



**Mi Universidad**

## **Ensayo**

*Nombre del Alumno: Esmeralda Monserrat Navarro Avendaño*

*Nombre del tema: Estadística descriptiva*

*Nombre de la Materia: Tendencias y sistemas de salud en México*

*Nombre del profesor: María Cecilia Zamorano*

*Nombre de la Maestría: Maestría en administración en sistemas de salud*

*Cuatrimestre: I*

En este trabajo abordaremos el tema, estadística descriptiva aludiendo que es, en que consta el proceso estadístico, explicando cada una de sus etapas, en que consiste la entrevista o encuesta y para que nos sirven. Se indica que son las tablas de distribución de frecuencias, para que se utilizan y que deben tener en cuenta. Seguimos describiendo que son las presentaciones gráficas, que tienen como finalidad y los tipos que existen.

Referimos que son las medidas de tendencia central y que dentro de las medidas de centralización se distinguen dos clases principales de valores promedio. Que son las medidas de dispersión y sus tipos son medidas de dispersión absoluta y medidas de dispersión relativa.

Continuamos con el teorema de Chebyshev y en que constituye la regla empírica. Que es la teoría de la probabilidad y de donde nace, cuales son los tipos de enfoques de probabilidad y que intenta determinar, que las leyes de probabilidad cuentan con tres métodos para calcular las probabilidades. Se explica a que se le denomina espacio muestral y como se clasifica. Que son los experimentos simples y los experimentos complejos. En que consisten las tablas de contingencia y que cuentan con múltiples variables de categóricas, unas de ellas son las filas y columnas. Se refiere el teorema de Bayes.

La estadística descriptiva es una disciplina que se encomienda a recoger, almacenar, ordenar, realizar tablas o gráficos y deducir parámetros básicos sobre el conjunto de datos. Según UDS *“El proceso estadístico es el conjunto de etapas o fases que deben completarse para realizar una investigación basada en información cuantitativa y obtener unos resultados fieles a la realidad estudiada”* (2022).

Concuerdo, porque el proceso estadístico cuenta con etapas, son 1) El planteamiento del problema donde se sitúa el eje central sobre el que articular todo lo demás. Esta fase responde a la siguiente pregunta: ¿Qué necesito estudiar y por qué?, además de referir aspectos como; espacio de ese contexto, ¿Dónde?, el tiempo ¿Cuándo? Y El modo ¿Cómo?. 2) La recolección de datos, se debe recoger datos, establecer el tipo de muestreo, el tamaño de la muestra, el tipo de recolección de datos (por ejemplo, a través de bases de datos o de encuestas personalizadas), en persona, por internet o por teléfono, etc.

3) Organización de datos, cuando tenemos todos los datos queda unificarlos y organizarlos. Donde necesitamos introducir los datos en algún programa o plataforma que nos permita calcular determinadas métricas y analizar correctamente. 4) Análisis de datos consiste en someter los datos a la realización de operaciones, esto se hace con la finalidad

de obtener conclusiones precisas que nos ayudarán a alcanzar nuestros objetivos. Las técnicas de análisis se clasifican en: análisis de datos cualitativo cuando los datos cualitativos se presentan de manera verbal (en ocasiones en gráficas). Se basa en la interpretación y el análisis de datos cuantitativos: Los datos cuantitativos se presentan en forma numérica, se basa en resultados tangibles. 5) Interpretación de datos uno de sus beneficios es tomar las decisiones más informadas posibles.

*“Las entrevistas se utilizan para recabar información en forma verbal, a través de preguntas que propone el analista” UDS (2022).*

Coincido, las entrevistas suelen ser un intercambio de ideas u opiniones mediante un diálogo que se da entre dos o más personas, dentro de esta se puede diferenciar los roles, estos son entrevistador y entrevistado. En la preparación de la entrevista se debe considerar la investigación, organización, psicología y planeación.

En cuanto a la conducción de la entrevista debe usarse honestidad, imparcialidad, claridad, habilidad y comunicación. Al recabar datos mediante la entrevista en forma de conversación, se analizan las características de los sistemas con personal seleccionado. La información cualitativa está relacionada con opinión, política y descripciones narrativas de actividades o problemas y la información cuantitativa trata con números frecuencia, o cantidades.

*“Encuesta es un método de obtener información de una muestra de individuos. Esta “muestra” es usualmente sólo una fracción de la población bajo estudio” UDS (2022).*

Las encuestas son una técnica, se realizan mediante la aplicación de un cuestionario a una muestra de personas. Estas proporcionan información sobre las opiniones, actitudes y comportamientos de los ciudadanos. Según UDS *“Las tablas de distribución de frecuencias se utilizan cuando se recolectan datos, con ellas se pueden representar los datos de manera que es más fácil analizarlos” (2022).* Estas además deben tener en cuenta lo siguiente: Cuando hay muchos datos se agrupan en clases. Esto consiste en agrupar los datos en una distribución de frecuencias, que puede definirse como una ordenación o arreglo de datos en clases o categorías que muestran para cada una de ellas, el número de elementos que contiene, denominada frecuencia.

*“La presentación grafica es aquella representación visual a partir de la cual pueden representarse e interpretarse valores generalmente numéricos” UDS (2022).*

Estoy de acuerdo, las representaciones gráficas tienen la finalidad de facilitar la comprensión y el análisis tanto por parte de los mismos investigadores como de cara a mostrar la variabilidad de los datos y de donde salen las conclusiones al resto del mundo. Los tipos de gráficas son: Gráfico de barras, gráfico circular o por sectores, histograma, gráfico de líneas, gráfico de dispersión, gráfico de caja y bigotes, gráfico de áreas, pictograma, cartograma.

En cuanto a las medidas de tendencia central son un conjunto de datos estadísticos que pueden resumirse mediante una serie de cantidades numéricas representativas llamadas parámetros estadísticos. Dentro de las medidas de centralización se distinguen dos clases principales de valores promedio: Las medidas de posición centrales: medias (aritmética, geométrica, cuadrática, ponderada), mediana y moda. Las medidas de posición no centrales: los cuantiles.

Según UDS *“Las medidas de dispersión son dos tipos: Medidas de dispersión absoluta: como recorrido, desviación media, varianza y desviación típica, que se usan en los análisis estadísticos generales. Medidas de dispersión relativa: que determinan la dispersión de la distribución estadística independientemente de las unidades en que se exprese la variable”* (2022).

Considero significativo el teorema de Chebyshev ya que es uno de los resultados clásicos más importantes de la teoría de la probabilidad. También la regla empírica debido a que constituye una manera útil de analizar datos estadísticos. En cuanto a la teoría de la probabilidad, nace con el deseo del hombre de conocer con certeza los eventos futuros. Se define como cálculo de probabilidad al conjunto de reglas que permiten determinar si un fenómeno ha de producirse, fundando la suposición en el cálculo, las estadísticas o la teoría.

Según UDS *“Existen tres tipos de enfoques de Probabilidad: Clásico donde los resultados de un experimento son igualmente viables, es decir, tienen teóricamente las mismas posibilidades de ocurrir. Relativo la probabilidad de que un evento suceda se determina observando eventos similares en el pasado. Subjetivo la probabilidad asignada a un evento por parte de un individuo, basada en la evidencia que se tenga disponible”* (2022).

Distingo que la probabilidad es la posibilidad que existe entre varias posibilidades. La teoría de la probabilidad es un modelo matemático que se ocupa de analizar los fenómenos aleatorios. Intenta determinar la cantidad de veces que puede un determinado resultado acontecer.

Según UDS “*Al conjunto formado por todos los posibles resultados elementales de un experimento aleatorio se le denomina espacio muestral de dicho experimento*” (2022). Este, además puede clasificarse en: Espacio muestral discreto finito que consta de un número finito de elementos, espacio muestral discreto infinito que consta de un número infinito numerable de elementos, espacio muestral continuo que consta de un número infinito no numerable de elementos.

Según UDS “*Los experimentos simples son un evento con un solo resultado y los experimentos complejos son un evento con más de un resultado*” (2022). Conuerdo, es relevante aludir que las leyes de probabilidad son un método por el cual se obtiene la frecuencia de un suceso determinado mediante la realización de un experimento aleatorio, del que se conocen todos los resultados posibles, bajo condiciones suficientemente estables. Sus métodos para calcular las probabilidades son la regla de la adición, la regla de la multiplicación.

Las tablas de contingencia, cuentan las observaciones por múltiples variables categóricas, unas de ellas son las filas y columnas. Refiero que el teorema de Bayes es útil para calcular la probabilidad de un suceso, teniendo información de antemano sobre ese suceso, para poder calcular la probabilidad tal como la definió Bayes en este tipo de sucesos, necesitamos cierta fórmula.

**A manera de conclusión**, comprendí que el procesamiento estadístico es una disciplina útil para el conjunto de datos esta cuenta con una serie de etapas a completar para poder llevar a cabo una investigación con dicha información, estas fases son: Planteamiento del problema, recolección de datos, organización de datos, análisis de datos e interpretación de datos.

Pude distinguir que las entrevistas suelen ser un intercambio de ideas mediante una plática que se da entre dos o más personas y la encuesta suele ser un método de obtener información de una muestra de individuos. Que las tablas de distribución de frecuencias son útiles a la hora de recoger datos, en ellas se pueden incorporar los datos para después ser analizados. En cuanto a la presentación gráfica consta de una representación visual, existe

una variedad de estas, por ejemplo: Gráfico de barras, gráfico circular o por sectores, histograma, etc.

Las medidas de tendencia central son una unión de datos estadísticos se representan con parámetros estadísticos. Dentro de esta se distinguen dos clases principales de valores promedio: las medidas de posición centrales y las medidas de posición no centrales. Además, existen medidas de dispersión son de dos tipos: Medidas de dispersión absoluta y medidas de dispersión relativa. Que tanto el teorema de Chebyshev, la regla empírica, la teoría de la probabilidad, teorema de Bayes son muy importantes al momento de analizar datos estadísticos.

En el enfoque de probabilidad se divide en clásico, relativo y subjetivo, siendo muy notoria la característica de cada uno. Suelen existir dos tipos de experimentos estos son: los simples un evento con un solo resultado y los complejos un evento con más de un resultado. Las tablas de contingencia, refieren las observaciones por categorías, por ejemplo: las filas y columnas.

#### Bibliografía:

Universidad del sureste (2022). *Antología de Tendencias y sistemas de salud en México.pdf*. pág. 10-88 recuperado [antologia.pdf](#)