



UDS

Mi Universidad

MAPA CONCEPTUAL

Nombre del Alumno: María Guadalupe Camacho Arzat

Nombre del tema: Estadística Descriptiva y Cálculos de Probabilidades

Nombre de la Materia: Estadística

Nombre del profesor: Rosario Gómez Lujano

Nombre de la Licenciatura: Trabajo Social

Cuatrimestre: Ejecutivo

PRINCIPIOS GENERALES DE LA ESTADÍSTICA EN LAS ORGANIZACIONES



11.- LA ESTADÍSTICA EN LAS ACTIVIDADES EMPRESARIALES CON UN ENFOQUE ADMINISTRATIVO.

La estadística es mucho más que sólo números apilados y gráficas bonitas. Es una ciencia con tanta antigüedad como la escritura, y es por sí misma auxiliar de todas las ciencias – medicina, ingeniería, sociología, psicología, economía, etcétera–, así como de los gobiernos, mercados y otras actividades humanas.

En nuestros días, la estadística se ha convertido en un método efectivo para describir con exactitud los valores de los datos económicos, políticos, sociales, psicológicos, biológicos y físicos, y sirve como herramienta para relacionar y analizar dichos datos.

El trabajo del experto estadístico no consiste ya sólo en reunir y tabular los datos, sino sobre todo en interpretar esa información.

12.- SU IMPORTANCIA Y APLICACIONES.

Podríamos definir la eugenesia como la ciencia que estudia cómo mejorar la raza humana, proporcionando los mecanismos para que las características que se consideran como mejores se desarrollen más rápidamente que las inadecuadas

Se trata por tanto de dirigir de forma controlada la selección natural. En cuanto escuchamos esta definición, enseguida nos viene a la mente el nazismo y sus teorías de superioridad de la raza aria, limpieza étnica y demás.

La estadística fue fundada por el londinense John Graunt, "un mercader de mercadería", en un pequeño libro "Natural and political Observations made upon the Bells of Mortality". Este libro fue el primer intento para interpretar fenómenos biológicos de masa y de la conducta social

13.- LA ESTADÍSTICA EN LAS ACTIVIDADES EMPRESARIALES CON UN ENFOQUE ADMINISTRATIVO

El término estadística se refiere a datos numéricos, tales como promedios, medianas, porcentajes y números índices que ayudan a entender una gran variedad de negocios y situaciones económicas. Sin embargo, el campo de la estadística es mucho más que datos numéricos.

En un sentido amplio, la estadística se define como "el arte y la ciencia de reunir datos, analizarlos, presentarlos e interpretarlos".

El muestreo es imprescindible en la investigación, ya sea ésta de cualquier ciencia aplicada, también ha sido el proceso por medio del cual algunas disciplinas han podido introducir en ellas metodologías y procedimientos para su consolidación como tal, una de las grandes disciplinas beneficiadas es la administración.

14 APLICACIONES DE LA ESTADÍSTICA

Aunque comúnmente se asocia a estudios demográficos, económicos y sociológicos, gran parte de los logros de la estadística se derivan del interés de los científicos por desarrollar modelos que expliquen el comportamiento de las propiedades de la materia y de los caracteres biológicos.

CAMPOS DE APLICACIÓN

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

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

16.- 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.

q. 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. El cociente entre la frecuencia absoluta de un valor o modalidad y el número total de datos es llamado frecuencia relativa.

NÚMEROS ÍNDICES

Otros métodos de presentación de datos utilizados en estadística se basan en el empleo de números índices. Tales números reflejan la evolución que experimenta con el paso del tiempo una variable estadística de interés

ESTADÍSTICA DESCRIPTIVA

se sustituye o reduce el conjunto de datos obtenidos por un pequeño número de valores descriptivos, como pueden ser: el promedio, la mediana, la media geométrica, la varianza, la desviación típica, etc.

TIPOS DE GRÁFICAS

I.6.I DIAGRAMA DE CAJA

El desarrollo de la teoría de la probabilidad ha aumentado el alcance de las aplicaciones de la estadística

Muchos conjuntos de datos se pueden estudiar con gran exactitud utilizando determinadas distribuciones probabilísticas. La probabilidad es útil para comprobar la fiabilidad de las inferencias estadísticas y para predecir el tipo y la cantidad de datos necesarios en un determinado estudio estadístico.

La Estadística es de gran importancia en las diferentes empresas, enfocadas desde cualquier área profesional ya que ayudan a lograr una adecuada planeación y control apoyados en los estudios de pronósticos, presupuestos etc.

La Estadística es de gran importancia en las diferentes empresas, enfocadas desde cualquier área profesional ya que ayudan a lograr una adecuada planeación y control apoyados en los estudios de pronósticos, presupuestos etc.

PICTOGRAMAS

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

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. Por lo general, la organización horizontal se corresponde con las categorías y verticalmente se ubican los valores; para así resaltar la variación que se ha producido al pasar el tiempo.

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 BARRA

Los gráficos de barra son aquellos que revelan cotejos entre elementos individuales. En este tipo de gráficas, las categorías se muestran organizadas de manera vertical; mientras que los valores se ordenan horizontalmente

GRÁFICA DE LÍNEA

Los gráficos de líneas son aquellos que muestran las predisposiciones existentes en los datos a intervalos exactos.

GRÁFICA DE LÍNEA

Los gráficos de líneas son aquellos que muestran las predisposiciones existentes en los datos a intervalos exactos.

GRÁFICA DE ÁREA

Los gráficos de área enfatizan lo que sería la magnitud de los cambios con el transcurso del tiempo

GRÁFICA XY (DISPERSIÓN)

Los gráficos XY (Dispersión) exponen la correspondencia entre los valores numéricos de diferentes grupos de datos o delimitan dos series de números como una única serie de coordenadas XY

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.

UTILIDAD

Proporcionan una visión general de la simetría de la distribución de los datos; si la mediana no está en el centro del rectángulo, la distribución no es simétrica.

Son útiles para ver la presencia de valores atípicos también llamados outliers.

Pertenece a las herramientas de las estadísticas descriptivas. Permite ver como es la dispersión de los puntos con la mediana, los percentiles 25 y 75 y los valores máximos y mínimos.

GRÁFICA DE BURBUJAS

Con el objeto de ordenar los datos, se deben situar los valores X en una fila o columna y, a continuación, debe introducir los valores Y y los tamaños de burbuja correspondientes en las filas o columnas inmediatas.

GRÁFICA 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.

GRAFICO DE ANILLOS

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

GRÁFICA DE COTIZACIONES

Un gráfico de cotizaciones es aquel que calcula el volumen que tienen dos ejes de valores; uno que se corresponde a las columnas que miden el volumen y el siguiente para cotizar de los valores

GRÁFICA DE SUPERFICIE

se usan en caso de querer hallar las combinaciones más acertadas entre dos conjuntos de datos

Resuelve el siguiente ejercicio:

Cierta universidad realizó un experimento sobre el coeficiente intelectual (C.I.) de sus alumnos, para lo cual aplicó un examen de C.I. a un grupo de 20 alumnos escogidos al azar, obteniendo los siguientes resultados: 119, 109, 124, 119, 106, 112, 112, 112, 112, 109, 112, 124, 109, 109, 109, 106, 124, 112, 112, 106.

- Construye una distribución de frecuencia que muestre frecuencia absoluta, frecuencia absoluta acumulada, frecuencia relativa y frecuencia relativa acumulada.
- Construir una gráfica de barras con los datos anteriores.

C.I.	F	FA	FR	FRA
106	3	3	0.15	0.15
109	5	8	0.25	0.4
112	7	15	0.35	0.75
119	2	17	0.1	0.85
124	3	20	0.15	1
TOTAL	20		1	

EXPERIMENTO: COEFICIENTE INTELECTUAL

