Disponible a un clic de distancia y sin publicidad



Suscríbete

Sí este material te es útil,
ayúdanos a mantenerlo online

Comparte

Comenta

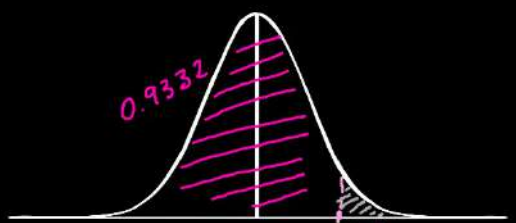
**Que no se apague**

Este material está en línea porque creo que a alguien le puede ayudar.
Lo desarrollo y sostengo con recursos propios.
Ayúdame a continuar en mi locura de compartir el conocimiento.

Probabilidad y Estadística para Ingeniería y Ciencias. Walpole. 9 Ed.

## Teorema del límite central

8.24 Si cierta máquina fabrica resistencias eléctricas que tienen una resistencia media de 40 ohms y una desviación estándar de 2 ohms, ¿cuál es la probabilidad de que una muestra aleatoria de 36 de estas resistencias tenga una resistencia combinada de más de 1458 ohms?




$\mu = 40\ \Omega \quad \sigma = 2\ \Omega$

$n = 36 \quad$ combinado $\quad 1458\ \Omega$

$\bar{x} = \frac{1458}{36} = 40,5\ \Omega$

$P(\bar{x} > 40,5)$

$z = \frac{\bar{x} - \mu}{\sigma_{\bar{x}}} = \frac{40,5 - 40}{\frac{2}{\sqrt{36}}} = 1,5$

$P(z > 1.5) = 1 - P(z \leq 1.5) = 1 - 0,9332 = 0,0668$

$6,68\%$

http://www.klasesdematematicasymas.com/