



Mi Universidad

SÚPER NOTA

Nombre del Alumno: Leticia Mayo López

Nombre del tema: estadística descriptiva

Estadística inferencial

Estadística paramétrica

Fórmulas para la extracción de muestreo (finito e infinito).

Parcial: Primero

Nombre de la Materia: Estadística Inferencial

Nombre del profesor: Jorge Alberto Hernández Pérez

Nombre de la Licenciatura: Administración y Estrategias de Negocios

Cuatrimestre: Cuarto Cuatrimestre

Fecha de entrega: 17/11/2023

Estadística descriptiva.

La estadística descriptiva es la rama de la estadística que formula recomendaciones de como resumir, de forma clara y sencilla, los datos de una investigación en cuadros, tablas, figuras o gráficos. Es decir, es la técnica matemática que obtiene, organiza, presenta y describe un conjunto de datos con el propósito de facilitar el uso, generalmente con el apoyo de medidas numéricas. Con el fin de escribir apropiadamente las diversas características de ese conjunto.

La estadística descriptiva se base de tres categorías, como la distribución de frecuencias, medidas de tendencias centrales y medidas de variabilidad. Por ejemplo, el cálculo de la media y la median, dos indicadores es muy importante y sobre todo diferentes.



Estadística inferencial.

La estadística inferencial nos permite estimar parámetros poblacionales a partir de la muestra utilizada, así como realizar el contraste de hipótesis. Con el propósito de generar o modelar patrones de los datos, Es decir, se dedica a la generación de los modelos y perdiciones asociadas a los fenómenos tomando en cuenta la aleatoriedad de las observaciones.

La estadística inferencial se divide en dos categorías:

- Pruebas de hipótesis.
- Análisis de regresión.

Estas inferencias pueden tomar la forma de respuestas a preguntas si/no (prueba de hipótesis), estimaciones de unas características numéricas, y otras técnicas de modelamiento incluyen a nova, series de tiempo y minería de datos.

Importancia de la estadística inferencial

Se basa de las necesidades de la sociedad actual, es el análisis fundamental de los datos que se obtienen a partir de experimentos, con el objetivo de representar la realidad y conocerla. En los cual permite la recolección de datos importantes para el estudio de situaciones que se presentan a diario y permite dar respuesta a los problemas de forma significativa.

Estadística paramétrica

La estadística es la rama de la estadística inferencial que se basa en los procedimientos estadísticos y de decisión, en lo cual se basan en distribuciones conocidas, es decir son determinadas usando un número finito de parámetros.

En la estadística se ocupan la paramétrica y no paramétrica se da entender para que significa o porque llamado así, las pruebas paramétricas se basan en las leyes de distribución normal para analizar los elementos d una muestra mientras que las pruebas no paramétricas se encargan de analizar datos que no tiene una distribución particular y se basa en una hipótesis, pero los datos no están organizados de forma normal

La mayoría de procedimientos paramétricos requiere conocer la forma de distribución para las mediciones resultantes de la población estudiada.

En cuanto a los tipos de población son los siguientes:

Finito: es aquella cuya cantidad de elementos es posible de determinar.

Infinito: es aquella población que tiene una cantidad ilimitada de elementos o que posee un número determinado de individuos que no se puede conocer con exactitud.

Hipotética: son los elementos que de forma estimativa mediante la formulación de una hipótesis podrían formar parte en un asunto concreto. Es decir, el número de personas que podrían perder su empleo.

Real: es aquella contraria a la población hipotética, esta población está identificada y es real.

Fórmulas para la extracción de muestreo (finito e infinito)

Para la población infinita es cuando se desconoce en total de unidades de observación que la integran o la población es mayor a 10,000. Para la población finita es cuando se conoce el total de unidades de observación que la integran.

Existen dos tipos de técnicas de muestreo: aleatorio o probabilístico en el que todos los componentes de la población tienen las mismas posibilidades de ser escogidos como muestra: también los no aleatorio donde no todos los componentes tienen las mismas posibilidades de formar parte de la muestra:

La fórmula para el infinito es +1.

Para calcular la muestra de poblaciones finitas podría ser:

Tamaño de muestra = $z^2 \cdot (p) \cdot (1-p) / c^2$.

Dónde: z = nivel de confianza (95 % O 99%).

EL PROBLEMA DE LA REPRESENTATIVIDAD

FÓRMULAS A UTILIZAR

POBLACIÓN INFINITA	POBLACIÓN FINITA
$n = \frac{z^2 pq}{e^2}$	$n = \frac{z^2 Npq}{e^2 (N - 1) + z^2 pq}$

- n- tamaño de la muestra
- N- población total, o, universo
- z- porcentaje de fiabilidad
- p- probabilidad de ocurrencia
- q- probabilidad de no ocurrencia
- e- error de muestreo