



**Nombre del alumno: Tania Elizabeth  
Martinez Hernandez**

**Nombre del profesor: Dr. Agenor  
Abarca Esponisa**

**Nombre del trabajo: Resumen de  
planificación estadística**

**Materia: Investigación  
epidemiológica avanzada**

**Grado: Cuarto    Grupo: B**

Comitán de Domínguez, Chiapas, 20 de abril de 2024

## Planificación estadística

En el diseño que se utiliza para realizar un proyecto de investigación se lleva a cabo la metodología y esta utiliza una planificación estadística y esta se basa en una serie de pasos como lo son: A) **Diseño de muestra**; aquí se define el método que se va a utilizar en la muestra, a la **muestra** se le define al subconjunto de los elementos de una población definida que comparten cosas en común, para obtener un buen resultado se necesita la muestra aleatorio, el **diseño muestral** se divide en dos tipos: el primero es el muestreo probabilístico que consta de; de aleatorio simple, estratificado, sistemático, por conglomeración y el segundo muestreo no probabilístico que se divide en sin asignación aleatoria y de asignación aleatoria, tanto ambos tipos tienen tanto ventajas como desventajas, B) **Cálculo del tamaño de muestra**; aquí se define el número de participantes que pertenecerán a la muestra y debe tener el tamaño apropiado que determine cuantitativamente a la población de estudio a lo cual se llevara a cabo para que el investigador sepa el número mínimo de unidades muestrales que debe estudiarse con el fin de que sean creíbles y permitan estimar un parámetro; aquí se requiere de dos pasos, el primero estimar un **parámetro** y este se le define como cualquier número resumen de elementos de una población, aquí se debe obtener información del tamaño de la muestra para poder establecer un parámetro, normalmente aquí tenemos un nivel de confianza o intervalo de confianza de 95%; al estimar el parámetro primero debemos saber la probabilidad del evento que se desea estimar, en segundo la amplitud del intervalo de confianza del objetivo de estudio y en tercera que por convención se fija 95% y el otro 5% equivale a un error al azar y el segundo paso es la de comparar proporciones y este permitirá detectar estadísticamente una magnitud de diferencia entre dos grupos, aquí se procura obtener los datos más exactos y así poder evitar el error aleatorio. Asimismo, también se requiere del que tenga validez aquí se debe medir lo que uno desea sin sesgo y al sesgo se le conoce como error sistemático prevenible, que se comete al efectuar las mediciones y ocurra por defecto por eso es importante prevenir y controlar al sesgo por medio de la metodología de la investigación que al final es el modo de diseñar, ejecutar, analizar el estudio. Frecuentemente ocurre errores que el investigador no puede manejar y a esto se le da el nombre de error aleatorio y al cual también pueden tener dos clases de errores aleatorios; uno es alfa aquí se conoce al valor P que como tal indica la medición de la fuerza de la evidencia estadística de un evento realizado en una muestra y en cuanto menor sea

el valor P mayor fuerza tiene las evidencias y menor probabilidad de rechazar una hipótesis nula y el otro es la beta. Existen distintos tipos de hipótesis por eso hay que recordar que una hipótesis es una predicción o enunciado que busca poder confirmar lo que se propone, existen dos tipos de hipótesis: uno es el bilateral aquí se postula ya sea que haya o no diferencia y el otro es unilateral y aquí postula que hay diferencia mayor o menor que.

C) **Como definir las variables:** a la variable se le va a considerar a todo aquella característica que tome dos o más valores en una población y estas pueden ser dependiente o independiente, aquí podemos clasificarlas como cuantitativas que es todo aquello que se puede medir en cantidad y que pueden ser discretos y los cualitativos pueden ser los que miden una cualidad (nominal o por categóricas) estas se clasifican en categorías y pueden ser dicotómicas (se refiere a que solo existen dos categorías y son autoexcluyentes) o policotómicas (se refiere cuando más de dos categorías y no son autoexcluyentes) la ordinal es todo aquella que lleva un orden sin que lleve una magnitud o cantidad y por lo tanto no tienen una unidad de medida y luego tenemos a las variables cuantitativas que es todo aquella cantidad que refleja una magnitud y existen una discreta en la cual el atributo no puede tomar números decimales y la continua es todo aquel atributo que puede tener cualquier número infinito dentro de un determinado rango y tienen una unidad de medida y su distribución en forma de plano cartesiano del eje X y d) **un plan de tabulación:** en la cual se basa en analizar toda la información recabada una base de datos es una estructura en la cual se almacenan con un orden definido, un grupo de descripciones sobre determinados sujetos o unidades de análisis ya medidos, luego hay que solicitar su consentimiento informado para registrarlos, describirlos y analizarlos. Los análisis estadísticos deben realizarse sobre una base de datos codificadas. La estadística descriptiva tiene el objetivo de describir cuantitativamente un conjunto de datos. Para ellos se utilizan diferentes recursos estadísticos, tales como los estadígrafos de orden. También existe la demografía que ciencia cuyo objeto es el estudio de las poblaciones humanas y que trata de su dimensión, estructura, evolución y caracteres generales, considerados principalmente desde un punto de vista cuantitativo y que estudia la dinámica de las poblaciones humanas y las leyes que rigen estos fenómenos. Esta se subdivide en dos: una estática que es el estudio en un momento determinado de la dimensión, estructura y características generales de la

población de una circunscripción territorial y una dinámica que estudia la evolución de la población a lo largo del tiempo.

### **Conclusión**

Es muy importante poder reconocer y establecer la planificación estadística en lo que es la metodología, ya que para poder hacer cualquier investigación así sea la más mínima se necesita tener un método a la cual seguir, es prácticamente una de las herramientas mas importantes en la investigación, ya que aquí se debe tener tanto el diseño o el método que se utilizara en nuestra población de estudio de acuerdo a todos los tipos de diseños que existen tanto probalístico como el no probabilístico y luego se calcula el numero de participantes que serán investigados de una población, para eso tampoco el tamaño no debe ser tan grande para facilitar al investigador la investigación, en esta etapa se pueden llegar a dar muchos errores que a veces no pueden ser controlados por el investigador ya que rechaza la hipótesis nula aun siendo verdadera y el otro error es aceptar y aquí se acepta la hipótesis nula aunque no sea verdadera. Luego se tienen que ir definiendo las características ya sean cuantitativas o cualitativas de lo que conforma a la población de estudio e ir teniendo un orden o clasificar en categorías para que sea más sencillo de investigar y por último hay que tabular todos los datos recabados, es decir, hay que utilizar y apoyarnos de graficas o cuadros para plasmar los resultados de esa población de estudio y así analizarlo detalladamente. Y por último tenemos la demografía que esta es muy importante ya que se encarga de estudiar tanto como se compone la población, su estructura, y esta se subdivide en dos tipos tanto una dinámica como estática y también existen censos que son el conjunto de datos personales de individuos en las cuales se identifican.