

# Análisis de diferencias: Examen de Diseño Experimental

Arenas Tamara, Medina Nuria, Noriega Berenice, Picasso David, Ruiz Braulio, Vázquez Mariana

2022-11-17

## T de student

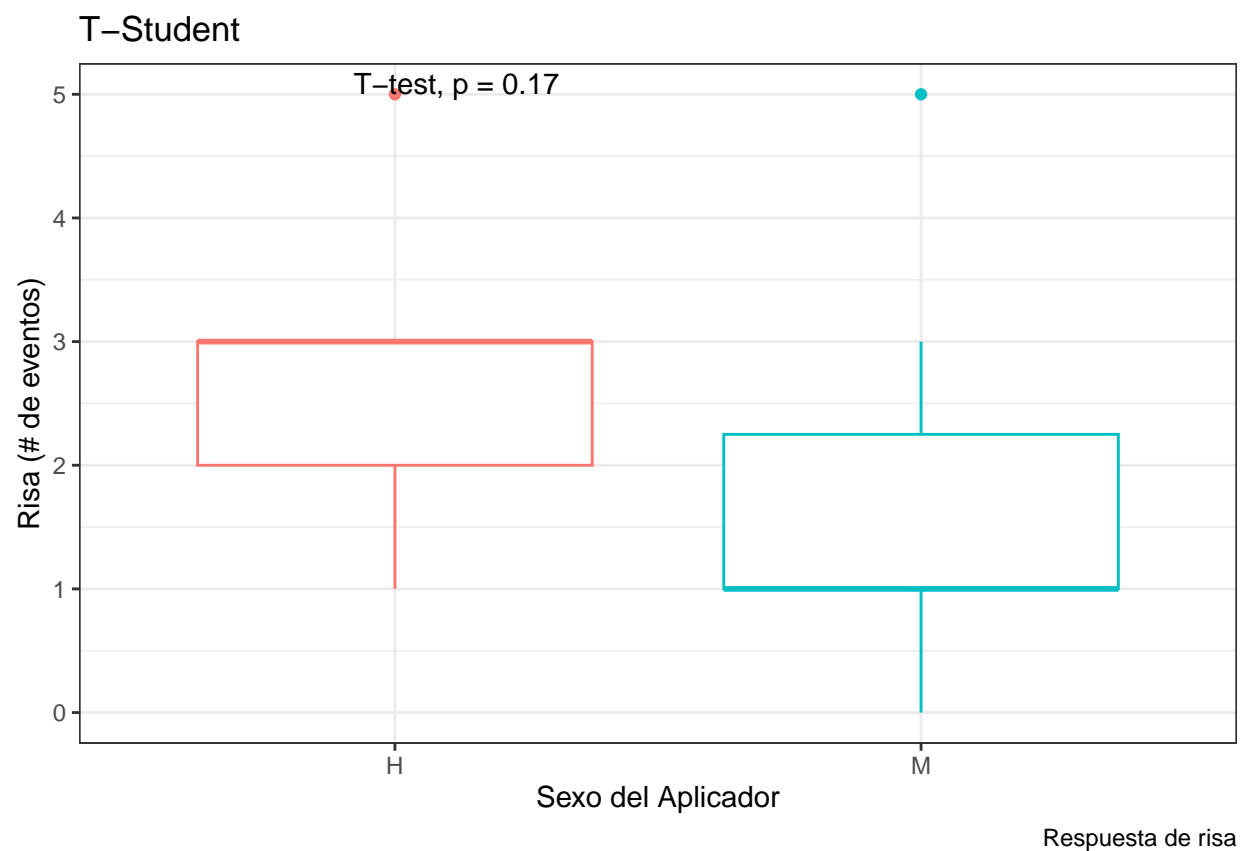
```
Risa_SexoAM <- BD$Veces_Risa[BD$Sexo_Aplicador == "M"]
Risa_SexoAH <- BD$Veces_Risa[BD$Sexo_Aplicador == "H"]
t.test(x=Risa_SexoAM, y=Risa_SexoAH, alternative = "two.sided", mu=0, var.equal = T, conf.level = 0.95)

##
## Two Sample t-test
##
## data: Risa_SexoAM and Risa_SexoAH
## t = -1.4402, df = 14, p-value = 0.1718
## alternative hypothesis: true difference in means is not equal to 0
## 95 percent confidence interval:
## -2.489265 0.489265
## sample estimates:
## mean of x mean of y
## 1.75 2.75
```

Dado que el p-value (0.1718) es mayor que alpha (0.05), no se dispone de evidencia suficiente para considerar que existe una diferencia entre el grupo A (aplicador mujer) y grupo B (aplicador hombre).

Nuestro hallazgo se evidencia visualmente de la siguiente manera

```
ggplot(data = BD, aes(x = Sexo_Aplicador, y = Veces_Risa, colour = Sexo_Aplicador)) +
  geom_boxplot() +
  labs(title = 'T-Student',
       x = 'Sexo del Aplicador',
       y = 'Risa (# de eventos)',
       caption = 'Respuesta de risa') +
  stat_compare_means(method = "t.test")+ # Agrega p-values comparando grupos
  theme_bw() +
  theme(legend.position = "none")
```



```
compare_means(Veces_Risa ~ Sexo_Aplicador, data = BD)
my_comparisons <- list( c("0.5", "1"), c("1", "2"), c("0.5", "2") )
```