

# Nombre del alumno: Rubén Eduardo Domínguez García

Nombre del profesor: MASS. María Cecilia Zamorano Rodríguez.

Nombre del trabajo: Ensayo unidad I y II

Materia: Tendencias de salud en México

# ENSAYO DE ANTOLOGÍA TENDENCIAS DE SALUD EN MÉXICO

(I Y II UNIDAD)

En la antología titulada "Tendencias de salud en México" se hace referencia a diversos temas de interés correspondientes principalmente a estadísticas, teoremas, tendencia central, teoría de la probabilidad, por lo que resulta necesario el estudio de cada una de estas partes a fin de tener información precisa al momento de realizar un estudio.

# Estadística descriptiva.

Esta, comprende el procesamiento estadístico de datos, distribución de frecuencias, presentación gráfica, medidas de tendencia central, medidas de dispersión, teorema de Chebyshov.

#### Procesamiento estadístico de datos.

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; aquí hablamos de una serie de pasos que es recomendable realizar para obtener unos resultados fieles a la realidad que estudiamos en el estudio estadístico que se pretenda realizar, si no realizamos estos pasos podemos obtener conclusiones erróneas y, por ende, tomar malas decisiones. El proceso estadístico abarca el planteamiento del problema, recolección de datos, organización de datos, análisis de datos e interpretación de los mismos.

#### Planteamiento del problema.

Aquí se sitúa el eje central sobre el que articular todo lo demás. Esta fase responde a la siguiente pregunta: ¿Qué es lo que se requiere estudiar y por qué? En ocasiones, por increíble que parezca plantear el problema puede hacernos llegar a la conclusión de que en realidad no necesitamos realizar un estudio estadístico. Para poder realizar el planteamiento del problema necesitamos tener en cuenta tres cuestionamientos importantes: ¿Dónde? (espacio real o alguna disciplina), ¿Cuándo? (si será una situación larga o corta) y ¿Cómo? (en qué forma se ha estudiado previamente). En concreto, el planteamiento del problema expone la necesidad, modalidad y fines de su estudio, es una reflexión ordenada que va

dando cuenta de una transición lógica del pensamiento desde un punto de vista metodológico.

#### Recolección de datos.

Cuando el problema se ha planteado, es necesario realizar la recogida de datos. Aquí es importante la metodología. Así pues, debemos establecer el tipo de muestreo, el tamaño de la muestra, el tipo de recolección de datos (ya sea por bases de datos o de encuestas personalizadas, en persona, por internet o por teléfono). En muchos casos se utilizan una variedad de métodos a fin de recopilar los datos sobre una situación existente, como entrevistas, cuestionarios, inspección de registros y observación.

# Organización de datos.

Una vez obtenidos todos los datos debemos unificarlos y organizarlos. Como en todo, necesitamos introducir los datos en programa o plataforma que luego nos permita calcular determinadas métricas y analizar correctamente. Para ello, siempre es conveniente organizar los datos.

# Interpretación de los datos.

Una vez que se ha concluido con la recolección, codificación y tabulación de los datos, sigue la etapa de análisis y luego de interpretación de los datos. El objetivo de la recopilación e interpretación es adquirir información útil y utilizable y tomar las decisiones más informadas posibles.

#### Distribuciones de frecuencias.

Se utilizan cuando se recolectan datos, con ellas se pueden representar los datos de manera que es más fácil analizarlos. Se pueden elaborar tablas de distribución de frecuencias para datos no agrupados y para datos agrupados. Estas últimas se utiliza cuando se tienen muchos datos. Para elaborar tablas de distribuciones de frecuencia se debe tener en cuenta que, cuando hay muchos datos se agrupan en clases. Esto es 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.

#### Medidas de tendencia central.

Las características globales de un conjunto de datos estadísticos pueden resumirse mediante una serie de cantidades numéricas representativas llamadas parámetros estadísticos. Entre ellas, las medidas de tendencia central, como la media aritmética, la moda o la mediana, ayudan a conocer de forma aproximada el comportamiento de una distribución estadística. Se llama medidas de posición, tendencia central o centralización a unos valores numéricos en torno a los cuales se agrupan, en mayor o menor medida, los valores de una variable estadística. Estas medidas se conocen también como promedios.

#### Medidas de dispersión.

Las medidas de dispersión pueden definirse como los valores numéricos cuyo objeto es analizar el grado de separación de los valores de una serie estadística con respecto a las medidas de tendencia central consideradas. Las medidas de dispersión son de 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. Se trata de parámetros más técnicos y utilizados en estudios específicos, y entre ellas se encuentran los coeficientes de apertura, el recorrido relativo, el coeficiente de variación (índice de dispersión de Pearson) y el índice de dispersión mediana.

# Teorema de Chebyshov.

El teorema de Chebyshov permite estimar la probabilidad de un evento descrito en términos de una variable aleatoria X, al proveernos de una cota que no depende de la distribución de la variable aleatoria sino de la varianza de X.

# TEORÍA DE LA PROBABILIDAD.

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. Determina la probabilidad sobre la base de la proporción de veces que ocurre un evento favorable en un número de observaciones. En este enfoque no ese utiliza la suposición previa de aleatoriedad. Porque la determinación de los valores de probabilidad se basa en la observación y recopilación de datos. El objetivo fundamental de la probabilidad, es la de mostrar al alumno la importancia y utilidad del Método Estadístico en el ámbito económico-empresarial.

# Enfoque de probabilidad.

La probabilidad es la posibilidad que existe entre varias posibilidades, que un hecho o condición se produzcan. La probabilidad, entonces, mide la frecuencia con la cual se obtiene un resultado en oportunidad de la realización de un experimento sobre el cual se conocen todos los resultados posibles gracias a las condiciones de estabilidad que el contexto supone de antemano. La gran aliada de la probabilidad es la llamada teoría de la probabilidad, ya que gracias a lo que esta postula y sostiene, es que los seres humanos podemos anticiparnos a que algunos sucesos potenciales ocurran finalmente. La mencionada teoría es muy utilizada y consultada por disciplinas como ser la estadística.

### Leyes de probabilidad.

La probabilidad constituye un importante parámetro en la determinación de las diversas casualidades obtenidas tras una serie de eventos esperados dentro de un rango estadístico. Los tres métodos para calcular las probabilidades son la regla de la adición, la regla de la multiplicación.

# 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 entiende la probabilidad de forma inversa al teorema de la probabilidad total. El teorema de la probabilidad total hace inferencia sobre un suceso B, a partir de los resultados de los sucesos A. Por su parte, Bayes calcula la probabilidad de A condicionado a B.

# BIBLIOGRAFÍA

Antología Tendencia de salud en México (UDS 2019).