

Caso de aplicación No. 33

Código : AP34 Distribución de probabilidad normal acumulativa

Problema: La empresa Medical ACME obtiene las siguientes características de calidad de uno de sus productos de mayor éxito en el mercado y que esta distribuido normalmente de la siguiente manera:

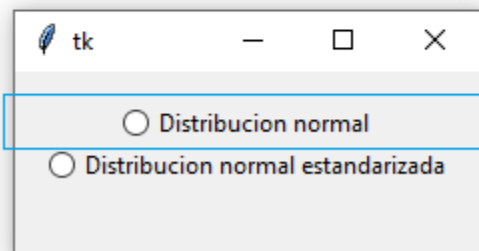
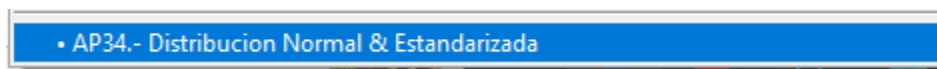
Datos del requerimiento:

- Media poblacional o $\mu = 18$
- Desviación estándar o $\sigma = 1.5$
- Límite de especificación inferior LEI = 15
- Límite de especificación superior LES = 21

Se requiere saber lo siguiente

Determinar el % de los productos que cumplirán con el requerimiento señalado

Se invoca AP34



Se ingresan los datos del requerimiento

Caso de aplicación No. 33

Código : AP34 Distribución de probabilidad normal acumulativa



Control: multenterbox

Entrada de datos Calculo de Probabilidad normal (CDF acumulada)

Media (μ)	18
Desviacion estandar (σ Sigma)	1.5
Lim.Esp.Inf (LEI)	15
Lim.Esp.Sup (LES)	21

Cancel OK

Se confirman los datos

Calculo de Potencia de un Ascensor

Media (μ): 18
Desviacion estandar (σ Sigma): 1.5
Lim.Esp.Inf (LEI): 15
Lim.Esp.Sup (LES): 21

Presiona aqui para Seguir

Se Obtiene los resultados

Caso de aplicación No. 33

Código : AP34 Distribución de probabilidad normal acumulativa



Probabilidad normal	
Probabilidad	Valor Calculado
CDF acumulada	0.9544997361036416

El programa calcula la probabilidad acumulada de 0 hasta 15 y calcula la probabilidad acumulada de 0 hasta 21

Restando el valor de la probabilidad acumulada de **0 hasta 21** menos el valor de la probabilidad acumulada de **0 hasta 15** obtenemos el porcentaje de producto fabricado que va a cumplir con el requerimiento del cliente que es .9544

Citamos la fuente de información para este caso de aplicación:

Academia Lean Sigma, Tijuana, BC México
Manual del Curso de Certificación CQE