

ESTIMAR INTERVALO DE CONFIANZA

INGREDIENTES:

- Una muestra.
- Nivel de confianza o significación (α).
- Distribución de la que proviene la muestra o su tamaño.

PARA LA MEDIA

$$IC(\mu) = \bar{x} \pm Z_{\alpha/2} \frac{S_1}{\sqrt{n}}$$

PARA LA PROPORCIÓN

$$IC(p) = \hat{p} \pm Z_{\alpha/2} \sqrt{\frac{\hat{p}(1 - \hat{p})}{n}}$$

PARA LA VARIANZA

$$IC(\sigma) = \frac{(n-1)S_1^2}{\chi_{(n-1) ; \alpha/2}^2}$$

$$IC(\sigma) = \frac{(n-1)S_1^2}{\chi_{(n-1) ; 1-\alpha/2}^2}$$

Nota: Esto se aplica siempre que la población provenga de una distribución normal o la muestra tenga un tamaño mayor que 30, que gracias al TCL podemos suponer normalidad. De no ser el caso, aplicamos la distribución *t-student*, con $n-1$ grados de libertad.