



**Mi Universidad**

**Ensayo**

Nombre del Alumno: L.E. Stefany Hernández Cruz

Nombre del tema: Ensayo

Parcial: 1°

Nombre de la Materia: Tendencias y Sistemas de Salud en México

Nombre del profesor: María Cecilia Zamorano Rodríguez

Nombre de la Maestría: Administración en Sistema de Salud

Cuatrimestre: 1°

## INTRODUCCION

Este presente ensayo hablaremos acerca de la investigacion y la manera de cuantificar la informacion e asi mismo interpretarla, con el objetivo de resolver o desarrollar los datos e informacion para asi representarlas ya sea en graficas, tablas, ecuaciones. Hablaremos de la estadistica discriptiva de las etapas que debemos llevar para realizar una investigacion y obtener resultados para poder realizarlo mediante la recoleccion, organización, analisis y por ultimo interpretar los datos. Tambien se tratara de la teoria de la probabilidad que es cuando se quiere saber o conoer la certeza de los eventos futuros mediante el calculo, la estadistica o la toeria.

Desde hace muchos años el ser humano se ha dedicado a preguntarse qué pasa en su entorno y que puede hacer diferente de los siglos pasados, pero el método de buscar respuestas ha sido un patrón a seguir desde tener preguntas del ¿Cuándo ¿Dónde ?, ¿Por qué ? de tal manera que ha dedicado su vida a interpretar información de todas las ciencias de ; cuantitativa y cualitativa, la primera se refiere como bien dice su nombre de cuantos de contar de manera estadística la información recopilada por algún instrumento de medición por ejemplo la encuesta, cuestionario ,entrevista o algún muestreo aleatorio en ellas podemos obtener información de manera certera para poder dar un veredicto confiable y no erróneo por otra parte también encontramos la cualitativa que se refiere a la investigación esta es la parte que nos permite interpretar la información no tan hermética si no todo lo contrario darle un pequeño maquillaje y que la información sea de un tanto interesante, atractivo y que deje ver las virtudes como defectos del tema investigado porque no es lo mismo hablar de los pobres en México que investigar acerca de los pobres en estación Huehuetán Chiapas , es ahí que ya tendríamos un planteamiento de problema un poco más específico en el cual podríamos cerrar más el círculo situándonos en algún barrio del antes mencionado.

Todas las investigaciones que han existido a lo largo de la vida de ser humano ya sea echa por hombres o mujeres por algún tema de interés para el bien de nuestra sociedad ha tenido un proceso mencionare a cada uno ellos dando una interpretación personal empezando por un planteamiento de problema es paso inicial son los primeros pasos que daría tu hijo así debería ser una investigación tomarla como una creación propia en el cual cobrara vida en ti y en quien lo leerá es entonces cuando nos referimos a plantear un problema es porque realmente existe tal y nos da el interés a investigar de ello de manera científica.

El siguiente paso de tu creación debería tener la una recopilación de datos por medio de una metodología ya sea de manera presencial o de manera digital llegando a ser más expandible las entrevistas y las encuestas son las opciones que podríamos utilizar, todo debe tener un orden para obtener buen cultivo de información recabada.

Depende mucho del tipo de investigación que deseamos para dar un buen uso al análisis de los datos encontrados por ejemplo si investigamos acerca del consumo de un alimento o de un producto ese resultado serviría para la industria de la mercadotecnia, si en el trabajo los obreros no tiene un buen desempeños y se investiga que por ejemplo en la hora pico del calor es el problema que baja el desempeño y que la solución es climatizar el área, poner agua y hielos o ventiladores esa información serviría para recursos humanos otro ejemplo en lo

académico por ejemplo podría ser investigar porque los estudiantes que pasan a segundo año reprueban matemáticas, la investigación se basaría en el método de enseñanza del docente, así como estos problemas hay muchos que aquejan a la sociedad y cada resultado obtenido es para cierta industria.

Si nuestra investigación que hemos desarrollados ya obtuvimos la información es hora de darle una presentación grafica para su mayor análisis existen muchas formas de hacer una representación a mi persona le gusta muchos la gráfica circular porque hace referencia a un pastel representando a cierta población estudiada.

En nuestra vida cotidiana existen encuestas que se han hecho por medios de comunicaciones hoy en día se ha puesto de moda la encuesta ciudadana, hasta en la política podemos encontrar mediciones siempre hemos estado buscando respuestas a las tantas interrogantes que nos hacemos diariamente, muchas veces los cuestionamientos son colectivos y muchas más personales.

En algunas ves es de mayor importancia agrupar los datos obtenidos en nuestra investigación por ello las tablas de distribución de frecuencia nos ayuda en este sentido en ella podemos hacer un ordenamiento por clases o categorías.

Muchas veces tenemos que hacer medidas de dispersión que nos ofrecería una idea de aproximación del comportamiento de una serie de estadísticas en ella podemos darles una interpretación a las características.

Existen dos tipos de dispersiones que servirían como parámetros más técnicos para la interpretación de la información

- Medidas de dispersión absoluta.
- Medidas de dispersión relativa

En los cuales nos permitiría obtener una visión del resultado de una serie estadística que resultara de manera contundente para el entendimiento de las propias características .se entiende que para conocer el grado de medida dispersión como la varianza o desviación típica.

Todas las medidas de dispersión, se puede decir que son valores numéricos el cual su objetivo sería el análisis de separación de una serie estadística.

En otras maneras podremos encontrar en la estadística medida de la dispersión que se refiere a un conjunto de observaciones. Que consiste en hallar la media de los valores absolutos sin importar si son positivos o negativos. En las desviaciones de una serie de observaciones de una media considerando por ejemplo las siguientes calificaciones 4,5,7 y 8 su media sería el número 6 y las siguientes desviaciones de cada calificación con respecto a su media son, en valores absolutos, 2,1,1 y 2; entonces la desviación de media de esas calificaciones con respecto a la media será la suma de sus desviaciones sería 6 entre el número de calificación correspondiente al 4 es decir que 1,5 esta media se puede utilizar sobre todo en fines descriptivos.

Podremos encontrarnos con Chebyshev y su teorema de estadística, que se puede utilizar para determinar la probabilidad de que un valor se encuentre adentro de un intervalo de confianza este teorema nos da varianzas de medidas de dispersión de los valores de  $X$ , es decir que  $E(X)$ —y su varianza  $Var(X)$ , siempre y cuando dichas cantidades existan. Sin embargo, el recíproco no es necesario cierto.

Es decir, conociendo  $E(X)$  y  $Var(X)$  no necesariamente se puede obtener la función de distribución de  $X$ , por lo cual cantidades como  $P(|x|>k)$  para algún  $k>0$ , es muy difícil de obtener, pero todo es posible gracias a la desigualdad de Chebyshev podremos hacer probabilidad de variable aleatoria.

Según Chebyshev dice que, si en algún momento tendríamos una variable aleatoria  $X$  sobre un espacio muestral  $S$  con una función de probabilidad  $p$ , y si  $k>0$  entonces tendríamos la siguiente fórmula que nos serviría de referencia.

$$P(|X(S) - E(X)| \geq k) \leq \frac{Var(X)}{k^2}$$

El concepto de probabilidad nace con el deseo de que los hombres conozcan sus futuros y así ganar en los juegos y pasatiempos de su época, con el tiempo se fue perfeccionando las técnicas matemáticas y encontraron otros usos diferentes, en la actualidad el estudio de nuevas metodologías permite maximizar el uso de computadoras en el estudio de la probabilidad para así disminuir los márgenes de error en los cálculos. A través del tiempo se han desarrollado tres enfoques para definir la probabilidad y así mismo determinar los valores de probabilidad; en primero es el enfoque clásico se basa en la suposición de que cada resultado sea igualmente posible, el segundo es el enfoque de frecuencia relativa o también

se conoce como enfoque empírico en donde determina la probabilidad sobre la base de la proporción de veces que ocurre un evento favorable en un número de observaciones, y el tercero es el enfoque subjetivo es la ocurrencia de un evento o el grado por parte de una persona de que un evento ocurra.

El espacio muestra es el conjunto formado por todos los posibles resultados elementales de un experimento aleatorio. Cuando se trabaja con probabilidad una acción aleatoria o serie de acciones se le puede denominar experimento; Podemos encontrarnos con Bayes y su teorema en donde se podrá calcular la probabilidad de un suceso, pero eso si teniendo información del evento. Según Bayes dice que si, B es el suceso sobre alguna información previa y A(n) son los distintos sucesos coordinados. En la parte del numerador tenemos la probabilidad condicionada y la parte de abajo la probabilidad total. En donde se utilizará la siguiente fórmula que nos servirá de referencia.

$$P(A_n/B) = \frac{P(B/A_n) \cdot P(A_n)}{\sum P(B/A_i) \cdot P(A_i)}$$

## CONCLUSION

Concluimos con este presente ensayo que nos brinda aporte enseñanzas y nuevas formas de apreciar la estadística e interpretación de información, así como también conocer teoremas de Tchebyshev que nos brinda aporte como la de estimar la probabilidad de algún evento descrito en términos de variables y así calcular su valor esperado; también el teorema de Bayes que lo utilizaremos para calcular la probabilidad de un suceso.

## REFERENCIA BIBLIOGRAFICAS

1. ALEA, V. et al. (2006) Estadística Aplicada a les Ciències Econòmiques i Socials. Barcelona: Edicions McGraw-Hill EUB.
2. Anderson D., Sweeney D., Williams T. Estadística para la administración y economía. Décima edición. Cengage Learning. 2008
3. Berenson M., Levine D., Krehbiel T. Estadística para administración. Segunda edición. Prentice Hall. 2000
4. Blair C., Taylor R. Bioestadística. Peason. Prentice Hall. 2008
5. CANAVOS, G. (2008) Probabilidad y Estadística. Aplicaciones y Métodos. México: McGraw-Hill.
6. Daniel W. Bioestadística. Cuarta edición. Limusa Wiley. 2006
7. MARTÍN PLIEGO, F. y RUIZ-MAYA, L. (1995) Estadística I: Probabilidad. Madrid: AC.
8. Meyer P. Probabilidad y Aplicaciones estadísticas. Edición revisada. Addison Wesley Logman. 1998
9. MONTIEL, A.M., RIUS, F. y BARÓN, F.J. (1997) Elementos Básicos de Estadística Económica y Empresarial. Madrid: Prentice Hall.
10. Montgomery D., Diseño y análisis de experimentos. Segunda edición. Limusa Wiley. 2006
11. Paul L. Meyer. Probabilidad y Aplicaciones Estadísticas. S.A. ALHAMBRA MEXICANA
12. URIEL, E. y MUÑOZ, M. (1988) Estadística Económica y Empresarial. Teoría y ejercicios. Madrid: AC.