Intervalo de confianza para μ la media de una población Normal y nivel confianza 1 – α con varianza desconocida y n >= 30

$$\left[\bar{X} - z_{\alpha/2} \, S/\sqrt{n} \, , \, \bar{X} + z_{\alpha/2} \, S/\sqrt{n} \right]$$

Intervalo de confianza para μ la media de una población Normal y nivel confianza 1 – α, con varianza desconocida y n <= 30

$$\left[\bar{X} - t_{n-1,\alpha/2} \, S/\sqrt{n} \, , \, \bar{X} + t_{n-1,\alpha/2} \, S/\sqrt{n} \right]$$

I.C. para la varianza, al nivel de confianza 1–α.

$$\left[\frac{(n-1)S^2}{\chi^2_{n-1,\alpha/2}} \, , \, \frac{(n-1)S^2}{\chi^2_{n-1,1\text{-}\alpha/2}} \right]$$

I.C. para la diferencia de medias, con varianzas desconocidas pero iguales, al nivel de confianza 1–α

$$\left[\begin{array}{l} \bar{X} - \bar{Y} - t_{n_x+n_y-2,\alpha/2} S_p \sqrt{\dfrac{1}{n_x} + \dfrac{1}{n_y}}, \\ \bar{X} - \bar{Y} + t_{n_x+n_y-2,\alpha/2} S_p \sqrt{\dfrac{1}{n_x} + \dfrac{1}{n_y}} \end{array} \right]$$

$$S_p = \sqrt{\frac{(n_x - 1)S_x^2 + (n_y - 1)S_y^2}{n_x + n_y - 2}}$$

Intervalos de confianza para la diferencia de medias poblacionales con varianzas desconocidas distintas o no, con tamaños muestrales grandes (>30)

$$\left[\overline{X} - \overline{Y} \pm z_{\alpha/2} \sqrt{\frac{S_x^2}{n_x} + \frac{S_y^2}{n_y}} \right]$$

I.C. para el cociente de varianzas, al nivel de confianza $1-\alpha$.

$$\left[\frac{1}{F_{n_x-1, n_y-1, \alpha/2}} \frac{S_x^2}{S_y^2},\ \frac{1}{F_{n_x-1, n_y-1, 1-\alpha/2}} \frac{S_x^2}{S_y^2} \right]$$

I.C. para una proporcion, al nivel de confianza $1-\alpha$.

$$\left[\hat{P} - z_{\alpha/2} \sqrt{\frac{\hat{p}(1-\hat{p})}{n}},\ \hat{P} + z_{\alpha/2} \sqrt{\frac{\hat{p}(1-\hat{p})}{n}} \right]$$

I.C. para la diferencia de proporciones, al nivel de confianza $1-\alpha$.

$$\left[\left(\hat{P}_x - \hat{P}_y\right) \pm z_{\alpha/2}\sqrt{\frac{\hat{p}_x\left(1-\hat{p}_x\right)}{n_x} + \frac{\hat{p}_y\left(1-\hat{p}_y\right)}{n_y}}\right]$$