

Ejercicio 2)a)

a) Se realiza una prueba de hipótesis y el P-valor es 0.03. Justificando su respuesta, diga si las siguientes afirmaciones son verdaderas o falsas:

a1) H_0 se rechaza a un nivel de 5%

a2) H_0 se rechaza a un nivel de 2%

a3) H_0 no se rechaza a un nivel de 10%

Para comenzar este ejercicio debemos tener en claro para que se sirve el p-valor en un test de hipótesis.

Dado un test de hipótesis en el que se quiere decidir entre dos hipótesis estadísticas:

H_0 (hipótesis nula) y **H_1** (hipótesis alternativa)

Si tenemos como dato el p- valor, como es en este caso ya que en el enunciado dice que el P-valor es 0.03, sabemos que si el nivel de significación es mayor o igual que el p-valor se rechaza H_0 y en caso contrario no se rechaza.

Por lo tanto para a1) se rechaza H_0 ya que 0,05 es mayor que 0,03. Por lo tanto a1) es verdadera

Por lo tanto para a2) no se rechaza H_0 ya que 0,02 no es mayor que 0,03. Por lo tanto a2) es falsa

Por lo tanto para a3) se rechaza H_0 ya que 0,1 es mayor que 0,03. Por lo tanto a3) es falsa