



**Nombre de alumno: Karen Jazziel  
Bautista Peralta**

**Nombre del profesor: Rosario Gómez**

**Nombre del trabajo: Representación  
tabular y gráfica**

**Materia: Bioestadística**

**Grado: 4to. Cuatrimestre**

**Grupo: Único**

Comitán de Domínguez, Chiapas a 18 de septiembre de 2020.

# REPRESENTACIÓN TABULAR Y GRÁFICA

## MEDIDAS DE TENDENCIA CENTRAL

Son parámetros estadísticas que informan sobre el centro de la distribución de la muestra o población estadística. Las medidas de tendencia central (media, mediana y moda) sirven como puntos de referencia para interpretar las calificaciones que se obtienen en una prueba.

Los propósitos de las medidas de tendencia central son:

- Mostrar en qué lugar se ubica la persona promedio o típica del grupo.
- Sirve como un método para comparar o interpretar cualquier puntaje en relación con el puntaje central o típico.
- Sirve como un método para comparar el puntaje obtenido por una misma persona en dos diferentes ocasiones.
- Sirve como un método para comparar los resultados medios obtenidos por dos o más grupos.

Las medidas de tendencia central más comunes son:

**Media:** La media es el valor promedio de un conjunto de datos numéricos, calculada como la suma del conjunto de valores dividida entre el número total de valores.

**Mediana:** La mediana es un estadístico de posición central que parte la distribución en dos, es decir, deja la misma cantidad de valores a un lado que a otro. Se ubica en el centro de la distribución.

**Moda:** Es el puntaje que se presenta con mayor frecuencia en una distribución.

## MEDIDAS DE POSICIÓN NO CENTRAL

Las medidas de posición no central o medidas de tendencia no central permiten conocer puntos característicos de una serie de valores, que no necesariamente tienen que ser centrales. La intención de estas medidas es dividir el conjunto de observaciones en grupos con el mismo número de valores.

**Cuartiles:** Los cuartiles son los tres valores que dividen una serie de datos ordenada en cuatro porciones iguales. El primer cuartil (Q1) deja a la izquierda el 25% de los datos. El

segundo (Q2) deja a izquierda y derecha el 50% y coincide con la mediana. El tercero (Q3) deja a la derecha el 25% de valores.

Percentiles: El percentil es una medida de posición no central. Los percentiles  $P_i$  son los 99 puntos que dividen una serie de datos ordenada en 100 partes iguales, es decir, que contienen el mismo número de elementos cada una. El percentil 50 es la mediana. Los percentiles están pensados para conjuntos de elementos de más de cien elementos.

## **MEDIDAS DE DISPERSIÓN**

Para conocer en qué grado las medidas de tendencia central son representativas de la serie, se han de complementar con medidas de dispersión como la varianza o la desviación típica. Las medidas de dispersión pueden definirse como los valores numéricos cuyo objeto es analizar el grado de separación de los valores de una serie estadística con respecto a las medidas de tendencia central consideradas.

Pueden ser de dos tipos:

**Medidas de dispersión absoluta:** como recorrido, desviación media, varianza y desviación típica, que se usan en los análisis estadísticos generales.

**Medidas de dispersión relativa:** que determinan la dispersión de la distribución estadística independientemente de las unidades en que se exprese la variable. Se trata de parámetros más técnicos y utilizados en estudios específicos, y entre ellas se encuentran los coeficientes de apertura, el recorrido relativo, el coeficiente de variación (índice de dispersión de Pearson) y el índice de dispersión mediana.

## Resuelve el siguiente ejercicio

Encontrar la media aritmética, mediana y moda de los siguientes datos:

**5, 6, 7, 6, 8, 6, 4, 2, 4, 8, 4**

**Media aritmética:** 5.45

**Mediana:** 5,6

**Moda:** 6 y 4