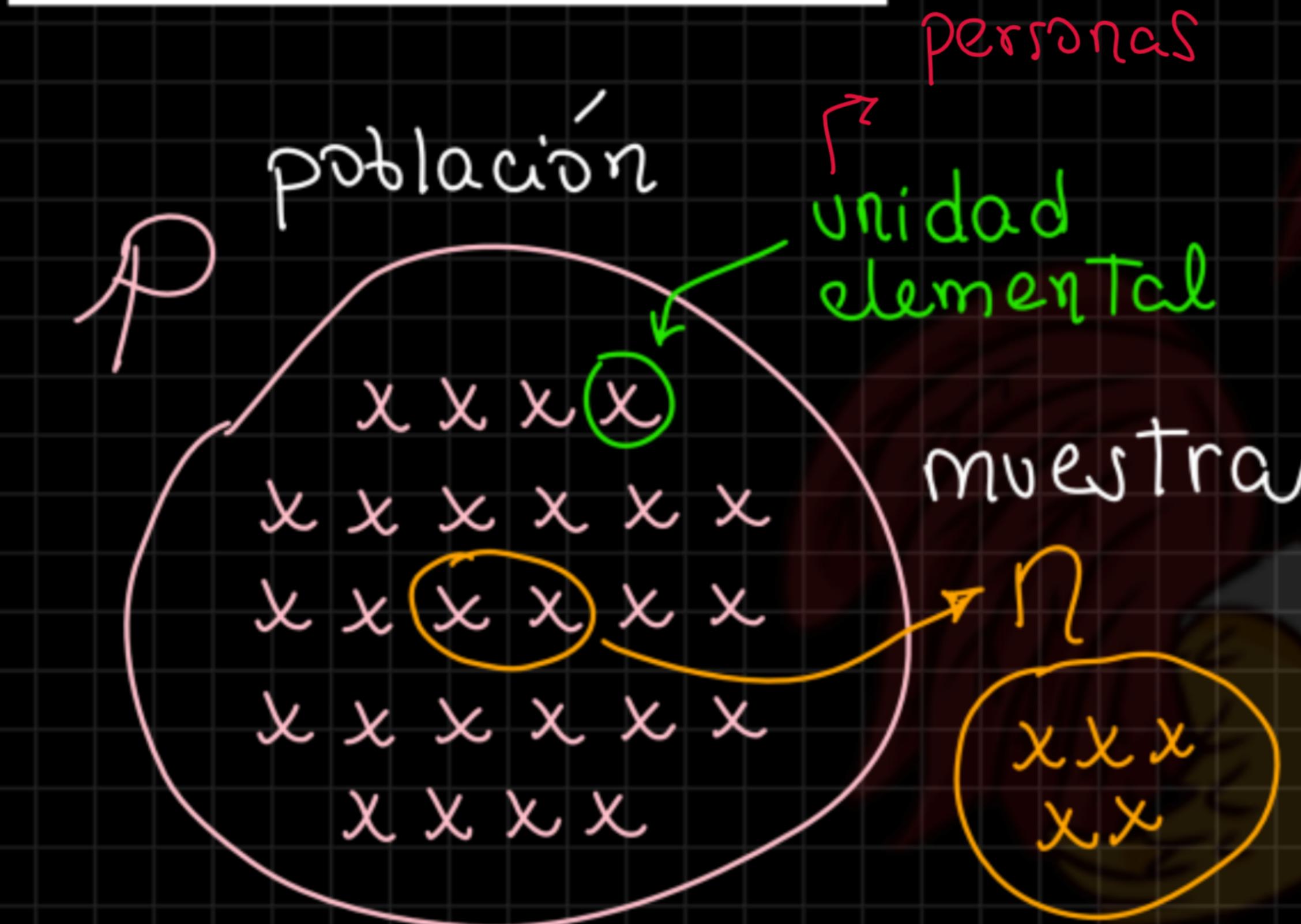


ESTADÍSTICA DESCRIPTIVA



$$\bar{x} = \frac{\sum_{i=1}^n x_i}{n}$$

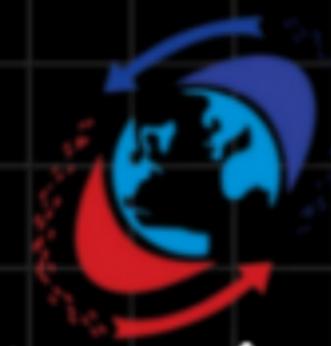
$$S^2 = \frac{\sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})^2}{n-1}$$

Estadísticas

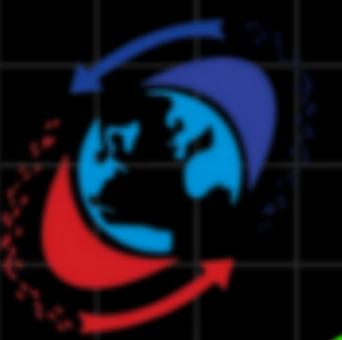
- \bar{x} : media muestral
- S^2 : varianza muestral
- \hat{p} : proporción muestral
- r : coef. de correlación IL

parámetros

- μ : media poblacional
- σ^2 : varianza poblacional
- π : proporción poblacional
- p : coef. de correlación IL



VARIABLES ESTADISTICAS



• CUALITATIVA
(No numéricas)

→ Nominal : sexo
país de nacimiento

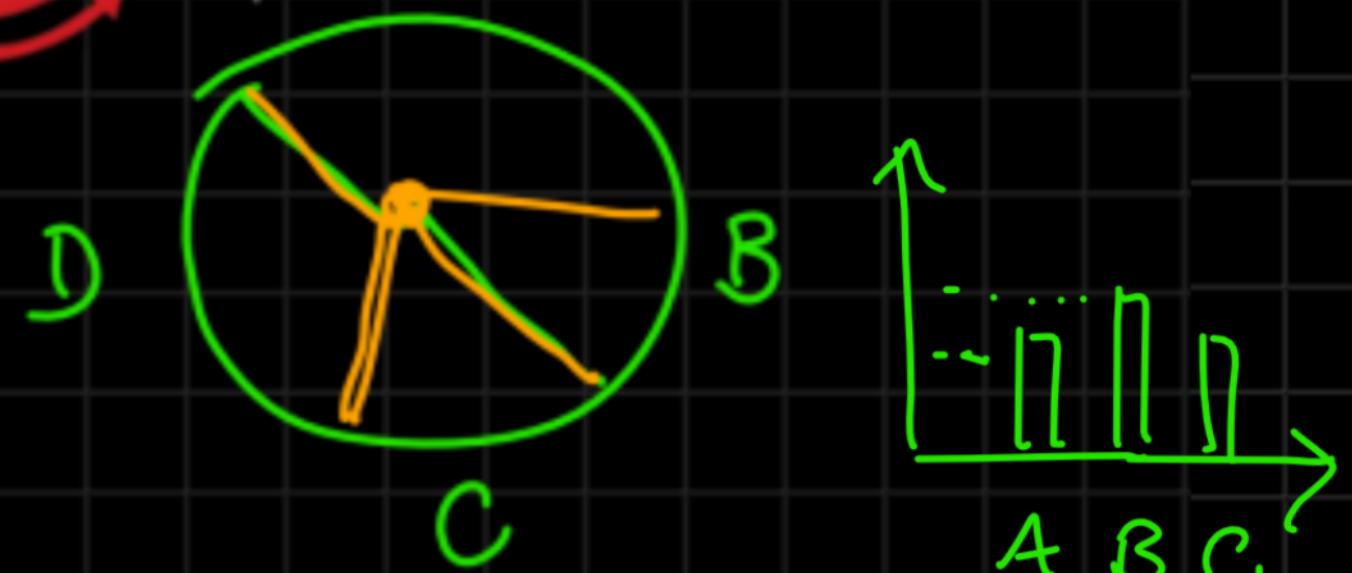


Grafico de pastel

• CUANTITATIVA
(Numéricas)

→ DISCRETA : # de artículos defec.
(Z) # creditos



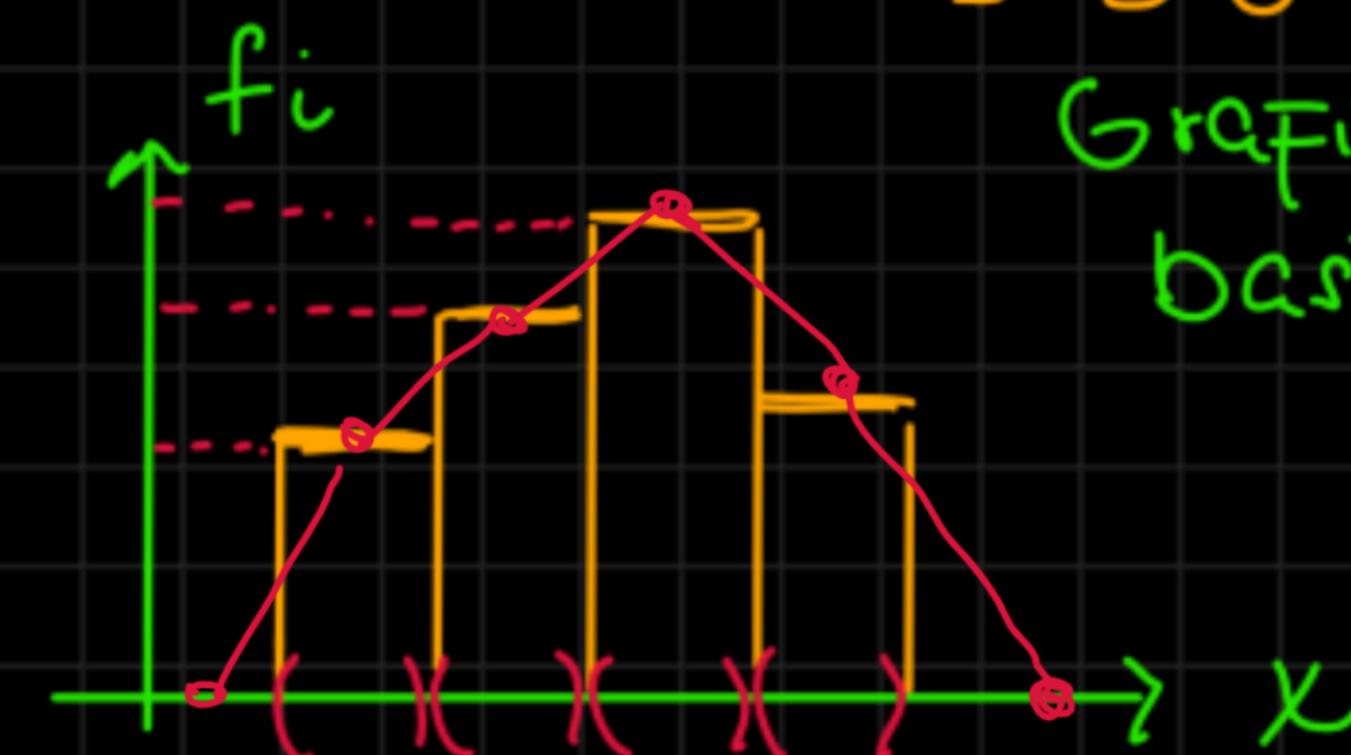
→ CONTINUA : edad

sueldo

talla

peso

temperatura



Histograma



NOTA (N.Cuant)

(Escalas de Medición)

• De Intervalo → "0" es relativo

peso

• De Razón → "0" es ausencia

1. Cuatro bombillas de marca A dejaron de funcionar después de 1100, 980, 900 y 1020 horas de uso continuo. Cinco bombillas de marca B dejaron de funcionar después de 960, 1050, 1065 y 845 y 980 horas de uso continuo. Se llega a las siguientes conclusiones:
 - a. La duración promedio de las cuatro bombillas marca A es de 1000 horas, mientras la duración promedio de las cinco bombillas marca B es de 980 horas.
 - b. La duración promedio de todas las bombillas marca A es mayor que la de todas las bombillas marca B.
 - c. La diferencia entre los dos promedios es demasiado pequeño para llegar a la conclusión de que las bombillas marca A son mejores que las bombillas marca B.
 - d. Si se selecciona y prueba otra bombilla marca A, probablemente durara más que el promedio de las bombillas marca B.
 - e. Usted decide comprar bombillas marca A en vez de bombillas marca B.
- ¿Cuáles de las conclusiones provienen de la Estadística Descriptiva y cuáles de la Inferencia Estadística?

a) Descriptiva

Variable: # de horas de uso continuo
de las bombillas (V.Cuant.Cont)

Calculamos la media

$$\bar{x}_A = \frac{\sum x_i}{n_A} = \frac{1100 + \dots + 1020}{4} = 1000$$


$$\bar{x}_B = \frac{\sum x_i}{n_B} = \frac{960 + \dots + 980}{5} = 980$$

b) Inferencial

de todas las → población
bombillas

c) Inferencial
población

d) Inferencial
otra bombilla → población

e) Inferencial
población



2. Se realiza una votación preliminar para determinar las preferencias de los electores en una elección presidencial. Con este fin se entrevistan 1500 electores registrados y entre ellos 860 están a favor del candidato A. Complete los siguientes enunciados:

- a. La..... está constituida por las respuestas de 1500 electores registrados.
- b. La..... está constituida por las respuestas de todos los electores registrados.
- c. La..... es finita.
- d. El..... de la población será la..... de todos los electores registrados que están a favor del candidato A.
- e. El..... de la muestra es la proporción de los 1500 electores registrados que están a favor del candidato A. Es decir/.....=..... .

variable : .Se esta a favor del cond. A
(v.cuali.Nom)

a) La muestra ... 1500 elec.

b) La población ... todos elec

c) La población finita

d) El porcimetro ... población ... la proporción ...

e) La Estadística...

$$\hat{p} = \frac{860}{1500} = 0,57$$



3. Clasifique las siguientes características en variables cualitativas, cuantitativas (discretas o continuas)
- a. Tiempo de servicio de los empleados de una empresa.
 - b. Número de cheques girados diariamente en un mes.
 - c. Número de acciones comunes vendidas cada día en la Bolsa de Valores de Lima.
 - d. Lugar de nacimiento de las personas que viven en Lima.
 - e. Nivel educacional de las limeñas
 - f. Religión de las limeñas.
 - g. Temperatura diaria de Lima.
 - h. Humedad diaria de Lima.
 - i. Nivel educacional de las cajamarquinas.
 - j. Estatura de las arequipeñas.
 - k. Color de ojos de las cajamarquinas.

- K) Nominal
(Nominal)
- a) Cuantitativa Continua
(De Razón)
- b) Cuantitativa Discreta
(De Razón)
- c) Cuantitativa Discreta
(De Razón)
- d) Cualitativa Nominal
(Nominal)
- 

- e) Cualitativa Ordinal
(Ordinal)
- f) Cualitativa Nominal
(Nominal)
- g) Cuantitativa Continua
(De Intervalo)
- h) Cuantitativa Continua
(De Razón)
- i.) = e)
- j) Cuantitativa Continua
(De Razón)