

Observaciones.

1. La duración del parcial es de 90 minutos.
2. esta prohibido el uso o posesión de dispositivos electrónicos.
3. Cualquier fraude o intento de fraude académico será causal de anulación.

Ejercicio 1. (20 pt):

Calcular la desviación estandar de las dos muestra: 13 15 16 17 y 10 22 33 40. ¿ Que se puede concluir de cada muestra?.

Recuerde que:

$$S^2 = \frac{\sum(x - \bar{x})^2}{n - 1} \quad y \quad S = \sqrt{S^2}$$

Donde S^2 es la varianza muestral, S es la desviación estándar y n es el número de datos de la muestra.

Ejercicio 2. (20 pt):

Los siguientes datos corresponden a las calificaciones de un parcial de un grupo de alumnos:

Sujeto	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Nota	2,1	1,0	3,6	1,7	3,2	5,0	3,4	1,9	2,4	4,2	5,0	2,8	3,5	1,6	2,0	4,1	1,0	3,5

Las calificaciones provienen de una distribución normal con una media de 2,75 y una desviación estandar de 1,25.

- (a) Elabore una distribución de frecuencia de los datos.
- (b) Calcule los valores $\bar{x} \pm s$. ¿ Qué porcentaje de las calificaciones se encuentran en $\bar{x} \pm s$?
- (c) Calcule los valores $\bar{x} \pm 2s$. ¿Qué porcentaje de las calificaciones se encuentran en $\bar{x} \pm 2s$?

Ejercicio 3. (10 pt):

Los siguientes datos corresponden a los resultados en metros en el salto triple de un conjunto de atletas:

Sujeto	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Nota	13,9	14,3	13,9	12,7	13,2	14,3	12,4	13,2	14,2	12,7

- (a) Calcule la varianza y la desviación estándar de la muestra.
- (b) Elabore una distribución de frecuencia de los datos.
- (c) Calcule los valores $\bar{x} \pm s$. ¿ Qué porcentaje de las calificaciones se encuentran en $\bar{x} \pm s$?
- (d) Calcule los valores $\bar{x} \pm 2s$. ¿Qué porcentaje de las calificaciones se encuentran en $\bar{x} \pm 2s$?