

28 de Noviembre de 2016

- tamaño de la muestra

≡ ejemplo

$$n = \left(\frac{Z_{\alpha} \cdot S}{e_{\alpha}} \right)^2$$

100
- $\bar{X} = 2.01$
 $S = 0.3$

$\alpha = 0.01$
 $e_{\alpha} = 0.05$

$Z_{\alpha} = 2.326$

$n = 200$

Enjuague bucal

tiene un pequeño componente

2 al millar con riesgo

$\mu = 2$ $\mu > 2$

$$n = \left(\frac{2.326 \cdot 0.3}{0.05} \right)^2 = 194.77$$

$$100 = \left(\frac{2.326 \times 0.3}{e_d} \right)^2$$

$$10 = \frac{2.326 \times 0.3}{e_d}$$

$$e_d = \frac{2.326 \times 0.3}{10} = 0.069 \approx 7\%$$

0.05	200
0.07	100
0.10	50

- Método del valor p para prueba de hipótesis referente a la μ

P_H } un extremo
 } dos extremos

P_H un extremo

$$H_0: \mu = \mu_0$$

$$H_1: \mu > \mu_0 \quad \circ \quad H_1: \mu < \mu_0 \leftarrow$$

$$Z = \left(\frac{\bar{X} - \mu_0}{\frac{\sigma}{\sqrt{n}}} \right) \approx \left(\frac{\bar{X} - \mu_0}{\frac{s}{\sqrt{n}}} \right) \quad Z > Z_\alpha \quad Z < Z_\alpha$$

PH dos extremos

$$H_0: \mu = \mu_0$$

$$H_1: \mu \neq \mu_0$$

$$Z = \left(\frac{\bar{X} - \mu_0}{\sigma} \right) \approx \left(\frac{\bar{X} - \mu_0}{\sigma/\sqrt{n}} \right)$$

$$|Z| > Z_{\alpha/2}$$

Prueba de hipótesis UN EXTREMO

$$\begin{aligned} H_0 &:= \mu = 2 & Z_{\alpha} &= 2.326 \\ \mu_0 = 2 & H_1 &:= \mu > 2 \end{aligned}$$

$$n = 100$$

$$\bar{X} = 2.01$$

$$s = 0.3$$

$$\alpha = 0.01$$

$$Z = \left(\frac{2.01 - 2}{\frac{0.3}{\sqrt{100}}} \right) = \frac{0.01}{0.03} = 0.333$$

Rechazo $Z > Z_{\alpha}$ ACEPTO

$$H_0: \mu = 2 \quad \leftarrow$$

$$H_1: \mu > 2$$

$$n = 200$$

$$\bar{X} = 2.018$$

$$S = 0.4$$

$$\alpha = 0.01$$

$$Z_{\alpha} = 2.326$$

(P)

$$Z > Z_{\alpha}$$

$$Z = \left(\frac{2.018 - 2}{\frac{0.4}{\sqrt{200}}} \right) = \frac{0.018}{0.028} = 0.6428$$

ACCEPTA

Miércoles 30/11 } Cap. V
Lunes 5/12 } índices

Hoy: TAREA 9: Prueba Hipótesis.

TAREA 10

Lunes 5/12 → Examen de Casa 3^{er} Examen.

5^{er} Examen → Miércoles 7/12