



GUIA DE EXTRAORDINARIO PROBABILIDAD Y ESTADISTICA

Nombre del Alumno: _____
APELLIDO PATERNO APELLIDO MATERNO NOMBRE(S)
Grupo: _____ Turno: _____
Profesor: VICTOR ROJAS RIVERO Fecha de entrega: _____

I.- Contesta lo que se te pide

- ¿Qué es la media cuadrática?
- ¿Con qué otro nombre se conoce la media cuadrática?
- ¿Cómo se simboliza la media cuadrática?
- Define mediana.
- Explica cómo se determina la mediana de un conjunto de elemento impar.
- Explica cómo se determina la mediana de un conjunto de elemento par.
- Escribe los sumandos de las siguientes sumas indicadas con lenguaje simbólico.

$$a) \sum_{p=1}^{11} Z_p$$

$$c) \sum_{k=1}^3 (3 - Y_k)^2$$

$$e) \sum_{i=1}^{10} F_i X_i$$

$$g) \sum_{k=1}^4 (X_k + Y_k)^2$$

$$b) \sum_{q=1}^7 U_q^2$$

$$d) \sum_{r=1}^5 M_r$$

$$f) \sum_{j=1}^6 (Z_j - 2)$$

$$h) \sum_{p=1}^2 (2T_p - 1)$$

8. Las variables S y T toman los valores:

$$S_1 = 3, S_2 = -7, S_3 = 4, S_4 = -1, S_5 = 8, S_6 = -9$$

$$T_1 = -5, T_2 = -3, T_3 = 6, T_4 = 2, T_5 = -4, T_6 = -2$$

Calcula:

$$a) \sum_{k=1}^6 S_k$$

$$b) \sum_{k=1}^6 T_k$$

$$c) \sum_{k=1}^6 S_k T_k$$

$$d) \sum_{k=1}^6 S_k^2$$





e) $\sum_{k=1}^6 T_k^3$

1. Elementos de la estadística

A. Toma ordenación y distribución de frecuencias de datos

a. En la siguiente tabla se presentan los pesos de 50 estudiantes que se registraron con aproximación de una libra. Construye la tabla de distribución de frecuencias.

128	154	140	122	154	135	159	167	142	144
136	148	130	137	146	143	162	154	146	147
158	116	179	141	139	129	164	175	149	128
136	163	132	137	145	144	150	145	170	181
151	135	125	132	160	156	155	138	153	147

b. De la tabla de distribución de frecuencia que te resulto del ejercicio anterior construye un grafico de barras, de pastel y un polígono de frecuencias.

2. Medidas de tendencia central

B. Media, Mediana y Moda

c. De la tabla de distribución de frecuencia que te resulto del ejercicio anterior obtén la media, mediana y moda.

3. Medidas de dispersión

C. Varianza, desviación estándar y desviación media

D. En la siguiente tabla se presentan los pesos de 50 estudiantes que se registraron con aproximación de una libra. Obtén la Varianza, desviación estándar y desviación media.

4. Teoría de conjuntos.

a. ¿Qué es un conjunto?

b. Menciona cinco términos descriptivos que se utilizan para nombrar ciertos conjuntos.

c. Realiza los siguientes diagramas de Venn.

1. una encuesta aplicada a 250 estudiantes de nivel medio superior dio lugar a la siguiente informacion acerca de su ingreso a los cursos de química física y matemáticas :

- 101 estudian química
- 163 estudian física
- 163 estudian matemáticas
- 35 estudian química y física
- 32 estudian química y matemáticas
- 70 estudian física y matemáticas
- 20 estudian química física y matemáticas.





- a) ¿Cuántos estudiantes llevan química como único curso?
- b) ¿Cuántos no sigue ninguno de los 3 cursos?
- c) ¿Cuántos estudian química y matemáticas pero no física?
- d) ¿Cuántos alumnos no toman cursos de química ni física?

5. Probabilidad para eventos.

- d. Si lanzan 3 monedas al aire simultáneamente y por cada moneda se registren si aparece águila o sol.
¿Cuál es la probabilidad de que ocurra cada 1 de los siguientes eventos?
 - A) Que se obtengan dos águilas
 - B) Que se obtenga al menos un águila
 - C) Que no se obtenga ninguna águila

- e. un dato ordinario se tira sobre una mesa una sola vez y se observa el número que aparece en su cara superior. ¿Cuál es la probabilidad de que el número de la cara superior sea
 - A) un 5 o un 6?
 - B) Un numero par menor que 5?
 - C) Diferente de 2?
 - D) Un numero impar?
 - E) Un número primo?

- f. De una caja que contiene 8 canicas, verdes 5 amarillas y 3 blancas si extrae unas al azar determina la probabilidad de que sea:
 - A) Verde.
 - B) Amarilla.
 - C) Blanca.
 - D) No amarilla.
 - E) Verde o blanca.

