



Nombre del Alumno: Ernesto López Sánchez.

Nombre del Profesor: Lic. Rosario Gómez Lujano.

Nombre del Trabajo: Ensayo del tema “Estadística Inferencial”.

Materia: Estadística Inferencial.

Grado: 4to Cuatrimestre.

PASIÓN POR EDUCAR

Grupo: "A"

Pichucalco, Chiapas a 15 De Noviembre De 2020.

ESTADÍSTICA INFERENCIAL: ¿CÓMO PONERLA EN PRÁCTICA?

Muchas veces necesitamos conocer cierta información, pero no sabemos por dónde empezar o como ordenar los posibles resultados.

Dentro del área de las matemáticas existe una rama conocida como estadística, la cual estudia la variabilidad, así como el proceso aleatorio que la genera a través de las leyes de la probabilidad.

Pero, ¿qué significa estadística? Este concepto tiene su origen del latín *statisticum collegium* "consejo de Estado" ya que se le designa para la colección y clasificación de datos, por medio de esto permitía a los gobiernos de los estados establecer registros de población, nacimientos, defunciones, impuestos, etc.

Su origen empieza posiblemente en la isla de Cerdeña, donde existen monumentos prehistóricos pertenecientes a los Nuragas, los primeros habitantes de la isla; estos monumentos constan de bloques de basalto superpuestos sin mortero y en cuyas paredes se encontraban grabados toscos signos que han sido interpretados con mucha verosimilitud como muescas que servían para llevar la cuenta del ganado y la caza. *(Historia de la estadística)*

Los babilonios usaban ya pequeñas tablillas de arcilla para recopilar datos en tablas sobre la producción agrícola y los géneros vendidos o cambiados mediante trueque.

En el siglo XIX, la estadística entra en una nueva fase de su desarrollo con la generalización del método para estudiar fenómenos de las ciencias naturales y sociales. Galton» (1.822-1.911) y Pearson (1.857-1936) se pueden considerar como los padres de la estadística moderna, pues a ellos se debe el paso de la estadística deductiva a la estadística inductiva. *(Historia de la estadística)*

Los fundamentos de la estadística actual y muchos de los métodos de inferencia son debidos a R. A. Fisher. Se interesó primeramente por la eugenesia, lo que le conduce, siguiendo los pasos de Galton a la investigación estadística, sus trabajos culminan con la publicación de la obra *Métodos estadísticos para investigaciones*.

A partir de mediados del siglo XX comienza lo que podemos denominar la estadística moderna, uno de los factores determinantes es la aparición y popularización de las computadoras.

Ahora bien, dentro de la estadística actual existen dos grandes clasificaciones, la estadística descriptiva y la estadística inferencial.

La primera se centra en los procedimientos relacionados con la obtención, organización, presentación e interpretación de dato mediante la descripción de los datos recopilados en una muestra. Por su parte la estadística inferencial se centra mediante procedimientos que comprenden métodos para deducir propiedades o hacer inferencias de una población tomando una parte de la misma a través de una muestra.

Retomando la finalidad de este trabajo comentare sobre la estadística inferencial, dentro de esta clasificación encontramos que la inferencia estadística es el conjunto de métodos y técnicas que permiten inducir, a partir de la información empírica proporcionada por una muestra mediante la probabilidad.

En donde se utilizan métodos paramétricos que se dividen en dos: los métodos de estimación de parámetros y los métodos de contraste de hipótesis.

También es utilizado los estadísticos que son funciones reales y medibles de las muestras de una variable aleatoria. A través de la recolección que es un procedimiento para organizar los conjuntos de datos numéricos obtenidos y que corresponden a una muestra o a una población, que posteriormente se presentan de forma organizada y resumida para describir diversas características en común.

Como ciencia cuenta con diversas teorías que permiten explicar y facilitar el uso diario en diferentes procesos cotidianos.

Dentro de estas teorías se encuentra la teoría de decisiones, la cual consiste en el estudio formal sobre la toma de decisiones.

La mayor parte de la teoría de la decisión es normativa o prescriptiva, es decir concierne a la identificación de la mejor decisión que pueda ser tomada, asumiendo que una persona que tenga que tomar decisiones (sea capaz de estar en un entorno de completa información, capaz de calcular con precisión y completamente racional)

Existen tipos de decisión que son interesantes desde el punto de vista del desarrollo de una teoría, estos son:

- Decisión sin riesgo entre mercancías inconmensurables (mercancías que no pueden ser medidas bajo las mismas unidades).
- Elección bajo impredecibilidad.
- Elección intertemporal - estudio del valor relativo que la gente asigna a dos o más bienes en diferentes momentos del tiempo.
- Decisiones sociales: decisiones tomadas en grupo o bajo una estructura organizativa.

Después de conocer algunos puntos importantes del proceso estadístico, necesitamos saber cuáles son los componentes de una investigación en el área de la estadística.

La investigación estadística es una actividad que apela a diversas técnicas con el propósito de llegar a la esencia de la realidad.

El proceso de la investigación estadística implica una serie de pasos ya que al realizar una investigación sin un criterio previo o preparación adecuada puede demandar más tiempo del programado.

Consta de una serie de pasos los cuales son los siguientes: planteamiento o preparación, recopilación de datos, organización y presentación de datos, análisis e identificación, formulación de conclusiones y preparación del informe, elección de las unidades estadísticas, técnicas de recolección, observación, cuestionario.

Uno de los puntos más importantes dentro de la estadística y fundamental tanto en la descriptiva como en la inferencial es la recolección de datos, lo cual consiste en el proceso de recopilar y medir información sobre variables específicas en un sistema establecido, que luego permite responder preguntas relevantes y evaluar resultados.

Por su parte la estadística paramétrica es una rama de la estadística inferencial que comprende los procedimientos estadísticos y de decisión que están basados en distribuciones conocidas. Estas son determinadas usando un número finito de parámetros.

También 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.

Finalmente, como conclusión puedo decir que la estadística es indiscutiblemente la herramienta matemática de mayor uso en investigación científica.

Porque permite hacer inferencias para que sea más factible la interpretación y representación de los valores y datos obtenidos.

Su finalidad es poder dar respuesta a muchas de las necesidades que la sociedad actual puede requerir, mediante el análisis de los datos que se obtienen a partir de experimentos, con el objetivo de representar la realidad y conocerla.

Además, se obtienen mediciones muestrales representativas y se Generaliza los resultados para toda la población.

BIBLIOGRAFÍA.

-PDF/RECURSOS UDS/ ANTOLOGIA ESTADISTICA INFERENCIAL PAG.7-30

[-https://www.estadisticaparatodos.es/historia/histo_esta.html](https://www.estadisticaparatodos.es/historia/histo_esta.html)

[-https://es.slideshare.net/royefrain/etapas-de-la-investigacin-estadistica-2](https://es.slideshare.net/royefrain/etapas-de-la-investigacin-estadistica-2)