

# Distribución de frecuencias



**UNIVERSIDAD LATINA  
DE COSTA RICA**  
POWERED BY **Arizona State University**



# Tabla de distribución de frecuencias

- Herramienta que permite resumir la información.
- Consiste en agrupar los datos en clases o categorías mutuamente excluyentes y en la que se indica la cantidad de observaciones correspondientes a cada categoría.

# Tabla de distribución de frecuencias

- Paso 1. Determinar el rango o amplitud total:

$$\text{Rango} = \text{dato mayor} - \text{dato menor}$$

# Tabla de distribución de frecuencias

- Paso 2. Seleccionar el intervalo de clase ( $c$ ):

$$\text{Valor inferior} = \frac{\text{rango}}{15}$$

$$\text{Valor superior} = \frac{\text{rango}}{5}$$

Criterios de selección:

- Valor entero
- Valor impar
- Valor central

# Tabla de distribución de frecuencias

- Paso 3. Determinar los límites de clase:

$$\text{Lim. inf.} = \text{dato menor} - 0,5$$

$$\text{Lim. sup.} = \text{Lim. inf.} + \text{intervalo de clase}$$

- Crear la cantidad de clases hasta que cubra el valor máximo.

# Tabla de distribución de frecuencias

- Paso 4. Frecuencia absoluta ( $f_i$ ), consiste en identificar la cantidad de valores que pertenecen a cada categoría o clase.
- Para el caso de valores con decimales, aplica la regla de redondeo para ubicar la clase a la que pertenece.

# Tabla de distribución de frecuencias

- Paso 5. Puntos medios, consiste en el valor central de la clase.

$$X_i = \frac{(\text{límite inferior} + \text{límite superior})}{2}$$

# Tabla de distribución de frecuencias

- Paso 6. Frecuencias relativas simples:

$$f_r = \frac{\text{frecuencia absoluta } (f_i)}{n}$$



# Tabla de distribución de frecuencias

- Paso 7. Frecuencias absolutas acumuladas. Se puede dar la acumulación en dos sentidos:

“menos de” que da el número de observaciones menores o iguales al límite real superior de la clase correspondiente.

“más de” da el número de observaciones mayores o iguales al límite inferior de la clase correspondiente.

# Tabla de distribución de frecuencias

- Paso 8. Frecuencias relativas acumuladas. Se puede dar la acumulación en dos sentidos:

“menos de” que da la proporción de observaciones menores o iguales al límite real superior de la clase correspondiente.

“más de” da la proporción de observaciones mayores o iguales al límite inferior de la clase correspondiente.

# Histograma

- Es un gráfico que se forma construyendo rectángulos sobre cada uno de los límites reales de cada intervalo, cuya altura equivale a la frecuencia absoluta o relativa de cada clase.
- Se emplea para presentar los datos cuando estos corresponden a los valores de una variable cuantitativa continua, no una variables discreta ni cualitativa.

# Bibliografía

- ▣ Rodríguez Franco, Jesús, Pierdant Rodríguez, Alberto Isaac. Estadística para administración. (Primera Edición). México: Grupo Editorial Patria. (2014).
- ▣ Leandro Oviedo Gabriel. Estadística y Probabilidad con aplicaciones. (Primera Edición). Costa Rica: Publitex Grupo Editorial S.A. (2014).