

## 1.- Muestreo

El muestreo lo podemos encontrar en una gran cantidad de situaciones de la vida.

Muestrear consiste en elegir una parte de aquello que nos interesa estudiar para sacar unas conclusiones.

El empleo de muestras resulta más económico, más económico y evita los errores derivados del tratamiento de la cantidad tan enorme de datos que generaría el estudio de toda la población. La muestra es una alternativa mucho más interesante .

## 2.- El diseño de la muestra

Diseñar la muestra consiste en conocer cuál es el ámbito de estudio para seleccionar correctamente esa parte de la población a la que vamos a preguntar. Hay una serie de términos básicos que nos servirán para diseñar una muestra que nos facilite información útil:

- Universo o población: Es el conjunto de elementos que queremos estudiar. Hay dos tipos población infinita como el conjunto de todos los habitantes de un país y la población finita que está formada por un limitado número de elementos. La población se compone de los siguientes elementos:
  - Elementos: cada persona u objeto que proporciona información
  - Unidades muestrales: cuando el muestreo se realiza en una sola etapa, las unidades muestrales y elementos coinciden
  - Alcance: ámbito geográfico objeto del estudio
  - Tiempo: duración del estudio
- Marco muestral: En cada una de las etapas debemos elegir cuáles serán concretamente las unidades muestrales

## 3.- Tipos de muestreo

Una vez definida la población, hay que elegir qué tipo o técnica de muestreo debemos emplear.

Existen dos grandes grupos : los muestreos no probabilísticos, donde la elección de los elementos muestrales depende del investigador que los elige según su criterio. Los muestreo probabilísticos se caracterizan porque la probabilidad de elección de cada elemento es conocida.

### A) Muestreo no probabilístico

- De conveniencia: En este tipo de muestreo, los elementos muestrales se seleccionan por su facilidad de acceso. No conocemos la probabilidad de elección de cada elemento, por lo que cometemos un error que no podemos calcular
- Discrecional: Los elementos de la muestra se seleccionan según el criterio del

investigador o de algún experto, de forma que elige aquellos que él cree que son representativos de la población.

- Por cuotas: Al realizar un estudio, sabemos que la población no es homogénea, no se distribuye de manera uniforme, por ejemplo, respecto a la edad. En una población de 5000000 millones de personas podemos saber que el 20 % de la población tiene menos de 18 años.

#### B) Muestreo probabilístico

El muestreo probabilístico se caracteriza porque los elementos muestrales se seleccionan al azar, no según el criterio del investigador. La probabilidad de que un elemento sea elegida es conocida, por lo que podemos calcular el error que cometemos y la precisión del estudio.

Por el contrario, este tipo de muestreo es más caro y lento, y requiere una serie de datos que debemos hallar por medio del estudio de algunos conceptos básicos, como:

- Parámetro: es una medida de la población. Es el valor verdadero que obtendríamos si incluyéramos en los cálculos todos los elementos de la población
- Estadístico: es una medida de la muestra, por ejemplo, la media muestral.
- Error estándar: es el error que se comete al trabajar con estadísticos y no con poblaciones. No se puede eliminar, pero se puede acotar.
- Intervalo de confianza: probabilidad de que el valor estimado mediante la muestra sea el verdadero en la población

Muestreo probabilístico simple: se asemeja a la elección de un número del bombo de la lotería porque cada elemento de la población tiene la misma probabilidad de ser elegido y que cada muestra tiene idéntica y conocida probabilidad de ser elegida.

Muestreo probabilístico sistemático: el muestreo consiste en fijar un intervalo en el marco muestral, para ir eligiendo los elementos.

Muestreo probabilístico estratificado: el muestreo estratificado consiste en crear grupos (estratos) en el marco muestral. Cada grupo que establecemos debe tener características similares, buscamos grupos homogéneos. En primer lugar, la muestra se divide en estratos. Estos subgrupos deben ser:

- Mutuamente excluyentes: un elemento que pertenece a un estrato no puede pertenecer a la vez a otro
- Colectivamente exhaustivos: los estratos establecidos deben cubrir todos los ámbitos posibles de esa característica.

En segundo lugar, se seleccionan los elementos dentro de cada estrato por medio de un muestreo aleatorio simple o sistemático. Este método presenta dos grandes ventajas:

- La representatividad de la muestra
- La posibilidad de estudiar cada estrato por separado y hacer comparaciones entre ellos

marco muestral ,de forma que cada grupo sea interiormente tan heterogéneo como la población que estudiamos y los conglomerados entre sí sean lo más homogéneos posible. Selección de itinerarios aleatorios:en este método de muestreo la selección de los elementos muestrales la realizan los propios encuestadores, en lugar de ser escogidos de ante mano. El entrevistador, siguiendo una serie de reglas, consigue una muestra aleatoria.

- Definición de las zonas geográficas:Se proporciona al entrevistador el punto de partida donde comenzará la ruta y un mapa con las zonas geográficas y sus límites donde realizar las encuestas
- Selección de los elementos muestrales:Se proporciona al encuestador dos tablas, donde la primera contiene una serie de números que determinan que portal elegir y la segunda que contiene una serie de números aleatorios que ayudan al entrevistador a seleccionar la puerta de la persona.

#### 4.- Planificación del trabajo de campo

El trabajo de campo consiste en la recolección de datos por parte de los encuestadores, su registro y su envío a la empresa para su comprobación y tabulación.

Como todo proyecto, ya sea de ingeniería, de ventas ,entre otros, el trabajo de campo necesitamos planificar cuánto vamos a tardar ,cuántas personas dedicaremos y cuánto nos va a costar su realización. Aunque en todo proyecto se producen desviaciones, debemos ajustar al máximo esta planificación para evitar sorpresas desagradables al cliente.

Una vez confeccionado el cuestionario y realizadas todas las pruebas piloto, podemos estimar cuánto tiempo se necesita para que el encuestado conteste a las preguntas.

Cuando la fecha de entrega está marcado el número de cuestionarios a rellenar necesarios y el número que se pueden rellenar al día ,podemos calcular cuántos recursos necesitamos: entrevistadores, líneas telefónicas...

#### 5.- Selección y formación de encuestadores

A) Criterios más adecuados para seleccionar encuestadores:La realización del trabajo de campo la pueden llevar a cabo personas de la plantilla de la empresa de investigación o personas contratadas para la ocasión. Lo primero que debemos tener en cuenta para seleccionar a los encuestadores son los objetivos del proyecto. Estos objetivos marcan las capacidades y las habilidades con que deben contar los entrevistadores. En segundo lugar, los encuestadores deben reunir unas características o estándares generales

comunes a cualquier proyecto.

En las características físicas debe tener buena presencia y la personal tiene que tener buena capacidad de comunicación

B)Pautas de comportamiento que debe observar un encuestador:La tasa de respuesta aumenta cuando conseguimos establecer una cita previa telefonicamente o redactamos una carta de presentación. A pesar de esto,debemos cuidar los primeros momentos de la entrevista, ya sea porque no ha sido posible contactar con el encuestado anteriormente o porque asi lo marca el objetivo.

Un cuestionario bien estructurado tiene un orden diseñado para asegurar que el encuestado contesta todas las preguntas.De la misma forma ,en un cuestionario bien redactado,las palabras han sido elegidas para que su comprensión sea total y plasme los objetivos de información del proyecto.

El registro eficaz comienza por escribir en un lugar cómodo,transcribiendo inmediatamente después de que comience a hablar el encuestado.