

Revista científica CENTROS
15 de diciembre de 2015 – Vol. 4 No. 2
ISSN: **2304-604X** pp. 147-157

Recibido: 30/12/14; Aceptado: 06/2/15

Se autoriza la reproducción total o parcial de este artículo, siempre y cuando se cite la fuente completa y su dirección electrónica.

<http://www.revistacentros.com>

indexada en



http://www.latindex.unam.mx/buscador/ficPais.html?opcion=1&clave_pais=33



ASPECTOS METODOLÓGICOS PARA EL DISEÑO DE ENCUESTAS

Roberto Bula M.¹
rbulaenator@gmail.com

Universidad de Panamá
Centro Regional Universitario de Colón

Resumen

El presente trabajo desarrolla algunos elementos esenciales en la realización de proyectos de investigación como la aplicación del método de encuestas para la recopilación de datos y algunas formas de presentación de datos. Esto con la finalidad de motivar a los profesionales del área de educación a fortalecerse en esta metodología para la producción de conocimientos científicos basados en datos.

Como resultado de la experiencia en cursos de Estadística en el Programa de Maestría en Docencia Superior se diseñó una propuesta metodológica para facilitar la articulación del problema de investigación, objetivos y las preguntas necesarias en el diseño del cuestionario.

Palabras claves: Encuesta, Cuestionario, Metodología.

Abstract

This paper develops some essential elements in conducting research projects such as the implementation of the survey method for data collection and some forms of data presentation. This was done to motivate professionals in education to strengthen in this methodology for the production of scientific knowledge based on data.

As a result of experience in Statistics courses in the Master's Program in Teaching Higher methodological proposal was designed to facilitate joint research problem, objectives and the necessary questions in the questionnaire design.

Keywords: Survey Questionnaire Methodology.

Introducción

El desarrollo de una investigación o un estudio muchas veces requiere de recopilar información de fuentes primarias, es decir, la fuente proveedora de información directa investigador – sujeto. Existen diferentes métodos para la recopilación de información de este tipo de fuentes como lo son: observación, experimentación y encuestas.

El método que se plantea en esta publicación es la encuesta, a través del uso del cuestionario como instrumento de recolección de datos. El cuestionario, a su vez es denominado “boleta o formulario”. Este instrumento debe ser tan sencillo o tan complejo como lo sean los objetivos de investigación, el tipo de población estudiada, la naturaleza de las características que se desee investigar y el método de recolección de datos.

Algunas características que se recomiendan deben poseer los cuestionarios y los aspectos que intervienen en el mismo para lograr satisfacer los objetivos del estudio enfocando sobretodo la importancia de la calidad de los datos a recopilar, se refieren por ejemplo a:

- Diseño de la estructura con identificación de la organización que realiza el estudio y propósitos del mismo.
- Orden de preguntas coherente y lógico relacionado con los objetivos del estudio.

- Preguntas claras y concisas.
- Redacción de preguntas en forma positiva.
- Uso de lenguaje y términos apropiados a la población de estudio.
- Procurar que el orden de las preguntas se realicen de lo más sencillo a lo más complejo para contestar.
- Considerar las alternativas de respuestas posibles en la estructuración de las preguntas acordes a las necesidades de información, como:
 - Preguntas abiertas
 - Preguntas cerradas
 - Dicotómicas (Si/No)
 - Selección múltiples
 - Escalas de medidas (Tipo Likert, otras)

Es importante destacar, que las mayores dificultades en el diseño de los cuestionarios, se orientan a la extensión de los mismos y los tipos de preguntas a emplear. Otros de los problemas frecuentemente presentados corresponden a desvincular el problema de investigación, objetivos e hipótesis del estudio al momento de la redacción de las preguntas del cuestionario.

Desarrollo

El término Encuesta se define como una técnica cuantitativa descriptiva que consiste en un estudio sobre una muestra de sujetos, mediante un cuestionario estructura en preguntas y respuestas. En teoría la muestra es representativa de un colectivo más amplio que se lleva a cabo en el contexto de la vida cotidiana para recolectar de datos, de variables de interés y que dan respuesta a unos objetivos o propósitos previamente definidos.

Por lo general, el término Encuesta y Cuestionarios se relacionan como sinónimos para referirse a este método.

Entre las ventajas de esta técnica, están,

- Es muy utilizada para obtener información de casi cualquier tipo de población.
- Se puede utilizar para recolectar datos sobre hechos pasados de los encuestados.
- Gran capacidad para estandarizar datos, lo que permite su tratamiento informático y el análisis estadístico.
- Relativamente barata para la información que se obtiene con ello.
- Se puede combinar con métodos de recolección de datos utilizando tecnologías de comunicación.

Algunos de sus inconvenientes, se relacionan con lo costoso del método en temas complejos o en estudios multietápicas.

El Cuestionario es el instrumento de la técnica de Encuesta que permite de manera organizada y estructura la recogida de datos. En su diseño, las preguntas (características a medir) son elaboradas con cuidado operacionalizando las variables objeto de observación e investigación, por ello las preguntas de un cuestionario son los indicadores de la investigación.

Métodos de recolección de datos.

Los datos de una encuesta, se pueden recolectar por diversos medios tradicionales, entre los que están:

- Personal o entrevistas cara a cara, utilizando personal encuestador o entrevistadores.
- Por Correo. Es decir, se envía el cuestionario por correo (tradicional o electrónico). Es el método más económico, pero se debe considerar que la tasa de respuesta es baja.
- Telefónico. Es económico y rápido, sin embargo, el índice de respuestas ambiguas o con bajo nivel de credibilidad es alto. Pues no se verifica visualmente los datos de la persona que responde.

Las tasas de respuesta promedio es de 81.7%, 72.3% y 47.3% en encuestas realizadas por medio personal, telefónica y por correo, respectivamente. (Malhotra, N; Dávila, J.; Treviño, M., 2004, p.83).

En la actualidad, el desarrollo del método de encuesta, cuenta con múltiples herramientas informáticas proporcionadas por el campo de la Tecnología y la Información y disponibles en sitios virtuales.

En estos casos, la facilidad es la de poder contar con una herramienta para la recolección de los datos en un amplio mercado delimitado a un estatus social y con acceso a las TIC's. En el fondo el objetivo y las destrezas del diseño del instrumento es el mismo, en cualquiera de los casos.

Una regla general, es considerar en todo momento, *la población de estudio y los propósitos de la recolección de datos.*

Etapas de una Encuesta

Antes de salir al campo o desarrollar el proceso de recolección de datos definitivo, se deben considerar los elementos esenciales y generales de esta técnica.

A. Planificación

En la planificación de la encuesta, se involucra a un equipo humano de trabajo, que tendrán diferentes responsabilidades en todo el proceso. Entre diseñadores del instrumento, procesamiento, cartógrafos si es necesario, expertos en el tema del instrumento a desarrollar, contador o financista, otros.

B. Redacción de cuestionarios.

En esta fase estructuran y corrigen las posibles fuentes de error. Para ello se utilizan diversos métodos de validación de los cuestionarios, desde expertos, hasta encuestas pilotos, en donde se revisan los cuestionarios buscando ambigüedades, como posibles respuestas no legibles, omisiones o incoherencias.

C. Organización, Logística, Trabajo de campo

En esta etapa el equipo define la logística del trabajo de campo, cuyas actividades pueden ser simultáneas con otras. Diseño del plan de trabajo de campo, diseño de la programación, digitación de cuestionarios, plan de validación y codificación, preparación de los cuadros o resultados esperados.

Además del entrenamiento y capacitación del personal de campo. Se preparan los materiales de apoyo que acompañarán en el proceso de levantamiento de datos.

D. Codificación, clasificación, recopilación de cuestionarios y preparación de la base de datos.

Una vez depurados los cuestionarios se procede a la codificación de las preguntas para posibilitar el tratamiento informático. Esto permite sistematizar y simplificar los datos de los cuestionarios. El personal codificador, recibe un entrenamiento que le permite clasificar las respuestas. La codificación debe ser simple, clara unívoca, preferentemente numérica y lo más estandarizada o consensuada posible. Con los códigos de respuesta asignados a cada variable, se construye la base de datos que será procesada para obtener los resultados.

E. Análisis de las preguntas.

Se sugiere que una vez sean organizados los datos, el análisis puede contemplar el plan de tabulación preparado con anterioridad y que es resultado de los objetivos del estudio. Se puede partir de lo más simple a lo más complejo, es decir, se analiza cada pregunta aislada, luego las preguntas por subgrupos y las relaciones entre pares de preguntas, y por último, se estudiarán las relaciones entre todas las preguntas.

F. Conocer la evolución del estudio.

Como la percepción de los distintos problemas u objetos de estudio no es constante en el tiempo, por ejemplo, la satisfacción de los usuarios de un servicio de información-documentación, se recomienda establecer un sistema de vigilancia de los principales parámetros de percepción, que de una alerta cuando haya un nuevo problema sentido, cuando las cosas no van bien desde el punto de vista de los usuarios. En consecuencia, es necesario desarrollar sondeos y estimaciones durante distintos momentos del análisis.

G. Presentación final de la información.

El informe incluye información muy clara, incluyendo un escrito sobre los propósitos del estudio, considerando el público al que va dirigido en el uso de un lenguaje apropiado, sencillo y con resultados relevantes que dan respuesta a los propósitos que lo originó.

El diseño del instrumento de recolección de datos: cuestionario

Un cuestionario bien elaborado es una habilidad artística, psicológica, social y de contexto en la se reúnen un equipo de expertos en la materia que aportarán en su diseño. Para un acabado perfecto no existen procedimientos establecidos que permitan a aquellos principiantes diseñarlo. No obstante, se han desarrollado algunas pautas empíricas por investigadores con experiencia en esta rama proporcionando una guía bastante general de *qué hacer y no hacer*.

Antes de elaborar el borrador del cuestionario se deben contemplar varios aspectos, tales como:

1. Determinar qué información se requiere
2. Determinar el tipo de cuestionario a usar
 - a. Entrevista personal
 - b. Encuesta por correo
 - c. Encuesta por teléfono
 - d. Encuesta con el uso de tecnología (on-line, TIC's)
3. Determinar el contenido de las preguntas individuales.
4. Determinar el tipo de preguntas a utilizar
 - a. Preguntas abiertas
 - b. Preguntas cerradas
 - i. Dicotómicas
 - ii. De opción múltiple
 - iii. De escala
5. Decidir en cuanto a las pautas para la redacción de preguntas
 - a. Definir objetivos
 - b. Utilizar palabras sencillas
 - c. Evitar preguntas capciosas

- d. Evitar preguntas ambiguas
- e. Evitar preguntas que pueden ser irrazonables al entrevistado

6. Decidir en cuanto al orden de las preguntas

Es importante, que el investigador aclare sus ideas antes de decidir si es necesario elaborar un instrumento de recolección de información. En caso de que así sea, debe considerar los puntos anteriores, los cuales son guías para el diseño de un buen cuestionario. Sin embargo, hay ciertos requisitos que pueden ayudar a diseñar el instrumento de recolección de datos de buena calidad, tales como:

1. Ajustarse a los objetivos de la investigación. En muchas ocasiones se pierde este control, por lo que generalmente, origina un exceso de preguntas innecesarias o el cuestionario no contempla todos los elementos necesarios para satisfacer los objetivos.

Titulo o Tema del estudio	Problema (s) de investigación	Objetivos (General y Específicos)	Hipótesis de investigación	Lista de preguntas del cuestionario	Presentación de resultado

Figura. 1. Matriz de relación lineal entre principales elementos de la investigación y las preguntas del cuestionario.

2. Una vez determinadas las características por investigar, debe definirse claramente y por escrito la unidad de medida de las variables continuas y las categorías de las características cualitativas de manera que todas éstas sean exhaustivas y mutuamente excluyentes y se pueda, además, determinar cuáles preguntas serán abiertas y cuáles cerradas. Como recomendación, se elabora una tabla de relación de variables, definición conceptual y definición operacional o indicadores para maximizar la validez del ítem.
- 3.

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Indicadores
Edad	Tiempo de existencia desde el nacimiento. (Word reference.com/definicion)	Tiempo de vida en años cumplidos.	Edad en número entero

Figura. 2. Ejemplo de Matriz de Definición de variables

4. Redactar las preguntas en un lenguaje que sea del conocimiento del que lo va a llenar o de la población objeto de estudio. Es decir, no emplear términos técnicos especializados si la población no es especializada en dichos temas.
5. Las preguntas deben seguir una secuencia lógica, procurando las más sencillas en primer lugar y luego se colocan las de mayor dificultad.
6. Las preguntas tienen que ser sencillas y redactadas de tal forma que puedan comprenderse con facilidad (no utilizar términos técnicos).
7. No deben incorporar términos morales (juicios de valor). Ni tampoco deben sugerir la respuesta, incitando a contestar más en un sentido que en otra.

Existen muchos tipos de cuestionarios, todos de acuerdo a este sistema de orden de preguntas o secciones y de codificación preestablecido. Unos destinados a estudiar el estado socioeconómico o laboral de una población específica, otros diseñados para evaluar el nivel de salud, de educación, de vivienda, en fin, todos con un objetivo específico y con un sistema de codificación diferente, tan sólo para señalar algunos de ellos.

Es importante recalcar que aunque el orden de las secciones de cuestionario varíe, ninguno de ellos obvia o pasa por alto los objetivos, sin embargo, aunque el orden de las secciones de un estudio de tipo social difiera del orden de un estudio de mercados propiamente, ambos estudios satisfacen los objetivos para el cual ha sido diseñado.

Como una última recomendación en la elaboración del cuestionario, es la de realizar un listado de las preguntas acordes con los objetivos de investigación, hipótesis planteadas y cuadros o gráficas de salidas esperadas. Para esto último, realice las combinaciones de las preguntas de las cuales se harán cuadros o gráficas estadísticas y verifique si en el listado de preguntas se consideran todas las que realmente se necesitan o si está agregando preguntas no competentes a los objetivos de investigación.

Problema de investigación	Hipótesis	Variables	Pregunta en el cuestionario	Técnica de presentación y/o análisis de la variable

Figura. 3. Matriz de Relación de Problema, Hipótesis, Variable y Cuestionario

En la figura 3, se establece una matriz, en la que el investigador deberá reconocer el problema de investigación, la hipótesis asociada al problema de investigación, las variables identificadas en el problema e hipótesis de investigación. Además deberá asegurarse que la variable ha sido incluida en el cuestionario si es la fuente de datos para su comprobación. En las dos últimas columnas propuestas, se relaciona la pregunta y la técnica de presentación y/o análisis que se empleará, es decir, numérica, cuadro o gráfica o textual.

Presentación de resultados

Los resultados del estudio por encuesta pueden presentarse de diversas formas considerando en todo momento los objetivos del estudio y los tipos de preguntas, además de las escalas de medición, los que son conceptos estadísticos muy importantes en este apartado.

La elaboración de cuadros y gráficos estadísticos puede considerarse como una actividad que requiere de la creatividad y habilidad artística de quien lo confecciona. El buen diseño de un cuadro y / o un gráfico estadístico facilitará al usuario su lectura.

Tanto los cuadros como los gráficos estadísticos:

- Deben captar la atención del lector.
- Su contenido se debe poder leer fácil y rápidamente.
- Debe ser autoexplicativo y de computación fácil.
- El diseño debe inspirar confianza en el lector, respecto a la veracidad de los datos representados.

Al momento de elaborar los cuadros y gráficas se deben considerar en su estructura elementos esenciales como la colocación del número y título principal, en el caso de los gráficos de barra, columnas o lineales, escribir el título de sus ejes, de representar más de una serie de datos colocar leyendas explicativas de la información, fuente de datos, y

considerar el orden de las categorías ya sea de forma alfabética, lógica, cronológica y basado en normas o teorías establecidas.

Referencias bibliográficas:

- Bizquerra, R. (2003). Metodología de la investigación educativa. La Muralla.
- Casas Anguita J., J.R. Repullo Labrador y J. Donado Campos. (2003). La encuesta como técnica de investigación. Elaboración de cuestionarios y tratamiento estadístico de los datos. Consultado en: <http://external.doyma.es/pdf/27/27v31n08a13047738pdf001.pdf>.
- Hernández, R., Fernández, C., Baptista, P., (2014). Metodología de la Investigación. 6ta. Edición. McGraw-Hill Education. México.
- Jeffrey Pope. (1993). Investigación de mercados.. Grupo editorial Norma. Colombia, p. 69.
- Ladrière, J. (1978). Citado por Samaja Epistemología y metodología. Elementos para una teoría de la investigación científica. Buenos Aires: Eudeba. (2003). (415 p.). 3º edición. 3º reimpresión.
- Malhotra, N; Dávila, J.; Treviño, M., (2004). Metodología de Investigación. Editorial Pearson Educación. 713 páginas.
- Manual para la Elaboración y Publicación de Cuadros Estadísticos. 3ra. Edición. Dirección de Estadística y Censo de la Contraloría General de la República.
- Manual para la Confección de Gráficos Estadísticos. Dirección de Estadística y Censo de la Contraloría General de la República.
- Ruiz Abellán J., Izquierdo Alonso, M., Piñera Lucas, J. T., El cuestionario estructurado como herramienta básica para la evaluación de las instituciones documentales. Presentación en Fesabid 98, VI Jornadas Españolas de Documentación.