



Nombre del alumno: Areli Gallegos Arias

Materia: Tendencias y Sistemas de Salud en México

Carrera: Maestría en Administración de Sistemas de la Salud.

Tema: Ensayo de la unidad I y unidad II

Docente: Dra. María Cecilia Zamorano Rodríguez

Fecha: 12 de septiembre del 2020

INTRODUCCIÓN

Como bien sabemos, la estadística descriptiva pretende describir las características relevantes de un conjunto de datos. La población puede ser finita o infinita, dependiendo el número de los individuos que la compongan; el estudio de las probabilidades surgió como una herramienta que era utilizada por las personas nobles para ganar en los juegos de la época. El objetivo de esta práctica nos permite realizar diversos experimentos de probabilidad, anotar los resultados y posteriormente compararlos con los resultados teóricos.

UNIDAD I: ESTADÍSTICA DESCRIPTIVA

1.1. Procesamiento estadístico de datos.

El proceso estadístico es el conjunto de etapas o fases que se deben completar para llevar a cabo una investigación que está basada en la información cuantitativa y obtener los resultados fieles a la realidad estudiada. Se habla de una serie de pasos que deben seguirse ya que si esto no se realiza podemos obtener conclusiones erróneas y, por ende, se toman las malas decisiones. El primer paso que tenemos es el planteamiento del problema, el cual se logra teniendo en cuenta tres aspectos, 1. El espacio del contexto se deriva de la pregunta ¿Dónde? Que es el lugar determinado, puede ser un país, una ciudad, calle, etc. 2. El tiempo, de igual manera tiene su pregunta ¿Cuándo? Que es lo que tardaran ya sea a corto o largo plazo o bien si es reciente la problemática. 3. El modo ¿Cómo? Es como se presenta la problemática y como ha sido estudiada o se considera previamente. El segundo paso es la recolección de datos, en este se debe establecer el tipo de muestreo, el tamaño de la muestra, el tipo de recolección de datos, puede ser en persona, por internet o vía telefónica. Es necesario utilizar una variedad de métodos que nos ayudaran a recopilar los datos sobre una situación existente. El tercer paso es la organización de los datos, una vez que ya estén todos los datos hay que unificarlos y organizarlos, está la organización cuantitativa y la cualitativa. El cuarto paso es el análisis de datos, que es cuando se someten los datos a la realización de las operaciones, se hace con el fin de obtener conclusiones precisas que nos servirán para alcanzar los objetivos planteados, no se pueden definir previamente porque la recolección de los datos puede relevar algunas dificultades. Es utilizado en la mercadotecnia, recursos humanos y académicos. Existe el análisis cualitativo estos se presentan de manera verbal y el análisis cuantitativo se presenta en forma numérica. El quinto paso es la interpretación de datos su objetivo es adquirir información que sea útil, utilizable y tomar las decisiones que están más informadas posibles. (UDS, 2019)

1.2. Distribuciones de frecuencias.

Estas tablas son utilizadas cuando los datos son recolectados de esta manera es más fácil analizarlos, hay que tener en cuenta que cuando existen muchos datos estos son agrupados en clases. Los límites de clases son los valores que separan una clase en particular de la anterior y la siguiente. (UDS, 2019)

1.3. Presentación gráfica.

Es aquella representación visual en la cual pueden representarse e interpretarse los valores numéricos; se pueden comprender los resultados y de esta manera nos resulte más sencillo utilizarlo como referencia. Existen diversos tipos de graficas estas se aplican dependiendo lo que el autor quiera representar o ya sea de su preferencia. (UDS, 2019)

1.4. Medidas de tendencia central.

Son un conjunto de datos estadísticos que pueden resumirse mediante una serie de cantidades numéricas representativas que reciben el nombre de parámetros estadísticos, nos ayudan a conocer de forma aproximada el comportamiento de una distribución estadística. (UDS, 2019)

1.5. Medidas de dispersión.

La medida de tendencia central ofrece una idea aproximada del comportamiento de la serie estadística, es necesaria una información complementaria para saber si los datos son dispersos o agrupados. La medida de dispersión más rápida es el recorrido de la distribución estadística también conocida como rango a amplitud, se debe utilizar una pareja de parámetros que se conocen como varianza o desviación típica. (UDS, 2019)

1.6. Teorema de Chebyshev.

Este teorema nos permite estimar la probabilidad de un evento que esta descrito en los términos de una variable aleatoria x , al proveerse de una cota que no depende de la distribución de la variable aleatoria sino de la varianza de x . (UDS, 2019)

1.7. Regla empírica.

También es conocida como la regla 68,5-95-99,7, la cual constituye de manera útil para analizar datos estadísticos. Lo primero que se deberá hacer es trazar y dividir una distribución normal, luego escribir los valores de la distribución normal en la líneas divisoras, marcar los porcentajes de cada sección, encontrar las distribuciones de los datos, determinar la sección de la curva que la pregunta te pida que analices, encontrar el porcentaje de los datos que estén dentro de un rango determinado y por último, encontrar los puntos y rangos de datos empleando los porcentajes de las secciones. (UDS, 2019)

UNIDAD II: TEORÍA DE LA PROBABILIDAD

2.1. Teoría de la probabilidad.

Surge como una herramienta que es utilizada por los nobles para ganar en los juegos y pasatiempos de la época. Se desarrollaron tres enfoques diferentes para entender la probabilidad y determinar los valores de la probabilidad, el primero es el enfoque clásico: está basado en la suposición de que cada resultado sea igualmente posible, el segundo es el enfoque de frecuencia relativa: el cual nos ayuda a determinar la probabilidad sobre la base de la proporción de las veces que ocurre un evento favorable, el tercero es el enfoque subjetivo: el valor de la probabilidad bajo este enfoque es un juicio personal. (UDS, 2019)

2.1.1. Enfoques de probabilidad.

La probabilidad es la posibilidad que hay entre varias posibilidades, que un hecho o condición produzcan. Es un modelo matemático que se encarga de analizar los fenómenos aleatorios; se trata de determinar la cantidad de veces que puede acontecer un determinado resultado, con la finalidad de conocer el suceso que es más probable. (UDS, 2019)

2.1.2. Espacio muestral.

Es el conjunto formado por todos los posibles resultados elementales de un experimento aleatorio. Existen varios espacios muestrales entre ellos están el discreto finito: trata de un número finito de elementos, el discreto infinito: trata de un número infinito numerable de elementos y el continuo: trata de un número infinito no numerable de elementos. (UDS, 2019)

2.1.3. Experimentos simples y complejos.

El resultado es la consecuencia de un experimento y un evento es una colección particular de resultados. En la práctica común de probabilidad así como en las fracciones en general debemos simplificar una probabilidad en los términos bajos para que sea más fácil tener una idea que tan grande es. (UDS, 2019)

2.1.4. Leyes de probabilidad.

Es un método mediante el cual se obtiene la frecuencia del suceso determinado mediante la realización de un experimento aleatorio. Esta teoría es muy utilizada en las áreas de la estadística, la física, la matemática, las ciencias y la filosofía, para obtener conclusiones discretas sobre los sucesos potenciales. Tiene dos aplicaciones principales que son

utilizadas en el día a día una es el análisis de riesgo y el comercio de los mercados de materias. (UDS, 2019)

2.1.5. Tablas de contingencia.

Estas tablas cuentan con las observaciones por múltiples variables categóricas, las filas y las columnas corresponden a estas variables categóricas. También pueden revelar asociaciones entre las dos variables, el análisis de correspondencia simple detecta asociaciones en las tablas de contingencia las cuales categorizan los datos por más de dos variables. (UDS, 2019)

2.1.6. Teorema de Bayes.

Este teorema se utiliza para calcular la probabilidad del suceso, teniendo la información de antemano sobre el suceso. Entiende la probabilidad de la forma inversa al teorema de probabilidad total. (UDS, 2019)

CONCLUSIÓN

Como pudimos observar en este ensayo, la estadística descriptiva y la teoría de probabilidad son de gran importancia en nuestra vida cotidiana, ya que es una manera más fácil para obtener resultados precisos. De igual forma nos ayuda en cómo realizar un proyecto y llevarlo a cabo, las etapas que son el planteamiento del problema, la recolección de datos, la organización de datos, el análisis de datos y por último la interpretación de datos, si estos pasos no se llevan a cabo entonces el proyecto no se podrá resolver. Para que los datos puedan ser analizados de una forma rápida debemos hacerlos en tablas de distribuciones de frecuencias; también pueden ser representados de forma gráfica en la cual solo pueden representarse de manera numérica.