

**Mi Universidad**

**ACTIVIDAD DE  
APRENDIZAJE 1**

**NOMBRE DEL ALUMNO:** Wendy Lizeth Ramírez Pérez

**TEMA:** INTRODUCCION A LA ESTADISTICA

**PARCIAL:** I

**MATERIA:** ESTADISTICA

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

**LICENCIATURA:** TRABAJO SOCIAL Y GESTION  
COMUNITARIA

## CUATRIMESTRE: I

### Actividad 1. Cuestionario (Valor 15%)

Para responder estas preguntas, descarga del apartado de recursos el archivo denominado **Conceptos básicos**.

1. ¿Qué es la estadística descriptiva? La estadística descriptiva analiza, estudia y describe a la totalidad de los individuos de una población, es dedicada única y exclusivamente al ordenamiento y tratamiento mecánico para su presentación por medio de tablas y representaciones gráficas.
2. ¿Qué es la estadística inferencial? La estadística inferencial se utiliza para probar hipótesis y estimar parámetros. Al recolectar datos de una muestra se pueden inferir las características de la población (generalización).
3. ¿Qué es una muestra? Es un subconjunto de la población, seleccionado de tal forma, que sea representativo de la población en estudio. Esta constituido por un cierto número de observaciones que representen adecuadamente el total de los datos.
4. ¿Qué es un parámetro? Es un valor que intenta resumir en un sólo número una determinada característica de una variable (Ecuación).
5. ¿Qué es una clase o intervalo de clase? Son los intervalos en los que se agrupan y ordenan los valores observados. Cada uno de estos intervalos está delimitado por dos valores extremos que les llamamos límites.
6. ¿Qué es la marca de clase? La marca de clase, es el punto medio del intervalo de la clase, se denota por su valor es obtenido al promediar los extremos del intervalo. También es el valor de los datos que se ubica en la posición central de la clase y representa todos los demás valores de esa clase.
7. ¿Qué es la frecuencia de clase? La frecuencia de clase se le denomina frecuencia absoluta y se le designa con las letras  $f_j$ . 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  $S^2$ ? Se refiere a la varianza muestral, es el promedio de las desviaciones cuadráticas respecto de la media.
9. ¿Qué representa la desviación típica y con qué letra se representa? Es la raíz cuadrada de la varianza y se expresa con la letra  $S$  ó  $\tilde{O}$ , Cuanto más pequeño es este coeficiente los datos están más concentrados alrededor de la media.
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. La moda es el número que se presenta con más frecuencia en un conjunto de datos.
11. ¿Qué es la media aritmética? Es el valor obtenido al sumar todos los datos y dividirlos por la cantidad total de datos.
12. ¿Qué es una variable cuantitativa y menciona ejemplos? Son aquellas que como resultado es un número, Por ejemplo: Peso, Talla, Edad Y Tiempo.
13. ¿Qué es una variable cualitativa y menciona ejemplos? Es aquella variable que expresa una cualidad, característica o modalidad, por ejemplo: Miedo, Belleza, Color de piel, Nombres y Color de Ojos.

**Nota:** Para el caso de la pregunta 12 y 13 puedes hacer uso de internet para la búsqueda de las respuestas a las interrogantes.

## Actividad 2. Tabla de frecuencias (Valor 10%)

En Estadística, uno de los temas básicos e introductorios es la elaboración de tablas de distribución de frecuencias, estas pueden ser para datos desagrupados y para datos agrupados. La importancia de esta tabla es que nos permite mostrar la información de manera resumida y de fácil entendimiento para el análisis y representación de información. Dado lo anterior, con la finalidad de que sepas agrupar un conjunto de datos te invito a revisar el siguiente video tutorial:

<https://www.youtube.com/watch?v=VNMck8wco98>

Una vez visto el video anterior procederás a resolver el siguiente ejercicio:

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

TEMA: Estadística

FECHA:

Tabla de distribución de frecuencias.

clases	X	F	Fr	Fr%	F
[5-7)	6	11	0.27	27%	11
[7-9)	8	12	0.3	30%	23
[9-11)	10	9	0.22	22%	32
[11-13)	12	4	0.1	10%	36
[13-15)	14	3	0.07	7%	39
[15-17]	16	1	0.02	2%	40
		=40	0.98		

Una vez terminadas ambas actividades, las adjuntaran en plataforma en un solo archivo en formato PDF. En el caso del ejercicio favor de anotar las operaciones correspondientes.

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

Rango.

K = Intervalos o clases.

Amplitud

$$X = \frac{12}{2}$$

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

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

$$A = R/K$$

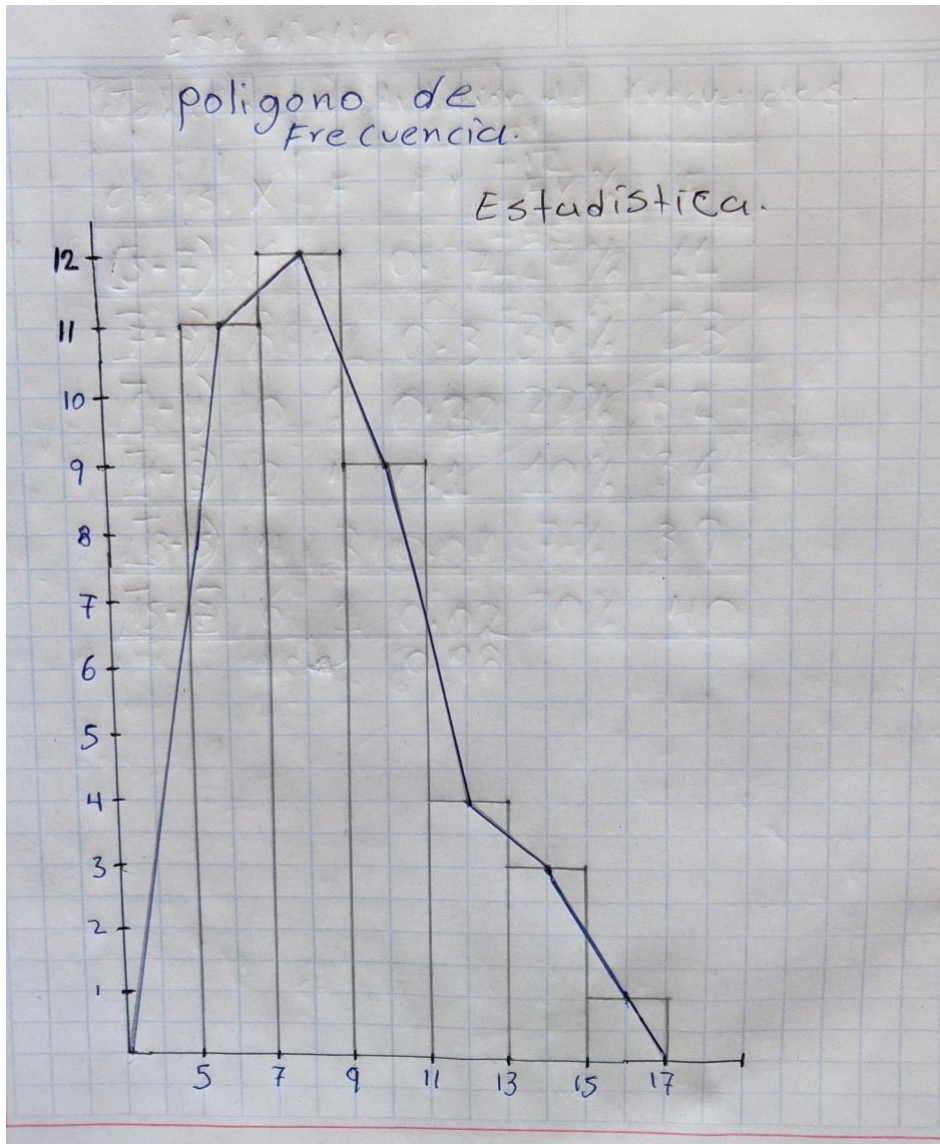
$$X = 6$$

$$R = 15 - 5 = 10$$

$$K = 1 + 3.322 \log 40 = 6.32 = 6$$

$$A = 10/6 = 1.6 = 2$$

## Polígono de frecuencia



Conclusión: Del ejercicio se puede apreciar que el 30% de los vendedores de autos vendieron entre 5 y 7 automóviles en el mes.

