Para reproducibilidad n <- 30 altura <- rnorm (n, mean = 170, sd = 10) #Altura en cm peso <- 0.5 * altura + rnorm (n, mean = 0 , sd = 5) #Peso de kg, con algo de ruido cor(peso,altura) cor.test(peso,altura) p.lm <- lm (peso ~ altura) p.lm summary(p.lm) plot(peso, altura, pch = 19) abline (p.lm, col = "red")
```

#Pregunta 16 - Datos simulados #1. Fijar la semilla para garantizar resultados reproducibles set.seed(123)

#2. Crear los datos simulados suelo <- rep(c("Arcilloso", "Arenoso", "Franco"), each = 10)

#3. Generar datos de crecimiento (simulados con diferencias) crecimiento <- c(rnorm (10, mean = 15, sd = 2), rnorm (10, mean = 20, sd = 2), rnorm (10, mean = 25, sd = 2))

#4. Crear un data frame con los datos datos <- data.frame (Suelo = suelo, Crecimiento = crecimiento)

#5. Visualizar los datos print (datos)

```
suelo.aov <- aov(crecimiento ~ suelo) summary(suelo.aov) TukeyHSD(suelo.aov)
```