

COMANDO GENERAL DEL EJÉRCITO
ESCUELA MILITAR DE INGENIERÍA
"MCAL. ANTONIO JOSÉ DE SUCRE"
BOLIVIA



PRÁCTICA #6.1

“INFORME

ESTIMACION DE INTERVALOS ”

DOCENTE : Ing. Ivett J. Tancara
Zambrana

ESTUDIANTES : VICTOR MANUEL
CACERES

CARRERA: ING. DE SISTEMAS

ASIGNATURA : ESTADÍSTICA II

SEMESTRE : TERCERO

U. ACADÉMICA : ESCUELA MILITAR

GESTIÓN : II/2022

1.-INTRODUCCION

En este informe redactamos el intervalo de confianza que representa una técnica de estimación que se utiliza en la inferencia estadística. En el se permite acotar uno o diversos pares de valores, entre los cuales esta estimación puntual indagada. Esto dentro de una determinada probabilidad

Un intervalo de confianza estadística en estadística permite calcular los valores que existen alrededor de nuestra media muestral. Dentro de una muestra, se encuentra un rango superior y otro inferior. Dentro de dicho rango, se estima la probabilidad determinada y se localiza el parámetro poblacional .De modo que esto permite expresar con precisión si la estimación de la muestra coincide con el valor de toda la población .

2.- ANTECEDENTES

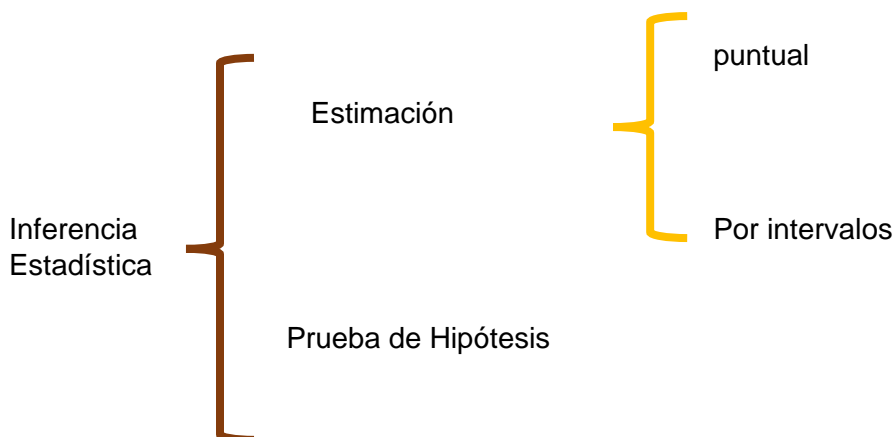
Este capitulo se ha llevado a causa de mas conocimiento acerca del tema Estimación de intervalos, con el fin de tener una base de lo que son , y para que nos sirve , teniendo en cuenta solamente lo que el informe de investigación solo se esta llevando en la información teórica , y no matemáticamente (como cálculos de la estimación de los intervalos) , todo esto para tener una competencia mejor de la estimación de intervalos para desarrollar en clase .

3.- OBJETIVO

- Analizar e investigar mas sobre la temática y su aplicación para Tener una competencia en clases
- Aplicar los conocimientos en clases , obtener un mayor rendimiento , precisión en la materia adquirida y todo ámbito profesional

4.-DESCRIPCION DE LA INVESTIGACION

4.1 concepto .- Estimando una dicha población, la cual obtenemos una muestra la cual queremos hallar la muestra y hacer generalizaciones sobre la población a través de una muestra lo cual eso se le conoce como inferencia estadística



En este caso lo que nos interesa la estimación por intervalos, la cual queremos calcular la probabilidad de la estadística, de un punto cerca al objetivo mediante eso obtener una probabilidad.

El Intervalo de confianza (IC) proporciona los valores del parámetro mas compatibles con la información muestral.

Como el parámetro es una valor proporcional, se pretende conocer verdades absolutas y dar respuestas universales. Verdades universales, aunque reducidas a la población objetivo , con sus condiciones y Criterios.

En resumen, los IC cuantifican el conocimiento , tanto sobre el autentico valor , como sobre la incertidumbre que sobre el tenemos : mayor amplitud del intervalo , mayor precisión .Algunas veces, además de la media de la población, el experimentador podría estar interesado en predecir el valor posible de una observación futura.

4.2 Aplicación .-

Por ejemplo,

En el control de calidad el experimentador podría necesitar utilizar los datos observados para predecir una nueva observación. Un proceso de manufactura de una pieza de metal se podría evaluar basándose en si la pieza cumple con las especificaciones de resistencia a la tensión. En ciertas ocasiones un cliente podría estar interesado en comprar una sola pieza. En este caso un intervalo de confianza de la resistencia media a la tensión no cubriría la información requerida.

El cliente necesitaría una aseveración respecto a la incertidumbre de una sola observación. Este tipo de requerimiento se satisface muy bien construyendo un intervalo de predicción.

Es muy sencillo obtener un intervalo de predicción para las situaciones que hemos considerado hasta el momento. Suponga que la muestra aleatoria se tomó de una población normal con media μ desconocida y varianza σ^2 conocida. Un estimador puntual natural de una nueva observación es \bar{X}

5.-LIMITACIONES DE LA IMPLICACION Y APLICACIÓN

Una de las limitaciones que tendría la estimación de los intervalos no es precisa al 100% tiene un limite de probabilidad , solo se puede dar en un punto especifico teniendo un porcentaje de probabilidad teniendo eso en nuestra aplicación de informática teniendo una muestra de nuestra población y nuestra muestra , para generalizar por intervalos , no llegaremos a tener del total de probabilidad , sino un intervalo de casos posibles que nos podría dar nuestra probabilidad de nuestra muestra .

6.-CONCLUSION

Un intervalo de confianza estadística en estadística permite calcular los valores que existen alrededor de una media muestral. Dentro de la muestra, se encuentra un rango superior y otro inferior. Dentro de dicho rango, se estima la probabilidad determinada y se localiza el parámetro poblacional.

En conclusión, el intervalo de confianza no sirve para dar una estimación puntual del parámetro poblacional, si nos va a servir para hacernos una idea aproximada de cuál podría ser el verdadero de este. Nos permite acotar entre dos valores en dónde se encontrará la media de la población.

7.-BIBLIOGRAFIA

https://upcommons.upc.edu/bitstream/handle/2117/186420/08_intervalos_de_confianza-5331.pdf

WALPOLE M.M.(2012) : Probabilidad y estadística,para ingeniería y cienciasRONALD E. WALPOLE, RAYMOND H. MYERS, SHARON L. MYERS y KEYING YE, publicada por Pearson Education, Inc., publicada como Pearson

https://upcommons.upc.edu/bitstream/handle/2117/186420/08_intervalos_de_confianza-5331.pdf