

EXAMEN ESTADÍSTICA

Ejercicio 1: (2 ptos) Población y muestra. Tipos de variables aleatorias. Ejemplos.

Ejercicio 2: (1 pto) Las notas obtenidas por un alumno en diez exámenes vienen dadas por la siguiente tabla:

x_i	4	5	6	7
f_i	2	2	a	b

Sabiendo que su nota media es un 5.9, calcula a y b

Ejercicio 3: (2 ptos) El número de veces que una persona ha ido al cine durante el año pasado viene dado por:

2, 3, 2, 1, 3, 0, 4, 2, 2, 0, 1, 3

Construye la tabla de frecuencias absolutas, relativas y porcentajes, así como su correspondiente representación gráfica (diagrama de barras, histograma y polígono de frecuencias) ¿Cuántas películas ha visto en total?

Ejercicio 4: (2.5 ptos) En una heladería desean saber el número de copas de helado que se venden por la mañana. Al realizar el estudio han obtenido los siguientes datos:

2 4 4 3 2 4 3 2 1 5
4 3 5 1 4 2 5 3 3 5
1 5 3 2 1 2 4 2 2 3

- a) Construye la tabla de frecuencias
- b) Halla la media, la mediana y la moda
- c) Calcula la varianza y el coeficiente de variación

Ejercicio 5: (2.5 ptos) Se ha medido la velocidad en km/h a la que iban por la autopista una serie de coches que han sufrido accidentes graves. Estos son los resultados:

134, 142, 137, 105, 154, 125, 161, 172, 147, 139
116, 123, 145, 112, 148, 133, 141, 154, 140, 127

- a) Agrupa los datos en intervalos de longitud quince y calcula el recorrido y el coeficiente de variación (indica todos los cálculos que realices)
- b) ¿Qué variable presenta más dispersión, la de este problema o la del anterior? ¿Por qué?