

UNIVERSIDAD DEL SURESTE

Nombre de la alumno (a): Alejandra Pérez Álvarez

Nombre del maestro (a): María Cecilia Zamorano

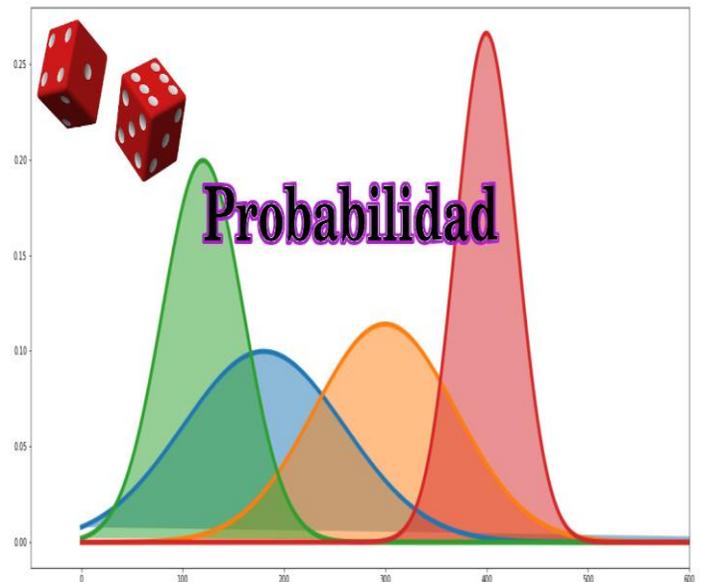
Nombre de la actividad: Ensayo

Nombre de la materia: Tendencia y Sistemas de Salud en México.

Maestría de administración en sistemas de la salud

Unidad I. Estadística descriptiva

Unidad II. Teoría de la probabilidad



UNIDAD I. ESTADISTICA DESCRIPTIVA

En este ensayo veremos cada una de las partes o etapas que integran una buena recolección de información, también como podemos representar los resultados obtenidos, como organizar de manera entendible la información y la importancia de la solución al planteamiento del problema. Por otro lado, también veremos la teoría de la probabilidad.

1.1 PROCESAMIENTO ESTADÍSTICOS DE DATOS

El proceso estadísticos son aquellas etapas o fases que deben completarse para realizar una investigación basada en información cuantitativa, así mismo obteniendo resultados basados a la realidad estudiada.

Estas fases son:

- Planteamiento del problema
- Recolección de datos
- Organización de datos
- Análisis de datos
- Interpretación de datos

-El planteamiento del problema consiste en realizar una reflexión ordenada en la cual se sitúa el eje central sobre el cual se articula todo lo demás. Esta fase es la cual responde a las siguientes preguntas: ¿Qué necesito estudiar y por qué? En ocasiones esta fase nos hace llegar a la conclusión de que en realidad no necesitamos realizar un estudio estadístico. Por otro lado, para lograr contextualizar el área o la disciplina de estudio son importante tres aspectos:

- El espacio de ese contexto: ¿Dónde? Puede ser un espacio real como un país, ciudad, poblado, etc.
- El tiempo: ¿Cuándo? Si es reciente o de largo tiempo
- El modo: ¿Cómo? Es el cómo se presenta la problemática

Después de contextualizar es necesario colocar tu propuesta de análisis, la modalidad y la características de estudio que propones en tu trabajo y de ser necesario también las soluciones para la problemática establecida. Y para concluir este mismo, expone la necesidad, modalidad y los fines de su estudio.

-Una vez hemos planteado el problema debemos recolectar datos. Aquí toma una gran importancia la metodología, ya que debemos establecer el tipo de muestreo, el tamaño de la

muestra y el tipo de recolección de datos. En estos análisis se utiliza una variedad de métodos a fin de recopilar información o datos sobre una situación existente, es por ello por lo que realizan entrevistas, cuestionarios, inspección de registro y observación.

-Una vez obtenido todos los datos solo queda unificarlos y organizarlos, como en todo, necesitamos introducir los datos en programa o plataforma que luego nos permita calcular determinadas métricas y analizar correctamente.

-Una vez planteado el problema, recolectados los datos y organizados podemos analizarlos de forma eficaz. El análisis de datos consiste en someter los datos a la realización de operaciones, esto se hace con la finalidad de obtener conclusiones precisas las cuales nos ayudaran a alcanzar nuestros objetivos, dichas operaciones no pueden definirse previamente ya que la recolección de datos puede relevar ciertas dificultades.

-Por último, viene la interpretación de datos, una vez obtenido los resultados resulta que hay mucha dispersión por lo cual nosotros tenemos que reducirla e interpretar que no, esto podría afectar negativamente a la empresa.

1.2 DISTRUBUCIONES DE FRECUENCIA

Las tablas de distribución de frecuencia se utilizan cuando se recolectan datos, con ella podemos representar los datos de manera que analizarlos sea más fácil. Se pueden elaborar tablas de distribución de frecuencias para datos no agrupados y para datos agrupados. Esta ultima se utiliza cuando se tienen muchos datos.

Para elaborar tablas de distribuciones de frecuencia se debe tener en cuenta los siguiente: cuando tenemos muchos datos estos se agrupan en clases. Esto consiste en agrupar los datos en una distribución de frecuencias, la cual 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 denomina la frecuencia.

1.3 PRESENTACIÓN GRÁFICA

La presentación de graficas se utiliza para representar los resultados obtenidos de manera estadística y estos sean más fáciles de entender. Se pueden utilizar graficas de barra, grafica circular o por sectores, histograma, gráfico de líneas, gráfico de dispersión, gráfico de caja o bigotes, gráfico de áreas, pictograma, cartograma.

1.4 MEDIDAS DE TENDENCIA CENTRAL

Las medidas de tendencia central son aquellos valores numéricos en torno a los cuales se agrupan, de mayor o menor medida. Estas medidas también se conocen como promedios. Para que un valor pueda ser considerado promedio, debe cumplirse que esté situado entre el menor y el mayor de la serie y que su cálculo y utilización resulten sencillos en términos matemáticos.

1.5 MEDIDAS DE DISPERSIÓN

Las medidas de tendencia central ofrecen una idea aproximada del comportamiento de una serie estadística. No obstante, no resultan suficientes para expresar sus características: una misma media puede provenir de valores cercanos a la misma o resultar de la confluencia de datos estadísticos enormemente dispares. Para conocer en qué grado las medidas de tendencia central son representativas de la serie, se han de complementar con medidas de dispersión como la varianza o la desviación típica. Las medidas de dispersión se dividen en dos tipos: absoluta y relativa.

1.6 TEOREMA DE CHEBYSHEV

El teorema de Chebyshev (o desigualdad de Chebyshev) es uno de los resultados clásicos más importantes de la teoría de la probabilidad. Esta es una regla estadística que sirve para calcular la probabilidad de que un valor de una variable aleatoria esté a una cierta distancia de su media. Es decir, en estadística el teorema de Chebyshev se utiliza para determinar la probabilidad de que un valor se encuentre dentro de un intervalo de confianza.

1.7 REGLA EMPÍRICA

Una regla empírica es el resultado de la experiencia práctica y la observación de la vida real. Por ejemplo, si la aplicamos en el área de la salud podemos saber en cuántas áreas se divide un hospital. Y en esta misma observación se puede establecer una regla que describa cada una de estas áreas.

UNIDAD II. TEORIA DE LA PROBABILIDAD

2.1.1 ENFOQUES DE PROBABILIDAD

La probabilidad se conoce como la posibilidad que existe entre varias posibilidades, que un hecho o condición se produzcan. La probabilidad entonces es aquella que mide la frecuencia con la que se obtiene un resultado en la oportunidad de un experimento sobre el cual se

conocen todos los resultados posibles gracias a las condiciones de estabilidad que el contexto supone de antemano.

Existen tres tipos de enfoques de probabilidad:

- Clásico: 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. Este método utiliza la frecuencia relativa de las presentaciones pasadas de un evento como una probabilidad. Determinamos qué tan frecuente ha sucedido algo en el pasado y usamos esa cifra para predecir la probabilidad de que suceda de nuevo en el futuro.
- Subjetiva: Se puede definir como la probabilidad asignada a un evento por parte de un individuo, basada en la evidencia que se tenga disponible. Esa evidencia puede presentarse en forma de frecuencia relativa de presentación de eventos pasados o puede tratarse simplemente de una creencia meditada.

2.1.2 ESPACIO MUESTRAL

El espacio muestral es el grupo de todos los resultados específicos que se pueden obtener tras una experimentación de carácter aleatorio. A cada uno de sus componentes de un espacio muestral, también conocido como espacio de muestreo, se los define como puntos muestrales o, simplemente, muestras. Una muestra también es una evidencia, demostración, prueba o señal de algo.

2.2.4 LEYES DE PROBABILIDAD

La probabilidad es 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.

Hay dos reglas en esta:

- La regla de la adición: También conocida como regla de la suma establece que la probabilidad de ocurrencia de cualquier evento en particular es igual a la suma de las probabilidades individuales, si es que los eventos son mutuamente excluyentes, es decir, que dos no pueden ocurrir al mismo tiempo.

- La regla de la multiplicación: Esta establece que la probabilidad de ocurrencia de dos o más eventos estadísticamente independientes es igual al producto de sus probabilidades individuales.

2.1.5 TABLAS DE CONTINGENCIA

Una tabla de contingencia es una tabla que cuenta las observaciones por múltiples variables categóricas. Las tablas de contingencia también pueden revelar asociaciones entre las dos variables. Utilice una prueba de chi-cuadrada o una prueba exacta de Fisher para determinar si los conteos observados difieren significativamente de los conteos esperados bajo la hipótesis nula de que no existe asociación

2.1.6 TEOREMA DE BAYES

El teorema de Bayes es utilizado para calcular la probabilidad de un suceso, teniendo información de antemano sobre ese suceso. El teorema de Bayes ha sido muy cuestionado. Lo cual se ha debido, principalmente, a su mala aplicación. Ya que, mientras se cumplan los supuestos de sucesos disjuntos y exhaustivos, el teorema es totalmente válido.

CONCLUSIÓN

En conclusión, cada uno de los puntos explican la importancia de aplicarlos al momento de realizar un trabajo de investigación en el cual tengamos que graficar los resultados de la información obtenida, esto con el fin de que la información sea lo más entendible posible, de igual forma es importante realizar una solución para el problema planteado, esto nos ayudara mucho a llegar a la meta que tengamos puesta tanto de forma individual o como trabajador de alguna empresa. También cabe mencionar acerca de las probabilidades que puede haber durante la clasificación de resultados en las tablas de recolección de datos.

CITAS:

PORTO, J. P. (28 de 07 de 2023). *ESPACIO MUESTRAL*. Obtenido de DEFINICION:
<https://definicion.de/espacio-muestral/>

Sureste, U. D. (09 de 2024). *TENDENCIAS Y SISTEMAS DE SALUD EN MEXICO*. Obtenido de
de
<https://plataformaeducativauds.com.mx/alMiParcial.php?tok=157227902343341>

FUENTES:

<https://plataformaeducativauds.com.mx/assets/biblioteca/59d24aa6d515d84e643e73eb6ec32fe8.pdf>

<https://www.probabilidadyestadistica.net/teorema-de-chebyshev/>

<https://www.lifeder.com/regla-empirica/>

<https://definicion.de/espacio-muestral/>

REFERENCIAS:

PORTO, J. P. (28 de 07 de 2023). *ESPACIO MUESTRAL*. Obtenido de DEFINICION:
<https://definicion.de/espacio-muestral/>

Sureste, U. D. (09 de 2024). *TENDENCIAS Y SISTEMAS DE SALUD EN MEXICO*. Obtenido de
de
<https://plataformaeducativauds.com.mx/alMiParcial.php?tok=157227902343341>