

GUIA N ° 2 PRACTICA DE MM-100 PER-1 / 2024 E. AVILA

1. El tiempo de reacción de un individuo a ciertos estímulos fueron los siguientes: 0.53, 0.46, 0.50, 0.49, 0.52, 0.44 y 0.53 segundos respectivamente. Calcular la media, la desviación estándar y la varianza.
2. En una aldea la media de los hijos por hogar es de siete y una desviación estándar de cero. Encuentre la moda, la mediana y el rango del número de hijos en esa aldea.
3. Si la $\sum X_i = 64$ de un grupo de 13 datos. Entonces la media es.
4. Un grupo de datos tiene una media de 27 y una desviación típica de 3. Si cada dato se aumenta en dos unidades, entonces, ¿cuáles son las nuevas: media y desviación típica?
5. Tomando los datos originales del ejercicio anterior y si cada dato se multiplica por 2, entonces ¿cuáles serán sus nuevas media y desviación estándar?
6. Defina que son medidas de dispersión.
7. Enumere al menos cuatro medidas de dispersión.
8. Defina que son medidas de tendencia central.
9. Enumere al menos tres medidas de tendencia central.
10. Defina que es el rango.
11. Enumere tres medidas de posición.

Tabla 1: Con la siguiente distribución de frecuencias, conteste los ejercicios

CLASE	FRECUENCIA
10 – 14	6
15 – 19	11
20 – 24	19
25 – 29	13
30 – 34	9
35 – 39	4

12. Calcule la media.
13. Calcule la varianza y la desviación típica.
14. Calcule la moda.
15. Calcule el coeficiente de variación.
16. Calcule el rango.
17. Encuentre la desviación media y el rango.
18. Los siguientes son los minutos que catorce personas, tomadas al azar, pasaron formadas en una fila para obtener su boleto para asistir a un partido de fútbol: 8, 2, 9, 1, 16, 5, 7, 11, 9, 1, 14, 12, 9, 0. Determine S , S^2 y la media del tiempo de espera de estas catorce personas para obtener su respectivo boleto.
19. Con los datos del ejercicio anterior calcule la desviación típica y la varianza.

20. A un armador de llantas le tomó 11, 15, 12, 8, 15 minutos en cambiar las llantas a cinco carros. Calcule la media y la desviación estándar del tiempo de cambio de llantas que necesitó esa persona.

21. En su toma de posición, los 10 primeros presidentes de Estados Unidos tenían 57, 61, 57, 57, 58, 57, 61, 54, 68, y 51 años. Calcule la media y la moda de las edades.

TABLA 2: Temperaturas de un grupo de personas (conteste los ejercicios).

TEMPERATURA	FRECUENCIA
35.9 - 36.4	2
36.5 - 37.0	11
37.1 - 37.6	15
37.7 - 38.2	7
38.3 - 38.8	2
38.9 - 39.4	4

22. Calcule la media.

23. Calcule el Rango.

24. Calcule la desviación media.

25. Calcule la desviación estándar y la varianza.

TABLA 3: La siguiente distribución muestra las marcas de clase de la altura en pulgadas de un grupo de 137 estudiantes

X_i	F_i
61	42
64	18
67	42
70	27
73	8

26. Calcule la media.

27. Determine la varianza y la desviación típica.

28. Calcule el coeficiente de variación.

29. Calcule el rango.

30. Un atleta durmió diariamente, durante una semana las siguientes horas: 7.1, 6.6, 7.4, 7.3, 7.0, 6.9, 6.6. Usando la calculadora en función estadística encuentre la media, desviación típica y la varianza (trate de resolverlo en menos de un minuto).

31. Calcule la media, S y S^2 de la siguiente distribución que representa el tiempo (en horas) que 150 estudiantes universitarios le dedicaron a actividades de horas libres durante una semana escolar común:

X_i	f	fx	fx^2
12	8		
17	28		
22	27		
27	12		
32	44		
37	31		

32. La media de las calificaciones del primer examen de un grupo de alumnos de MM-100, fue de 53.6 %, con una desviación estándar de 14.6. Encontrar la referencia tipificada de la nota de un alumno que obtuvo una nota de 80 %.

33. Con los datos del ejercicio anterior, calcule el coeficiente de variación de la nota de esos alumnos.

34. El número de hijos que tenía el grupo de estudiantes, que se sientan en la primera fila de la clase de MM-100, fue de: 2, 1, 0, 0, 2, 0, 0, 1, 3, 1, 0.- Usando la calculadora en función estadística, calcule la media y la desviación estándar.

Con los datos del ejercicio anterior, determine la moda y la mediana

EVALUACIÓN