



UDS

Mi Universidad

NOMBRE DEL ALUMNO: GINA
ALEJANDRA CONTRERAS GARCIA

TEMA: INTRODUCCIÓN A LA
ESTADISTICA

PARCIAL: 1

MATERIA: ESTADISTICA

NOMBRE DEL PROFESOR: ING.
JOEL HERRERA ORDOÑEZ

LICENCIATURA: PSICOLOGIA



ACTIVIDAD 1: CUESTIONARIO

1. ¿Qué es la estadística descriptiva?

Recolecta, organiza, resume y presenta los datos en forma informativa. La estadística descriptiva analiza, estudia y describe a la totalidad de los individuos de una población, su finalidad es obtener información, analizarla, elaborarla y simplificarla mediante la presentación de tablas, medidas numéricas y representaciones gráficas, para que, pueda ser interpretada cómoda y rápidamente, y así pueda utilizarse eficazmente para el fin que se desee.

2. ¿Qué es la estadística inferencial?

Puede definirse como aquella rama de la estadística que hace posible la estimación de una característica de una población o la toma de una decisión referente a una población, fundamentándose sólo en los resultados de la muestra. Apoyándose en el cálculo de probabilidades y a partir de datos muestrales, efectúa estimaciones, decisiones, predicciones u otras generalizaciones sobre un conjunto mayor de datos.

3. ¿Qué es una muestra?

Es un subconjunto de la población, seleccionado de tal forma, que sea representativo de la población en estudio, obteniéndose con el fin de investigar alguna o algunas de las propiedades de la población de la cual procede. Según el DRAE una muestra es una parte de la población que sirve para representarla.

4. ¿Qué es un parámetro?

Es un número que suele representarse con letras griegas, el cual resume la cantidad de datos que pueden derivarse del estudio de una variable estadística. . El valor de un parámetro poblacional es un valor fijo en un momento dado.

5. ¿Qué es una clase o intervalo de clase?

Características que se observan en las unidades estadísticas, son fraccionamientos del rango o recorrido de la serie de valores para reunir los datos que presentan valores comprendidos entre dos límites.

6. ¿Qué es la marca de clase?

Se ubica en la posición central de la clase y representa todos los demás valores de esa clase. Este valor se utiliza para el cálculo de la media aritmética. Su valor es obtenido al promediar los extremos del intervalo.

7. ¿Qué es la frecuencia de clase?

Se le denomina frecuencia absoluta y se le designa con las letras f_i . Es el número total de valores de las variables que se encuentran presente en una clase determinada, de una distribución de frecuencia de clase.

8. ¿Se representa como S^2 ?

La varianza se define como el cuadrado de la desviación típica; viene expresada con las mismas letras de la desviación típica pero elevada al cuadrado, así S^2 y s^2 . Las fórmulas para calcular la varianza son las mismas utilizadas por la desviación típica, exceptuando las respectivas raíces, las cuales desaparecen al estar elevados el primer miembro al cuadrado

9. ¿Qué representa la desviación típica y con qué letra se representa?

Es la medida de dispersión más utilizada en las investigaciones por ser la más estable de todas, ya que para su cálculo se utilizan todos los desvíos con respecto a la media aritmética de las observaciones, y además, se toman en cuenta los signos de esos desvíos. Se le designa con la letra castellana S cuando se trabaja con una muestra y con la letra griega minúscula s (Sigma) cuando se trabaja con una población. Es importante destacar que cuando se hace referencia a la población el número de datos se expresa con N y cuando se refiere a la muestra el número de datos se expresa con n .

10. ¿Cuál es la diferencia entre mediana y moda?

La mediana es el valor medio cuando un conjunto de datos se ordena de menor a mayor y La moda es el número que se presenta con más frecuencia en un conjunto de datos.

11. ¿Qué es la media aritmética?

La media aritmética es el valor obtenido al sumar todos los datos y dividir el resultado entre el número total de datos.

12. ¿Qué es una variable cuantitativa y menciona ejemplos?

Son aquellas características de un objeto o individuo que se pueden enumerar, es posible ordenarlas de mayor a menor (o viceversa) y realizar operaciones matemáticas.

Ejemplo: edad, peso, estatura, talla, numero de hermanos, presión, humedad, etc.

13. ¿Qué es una variable cualitativa y menciona ejemplos?

Son aquellas características de un objeto o individuo que no se pueden enumerar.

Ejemplo: color de piel, sexo, escolaridad, oficio, estado civil, ropa preferida, etc.

ACTIVIDAD 2

TABLA DE FRECUENCIAS EJERCICIO 1

Con el propósito de hacer una evaluación de desempeño y un ajuste de cuotas cierto empresario estuvo inspeccionando las ventas de automóviles de sus 40 vendedores. En un periodo de un mes, tuvieron las siguientes ventas de automóviles.

Con esos datos, realiza la agrupación por intervalos y construye la tabla de distribución de frecuencias, así como las gráficas respectivas (histograma y polígono de frecuencias).

7	8	5	10	9	10	5	12	8	6
10	11	6	5	10	11	10	5	9	13
8	12	8	8	10	<u>15</u>	7	6	8	8
<u>5</u>	6	9	7	14	8	7	5	5	14

R= RANGO

$$R = X_{\max} - X_{\min}$$

$$R = 15 - 5$$

$$R = 10$$

K= INTERVALOS

$$K = 1 + 3.322 \log N$$

$$K = 40 \log X 3.322 + 1$$

$$K = 6.322 = 6$$

A= AMPLITUD

$$A = R/K$$

$$A = 10/6$$

$$A = 1.66 = 2$$

CLASE	FRECUENCIA	X	fr	fr %	F
5 - 7	11	6	0.27	27	11
7 - 9	12	8	0.3	30	23
9 - 11	9	10	0.22	22	32
11 - 13	4	12	0.1	10	36
13 - 15	4	14	0.1	10	40
	40		0.99	99	

$$X: \frac{5 + 7}{2} = \frac{12}{2} = 6$$

$$Fr: 11/40 = 0.27$$

$$Fr\%: 0.27 \times 100 = 27$$

$$F: 11$$

$$X: \frac{7 + 9}{2} = \frac{16}{2} = 8$$

$$Fr: 12/40 = 0.3$$

$$Fr\%: 0.3 \times 100 = 30$$

$$F: \frac{11 + 12}{2} = 23$$

$$X: \frac{9 + 11}{2} = \frac{20}{2} = 10$$

$$Fr: 9/40 = 0.22$$

$$Fr\%: 0.22 \times 100 = 22$$

$$F: 23 + 9 = 32$$

$$X: \frac{11 + 13}{2} = \frac{24}{2} = 12$$

$$Fr: 4/40 = 0.1$$

$$Fr\%: 0.1 \times 100 = 10$$

$$F: 32 + 4 = 36$$

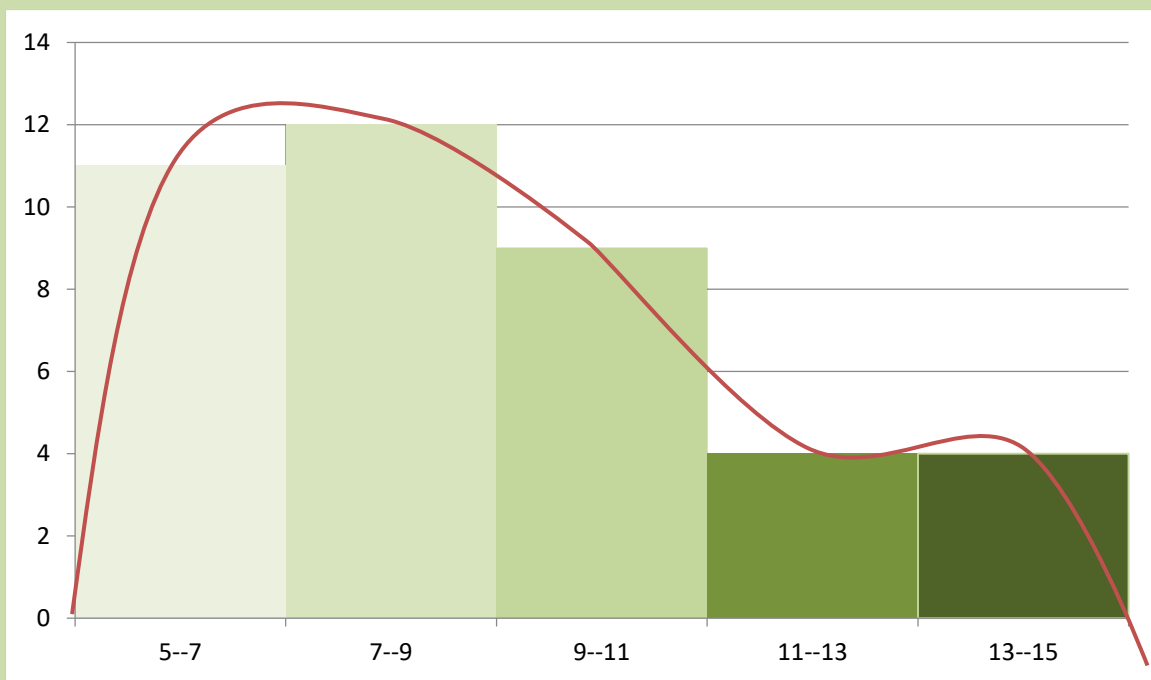
$$X: \frac{13 + 15}{2} = \frac{28}{2} = 14$$

$$Fr: 4/40 = 0.1$$

$$Fr\%: 0.1 \times 100 = 10$$

$$F: 36 + 4 = 40$$

FRECUENCIAS



POLIGONO DE FRECUENCIA

CLASE

CONCLUSION. DE LA VARIABLE ESTUDIADA, LOS TRABAJADORES OBTUVIERON EL 30% EN VENTAS EN EL MES, DANDO COMO PROMEDIO DE 7 A 9 AUTOMOVILES VENDIDOS