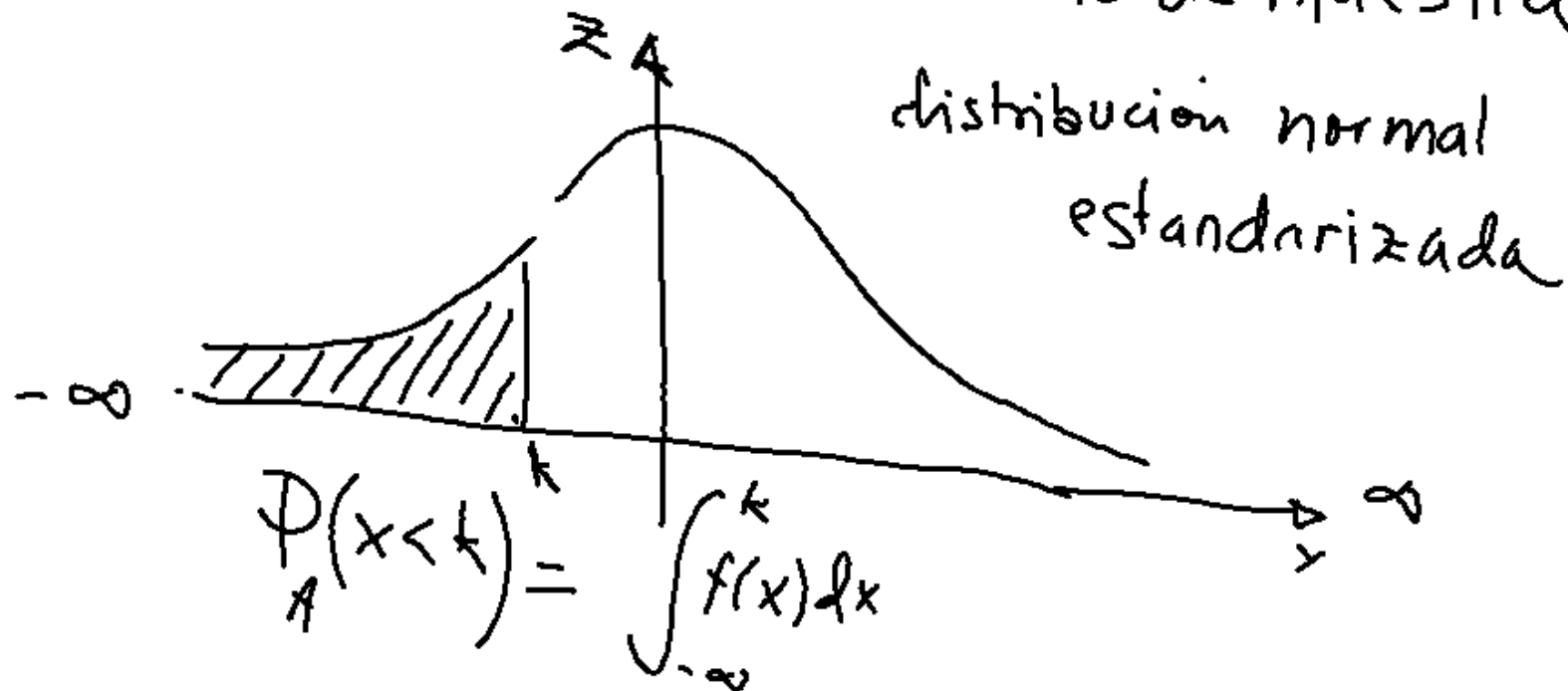


23 de Noviembre de 2016

- Determinación del tamaño de muestra



$$Z = \frac{x - \mu}{\sigma}$$

μ = Media de la Población
 σ = Desviación Estándar Población

^

Muestreo Estadístico

Parametros

Población

Población

μ

σ^2

σ

ρ

proporcion

Muestra

\bar{x}

s^2

s

n

ρ

Estimacion

$\hat{\mu}$

$\hat{\sigma}^2$

$\hat{\sigma}$

$\hat{\rho}$

POBLACIÓN

muestreo

MUESTRA

tamaño

n

μ

$$\mu = 750 \text{ h}$$

Sigma

$$\sigma^2$$

$$\sigma$$

ρ

estimación

$\hat{\mu}$
 $\hat{\sigma}^2$
 $\hat{\sigma}$
 $\hat{\rho}$

$$\sum_{i=1}^n X_i = 760$$

n
 σ^2
 σ
 ρ

Muestra:

- 1.- Aleatoria : azar
- 2.- Tamaño suficientemente grande

Atributo estadístico

μ media

σ^2 Varianza

P proporción

$\mu_1 - \mu_2$

$P_1 - P_2$

3.- Elementos de toda fórmula

- a) Nivel de confianza
- b) el error estándar

El error estándar indica el porcentaje máximo de discrepancia que se está dispuesto aceptar entre el parámetro poblacional y su estimador

$$\theta \quad \hat{\theta}$$

$$e = |\theta - \hat{\theta}| \quad |e| \leq e_{\alpha} \Rightarrow \theta \leq \theta_{\alpha}$$

tamaño de la muestra

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

n = tamaño

σ = desviación estandar de la población

Z_{α} = nivel de confianza

alpha \Rightarrow α

$$n = \left(\frac{Z_{\frac{\alpha}{2}} \cdot \sigma}{e_{\alpha}} \right)^2 \quad \text{la primera vez } \sigma$$