

HISTORIA DE LA ESTADÍSTICA

Los principales datos estadísticos se remontan a épocas lejanas cuando principiaron a esbozarse los primeros esfuerzos de administración pública, que sugieren la necesidad de hacer inventarios más o menos regulares de la población y de las otras riquezas existentes en el territorio.

Los egipcios realizaron inscripciones regulares de habitantes y recopilaron datos de catastro. Los chinos empezaron a levantar censos de población desde el milenio IX antes de J.C. Los hebreos mencionaban en sus libros sagrados (Pentateuco, Libro de los reyes, etc.) varios censos que hicieron, del pueblo de Israel.

El siglo XVIII marca un período histórico del desarrollo de la estadística, como consecuencia de las ideas mercantilistas que proliferaron, el aumento de las encuestas y el aumento de las investigaciones estadísticas en general (sobre las manufacturas, el comercio y la población), es en esta época cuando empiezan a discutirse e iniciarse teorías, los datos se van clasificando con método, los eventos de la vida pueden ser objeto de una nueva técnica y la estadística empezó a considerarse como una disciplina autónoma.

LA IMPORTANCIA DE LA ESTADÍSTICA RADICA EN QUE:

El médico es una persona que resuelve problemas de salud en forma individual, en cada uno de sus pacientes, pero que también debe interesarse por resolver los problemas de un grupo, problemas de interés para la sociedad. Esto puede realizarlo mediante la aplicación eficiente de principios científicos, por medio de la investigación.

DEFINICIÓN DE CONCEPTOS BASICOS

Con frecuencia se tiene la creencia de que la estadística es una simple recolección de números. De hecho, éste era su significado original, se trataba de una colección de información económica y de la población vital para el Estado, útil para la administración.

ESTADÍSTICA:

- El New Collegiate Dictionary de Webster, define estadística como una rama de las matemáticas que trata de la recopilación, el análisis la interpretación y la presentación de una gran cantidad de datos numéricos.
- Según Fraser: "la estadística trata con métodos para obtener conclusiones a partir de los resultados de los experimentos o procesos".
- Mendenhall y otros autores dicen que "la estadística trata del diseño de experimentos o encuestas mediante muestras para obtener una cantidad determinada de información a un costo mínimo y del uso óptimo de esta información para hacer inferencias con respecto a una población".

ESTADÍSTICA DESCRIPTIVA:

Comprende un conjunto de formas para organizar y reducir el volumen de observaciones (datos), proporcionando un resumen de los rasgos generales de un conjunto de datos, sean estos de una muestra o de una población.

ESTADÍSTICA INFERENCIAL:

Es aquella que permite realizar inferencias (deducciones) acerca de una población, mediante los resultados que se obtienen del estudio de una muestra, extraída de dicha población. En otras palabras, permite generalizar la información o hacer conclusiones sobre la población, basándose en los datos aportados por la muestra.

VARIABLE:

Se denomina variable a toda aquella característica que puede ser observable y/o medible; y que toma diferentes valores en diferentes personas, lugares o cosas. Una misma característica puede tomar diferente valor o aspecto al ser observada (o medida) en diferentes poseedores de la misma.

TIPOS DE VARIABLES

A. VARIABLES CUALITATIVAS O CATEGÓRICAS:

Son aquellas características que corresponden a “cualidades”, y por ende no pueden ser medidas, lo que significa que no existe un instrumento de medición que proporcione información sobre la magnitud de la presencia, de la cualidad o característica; ésta solamente puede observarse o ser indagada su presencia o ausencia.

B. VARIABLES CUANTITATIVAS O NUMÉRICAS:

Son aquellas características factibles de medición, existe un instrumento o una forma establecida para registrar la información.

ESCALAS DE MEDICIÓN

MEDICIÓN: Es la asignación de números o signos, a objetos o a eventos, de acuerdo con un conjunto de reglas preestablecido. Los signos pueden ser letras e inclusive palabras.

A. ESCALA NOMINAL:

Es la escala de medición más baja. Consiste en clasificar las observaciones en categorías, que difieren unas de otras, siendo éstas mutuamente excluyentes y colectivamente exhaustivas.

B. ESCALA ORDINAL:

Esta escala no sólo nombra las categorías de la variable, sino que también las ordena por rangos de acuerdo a algún criterio fijado, estableciendo una jerarquía entre ellas.

C. ESCALA DE INTERVALO:

Es una escala más especializada, a diferencia de las anteriores, es una escala que utiliza cantidades numéricas, por lo que se utiliza en variables cuantitativas, ésta no sólo nombra las categorías de la variable, y las ordena, sino que también es posible conocer la distancia entre dos mediciones.

D. ESCALA DE RAZÓN:

Es la escala más especializada, ocupa el nivel más alto, posee un "cero absoluto", un cero verdadero, que por supuesto, indica "ausencia total de la característica", también es posible conocer la distancia entre dos mediciones cualesquiera y puede determinarse la igualdad

POBLACIÓN:

Al definir lo que es una población, por lo general se piensa en un grupo de personas, sin embargo, en estadística, se define población como la totalidad de sujetos en los cuales se tiene interés en un momento determinado, dichos sujetos podrán ser personas, muestras de sangre, plantas, células, etc.

MUESTRA:

La muestra es definida simplemente como una parte de la población.

PARÁMETRO:

Es una medida descriptiva calculada a partir de los datos de una población.

ESTADÍSTICO:

Es una medida descriptiva calculada a partir de los datos de una muestra.