



Briana Jiménez Ortiz.

Aldo Irecta Najera.

Estimaciones.

Estadística.

Grado: 4.

Grupo: "A".

Estimaciones.

1 ¿Qué es?

Procesos mediante los cuales se inferen características de una población a partir de una muestra.

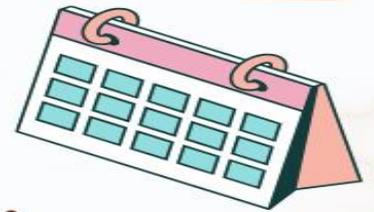


2 Tipos de estimaciones

Estimación puntual: Proporcionar un solo valor que se considera la mejor aproximación del parámetro poblacional.

3

Estimación por intervalos: Proporciona un rango de valores que, con cierto nivel de confianza, se espera contenga el parámetro poblacional.

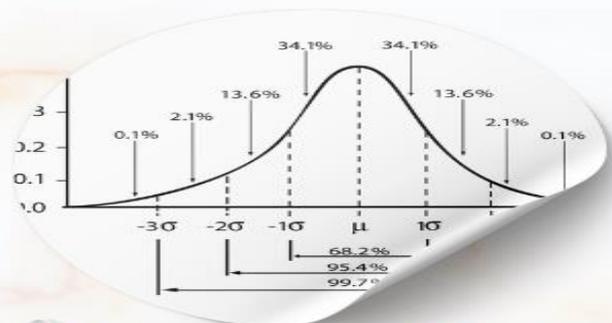


4 Estimator

Es una función o fórmula que se utiliza para calcular una estimación a partir de los datos de la muestra.

5

Por ejemplo, la media muestral es un estimador de la media poblacional.



Características.

1

Invarianza:

Si se transforma un estimador, la nueva variable también es un estimador del parámetro original.



2

No sesgo:

Un estimador es no sesgado si su valor esperado es igual al parámetro que estima



3

Consistencia:

Un estimador es consistente si, a medida que el tamaño de la muestra aumenta, la estimación se aproxima al valor verdadero del parámetro.



4

Eficiencia:

Un estimador es eficiente si tiene la menor varianza entre todos los estimadores no sesgados.



5

Simplicidad:

Un buen estimador debe ser fácil de calcular y entender.

- Estimadores puntuales
- Estimadores puntuales – uso más común de los estimadores muestrales
 - Media muestral estima la media poblacional μ
$$\hat{\mu} = \bar{y} = \frac{\sum y_i}{n}$$
 - Desviación estándar muestral estima la desviación estándar poblacional σ
$$\hat{\sigma} = s = \sqrt{\frac{\sum (y_i - \bar{y})^2}{n-1}}$$
 - Proporción muestral estima la proporción poblacional