

NOMBRE DEL ALUMNO: ALEXA VICTORIA AGUILAR GUZMAN

MAESTRO: ANDRÉS ALEJANDRO REYES ACTIVIDAD DE PLATAFORMA: SUPER NOTA

MATERIA: ESTADISTICA DESCRIPTIVA



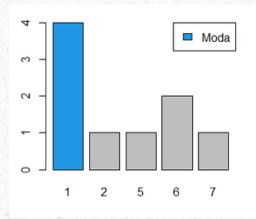
## ORGANIZACIÓN Y REPRESENTACIÓN GRÁFICA DE LOS DATOS

#### ESTADÍSTICOS DE **POSICIÓN GRUPAL**

Se presentan estadísticos que describen la posición de los datos de una variable. Estos no dan un valor central. Pueden usarse con variables ordinales y cuantitativas, pero no con categóricas. El mínimo es el valor más bajo y el máximo es el más alto, indicando el rango de la variable.



# CATEGÓRICAS: LA MODA

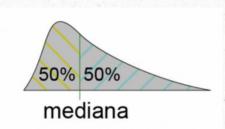


La moda es el dato más repetido, el valor de la variable con mayor frecuencia absoluta. Sus principales propiedades son:

- Cálculo sencillo.
  - Interpretación muy clara.
- Al depender sólo de las frecuencias, puede calcularse para variables cualitativas

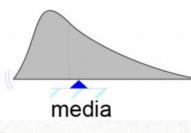
#### VARIABLES ORDINALES: LA MEDIANA, EL MÍNIMO Y EL MÁXIMO, LOS CUANTÍALES

La mediana es un valor de la variable que deja por debajo de sí a la mitad de los datos, una vez que estos están ordenados de menor a mayor. Propiedades de la mediana como parámetro estadístico:



- Es menos sensible que la media a oscilaciones de los valores de la variable
- Puede calcularse para datos agrupados en intervalos
- No se ve afectada por la dispersión

#### **VARIABLES CUANTITATIVAS: LA MEDIA Y SUS ALTERNATIVAS** ROBUSTAS



La media. Es una medida de dispersión que tiene, por su propia definición, las mismas propiedades que la mediana

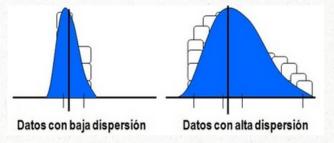
Medidas de dispersión relativa: Son parámetros que

miden la dispersión en términos relativos, un porcentaje o una proporción, por ejemplo, de modo que permiten una sencilla comparación entre la dispersión de distintas distribuciones.

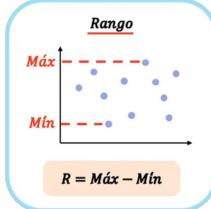
### ESTADÍSTICOS DE DISPERSIÓN

Es una medida de dispersión que tiene, por su propia definición, las mismas propiedades que la mediana. Por ejemplo, no se ve afectada por valores extremos o atípicos

Las medidas de dispersión: aportan información muy relevante. Si la dispersión es muy elevada afecta a la media y esta deja de ser representativa del grupo como medida resumen.



#### VARIABLES ORDINALES: EL RANGO Y EL RANGO INTERCUARTIL



Los parámetros de dispersión son datos que muestran cómo se agrupan o se separan los datos en relación con las medidas de centralización. El recorrido se define como la diferencia entre el valor más alto y el más bajo, representado por R, y nos da un intervalo que incluye todos los datos.

#### VARIABLES ORDINALES: EL RANGO Y EL RANGO INTERCUARTIL

• La varianza se calcula elevando al cuadrado cada desviación, sumando esos cuadrados y dividiendo entre n.

En un ejemplo, se obtiene 58 como suma de cuadrados de las desviaciones, resultando en una varianza de 4. 46. Aunque la varianza es útil teóricamente, su falta de interpretación intuitiva y el hecho de que sus unidades son cuadradas hacen que, en la práctica, se utilice más su raíz cuadrada.

- Desviación standard o Desviación típica, con mucho la más usada de las medidas de dispersión, y que en nuestro ejemplo valdría 2
- El Coeficiente de variación, que es el cociente, a menudo expresado en tanto por ciento, entre la desviación típica y la media de una distribución. Es una especie de desviación típica "relativa",.