

**PEDRO DANIEL MORALES
DOMÍNGUEZ**

ALUMNO

**ADMINISTRACIÓN EN SISTEMAS DE
LA SALUD
MAESTRÍA**

**A
GRUPO**

**EN LÍNEA
MODALIDAD**



TEMAS A DESARROLLAR

UNIDAD I ESTADÍSTICA DESCRIPTIVA

1.1.- Procesamiento estadístico de datos (recolección, organización, presentación, análisis e interpretación de datos).

1.2.- Distribuciones de frecuencias.

1.3.- Presentación gráfica.

1.4.- Medidas de tendencia central.

1.5.- Medidas de dispersión.

1.6.- Teorema de Tchebyshev.

1.7.- Regla empírica.

UNIDAD II TEORÍA DE LA PROBABILIDAD

2.1.- Introducción.

2.1.1.- Enfoques de probabilidad.

2.1.2.- Espacio muestral.

2.1.3.- Eventos simples y compuestos.

2.1.4.- Leyes de probabilidad.

2.1.5.- Tablas de contingencia.

2.1.6.- Teorema de Bayes.



UNIDAD I

ESTADÍSTICA

DESCRIPTIVA



El proceso estadístico.

Es el conjunto de etapas o fases que se utilizan para el análisis de información que puede ser cuantificada, este proceso está formado por el planteamiento del problema, recolección de datos, organización de datos, análisis e interpretación de los datos.

Como primera etapa el planteamiento del problema es utilizado como herramienta para la toma de decisiones de acuerdo a los resultados obtenidos que nos ayudaran a determinar si realmente el motivo de estudio de un evento es necesario o no llevarlo a cabo.

De ser necesario el estudio estadístico, la recolección de los datos es la siguiente etapa a implementar, donde se deberá establecer el tipo, tamaño y el tipo de recolección de datos. La entrevista y encuestas son métodos que se implementan para la recolección de datos.

Obtenidos todos los datos es necesario ser capturado en un software que permita la creación de bases de datos para nos permita organizar, calcular, medir y analizar correctamente la información obtenida. Podemos organizar los datos de dos maneras, en cualitativos, es decir, la calidad o cualidad de las cosas (se centra en las opiniones actitudes y creencias) y cuantitativos en la cantidad o aquello que puede ser medido numéricamente se obtienen mediante preguntas similares a: ¿Cuántos?, ¿Quién? ¿Dónde? Y ¿Con qué frecuencia?

El análisis de los datos se realiza a continuación para sacar conclusiones exactas que nos ayudaran a alcanzar los objetivos establecidos y sacar conclusiones y decidir qué acciones son las correctas a tomar. Dependiendo del planteamiento del problema se realizará un tipo de análisis, como por ejemplo el análisis de cointegración o el de rango estadístico. El uso de análisis de datos se puede implementar en diferentes ramos como pueden ser el de mercadotecnia, recursos humanos, académicos y etc.

Para hacer un análisis de datos es necesario llevar a cabo estos cinco pasos:

- 1.- Definir las preguntas, deben ser medibles, claras y concisas.
- 2.- Establecer prioridades de medición como; que medir y como medirlo.
- 3.- Recolectar los datos y mantenerlos organizados.



4.- Analizar la información obtenida para encontrar patrones de relación.

5.- Interpretar los resultados para llegar a una conclusión productiva y decidir cómo actuar.

Por último, la interpretación de los datos. En esta etapa podemos tener una interpretación correcta o incorrecta, lo cual afectaría en la toma de decisiones y tendríamos un efecto no deseado.

Distribuciones de frecuencias.

Las distribuciones de frecuencias son tablas que se desarrollan en programas que se emplean únicamente para la organización de las variables por filas y en las columnas por número de frecuencia por cada valor, porcentajes, etc. El propósito de la agrupación de datos en frecuencias es obtener con facilidad la información contenida por los datos.

Presentación gráfica.

La representación gráfica es la forma visual del resultado de los datos obtenidos ya ordenados, existen una gran variedad de programas para desarrollar las gráficas. Las cuales pueden ser mostradas como gráficas de barra, gráfico circular o por sectores, histogramas, de línea, dispersión, de áreas y etc. Con estos tipos de gráficos podemos manipular la información obtenida de diferentes maneras, según sea la necesidad de la información a expresar.

Medidas de tendencias central.

Medida de posición, centralización o tendencia central son valores numéricos agrupados, los cuales pueden ser ordenados de forma ascendente o descendente según su valor, de esta manera podemos encontrar la media aritmética, la moda o la mediana, las cuales nos ayudarán a conocer el comportamiento de una distribución.

Medidas de dispersión.

La medida de tendencia central nos muestra el comportamiento central de una serie, pero las medidas de dispersión se asocian a la precisión estadística de las observaciones o datos, y su objetivo es medir el grado de separación de estos, en otras palabras, las medidas de dispersión pretenden evaluar en qué medida los datos difieren entre sí. Cuando la dispersión es alta imprecisión lo es también para cuando la dispersión es baja disminuye esta imprecisión.



Teoría de la probabilidad.

El deseo de saber hechos probables en un futuro basados en la recopilación de datos bajo un proceso estadístico, se conoce como probabilidad, actualmente contamos con equipos informáticos que nos ayudaran a tener un resultado con un menor margen de error. Existen 3 diferentes enfoques para determinar los valores de la probabilidad, como son: el enfoque clásico, de frecuencia relativa y el subjetivo.

Todos los probables resultados que puedan ocurrir en un experimento lo conocemos como el espacio muestral, dependiendo de cómo sea este conjunto de muestras pueden ser; espacio muestral discreto finito, infinito y continuo.

Los experimentos pueden ser simples y complejos, donde los simples serian aquellos experimentos con un solo resultado y un experimento complejo suele tener más de un resultado. En todos estos experimentos entra la ley de probabilidad, la cual nos ayudara a obtener la repetición o frecuencia de un suceso determinado aleatorio dentro de un rango estadístico. Los tres métodos para calcular estas probabilidades son la regla de la adición y la multiplicación.

Mediante el teorema de Bayes, podemos calcular la probabilidad de un suceso,

Para mostrar todas estas probabilidades deben ser agrupadas y ordenadas en una tabla comprendida por filas y columnas a la que se le conoce como tabla de contingencia. Su función es contar las observaciones obtenidas de nuestro experimento por múltiples variables categóricas.



Conclusión.

La estadística descriptiva es el resultado necesidades de salud que emergen en una población, originado por sus costumbres, tradiciones y por su estructura urbana o rural con el paso de los tiempo, siendo esto un reto para las instituciones de salud, Quienes tiene que proveer la información necesaria, adiestramiento y las destrezas necesarias para mejorar la efectividad y la prestación de los servicios médicos, valiéndose de herramientas como el procesamiento estadístico de datos obtenidos mediante la recolección, organización, presentación, e interpretación de los datos, Aunque esto solo es de forma superficial, va más allá de unos simples pasos, estos están acompañados de métodos para distribuir la información y posteriormente representarlo gráficamente.

Existen teoremas como el de tchebyshev y Bayes que nos ayudan a calcular la probabilidad de un suceso valiéndonos de información previamente obtenida inicialmente de los datos obtenidos mediante diferentes métodos de recolección de información.



Fuente.

Antología.
Maestría en administración de los sistemas de salud.-maría Cecilia Zamorano Rodríguez.

UDS
Mi Universidad

