

Verónica Laura Martínez Godínez

# Métodos, técnicas e instrumentos de investigación

Manual multimedia para el desarrollo de trabajos de investigación.  
Una visión desde la epistemología dialéctico crítica.

2013

# 1. Métodos, técnicas e instrumentos de investigación

## 1.1 Métodos de investigación

En este documento se particularizará en la distinción que hay entre método, técnica e instrumento de investigación, que son los procedimientos y medios que hacen operativos los sistemas de investigación. El término método proviene del griego *métodos*, donde la raíz *metá*, significa a lo largo o hacia y *odos*, camino, es decir, a lo largo del camino. La palabra método da la idea de orden y de pasos a seguir para lograr un objetivo. Cuando se habla de seguir un camino en la investigación, se está haciendo alusión a los pasos ordenados que permiten el acercamiento a la realidad; son posibles vías para llegar a un objetivo, por lo tanto, no son infalibles. Dependiendo de los fines o del campo de estudio que se trabaje hay distintos métodos de abordaje. Ander-Egg<sup>1</sup> señala que desde un sentido filosófico se habla de métodos: intuitivo, dialéctico, trascendental, fenomenológico, semiótico, axiomático, reductivo, genético, formalista, por demostración, por definición, inductivo, deductivo, analítico, sintético, experimental, entre otros. Los métodos están emparentados entre sí porque deben cumplir con varios requisitos básicos para ser considerados como científicos.

En el caso del paradigma interpretativo se emplean un sinnúmero de métodos dada la diversidad de fuentes y orientaciones que hay en este paradigma de acercamiento a la realidad. Para Buendía et al, los métodos usuales en la orientación interpretativa son: el grupo de discusión, la fenomenografía, el estudio

---

<sup>1</sup> ANDER-EGG, Ezequiel, 1995 (24), *Técnicas de investigación social*, LUMEN, Buenos Aires, Argentina: p. 41.

de casos, el método etnográfico, el método clínico, la investigación-acción, investigación colaborativa e investigación participativa.<sup>2</sup> Sandín agrega que las metodologías usadas en la tradición cualitativa son: investigación etnográfica, estudio de casos, teoría fundamentada, estudios fenomenológicos, fenomenografía, estudios biográficos y etnometodología, todos ellos considerados como métodos orientados a la comprensión. Mientras que la investigación-acción, la investigación colaborativa, la investigación participativa y la investigación evaluativa son consideradas como métodos orientados al cambio social y a la toma de decisiones y le son propicias al sistema dialéctico-crítico.

De manera práctica, el método se inicia desde el momento en que el investigador decide construir un objeto de estudio; para tal fin decide cuál será el camino a seguir para darle concreción a la mediación formal que constituye su proyecto de investigación hasta concluirlo, proceso que axiológica y teleológicamente debe orientarse a explicar el objeto que se investiga. Los pasos en la investigación son consecuencia del método elegido y éste se implica en el sistema e investigación que es la parte operativa donde se revisan las fuentes de información bibliográfica, hemerográfica, documental, de internet, entre otras; además del uso de técnicas y de algún instrumento, por ejemplo la entrevista, la encuesta, la observación, entre otras.

## 1.2 Técnicas de investigación

Hablando de la *técnica*, ésta se explica como la manera de recorrer el camino que se delinea en el método; son las estrategias empleadas para recabar la

---

<sup>2</sup> SANDÍN ESTEBAN, Ma. Paz, 2003, *Investigación cualitativa en educación. Fundamentos y tradiciones*,: McGraw-Hill/Interamericana de España, India: pp. 123-125.

información requerida y así construir el conocimiento de lo que se investiga, mientras que el procedimiento alude a las condiciones de ejecución de la técnica. La técnica propone las normas para ordenar las etapas del proceso de investigación, de igual modo, proporciona instrumentos de recolección, clasificación, medición, correlación y análisis de datos, y aporta a la ciencia los medios para aplicar el método. Las técnicas permiten la recolección de información y ayudan al ser del método.

### 1.3 Instrumento de investigación

Lo que permite operativizar a la técnica es el instrumento de investigación. Se aclara que en ocasiones se emplean de manera indistinta las palabras técnica e instrumento de investigación; un ejemplo es lo que ocurre con la entrevista que es una técnica, pero cuando se lleva a cabo, se habla entonces de la entrevista como instrumento. Las técnicas más comunes que se utilizan en la investigación cualitativa son la observación, la encuesta y la entrevista y en la cuantitativa son la recopilación documental, la recopilación de datos a través de cuestionarios que asumen el nombre de encuestas o entrevistas y el análisis estadístico de los datos. No es la finalidad de esta investigación mostrar en forma amplia las características de las técnicas e instrumentos de investigación más usados en la investigación, sólo es la de comentar brevemente su presencia en una investigación.

**Cuadro 1. Técnicas e instrumentos de investigación**

Técnica	Objetivo	Definición	Instrumentos
<b>Observación</b>	El objetivo de la observación es obtener información	Álvarez- <sup>3</sup> Gayou habla de la observación como una de las principales herramientas que utiliza el ser humano para ponerse en contacto con el mundo	- Libreta de campo - Ficha de

<sup>3</sup> ÁLVAREZ-GAYOU JURGUENSON, Juan Luis, 2009 (1), *Cómo hacer investigación cualitativa. Fundamentos y metodología*, Colecc. Paidós Educador, Núm. 169, México: Paidós, pp. 103-104.

	<p>de primera mano de los sujetos que están vivenciando el hecho observado.</p>	<p>exterior; cuando la observación es cotidiana da lugar al sentido común y al conocimiento cultural y cuando es sistemática y propositiva, tiene fines científicos. En la observación no sólo interviene el sentido de la vista, sino prácticamente todos los demás sentidos y permite obtener impresiones del mundo circundante para llegar al conocimiento. No se debe hablar de observación participante y no participante porque la persona al interpretar lo que observa lo hace ser participante. Buffor Junker (1969)<sup>4</sup>, propone 5 <b>categorías de observación:</b> 1) Observador completo, se da cuando los participantes no ven ni notan al observador; la herramienta que más se emplea en este tipo de observación es el video y las fotografías; 2) Observador como participante, que generalmente se da cuando el observador hace entrevistas estructuradas; 3) Participante como observador, el investigador interactúa en la situación observada, incluso puede adquirir responsabilidades en las actividades del grupo observado; 4) Participante completo, aquí el investigador ya es un miembro del grupo a estudiar. En general la <b>observación consta de las siguientes etapas:</b> a) Elección del espacio y los sujetos a observar; b) Acceso al escenario; c) Estancia en el escenario (hasta llegar a la saturación, es decir, cuando lo observado tiende a repetirse); d) Retirada del escenario, que se logra cuando hay una integración entre los datos y el análisis de tal manera que se revelan teorías relevantes y comprensibles.</p>	<p>registro</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Grabaciones en audicaset</li> <li>- Entrevista a profundidad con informantes clave</li> <li>- Video</li> <li>- Fotografías</li> </ul>
<p><b>Entrevista</b></p>	<p>El objetivo de la entrevista es encontrar lo que es importante y significativo para los informantes y descubrir acontecimientos y dimensiones subjetivas de las personas tales como creencias, pensamientos, valores, etc.</p>	<p>Steinar Kvale<sup>5</sup>, define que el propósito de la entrevista en la investigación cualitativa es 'obtener descripciones del mundo de vida del entrevistado respecto a la interpretación de los significados de los fenómenos descritos' (1966, p. 6.). Determina 12 elementos para la comprensión de la entrevista cualitativa:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-<b>Mundo de vida:</b> el tema de la entrevista es la vida de la persona entrevistada y su propia vida.</li> <li>- <b>Significado:</b> la entrevista busca descubrir e interpretar el significado de los temas centrales del mundo del entrevistado, porque el entrevistador registra e interpreta el significado de lo que dice y la forma en que lo dice el entrevistado.</li> <li>-<b>Cualidad:</b> Se busca obtener un conocimiento cualitativo y no cuantitativo de lo expresado por el entrevistado.</li> <li>-<b>Descripción:</b> La entrevista pretende que el informador describa la mayor cantidad de elementos de su vida cotidiana.</li> <li>-<b>Especificidad:</b> La entrevista persigue que el informante mencione información específica del asunto que se le está cuestionando y no divague.</li> <li>-<b>Ingenuidad propositiva:</b> El investigador no antepone ideas o conceptos preconcebidos al entrevistado.</li> <li>-<b>Focalización:</b> La entrevista se centra en determinados temas; no está estrictamente estructurada con preguntas estandarizadas, pero tampoco es totalmente desestructurada.</li> <li>-<b>Ambigüedad:</b> Las ideas expresadas por el</li> </ul>	<p>Entrevista, que puede ser grabada en video o en audiocaset.</p>

<sup>4</sup> JUNKER, Buffor, 1960, *Field Work. An Introduction to the Social Sciences*, Chicago: University of Chicago Press en ÁLVAREZ-GAYOU JURGUENSON, Juan Luis, Op cit., pp. 104-105.

<sup>5</sup> KVALE, Steinar, 1996, *InterViews. An Introduction to Qualitative Research Interviewing*, Thousands Oaks, California: Sage Publications, Ibídem., p. 109.

entrevistado pueden ser vagas o ambiguas, expresando las contradicciones con las que vive una persona en su mundo.

**-Cambio:** En el proceso de la entrevista el informante pasa por un estado de introspección por lo que éste puede cambiar la descripciones o significados respecto de cierto tema.

**-Sensibilidad:** Diferentes entrevistadores propician diferentes respuestas sobre determinados temas, dependiendo de su sensibilidad, empatía y conocimiento del tema.

**-Situación interpersonal:** El conocimiento se producirá a partir de la interacción personal durante la entrevista.

**-Experiencia positiva:** Una entrevista puede constituirse en una experiencia enriquecedora para el entrevistado quien a lo largo de ella puede obtener nuevas visiones de su propia situación.<sup>6</sup>

Los pasos que se siguen en la técnica de la entrevista son:

**-Selección del tema:** Para llegar a esta etapa, ya se debe tener claramente establecido el problema y las preguntas de investigación y conocimiento teórico y conceptual del tema tratado, pues de esto dependerá el método y la técnica de investigación a emplear, en este caso, la entrevista.

**-Diseño:** El diseño del estudio se realiza con base en el conocimiento que se busca y teniendo en cuenta las implicaciones éticas del mismo.

**-Entrevista:** Para llevar a cabo la entrevista se requiere tener una guía, saber del tema y tener una actitud reflexiva y de empatía durante la entrevista.

**-Transcripción:** Para analizar la información, previamente se debe transcribir lo grabado.

**-Análisis:** El análisis de la información debe hacerse a partir de las preguntas planteadas, del objetivo de la investigación y considerar cuál será el enfoque bajo el cual se hará el análisis (por ejemplo fenomenológico).

**-Verificación:** Se valoran la confiabilidad y la validez; la primera se refiere a la consistencia de los datos y la segunda, a que el estudio basado en entrevistas corresponde al propósito de lo que busca el investigador.

**-Preparación del informe:** En esta etapa se debe considerar una redacción clara y consistente con los criterios científicos y éticos de la investigación.

<sup>S</sup>e recomienda al término de la o las sesiones de entrevista, hacer las anotaciones que el investigador considere pertinentes como el tono de voz del, el estado de ánimo, algún evento que haya propiciado el estado de ánimo y en general todo aquello que se considere de impacto en el sentir y percibir del entrevistado, porque entre más tiempo transcurra entre la entrevista, la transcripción y el análisis de la información, el investigador va olvidando los detalles que percibió.

<b>Cuestionario</b>	Es el conjunto de preguntas previamente diseñadas para ser contestadas	El cuestionario es uno de los instrumentos más usados en el método hipotético-deductivo, sobre todo cuando es de preguntas cerradas (hay opciones de respuestas prefijadas) por su fácil codificación y análisis a partir de fórmulas estadísticas. Pero esta facilidad a la vez se convierte	-Cuestionarios -Escala de opinión
---------------------	--	---	--------------------------------------

<sup>6</sup> Ídem.

por la misma persona o por el aplicador, pero a partir de las respuestas otorgadas por la persona que responde.

en una desventaja porque limita las respuestas únicamente a las que aparecen como opción de respuesta y en ocasiones éstas no responden con exactitud a lo que las personas tienen en mente, por eso es recomendable agregar palabras como: *Otras* o *¿Por qué?* Para dar cabida a las respuestas que no aparecen como opción.

Los cuestionarios contienen preguntas abiertas y cerradas. Las primeras permiten que cada persona que las responde expone ampliamente su respuesta. Mientras que las preguntas cerradas tienen opciones prediseñadas de respuesta.

Las preguntas del cuestionario se redactan a partir del problema de investigación, de las preguntas de investigación, de la hipótesis y de lo encontrado en el marco teórico-conceptual. Es recomendable que los cuestionarios tengan preguntas abiertas y cerradas para complementar la información, además de poner al inicio una serie de preguntas que se conocen como *identificadores* para tener más referentes de los sujetos que los responden, las preguntas pueden ser: género, edad, escolaridad, entre otras.

Los cuestionarios deben tener un título, un objetivo, la explicación de sus fines, las instrucciones de llenado y agradecimientos.

Dependiendo de la vía o forma en que se contesten los cuestionarios pueden ser autoadministrados, por entrevista personal, por correo electrónico, por correo postal o por teléfono.

Como instrumento de medición el cuestionario debe cumplir con dos requisitos esenciales: confiabilidad y validez. La confiabilidad se refiere al grado en que su aplicación repetida al mismo individuo produce resultados iguales. La validez se refiere al grado en que un instrumento mide la variable que pretende medir.

Hay cuestionarios que miden la actitud o la opinión. Ander-Egg<sup>7</sup> refiere que la actitud es la tendencia a la acción adquirida en el ambiente en que se vive y derivada de experiencias personales y de factores especiales a veces muy complejos; es un estado de disposición psicológica adquirida y organizada a través de la propia experiencia que incita al individuo a reaccionar de una manera característica frente a determinadas personas, objetos o situaciones.

El procedimiento de medición de actitudes consiste básicamente en pedir al sujeto que señale dentro de una serie graduada de ítems, aquellos que acepta o prefiere; Las escalas de actitudes constituyen una variante de los test, pero hay que agregar que tales escalas presentan características que les son propias, derivadas del hecho de que representan continuos bipolares que no se dan en los test. En una escala común de actitudes, el sujeto acepta afirmaciones en cierta región del continuo y rechaza las que están por encima o por debajo de ese punto, mientras que en los test sólo hay uno.

Hay escalas de ordenación de puntos, de clasificación directa y de comparaciones binarias; escalas de intensidad o de apreciación. La escala más conocida es la de escalamiento tipo Likert que fue creada por Rensis Likert en 1923, pero sigue siendo muy usada. Consiste en un conjunto de ítems presentados en forma de afirmaciones o juicios, ante los cuales se pide la reacción de los

<sup>7</sup> ANDER-EGG, Ezequiel, Op cit., pp. 250-255.

participantes ante las 5 categorías de respuesta. De este modo el participante obtiene una puntuación respecto de la afirmación y el valor total, sumando las puntuaciones obtenidas en relación con todas las afirmaciones. En general las opciones de respuesta son: Muy de acuerdo, de acuerdo, ni de acuerdo no en desacuerdo, en desacuerdo y muy en desacuerdo, lo que da la idea de respuestas polarizadas.<sup>8</sup> Otro tipo de escala de medición es la Guttman quien consideró que un conjunto de actitudes es escalable si las respuestas a ciertos ítems pueden ser jerarquizadas; esta escala considera que la aceptación a una proposición significa la aceptación de las de nivel inferior a ella.

## Referencias

- ÁLVAREZ-GAYOU JURGUENSON, Juan Luis, 2009 (1), *Cómo hacer investigación cualitativa. Fundamentos y metodología*, Colecc.Paidós Educador, Núm. 169, Paidós, México: idioma español, 222 pp.
- ANDER-EGG, Ezequiel, 1995 (24), *Técnicas de investigación social*, LUMEN, Buenos Aires, Argentina: idioma español, 424 pp.
- HERNÁNDEZ SAMPIERI, Roberto, et al, 2010 (5), *Metología de la investigación*, McGraw-Hill, idioma español, Chile: 613 pp.
- SANDÍN ESTEBAN, Ma. Paz, 2003, *Investigación cualitativa en educación. Fundamentos y tradiciones*, McGraw-Hill/Interamericana de España, India: 258 pp.

---

<sup>8</sup> HERNÁNDEZ SAMPIERI, Roberto, et al, 2010 (5), *Metología de la investigación*, Chile, McGraw-Hill, p. 245.