

Universidad Técnica Particular de Loja

Nombre Steven Jara.

Fecha 11 de enero de 2022.

⑦ Explique, el significado del siguiente enunciado: "No existe sólo una distribución de probabilidad normal, sino una familia"

Nos explica, que no existe una sola probabilidad normal sino que pueden existir varias distribuciones normales.

⑧ Enumere las características más importantes de una distribución de probabilidad normal

a Es simétrica respecto a la media.

b La localización de una distribución normal se determina a través de la media.

c Es asintótica, la curva se aproxima más y más al eje x sin llegar a tocarlo

d La media, mediana y moda son iguales.

⑨ La media de una distribución de probabilidad normal es de 500; la desviación estándar es de 10

a) Entre qué par de valores se localiza alrededor de 68% de las observaciones?

490 y 510, determinado por $500 \pm 1(10)$

b) Entre qué par de valores se localiza alrededor de 95% de las observaciones?

480 y 520, determinado por $500 \pm 2(10)$

c) Entre qué par de valores se localiza casi la totalidad de las observaciones

470 y 530, determinado por $500 \pm 3(10)$

⑩ La media de una distribución de probabilidad normal es de 60; la desviación estándar es de 5

a) ¿Alrededor de qué porcentaje de las observaciones se encuentra entre 55 y 65?

$$60 - 55 / 5 = 1 = 0.3413 = 68 \%$$

$$60 - 65 / 5 = 1 = 0.3413$$

b) ¿Cerca de qué porcentaje de las observaciones se encuentra entre 50 y 70?

$$60 - 50 / 5 = 2 = 0.4772 = 95 \%$$

$$60 - 70 / 5 = 2 = 0.4772$$

c) ¿Alrededor de qué porcentaje de las observaciones se encuentra entre 45 y 75?

$$60 - 45 / 5 = 3 = 0.4987 = 99 \%$$

$$60 - 75 / 5 = 3 = 0.4987$$