

Nombre de la Presentación

Nombre del Alumno Carlos Daniel García López

Nombre del tema Unidad I

Parcial 2

Nombre de la Materia Estadística

Nombre del profesor I.S.C Emmanuel Eduardo Sánchez Pérez

Nombre de la Licenciatura Licenciatura en administración y estrategias de negocios

Cuatrimestre 2



13/03/2023

ESTADÍSTICA
UNIDAD I

Antecedentes históricos de la estadística

Los romanos, maestros de la organización política, quienes mejor supieron emplear los recursos de la estadística. Cada cinco años llevaban a cabo un censo de la población, y los funcionarios públicos tenían la obligación de anotar nacimientos, defunciones y matrimonios

En la actualidad, la estadística ocupa un lugar de gran importancia en la investigación y en la práctica médica

Sucesos de interés en el desarrollo de la estadística

La situación actual de la Estadística se debe al esfuerzo de grandes matemáticos y científicos. Entre los más famosos se puede mencionar a Laplace, Fermat, Jacques, Bernoulli y Gauss, quienes intervinieron en el primer y más importante estudio de la probabilidad en los siglos XVIII y XIX

La estadística fue fundada por el londinense John Graunt, "un mercader de mercería".

Conceptos básicos

La estadística se ocupa de la sistematización, recogida, ordenación y representación de los datos referentes a un fenómeno que presenta variabilidad o incertidumbre para su estudio metódico, con objeto de hacer previsiones sobre los mismos

ESTADÍSTICA DESCRIPTIVA: Organiza y resume conjuntos de observaciones

ESTADÍSTICA INTERFERENCIAL: Se realizan inferencias acerca de una población basándose en los datos obtenidos de una muestra.

Los procedimientos: el cálculo de la probabilidad

Población: es el conjunto de todos los elementos que cumple una determinada característica de estudio

Muestra: es un subconjunto de una población

Parámetro: es una propiedad descriptiva (medida) de una población

Estadístico: es una propiedad descriptiva (medida) de una muestra

La estadística en las actividades empresariales con un enfoque administrativo

Ayudan a lograr una adecuada planeación y control apoyados en los estudios de pronósticos, presupuestos etc.

Para un administrador o contador, la realización de pronósticos es de suma importancia ya que son útiles para prevenir los cambios del entorno, de manera que anticipándose a ellos sea más fácil la adaptación de las organizaciones y la integración de los objetivos y decisiones de las mismas

Aplicaciones de la estadística

La estadística es una ciencia de aplicación práctica casi universal en todos los campos científicos

En las ciencias naturales: se emplea con profusión en la descripción de modelos termodinámicos complejos (mecánica estadística), en física cuántica, en mecánica de fluidos o en la teoría cinética de los gases, entre otros muchos campos. **En las ciencias sociales y económicas:** es un pilar básico del desarrollo de la demografía y la sociología aplicada. **En economía:** suministra los valores que ayudan a descubrir interrelaciones entre múltiples parámetros macro y microeconómicos. **En las ciencias médicas:** permite establecer pautas sobre la evolución de las enfermedades y los enfermos, los índices de mortalidad asociados a procesos morbosos, el grado de eficacia de un medicamento, etcétera.

Presentación de datos

Los datos estadísticos se presentan generalmente expresando el valor de la frecuencia absoluta que toman las variables significativas de un estudio, ya correspondan a una población o a una muestra. La frecuencia absoluta de un valor o de una modalidad de una variable estadística es el número de datos observados que presentan ese valor o modalidad

Estadística descriptiva

Estas medidas descriptivas pueden ayudar a brindar las principales propiedades de los datos observados, así como las características clave de los fenómenos bajo investigación.

Por lo general, la información proporcionada por la estadística descriptiva puede ser transmitida con facilidad y eficacia mediante una variedad de herramientas gráficas, como pueden ser:

Gráficos de tendencia: es un trazo de una característica de interés sobre un periodo, para observar su comportamiento en el tiempo. **Gráfico de dispersión:** ayuda al análisis de la relación entre dos variables, representado gráficamente sobre el eje x y el correspondiente valor de la otra sobre el eje y. **Histograma:** describe la distribución de los valores de una característica de interés

Tipos de gráficas

Gráfica de Columna Los gráficos de columna sirven para exhibir las modificaciones que, en un tramo de tiempo, han sufrido determinados datos, comparándolos entre diversos elementos.

Gráfica de Cono, cilindro y pirámide Las distintas gráficas de datos, dispuestas en forma de cono, cilindro y pirámide, son aquellas capaces de mejorar la presentación de gráficos de columnas y barras 3D, mostrando y comparando datos de la misma manera.

Gráfica de Burbujas Un gráfico de burbujas es en realidad un tipo de gráfico XY (dispersión). El tamaño del marcador de datos muestra el valor de una tercera variable.

Gráficos de anillos exponen la correspondencia de las partes con un todo; si bien puede contener más de una única serie de datos.

El gráfico circular es aquel que indica el tamaño proporcional de los elementos que componen una serie de datos basándose en la suma de sus elementos. Como resultado, debe mostrar una única serie de datos

Diagrama de caja

Es un método estandarizado para representar gráficamente una serie de datos numéricos a través de sus cuartiles. De esta manera, el diagrama de caja muestra a simple vista la mediana y los cuartiles de los datos, pudiendo también representar los valores atípicos de estos. Cómo expresarlo gráficamente Para la interpretación de este tipo de gráfico, primero obtenemos la media de cada intervalo, y luego la mediana de la tabla de frecuencias en general. Con estos datos utilizamos la fórmula de la media de cada intervalo elevado a la mediana. Los datos obtenidos en esta fórmula son la interpretación.