



**Nombre de alumno: Leyni Janine
Guerra Castillo**

**Nombre del profesor: Aldo Irecta
Nájera**

Nombre del trabajo: súper nota

Materia: estadística inferencial

PASIÓN POR EDUCAR

Grado: 4

Grupo: A

Estimaciones

QUE SON

Una estimación estadística es un proceso mediante el que establecemos qué valor debe tener un parámetro según deducciones que realizamos a partir de estadísticos. En otras palabras, estimar es establecer conclusiones sobre características poblacionales a partir de resultados muestrales.

Propiedades de los bu estimadores

• Eficiencia
• Suficiencia

• Imparcialidad
• Consistencia

• Sesgo
• Varianza

• Precisión
• Exactitud

• Error estándar
• Intervalo de confianza

• Estimador puntual
• Estimador por intervalo de confianza

sesgado

Un estimador es insesgado cuando su sesgo es igual a cero. Si el sesgo es distinto de cero, el estimador es sesgado.

$$\text{Sesgo}(\hat{\theta}) = E[\hat{\theta}] - \theta = 0$$

TIPOS

Existen dos formas de estimar parámetros: la estimación puntual y la estimación por intervalo de confianza. El intervalo de confianza está determinado por dos valores dentro de los cuales afirmamos que está el verdadero parámetro con cierta probabilidad. Son unos límites o margen de variabilidad que damos al valor estimado, para poder afirmar, bajo un criterio de probabilidad, que el verdadero valor no los rebasará.

TIPOS

Un estimador de un parámetro poblacional es una función de los datos muestrales. En pocas palabras, es una fórmula que depende de los valores obtenidos de una muestra, para realizar estimaciones. Lo que se pretende obtener es el valor exacto de un parámetro. Por ejemplo, si se pretende estimar la talla media de un determinado grupo de individuos, puede extraerse una muestra y ofrecer como estimación puntual la talla media de los individuos de la muestra.



Estimación de parámetros poblacionales

Para estimar el valor de un parámetro poblacional...

Como ejemplo que se compare cada posible muestra...

Distribución de los estadísticos...

Se los llamamos "estadístico" y "estadística" que vienen...

ESTIMADOR

Un estimador $\hat{\theta}$ de un parámetro θ , es un estadístico que se emplea para conocer el parámetro θ desconocido.

CARACTERÍSTICAS

Propiedades de interés en los estimadores puntuales. Para que un estadístico muestral sea un buen estimador de un parámetro poblacional debe ser insesgado, invariante, consistente suficiente, de varianza mínima y eficiente. En todo caso, todas estas propiedades serían deseables en un estimador.

Características de un Estimador

Imparcialidad
Un estimador es imparcial si su valor esperado es igual al parámetro que está estimando.

Consistencia
Un estimador es consistente si sus propiedades mejoran conforme aumenta el tamaño de la muestra.

Suficiencia
Un estimador es suficiente si utiliza toda la información contenida en la muestra.

Eficiencia
Un estimador es eficiente si tiene un error estándar menor al de otro estimador imparcial y consistente.