



## **Actividad 1**

**NOMBRE DEL ALUMNO:** KEIT SELENI AGUILAR DÍAZ

**TEMA:** GENERALIDADES DE LA ESTADÍSTICA

**PARCIAL:** 1

**MATERIA:** ESTADÍSTICA

**NOMBRE DEL PROFESOR:** ING. JOEL HERRERA ORDOÑEZ

**LICENCIATURA:** Psicología.

**CUATRIMESTRE:** 1°

## ACTIVAR 1. Cuestionario

### 1. ¿Qué es la estadística descriptiva?

Describe analiza y representa un grupo de datos utilizando métodos numéricos y gráficos que resumen y presentan la información contenida en ellos. Se puede definirse como aquel método que contiene la recolección, organización, presentación y resumen de una serie de datos.

### 2. ¿Qué es la estadística inferencial?

Es aquella rama de la estadística que apoyándose en el cálculo de probabilidades y a partir de datos muestrales, efectúa estimaciones, desiciones, predicciones u otras generalizaciones sobre un conjunto mayor de datos.

### 3. ¿Qué es una muestra?

La 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 cual procede. En otras palabras es una parte de la población que sirve para representarla.

### 4. ¿Qué es un parámetro?

Son cualquier característica que se puede medir y cuya medición se lleva a cabo sobre todos los elementos que integran una población determinada, los mimos suelen representarse con letras griegas. El valor de un parámetro poblacional es un valor fijó en un momento dado.

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

Son divisiones o categorías en la cuales se agrupan un conjunto de datos ordenados con características comunes. En otras palabras, 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?

El canto de la clase, es el valor de los datos que se ubica en la posición central de la clase. Este valor se utiliza para el cálculo de la media aritmética.

7. ¿Qué es la frecuencia de clase?

La frecuencia de clase se le denomina frecuencia absoluta y se la 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.

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

La desviación típica se define como la interpretación de la desviación estándar. La desviación típica como medida absoluta de dispersión, es la que mejor nos proporciona la variación de los datos con respecto a la media aritmética, su valor se encuentra en relación directa con la dispersión de los datos, a mayor dispersión de ellos mayor desviación típica, y a menor dispersión, menor desviación típica. Se presenta 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. Cuando se haga referencia a la población el número de datos se expresa con  $N$  y cuando se refiere a la muestra el número de datos se representa con  $n$ .

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

La mediana es el parámetro que está en el medio de los ordenamientos de los demás datos, entonces la mediana divide la distribución en una forma tal que a cada lado de la misma queda un número igual de datos y la moda es el valor de la variable que más se repite en un conjunto de datos.

11. ¿Qué es la media aritmética?

También conocida como promedio o media, podemos definirla como aquel valor que se obtiene cuando se suman todos los datos de un análisis estadístico y se dividen por la cantidad total de datos.

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

Son aquellas características de un objeto o individuo que se pueden contar o medir. La variable cuantitativa se divide en discretas y continuas. Las discretas, son los valores enteros y las continuas, si entre dos valores son posibles infinitos valores intermedios.

Ejemplos de la variable cuantitativa: Edad, estatura, precios, peso, presión, cantidad de hermanos, etc.

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

Es aquella variable que no es medible, se divide en nominales y ordinales, las nominales, si sus valores no se pueden ordenar y las ordinales, si sus valores se pueden ordenar.

Ejemplos de la variable cualitativa: Género, color de piel, color de cabello, nacionalidad, tipo de sangre, religión, escolaridad, etc.

## Actividad 2. Tablas 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, los cuales tuvieron las siguientes ventas.

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
15
7
6
8
8  
5
6
9
7
14
8
7
5
5
14

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

$$R = 15 - 5$$

$$R = 10$$

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

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

$$K = 6.32 = 6$$

$$A = R/K$$

$$A = \frac{10}{6}$$

$$6$$

$$A = 1.66 = 2$$

Clase	F	Fr	F	X
5 - 7	11	27.5%	11	6
7 - 9	12	30%	23	8
9 - 11	9	22.5%	32	10
11 - 13	4	10%	36	12
13 - 15	3	7.5%	39	14
15 - 17	1	2.5%	40	16
	40	100%		

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

