



Nombre de alumno: Aridai Morales Rodríguez

Nombre del profesor: Ronal Salaz Pérez

Nombre del trabajo: Cuadro sinóptico

Materia: Estadística

Grado: Primer cuatrimestre

Grupo: A

Frontera Comalapa, Chiapas a 27 de septiembre de 2020

ANTECEDENTES HISTÓRICOS DE LA ESTADÍSTICA

HISTORIA DE LA

- Es una ciencia con tanta antigüedad como la escritura, auxilia a todas las ciencias medicina, ingeniería, sociología, psicología, economía, etcétera, así como de los gobiernos, mercados y otras actividades humanas.
- La estadística ocupa un lugar de gran importancia en la investigación y en la práctica médica.
- Se debe gran parte de sus logros a los trabajos Matemáticos.

FORMAS O REPRESENTACIONES LA ESTADÍSTICAS

Se utilizaban representaciones gráficas y otros símbolos en pieles, rocas, palos de madera y Paredes de cuevas para contar el número de personas, animales y otras cosas.

FECHAS Y SUCEOS RELEVANTES

- El año 3000 a. de C. los babilonios utilizaban ya pequeñas tablillas de arcilla para recopilar datos sobre la producción agrícola.
- En el año 3050 a.c en el antiguo Egipto recopilaron, prolijos datos relativos a la población y la riqueza del país

- En el antiguo Israel, la Biblia da referencia, en el libro de los N ú m e r o s, de los datos estadísticos obtenidos en dos recuentos de la población hebrea.
- Los romanos emplearon los recursos de la estadística.
- Principios del siglo XVIII, Bernoulli, Maseres, Lagrange y Laplace desarrollaron la teoría de probabilidades.
- Siglo XVIII empieza el auge de la estadística descriptiva en asuntos sociales y económicos.
- Jacques Quételet es quien aplica la estadística a las ciencias sociales.

- En año 594 a. de C., efectuaron censos periódicamente con fines tributarios, sociales y militares
- En el año 1540, el alemán Sebastián Muster realizó una compilación estadística de los recursos nacionales.
- En el siglo XVII se aportaron Indicaciones más concretas sobre los métodos de observación y análisis cuantitativo y se ampliaron los campos de la inferencia y la teoría estadística.

DESARROLLO DE LA ESTADÍSTICA

LA ESTADÍSTICA Y EL NAZISMO

Charles Darwin sobre el mecanismo Hereditario de evolución de las especies, surgió una nueva teoría científica (?) denominada eugenesia, término acuñado por Francis Galton en 1883 escuchamos esta definición, enseguida nos viene a la mente el nazismo y sus teorías de superioridad de la raza aria, limpieza.

-Charles Davenport, financiado por la Carnegie Fundación, creó el Eugenics Record Office en 1910, y miles de americanos llenaron un “registro de rasgos familiares”, Que era una especie de pedigree familiar. Y fumar, ¿produce cáncer?
-1920 se observó un gran incremento de los fallecimientos debidos al cáncer pulmonar.

BOSQUEJO HISTORICO

- **John Graunt:** fundo la estadística “en Un pequeño libro “Natural and political Observations made upon the Bells of Mortality”, partir de datos numéricos escribir las cifras brutas de nacimientos y Defunciones en Londres, de 1604 a 1661
- John Arbuthnot:** en 1690 para probar la existencia de Dios. Su argumento dice: No es posible la suposición de que el sexo está distribuido entre la descendencia humana en una forma puramente casual; debe intervenir Una providencia divina que controla las proporciones de los sexos.
- Anchen Wall:** un economista, acuñó en 1760 la palabra estadística, que deriva del término italiano statista La raíz de la palabra procede del latín status que significa estado o situación.
- Jacob Bernoulli:** Aos Conjectandi, aparece un teorema de importancia cardinal para la Teoría de Probabilidades, comúnmente llamado Teorema de Bernoulli, y también conocido como Ley de los grandes números, nombre que le fue dado por el matemático francés, Simeón Poisson (1781-1840).

- Girolamo Cardano:** presento raíces negativas de una ecuación, algunos cálculos con números imaginarios y la fórmula de la ecuación cúbica
- Karl Friedrich Gauss:** a los quince años entendió el concepto de convergencia de líneas y probó el binomio de Newton, a los dieciocho inventó el método de los mínimos cuadrados, a los diecinueve, el 30 de marzo de 1796, descubrió la construcción del polígono de 17 lados sólo con regla y compás.
- Johann Von Neumann:** VON Neumann llevó a cabo la primera demostración del Teorema Minimax, base fundamental de la Teoría de juegos, que fue propuesto primeramente por Emile Borel en 1921 y fue pionero de la Teoría de Computadoras, habiendo diseñado y construido el llamado MANIAC.

LA ESTADÍSTICA EN LAS ACTIVIDADES EMPRESARIALES CON UN ENFOQUE ADMINISTRATIVO

ESTADÍSTICA

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.

SE DEFINE

La estadística se define como “el arte y la ciencia de reunir datos, analizarlos, presentarlos e interpretarlos”. 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.

APLICACIONES DE LA ESTADÍSTICA

- 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.
- ciencias sociales y económicas: es un pilar básico del desarrollo de la demografía y la sociología..
- economía: suministra los valores que ayudan a descubrir interrelaciones entre múltiples parámetros macro y microeconómicos.
- ciencias médicas: establecen 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

PRESENTACIÓN DE DATOS

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 se presentan los datos en forma de porcentaje (es decir, en forma de razón de denominador 100).

LA ESTADÍSTICA

ESTADÍSTICAS COMUNES

Aparecen en los medios de comunicación son:

- Encuesta de Población Activa (EPA) para obtener y clasificar datos sobre la actividad de la población.
- Índice de Precios al Consumo (IPC) mide por medios estadísticos la evolución experimentada por los precios de los bienes y servicios consumidos por la población.
- Producto Interior Bruto (PIB) registra la producción nacional de un país en bienes y servicios asociados a procesos considerados productivos.
- Poder adquisitivo, que maneja combinadamente datos del Salario Mínimo Interprofesional (SMI) y el IPC.

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. es transmitida por una variedad de herramientas gráficas

- 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

Aplicaciones de la estadística descriptiva:

- Resumen de las mediciones principales de las características de un producto.
- Descripción del comportamiento Caracterizar el tiempo
- Procesar datos relacionados con muestras a clientes
- Ilustrar la medición de los datos
- Visualizar el resultado del desempeño de un producto

TIPOS DE GRAFICAS

GRÁFICA DE COLUMNA

Sirven para exhibir las modificaciones que, en un tramo de tiempo, han sufrido determinados datos, comparándolos entre diversos elementos.

GRÁFICA DE COLUMNAS EN PERSPECTIVA 3D

Se utiliza para establecer comparaciones entre puntos de datos colocados en dos ejes.

GRÁFICA 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 BARRAS APILADAS

Son los que muestran la relación de los elementos individuales con el todo.

GRÁFICA DE LÍNEA

Son aquellos que muestran las predisposiciones existentes en los datos a intervalos exactos.

GRÁFICA DE LÍNEA

Enfatizan lo que sería la magnitud de los cambios con el transcurso del tiempo.

GRÁFICA XY (DISPERSIÓN)

Exponen la correspondencia entre los valores numéricos de diferentes grupos de datos o delinean dos series de números como una única serie de coordenadas XY.

GRÁFICA DE BURBUJAS

Es un tipo de gráfico XY (dispersión). El tamaño del marcador de datos muestra el valor de una tercera variable.

GRÁFICA DE EXISTENCIAS

Se demuestra el máximo, mínimo, y cierre de existencias.

GRÁFICA DE COTIZACIONE

Es aquel que calcula el volumen que tienen dos ejes de valores; uno que se corresponde a las columnas que miden el volumen.

GRÁFICA DE SUPERFICIE

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

GRÁFICA

En este tipo de gráficas, cada categoría se inicia en su propio eje de valores, cuyo epicentro se encuentra ubicado en el punto central.

DIAGRAMA DE CAJA

¿QUÉ ES?

Conocido como diagrama de caja y bigote, box plot, box-plot o boxplot. Es un método estandarizado para representar gráficamente una serie de datos numéricos a través de sus cuartiles que muestra a simple vista la mediana y los cuartiles de los datos. 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.

UTILIDAD

ESTRUCTURA

- Proporcionan una visión general de la simetría de la distribución de los datos
- Son útiles para ver la presencia de valores atípicos
- Pertenece a las herramientas de la estadística descriptiva.
- Ponen en una sola dimensión los datos de un histograma

DATOS AGRUPADOS

¿QUÉ ES?

Quando la muestra consta de 30 o más datos. Definen la manera de determinar las características de interés (media, mediana, moda.

FRECUENCIA DE CLASE

(punto medio): punto que divide a la clase en dos partes iguales.

FORMULA

$(x1,y1)$ y $(x2,y2)$ es: $[(x1 + x2) / 2] + [(y1 + y2) / 2]$

FRECUENCIA RELATIVA

Es la proporción entre la frecuencia de un intervalo y el número total de datos.

FRECUENCIA RELATIVA

Es la proporción entre la frecuencia de un intervalo y el número total de datos.

FRECUENCIA RELATIVA

Son los valores extremos que tiene el intervalo de clase, inferior y superior.





