

PREGUNTA 4 A

Una persona que desea encontrar trabajo se presenta a dos entrevistas en las empresas A y B. En la entrevista de la empresa A obtiene una puntuación de 9, con una media de puntuación de 7 para la totalidad de los candidatos y una varianza de 4. En la entrevista de la empresa B obtiene una puntuación de 8, con una media de puntuación de 6 para la totalidad de los candidatos y una desviación típica de 1,5 ¿En qué entrevista ha obtenido esa persona una mejor puntuación relativa?

Solución:

Si se supone que la puntuación de los candidatos se distribuye normalmente en ambos casos, tendrá una puntuación mejor en la entrevista que más se aleje en desviaciones típicas de la media correspondiente.

En la empresa A:

$$\bar{x}_A = 7; \sigma_A = 2 \rightarrow (\text{la desviación típica es la raíz de la varianza}).$$

Si su puntuación ha sido 9, está una desviación típica por encima de la media.

En la empresa B:

$$\bar{x}_B = 6; \sigma_B = 1,5$$

Si su puntuación ha sido 8, es $2 : 1,5 = 1,33$ desviaciones típicas superior a la media.

Por tanto, su puntuación relativa ha sido mejor en la empresa B.

NOTA: Podría calcularse la probabilidad de que otro candidato esté por debajo de él en cada una de las empresas.

$$\text{En la empresa A: } P(X < 9) = P\left(Z < \frac{9-7}{2}\right) = P(Z < 1) = 0,8413$$

$$\text{En la empresa B: } P(X < 8) = P\left(Z < \frac{8-6}{1,5}\right) = P(Z < 1,33) = 0,9082$$