

ESTADISTICA DESCRIPTIVA

NOMBRE DEL ALUMNO: ALEKSANDRA PRZEKAZINSKA

NOMBRE DEL DOCENTE: JUAN JOSE OJEDA TRUJILLO

NOMBRE DEL TRABAJO: ENSAYO

LICENCIATURA: CONTADURIA PUBLICA Y FINANZAS

GRADO: 3°

GRUPO: LCF26SDC0120-B

COMITAN DE DOMINGUEZ, CHIAPAS A 12 DE JUNIO DEL 2021

ESTADISTICA

Estadística es la ciencia que se encarga de recopilar, organizar, procesar, analizar e interpretar datos para poder llegar a conclusiones a partir de la información numérica extraída.

Creo que conviene mencionar, que a pesar de tener una relación estrecha con la matemática, y utilizar herramientas matemáticas, al igual que economía, ingeniería o física, estadística y matemática son dos disciplinas diferentes.

Una de las características de la estadística es su versatilidad. Por ejemplo, su metodología es aplicable al estudio de diversas disciplinas tales como: biología, física, economía, sociología, etc. U otro ejemplo es que ayuda a obtener conclusiones relevantes para el estudio de todo tipo de agentes como: humanos, animales, plantas y muchos más.

Por ejemplo es considerada como una poderosa herramienta auxiliar en la investigación científica.

¿Pero que es método científico? Es un conjunto de pasos ordenados que se emplean para adquirir nuevos conocimientos a través de la comprobación empírica de fenómenos y hechos. En el método científico se utiliza la observación para proponer una hipótesis que luego se intenta comprobar a través de la experimentación.

La estadística es de gran apoyo en las fases de observación y experimentación. Permite organizar, resumir, recopilar, analizar y representar los datos. Prepara conclusiones válidas, además ayuda a tomar decisiones lógicas.

Por ejemplo en psicología la metodología estadística es muy popular e importante, ya que posibilita manejar y organizar los estudios cuantitativos con el objetivo de poder explicar debidamente los resultados obtenidos.

Los objetivos de la metodología estadística es plantear detalladamente el estudio, debatir u opinar respecto a cualquier tema interesante, proponer una solución específica que ayude a cualquier tema en estudio y por ultimo cuantificar los elementos desde una muestra o cifra de observaciones.

La metodología estadística se divide en dos grandes ramas: estadística descriptiva y estadística inferencial.

La primera, estadística descriptiva se encarga de recolectar, clasificar y posteriormente describir las características fundamentales de los datos y para ello suele utilizar indicadores, gráficos y tablas. Como su nombre lo indica describe.

Existen ciertos conceptos y categorías que forman parte exclusivamente del campo de la estadística descriptiva, como por ejemplo dispersión, promedio, sesgo, gráficos u asimetría.

Dispersión es básicamente la distribución de los datos, que tanto se extienden alrededor del centro o promedio. Las medidas de dispersión son: rango o recorrido, desviación media, varianza y desviación típica.

Promedio es la media aritmética, se suma los números y divide por cuantos números se ha sumado.

Sesgo es la diferencia que se da entre una estimación estadística y la realidad.

Gráficos es una representación grafica de datos, su visualización mediante "dibujos". Existen muchos, demasiados tipos de gráficos. Tienen diferentes adaptaciones para mejor posible expresar finalidad expresiva que persigue. Existen diagramas de barras, histogramas, polígonos de frecuencias, gráficos de sectores, pictogramas, cartogramas, gráficos de líneas, de dispersión, de caja y bigotes, de áreas, pirámide de población y muchos más.

Asimetría es la medida que indica la simetría de la distribución de una variable respecto a la media aritmética.

En cambio la estadística inferencial da un paso más allá, no solamente describe, sino además efectúa estimaciones, predicciones, generalizaciones y saca conclusiones basándose en los datos analizados.

La estadística inferencial puede ser clasificada en dos grandes categorías: pruebas de hipótesis e intervalos de confianza.

Cabe mencionar, que la estadística inferencial depende del trabajo de la estadística descriptiva para llevar a cabo sus inferencias.

Y aquí llegamos a la conclusión, que la estadística descriptiva es la base para la estadística inferencial.

Existen varios conceptos básicos o fundamentales, que podemos encontrar prácticamente en cualquier estudio estadístico son: el universo, la población, muestra, muestreo, variable, frecuencia, distribución de frecuencia.

Explicare brevemente cada concepto.

Población, colectivo o universo: “cualquier conjunto de personas, objetos, ideas o acontecimientos que se someten a la observación estadística de una o varias características que comparten sus elementos y que permiten diferenciarlos”.

Muestra: es parte o subconjunto de una población.

Muestreo: es el procedimiento mediante el cual se obtiene una o más muestras de una población determinada. Existen dos tipos de muestreos: los parámetros, eso es un número que se obtiene a partir de los datos de una muestra estadística. Existen tres tipos de parámetros estadísticos: de centralización, de posición y de dispersión. Las medidas de centralización nos indican en torno a que valor se distribuyen los datos: media aritmética, mediana y moda. Las medidas de posición son valores que permiten dividir el conjunto de datos en partes porcentuales iguales y se usan para clasificar una observación dentro de una población o muestra. Las medidas de posición más usuales son los cuartiles, los deciles y los percentiles. Y las medidas de dispersión ya expliquen anteriormente.

Y segundo tipo de muestreo son los datos estadísticos, eso es un conjunto de valores numéricos que tienen relación significativa entre sí, se dividen es datos cualitativos o categóricos y datos cuantitativos o numéricos.

Variable: es una característica de una muestra o población de datos que puede adoptar diferentes valores. Existen dos tipos de variables: cualitativas y cuantitativas.

Las variables cualitativas son aquellas características o cualidades que no pueden ser calculadas con números, sino que son clasificadas con palabras. Este tipo de variable se divide en cualitativa nominal, ordinal y binaria.

Las variables cuantitativas son aquellas características o cualidades que sí pueden expresarse o medirse a través de números. Aquí tenemos variable cuantitativa discreta (utiliza valores enteros y no finitos) y continua (utiliza valores finitos y objetivos, y suele caracterizarse por utilizar valores decimales)

Frecuencia: es el número de veces en un evento se repite durante un experimento o muestra estadística. En estadística, podemos identificar 4 tipos de frecuencias: absoluta, relativa, absoluta acumulada y relativa acumulada.

Frecuencia absoluta es el número de veces que aparece un determinado valor en un estudio estadístico. Frecuencia relativa es la frecuencia absoluta dividida por el número total de elementos. Frecuencia absoluta acumulada es la suma de las frecuencias absolutas de todos los valores inferiores o iguales al valor considerado. Frecuencia relativa acumulada es el cociente entre la frecuencia acumulada de un determinado valor y el número total de datos.

La distribución de frecuencias es la forma en la que un conjunto de datos se clasifica en distintos grupos excluyentes entre sí. Es decir, si un dato pertenece a un grupo no puede pertenecer a otro, es básicamente como se ordena una serie de observaciones en diferentes grupos. Los valores se agrupan en intervalos que tengan la misma amplitud denominados clases. Las clases tienen sus límites, inferior y superior y el "espacio" entre estos límites se llama amplitud de clase.

La tabla de frecuencias (o distribución de frecuencias) es una tabla que muestra la distribución de los datos mediante sus frecuencias. Se utiliza para variables cuantitativas o cualitativas ordinales. Es una herramienta que permite ordenar los datos de manera que se presentan numéricamente las características de la distribución de un conjunto de datos o muestra.

En la vida cotidiana es común encontrar ejemplos del uso indebido de la estadística, ya sea por una interpretación incorrecta de la información o por presentarla de manera parcial.

Quizá por eso el novelista y naturalista francés Edmund Goucourt la bautizó como "la primera de las ciencias inexactas".

Bibliografía:

- Antología institucional.
- <https://concepto.de/metodo-cientifico/#ixzz70LN6SCbH>
- <http://economipedia.com>
- <http://gestiopolis.com>
- <http://proverbia.net>