



KUMAR, Ranjit *Research methodology : a step-by-step guide for beginners.* — London : SAGE, 1999. 276 p.

**Reseña elaborada por:
JUAN JOSÉ CALVA GONZÁLEZ**

El libro hace una presentación de la metodología que se utiliza en la investigación de las ciencias sociales. El autor presenta de forma clara y concisa la definición de lo que se entiende por investigación, y explica las aplicaciones de ésta desde varios puntos de vista: para brindar un servicio, y para servirle al administrador o planeador, al cliente y al profesional. La obra se caracteriza por dar ejemplos de cada cosa que explica el autor.

Entre las características de investigación que Kumar menciona están: control, rigurosidad, sistematicidad, validez y verificabilidad, empirismo y crítica. También expone los tipos de investigación desde tres diferentes puntos de vista: según su aplicación, los objetivos que persigue, o el tipo de información que espera obtener. Este aspecto es interesante porque cada tipo de investigación incluye a otros, así, desde el punto de vista de la aplicación tenemos dos tipos: pura y aplicada; desde el punto de vista de los objetivos de la investigación se tienen la descriptiva, la exploratoria, la correlacional y la explicatoria; desde el punto de vista del tipo de información, están la cuantitativa y la cualitativa.

Algo interesante de este libro, que según el autor está dirigido a principiantes, son los ocho pasos que deben seguirse al elaborar una investigación en el área de ciencias sociales: formulación de un problema de investigación; conceptualización del diseño de la investigación; diseño y elaboración de un instrumento para la recolección de datos; selección de una muestra; redacción del plan o proyecto de investigación; recolección de datos; procesamiento de los datos recolectados, y redacción del reporte de investigación.

Cada uno de estos pasos es desglosado y explicado con gran detenimiento. Dentro del primero, por ejemplo, la formulación del problema de investigación incluye la importancia que tiene la revisión de la literatura sobre el problema de investigación o sobre el área donde se ubica éste para a partir de ahí formular el problema de la mejor manera posible. También sostiene que a partir de la revisión de la literatura se puede establecer la identificación de los conceptos y variables que se utilizarán en la investigación.

Otra de las virtudes de esta obra es que explica qué se entiende por concepto y qué por variable y cuál es su utilización al formular el problema de investigación.

Muestra lo que distingue a un concepto de una variable con algunos ejemplos y de esta forma clarifica su exposición; también plantea los indicadores y los relaciona con los conceptos y a partir de éstos desprende las variables.

El apartado que desarrolla el planteamiento de las hipótesis explica los diferentes tipos que existen y las divide en dos clases: hipótesis alternativas e hipótesis de investigación. Las alternativas son las hipótesis nulas y las de investigación las hipótesis de diferencias, las hipótesis de puntos prevaletientes y las de asociación. Expone los tipos de errores que pueden surgir en las pruebas de hipótesis. Esta explicación es clara, concisa e incluye algunos ejemplos que la ilustran. El autor señala que no es forzoso que una investigación en las ciencias sociales posea una hipótesis; es decir ésta puede estar presente o no en una investigación de este tipo.

Se nos brinda una definición de lo que es el diseño de la investigación y las funciones que éste tiene dentro del desarrollo mismo de la investigación en ciencias sociales.

El autor explica desde tres diferentes perspectivas en qué se basa la selección del diseño de investigación:

1. El número de contactos con los sujetos de estudio, en donde incluye los estudios cruzados-seccionales, los de antes y después y los longitudinales.
2. El periodo de referencia de la investigación o estudio, en donde incluye a los estudios prospectivos, los retrospectivos y los retrospectivos/prospectivos.
3. La naturaleza de la investigación, en donde incluye el estudio experimental, el no experimental y el semiexperimental.

Precisamente en esta última clasificación el autor se detiene para dar una explicación mayor de cada uno de ellos, principalmente del estudio de diseño experimental.

En lo referente a la selección del método para la recolección de datos el autor los clasifica en dos grupos: la recolección de datos basada en fuentes primarias y la basada en fuentes secundarias; la primera incluye la observación, la entrevista y los cuestionarios. Cabe aclarar que otros autores sostienen que éstos no son métodos sino instrumentos de una técnica y de un método de investigación. Este autor los considera como métodos, describe las ventajas y desventajas de cada uno de ellos y recomienda su uso, aunque advierte que todo depende de la investigación y del tipo de sujetos que conformen la población que se estudia. Se citan cuatro pasos que pueden ayudar al principiante a diseñar un instrumento de investigación:

1. Definir con claridad e individualmente una lista de todos los objetivos específicos, preguntas de investigación e hipótesis a probar.
2. Enlistar todas las preguntas en relación a cada objetivo, pregunta de investigación o hipótesis que uno quiera responder a través de la investigación o el estudio.
3. Tomar cada pregunta identificada en el paso anterior y enlistar la información que se requiere para contestarlas.
4. Formular las preguntas para obtener esta información.

Se describe la importancia de las escalas de actitud, en la evaluación de servicios, y se explican las escalas de:

- ❖ Likert

- ❖ Thurstone y
- ❖ Guttman

Se relaciona cada escala con un tipo de medición: nominal, intervalar y de razón. Explica en detalle cómo lograr confiabilidad y validez para validar los resultados de la investigación.

Se describen con claridad los diferentes tipos de muestras que existen y cómo obtenerlas. Sin embargo, cabe señalar que a pesar de que en la introducción de este libro se dice que no es necesario tener conocimientos estadísticos previos para adentrarse en su contenido, sí lo es (es nuestra opinión) por lo menos en la parte relativa a obtener el tamaño de la muestra.

Debido a su importancia para el desarrollo de la investigación, la elaboración de su protocolo absorbe un capítulo completo. Estos son los elementos que se abordan:

Introducción; El problema; Los objetivos; Las hipótesis; El diseño del estudio; La población seleccionada; Procedimientos de medición; Muestra; Análisis de datos; La estructura del reporte; Problemas y limitaciones; Esquema de trabajo; Apéndice; Sumarios.

Otro capítulo completo se dedica a cuestiones éticas de la recolección de datos, como la confidencialidad; permiso que debe pedirse a los sujetos para aplicar el instrumento y publicar los resultados; la correcta publicación de los datos; el correcto uso de la información obtenida; la sensibilidad que merecen los sentimientos de los sujetos a investigar, etcétera.

Se aborda el procesamiento de los datos obtenidos y los diferentes tipos de presentación de datos en histogramas, diagramas, polígonos de frecuencia y otros más.

Al final, con claridad y ejemplos, se muestra cómo debe presentarse un reporte de investigación.

Excepción hecha del apartado dedicado a obtener el tamaño de la muestra, el libro es sencillo y claro en sus explicaciones.



Investigación
Biológica

