

Tamaño de muestra

Población infinita

Tamaño de muestra: población infinita

Según diferentes seguridades el coeficiente de Z_α varía, así:

Si la seguridad Z_α es del 90% el coeficiente es 1.645

Si la seguridad Z_α es del 95% el coeficiente es 1.96

Si la seguridad Z_α es del 97.5% el coeficiente es 2.24

Si la seguridad Z_α es del 99% el coeficiente es 2.576

Tamaño de muestra

¿A cuantas personas se tienen que estudiar para conocer la prevalencia de diabetes?

$$n = \frac{Z_\alpha^2 * p * q}{d^2}$$

$Z_\alpha^2 = 1.962$ (ya que la seguridad es del 95%)

p = proporción esperada (en este caso 5% = 0.05)

$q = 1 - p$ (en este caso $1 - 0.05 = 0.95$)

d = precisión (en este caso se desea un 3%)

Tamaño de muestra

$$n = \frac{3.8494 * 0.05 * 0.95}{.0009}$$

**Tamaño de muestra
Población finita**

$$n = \frac{3.8494 + 0.05 * 0.95}{.0009}$$

$$n = \frac{0.1828}{.0009}$$

$$n = 203 * 1.2 = 243$$

Elementos de estudio