

ESTADISTICA INFERENCIAL

UNIVERSIDAD DEL SURESTE PLANTEL



SAN CRISTÓBAL DE LAS CASAS

25 de septiembre de 2020

Estadística

“Investigacion”

LICENCIATURA EN PSICOLOGIA

CATEDRATICO: MARIA GISELLE VILLATORO VALENZUELA

Realizado por: Irwin Flores Courtois

Índice

Teoría de decisión en estadística:.....	3
Componentes de una investigación estadística:	4
¿Qué es la muestra?	4
Recolección de datos:	6
Estadística paramétrica:	6
Bibliografía:	7

Teoría de decisión en estadística:

Se denominan teoría descriptiva de decisión; los estudios de la toma de decisiones racionales, que utilizan la lógica y la estadística, se llaman teoría preceptiva de decisión. Estos estudios se hacen más complicados cuando hay más de un individuo, cuando los resultados de diversas opciones no se conocen con exactitud y cuando las probabilidades de los distintos resultados son desconocidas. La teoría de decisión comparte características con la teoría de juegos, aunque en la teoría de decisión el 'adversario' es la realidad en vez de otro jugador o jugadores.

Al hacer un análisis sobre esta teoría, y mirándola desde el punto de vista de un sistema, se puede decir que al tomar una decisión sobre un problema en particular, se debe tener en cuenta los puntos de dificultad que lo componen, para así empezar a estudiarlos uno a uno hasta obtener una solución que sea acorde a lo que se está esperando obtener de este, y si no, buscar otras soluciones que se acomoden a lo deseado.

La teoría de decisión, no solamente se puede ver desde el punto de vista de un sistema, sino en general, porque esta se utiliza a menudo para tomar decisiones de la vida cotidiana, ya que muchas personas piensan que la vida es como una de las teorías; La teoría del juego, que para poder empezarlo y entenderlo hay que saber jugarlo y para eso se deben conocer las reglas de este, para que no surjan equivocaciones al empezar la partida.

Componentes de una investigación estadística:

El estudio estadístico de una situación con propósitos inferenciales se centra en dos conceptos fundamentales: población y muestra. Es bueno tener en cuenta que el término población se interpreta de dos maneras, cuando se hace un estudio estadístico, a saber:

Primero: La interpretación propia en el análisis estadístico, que corresponde a la que hemos presentado anteriormente.

Segundo: Como el conjunto de objetos sobre los cuales actúa la variable Considerada.

¿Qué es la muestra?

Es cualquier subconjunto de la población, escogido al seguir ciertos criterios de selección.

La inferencia estadística se orienta a sacar conclusiones acerca del parámetro o parámetros poblacionales con base en el valor de una estadística obtenida a partir de los datos muestrales extraídos de esa población. Para llegar a ese objetivo a través de un proceso racional y eficaz

La cual considera los siguientes pasos para una investigación estadística óptima.

PRIMER PASO: Formulación del problema. En este punto se debe especificar de manera clara la pregunta que se debe responder y la población de datos asociada a la pregunta. Los conceptos deben ser precisos y deben ponerse limitaciones adecuadas al problema motivadas por el tiempo dinero disponible y la habilidad de los investigadores.

SEGUNDO PASO: Diseño del experimento. Este aspecto es de gran importancia, puesto que la recolección de datos requiere dinero y tiempo. Es siempre nuestro deseo de obtener máxima información con el mínimo costo (dinero y tiempo) posible. Incluir excesiva información en la muestra es a menudo costoso y antieconómico. Incluir poca también es poco satisfactorio. Esto implica, entre otras cosas, que debemos determinar el tamaño de la muestra o la cantidad o tipos de datos que nos permita resolver el problema de la manera más eficiente.

TERCER PASO: Recolección de datos. Esta parte, por lo general, es la que exige más tiempo en la investigación. Esta recolección debe ajustarse a reglas estrictas ya que de los datos esperamos extraer la información deseada.

CUARTO PASO: Tabulación y descripción de los resultados. En esta etapa, los datos muestrales se exponen de manera clara y se ilustran con representaciones tabulares y gráficas (diagramas, histogramas, etc.); además se calculan las medidas estadísticas apropiadas al proceso inferencial que haya sido escogido.

QUINTO PASO: Inferencia Estadística y conclusiones. Este último paso constituye tal vez la contribución más importante de la estadística al proceso inferencial. Aquí se fija el nivel de confiabilidad para la inferencia; esto es debido a que las conclusiones derivadas de las inferencias estadísticas jamás se pueden tomar común 100% de certeza, pero si se les puede asociar un nivel de confiabilidad en términos de probabilidad denominados nivel de confianza y nivel de significancia. El proceso inferencial nos llevara a una conclusión estadística que servirá de orientación a quienes o quieren deban tomar la decisión (administrativa o clínica) sobre el tema objeto de estudio.

Recolección de datos:

La recolección de datos se refiere al enfoque sistemático de reunir y medir información de diversas fuentes a fin de obtener un panorama completo y preciso de una zona de interés.

La recopilación de datos permite a un individuo o empresa responder a preguntas relevantes, evaluar los resultados y anticipar mejor las probabilidades y tendencias futuras.

La exactitud en la reunión de datos es esencial para garantizar la integridad de un estudio, las decisiones comerciales acertadas y la garantía de calidad.

Para recolectar datos en una investigación, se requiere de lo siguiente:

- *1) Determinar las fuentes de donde van a obtenerse los datos: de expedientes o pacientes.*
- *2) Aunque estos datos se encuentren en la muestra seleccionada es indispensable definirlos con precisión.*
- *3) Establecer el método o medio de recolección de datos, lo que implica definir los procedimientos que se utilizarán para la recolección de datos que deberán ser confiables, válidos y objetivos.*
- *4) Preparación de los datos para analizarlos y responder al planteamiento del problema.*

Estadística paramétrica:

La estadística paramétrica es una parte de la inferencia estadística que utiliza estadísticos y criterios de resolución fundamentados en distribuciones conocidas.

La estadística paramétrica, como parte de la inferencia estadística, trata de estimar determinados parámetros de una población de datos. La estimación, como casi siempre en estadística, se realiza sobre una muestra estadística. Ahora bien, la estadística paramétrica siempre basa sus cálculos suponiendo que la distribución de la variable a estudiar es conocida.

La distribución normal se aplica sobre la mayoría de fenómenos aleatorios. Se cree que, muchos fenómenos tienden a comportarse como una normal cuando lo repetimos un número muy grande de veces

También podemos encontrar distribuciones como la ji-cuadrado desarrollada por Pearson, es una distribución que representa variables aleatorias cuyos valores son estrictamente positivos. Por ejemplo, se utiliza para ver cuál es la estructura de la varianza (que siempre es positiva) de determinada variable aleatoria.

Bibliografía:

López, J. F. (2019, 29 marzo). Estadística paramétrica. Recuperado de <https://economipedia.com/definiciones/estadistica-parametrica.html>

Ramón, I. J. M. (2017). 3.1 Conceptos básicos de estadística: Definición, Teoría de decisión, Población, Muestra aleatoria, Parámetros aleatorios. Recuperado de <https://probabilidadyestadisticaitsav.blogspot.com/2012/06/31-conceptos-basicos-de-estadistica.html>

Recolección de datos | Metodología de la investigación para el área de la salud, 2e | AccessMedicina | McGraw-Hill Medical. (2020). Recuperado de <http://accessmedicina.mhmedical.com/content.aspx?bookid=2448§ionid=193961136>

Rendón, A. (2020). Componentes de Una Investigación Estadística. Recuperado de <https://es.scribd.com/document/249440923/Componentes-de-Una-Investigacion-Estadistica>

U. (2020). 1.6 TEORÍA DE DECISION EN ESTADISTICA. Recuperado de <https://wwwestadisticainferencial1.blogspot.com/2017/02/16-teoria-de-decision-en-estadistica.html>