

DISEÑO DE PROYECTO EN INVESTIGACIÓN EDUCATIVA

Miguel Ángel Arredondo

Susana Ascencio

Soledad Cid

Eduardo Kimelman

Beatriz Micheli

Marilyn Poblete

Paola Quintanilla

CONVENIO INTERINSTITUCIONAL

AFEFCE / ECUADOR

MSc. Guillermo Pérez Pazmiño

Presidente

MSc. Gerardo Tapia

Vicepresidente

UNIVERSIDAD ARCIS / CHILE

Tomás Moulian

Rector

Emilio Gautier C.

Director de Programas a Distancia

CONSEJO CONSULTIVO

Francisco Morán

Francisco Olmedo

Contardo Tusa

EQUIPO TÉCNICO

Iván Robayo

Rosa Terán

Edison Yépez

Rodrigo Alegría

Gualberto Paredes

Registro Propiedad Intelectual N° 147.298 (Chile)

* Sólo uso con fines educativos

2005

ÍNDICE

Presentación	7
Consideraciones acerca del proceso de investigación	10
<i>El problema de los protocolos y las técnicas de investigación</i>	10
<i>El problema de las habilidades y competencias del investigador</i>	12
<i>El problema de la instalación crítica de la investigación</i>	13
Consideraciones acerca de la Investigación Educativa	13
Esquema de presentación y sentido del texto	18
Capítulo I	
Componentes del Diseño de Investigación	21
1.1. El problema de los tiempos y procesos del investigador	21
1.2. Campo y tema	22
1.2.1. Desde el lenguaje a la construcción del campo	22
1.2.2. Del campo al tema de investigación	23
1.2.3. El lugar de las preguntas en el proceso de investigación	24
1.3. El problema de investigación	26
1.3.1. Las preguntas y el problema de investigación	26
1.3.2. Del tema al problema de investigación	27
1.3.3. ¿Qué es un problema de investigación? Distinción entre problemas cotidianos y problemas de conocimiento	28
1.3.4. Cómo surgen los problemas de investigación	31
1.3.5. Componentes del planteamiento del problema de investigación	32
1.4. El marco teórico	36
1.4.1. ¿Qué se entiende por marco teórico de una investigación?	36
1.4.2. ¿Cuál es el sentido de elaborar un marco teórico dentro de una investigación?	37
1.4.3. ¿Qué se debe tener en cuenta para elaborar un marco teórico?	38
1.5. Los objetivos de investigación	38

1.6. Metodología	40
1.7. Diferentes tipos de investigación	40

Capítulo II

Acerca del Enfoque Cuantitativo en Investigación Educativa

2.1. Consideraciones generales	45
2.2. Las hipótesis	46
2.2.1. Las hipótesis nulas	47
2.2.2. La hipótesis de investigación	49
2.2.3. Diferencia entre la hipótesis nula y la hipótesis de investigación	50
2.2.4. ¿Qué hace que una hipótesis esté formulada adecuadamente?	50
2.3. Las variables y su relación con las hipótesis	52
2.3.1. Variables dependientes	53
2.3.2. Variables independientes	53
2.3.3. Otros tipos de variables	55
2.3.4. Variables según tipo de medición	56
2.4. Muestras y poblaciones	60
2.4.1. Estrategias de muestreo probabilístico	61
2.4.2. Estrategia de muestreo no probabilístico	70
2.5. El concepto de significancia	73
2.6. Técnicas cuantitativas	75
2.6.1. La encuesta y el cuestionario	75
2.6.2. Definición del universo de estudio y la elección de la muestra en la aplicación de encuestas	76
2.6.3. Diseño del cuestionario	77
2.6.4. Consideraciones para la confección del cuestionario	78
2.6.5. Las escalas para medir actitudes	85
2.6.6. Otros instrumentos de registro cuantitativo	89

Capítulo III

Enfoques Cualitativo y Socio-Crítico en Investigación Educativa	91
3.1. Consideraciones Generales	91
3.2. Principales enfoques metodológicos	103
3.2.1. El enfoque etnográfico	103
3.2.2. El enfoque metodológico Investigación Acción Participativa (IAP)	120
3.3. Otros enfoques metodológicos	127
3.3.1. Historia de vida	127
3.3.2. Historiográficos	128
3.4. Principales técnicas	129
3.4.1. La entrevista	129
3.4.2. El grupo de discusión	132
3.4.3. La observación	133
3.4.4. El registro etnográfico	136
3.5. Análisis cualitativo: análisis de contenido	137
3.5.1. ¿Qué es y para qué sirve el análisis de contenidos?	137
3.5.2. Los siete elementos de Berg	140
3.5.3. Las fases del análisis de contenido	141
3.5.4. ¿Análisis cuantitativo o cualitativo?	142
3.5.5. Técnica del fichado	143

Anexo

Gestión de la Información	147
----------------------------------	-----

Presentación

La estructura curricular de este Magíster se articula en torno a un Taller Central de Investigación. Esta idea proviene de las disciplinas proyectuales que postulan una metodología que tiene como eje el concepto del “practicum”,¹ y que consiste en asumir que la formación de los estudiantes requiere que desde el inicio realicen una actividad productiva. Esta actividad, en nuestro caso, es desarrollar y producir una investigación. Instalados en esta intención de lo que se trata entonces es programar dicho proceso: las etapas, los contenidos y recursos necesarios, y los productos esperados en cada una de ellas.

Las etapas que se han establecido corresponden a los cuatro módulos en los que se estructura el Taller Central de Investigación.

El primero de ellos corresponde al módulo de *“Enfoques y Problemas de la Investigación Educativa Hoy”*. En él se aborda el problema de la constitución de la investigación social, debatiendo conceptos que están sobre la base de tal actividad: “realidad”, “objetividad”, “conocimiento” y “paradigma”. También en dicho texto se exponen características del subcampo de la investigación educativa y se enuncian algunos de los temas que actualmente se debaten al interior del campo educativo y que invitan a nuevos acercamientos investigativos.

El presente texto de *“Diseño de Proyecto en Investigación Educativa”* abre un proceso constructivo que se desarrollará durante tres módulos. En ellos se busca, por un lado, el conocimiento y la apropiación de los cánones, protocolos y técnicas propios de la investigación educativa; y, por otro, el desencadenamiento de procesos que permitan que se logre desarrollar una investigación.

El logro de estos dos objetivos implica procesos de naturaleza diferente, uno referido al conocimiento y apropiación de estructuras reconocidas como legítimas al interior de las comunidades investigativas. Puede, así-

¹ Schön, Donald, *La Formación de Profesionales Reflexivos. Hacia un Nuevo Diseño de la Enseñanza y el Aprendizaje en las Profesiones*, Barcelona, España, Ediciones Paidós, 1992, pp. 45-46.

mismo, considerarse a estos procesos de apropiación desde una perspectiva más técnica y formal, en tanto que el desarrollo de una investigación supone el despliegue de habilidades propias del investigador. Por lo tanto, en la constitución de un investigador convergen estos dos tipos de procesos; su desarrollo desigual afecta los resultados o la efectividad del trabajo investigativo, de allí la necesidad de un desarrollo simultáneo. Los efectos de la anterior afirmación se expresan en un problema de diseño del proceso formativo que desarrolle el investigador, puesto que será necesario avanzar simultáneamente en un proceso formativo que integre ambas dimensiones.

A lo anterior se suma un aspecto adicional: Este programa de Magíster, en su conjunto, se instala y se propone formar en el marco de las tradiciones del pensamiento crítico, entendiendo que dicha criticidad es propia de aquellos acumulados teóricos que promueven la permanente revisión y sospecha del *status* del saber constituido y hegemónico. Esta afirmación general, llevada al campo de la investigación educativa, permite revisar críticamente los protocolos establecidos como “normales” en el campo investigativo.

En esta perspectiva, un paso clave ha sido iniciar un proceso de “**desnaturalización**” de las miradas e interpretaciones acerca de los fenómenos educativos, y apoyar a los maestrantes en la actualización de la investigación existente y abrirse a nuevas perspectivas metodológicas e informaciones que emergen desde el campo educativo. Esta instalación “*desnaturalizadora*” está presente en todos los textos del semestre anterior, tanto en el de “*Enfoques de Investigación Educativa*” como en los de los cursos de “*Modernidad y Educación*” y “*Desafíos Actuales de la Educación Infantil*”, los que en y desde sus distintos campos temáticos intencionan similares procesos en los maestrantes.

De esta manera, la estructura curricular es parte de un dispositivo pedagógico-reflexivo que se orienta a que los maestrantes adquieran habilidades y conocimientos tendientes a asumir el desafío de investigar y comiencen a generar insumos para ello, siendo esta etapa curricular de *Diseño de Proyecto en Investigación Educativa*, el espacio donde se asume formalmente el desarrollo de un proceso sostenido, que debiera conducirlos a la elaboración de su Tesis.

El ejercicio de “desnaturalización”² estará presente a lo largo de todo el proceso de investigación y no sólo a su inicio, aunque sea en ese momento en donde se exprese de manera más evidente.

Por lo tanto, la “desnaturalización” no se piensa aquí como un momento, sino como *un proceso* que asume distintos niveles de complejidad y que pretende constituirse en una metodología de trabajo para el maestrante.

En resumen, los componentes de nuestro “diseño” son tres;

- el conocimiento de los protocolos e instrumental de la investigación;
- el despliegue de habilidades investigativas; y
- la instalación de la investigación desde las tradiciones del pensamiento crítico.

Estos tres componentes se nos muestran en el proceso simultáneamente y, muchas veces, de manera tensionada. Sin embargo, y a pesar de ser un armado complejo, los tres son necesarios para el logro de los objetivos de nuestro programa.

² La opción política del Magíster de Educación de Párvulos se define por la meta de instalar una actitud crítica en las educadoras respecto de los fenómenos educativos en que ellas actúan, en la perspectiva de contribuir a generar un cambio o transformación de dichas realidades y prácticas. La opción epistemológica se refiere a la relación conocimiento-investigación, que será trabajada más adelante. Finalmente, la perspectiva pedagógica refiere a cómo se entiende el proceso de aprender a investigar, y se enmarca en términos generales al interior de las corrientes constructivistas en educación.

Consideraciones acerca del proceso de investigación

a) El problema de los protocolos y las técnicas de investigación

El status de los protocolos

El tema de los protocolos, como señalamos, tiene relación con las comunidades investigativas y con las instituciones educativas que legitiman ese tipo de saber, y justamente aquellos tienen sentido en tanto indican el modo cómo dichas comunidades presentan, fundamentan y validan sus construcciones de conocimiento.

Sin embargo, si bien queda claro que los protocolos investigativos son formas de construcción, validación y presentación de conocimientos —legitimadas al interior de dichas comunidades e instituciones—, hay que distinguir dentro de ellas al menos dos tipos de protocolos en relación al vínculo que establecen con el proceso investigativo.

a) Protocolos de carácter meramente formal: son aquellos que no hacen al proceso de investigación propiamente tal, sino a la forma en que se presenta tanto el diseño de investigación como el producto del proceso investigativo, es decir, a la manera en que se expone y despliega el proceso durante sus etapas y una vez concluido. Ejemplos de esto puede ser la confección de un *abstract*, la manera de citar, el título y orden de los apartados, el formato del diseño del proyecto de investigación, etc.

b) Protocolos inherentes al proceso investigativo: son aquellos que si bien contienen aspectos formales, son parte del proceso investigativo, es decir, se trata de protocolos que permiten desplegar y validar procesos de investigación.

En el marco de estas distinciones y alcances respecto de los protocolos se hace evidente que un investigador debe conocerlos y manejarlos, pero con la suficiente distancia analítica para reconocer en ellos orientaciones hegemónicas que surgen de acuerdos o de imposiciones, pero que no representan una verdad. Eso es lo que se denomina distancia reflexiva.

Así, desde una postura crítica, se hace posible que el investigador se

enriquezca con el aporte de los protocolos y técnicas de investigación que la comunidad académica le presenta y seleccione, dentro de ellos, los que mejor se acomodan a las características de su proceso investigativo.

La génesis y desarrollo de los protocolos

Es importante, en función del uso crítico de los protocolos, reconocer la génesis de ellos, las condiciones en que se han ido constituyendo en tanto tales y la evolución de los mismos.

En este sentido, y sólo a modo de señalamiento, cabe recordar que el protocolo científico clásico emana de las ciencias naturales, las que históricamente han planteado la posibilidad de constituir un conocimiento objetivo de la realidad, asumiendo que ésta existe independientemente de los sujetos que la conocen y que sólo se trata de “descubrirla” a través de medios adecuados y válidos para la comunidad científica. A ese modelo o modo de entender el conocimiento se denomina positivismo, el cual en sintonía con sus postulados ha generado reglas altamente estandarizadas para desarrollar una investigación.

En cuanto a las técnicas que se generaron desde este enfoque, y en consonancia con el postulado que los fenómenos pueden ser medidos y registrados y que ello otorga mayor objetividad al conocimiento de los mismos, el carácter de ellas ha sido cuantitativo.

En respuesta a este enfoque hegemónico positivista, dentro del cual emergen disciplinas sociales como la psicología y la sociología, surgen a principios del siglo veinte perspectivas llamadas comprensivas, las que sumadas a corrientes interpretativas previas derivarán en diversas líneas de pensamiento con sus respectivos enunciados protocolares.³ Dentro de estas corrientes, se desarrollan diferentes técnicas de tipo cualitativo.

Durante largo tiempo se produjo una total asociación entre enfoque y tipo de técnica a utilizar. Hoy por hoy, los límites y diferencias entre el trabajo con técnicas cuantitativas y cualitativas se tiende a problematizar y a no asociarlos mecánicamente a determinados enfoques. De alguna manera las técnicas han ido cobrando cierta autonomía relativa respecto de los contextos y enfoques dentro de los cuales han surgido. Es decir, se puede utilizar técnicas cualitativas desde el enfoque positivista e instrumentos cualitativos desde los enfoques comprensivos, así como se pueden utilizar

³ Ver, al respecto, Capítulos I, II y III del Texto “Enfoques y Problemas de la Investigación Educativa, Hoy”.

ambas técnicas a la vez, de manera de enriquecer el estudio con diferentes acercamientos al objeto.

Conocer la historia de cómo han surgido las técnicas y protocolos de investigación y cuál es el debate existente respecto a su uso y validez, le permite al investigador una mejor utilización de los mismos.

b) El problema de las habilidades y competencias del investigador

Independiente de los aspectos protocolares y metodológicos necesarios de considerar y aplicar para llevar a cabo la actividad investigativa, es necesario detenerse en los procesos que conforman al investigador. Esto es significativo por distintos motivos.

- Uno de ellos es recalcar que con el solo instrumental investigativo no se constituyen investigaciones. Se requiere de una cierta disposición subjetiva en quien va a iniciar un proceso de investigación. En efecto, la subjetividad está reconocida desde autores clásicos como Aristóteles, para quien la admiración está sobre la base de todo conocimiento. A este señalamiento podríamos agregar otras disposiciones como la perseverancia, la automotivación, una actitud de búsqueda y de insatisfacción, de afán de logro, e inclusive en grandes investigadores se reconocen importantes rasgos de obsesión y delirio.
- Sin embargo, así como no basta el conocimiento de los procedimientos y técnicas de investigación para realizarla, tampoco basta con sumarle a ello la disposición subjetiva del investigador. Se requieren adicionalmente habilidades o competencias de tipo lógico, reflexivo y analítico. Algunas de éstas el investigador las habrá construido a lo largo de su vida y carrera académica y profesional; otras, en cambio, tendrá que desarrollarlas durante el proceso investigativo.
- Otro punto relativo al papel del investigador en el trabajo de su tesis se refiere a los tiempos y al orden de los procesos que va desarrollando. En este sentido es cierto que los protocolos académico-institucionales marcan tiempos y establecen productos definidos, pero también es cierto que el investigador define su propia estrategia para avanzar en ese proceso, adecuando las exigencias y herramientas a sus condiciones y necesidades. Esto es importante pues ubica al inves-

tigador en un papel activo frente a los protocolos y las técnicas, y lo obliga a establecer una lógica de trabajo personal.

De esta manera, los protocolos y exigencias de productos se transforman en una meta para el investigador, pero no suponen un camino necesario para llegar a ellos. Es el investigador quien tiene que inventar su propio recorrido.

c) El problema de la instalación crítica de la investigación

La voz “crítica” se deja escuchar permanentemente en la formulación de programas tanto escolares como universitarios. La “actitud crítica” o un “enfoque crítico” se postulan como metas y/o metodologías, como contenido y/o práctica, abriendo paso a una polisemia que no logra comunicar con relativa precisión aquello que se quiere decir cuando se usa dicha voz.

En nuestro caso, el uso de dicha voz está referido a la instalación del investigador al interior de una tradición intelectual cuyo nombre propio, *lato sensu*, es Pensamiento Crítico. Esta es una tradición propiamente moderna que se propone como objetivo develar los procesos de “encubrimiento” que todo saber comporta y sus relaciones con los regímenes de poder en los que está implicado. Nos proponemos que los investigadores/as formados en este programa se hagan parte de esa tradición intelectual. Precisamente, los módulos del primer semestre, en su conjunto, comportan la instalación en esta perspectiva. Eso es lo que genéricamente podemos denominar la “episteme” del programa, dado que se transforma en el lugar de mirada del conjunto de los procesos involucrados.

En consecuencia, lo crítico más que una actitud frente a la “realidad” debe entenderse en relación con una episteme frente al saber, episteme que comporta una tradición cuyos autores son trabajados en el conjunto del programa.

Consideraciones acerca de la Investigación Educativa

Acerca del objeto de la Investigación Educativa

La investigación educativa es aquella que la propia comunidad académica va entendiendo como tal. Por ende, no es una definición universal y

⁴ Véase texto “Enfoques de la investigación educativa, hoy”, Capítulos IV y V.

permanente, sino que se va reconstruyendo constantemente. Su objeto, *lato sensu*, son los fenómenos educativos, empero éstos son constituidos al interior del campo educativo y se modifican en los distintos momentos históricos en relación a las lógicas políticas existentes.⁴

Pensamos que más que preocuparse por lograr definir la investigación educativa, hay que remitirse al interior del campo educativo y sus discusiones, toda vez que es en ese espacio donde se define y redefine permanentemente su objeto y los problemas de conocimiento a investigar. En otras palabras, es el estado del arte —lo que se estudia y cómo se lo aborda— el que permite comprender cuáles son las orientaciones de la investigación educativa hoy en América Latina.

En este Magíster nos planteamos que el marco inexcusable —no necesariamente único— de la investigación educativa se instale al interior de los procesos de la modernidad y la modernización en el entendido que tal marco debe ser sometido a un examen crítico.⁵

⁵ Véase texto “Modernidad y Educación”, especialmente en su Presentación.

Desde la pregunta por el **status del conocimiento**. Nos acercamos a la investigación educativa pues entendemos que todo saber es un discurso con pretensiones de verdad (verosimilitud) y por lo tanto debe estar inserto en las competencias interpretativas y de poder que al interior de los campos intelectuales se desenvuelven. A su vez, también estamos advertidos de que en el campo del saber se constituyen paradigmas que posibilitan y limitan la lectura de ciertos objetos.

Desde la pregunta por los **contextos en que se piensan los objetos de estudio**, nos proponemos un acercamiento a los procesos propiamente educativos de América Latina. En este sentido, las reformas educacionales de los noventa son un marco de reflexión contextual obligado de cualquier investigador, pues estas reformas han marcado la agenda de temas a desarrollar e investigar en el campo educativo y además se inscriben en una estrategia hegemónica y global que involucra a los distintos países y regiones del mundo. Plantear que es necesario tomar como referencia este proceso no quiere decir que haya que someterse o circunscribirse a él, sino que es imprescindible establecer un diálogo y desde allí elaborar temáticas y objetos de estudio, o establecer una distancia crítica con esa mirada y levantar problemáticas propias.

Desde la pregunta por los **sujetos que piensan, conforman y actúan**

los fenómenos educativos, nos remitimos también a la experiencia del maestrante (como investigador), a su quehacer educativo y al contexto en que lo desarrolla. Evidentemente que en estos espacios y situaciones surgen temas y objetos posibles de ser estudiados pero, generalmente, al estar sumidos en la cotidianidad de las prácticas y de sus exigencias, no se le otorga un *status* adecuado. Por ello, es relevante incorporar en los procesos investigativos las lecturas e inquietudes que se instalan desde las prácticas, pero teniendo presente que la construcción del objeto se realiza al interior de la discusión existente en el campo, de la literatura y los autores referidos en él, y no desde la pura observación naturalista de la experiencia.

Acerca de los enfoques y las metodologías en la Investigación Educativa

La construcción del objeto de estudio propio de la investigación educativa, la evolución de las ciencias —y de las ciencias sociales en particular— nos da cuenta de diferentes acercamientos o enfoques desde los cuales se instala el investigador e instala, a su vez, su relación con “la realidad” y “el conocimiento”.

En ese sentido retomamos la distinción de tres tipos de acercamiento a los objetos de estudio ya señalados en el texto de “*Enfoques*”: analítico-empírico, interpretativo-hermenéutico y socio-crítico. Cada uno de estos enfoques investigativos han aportado metodologías y técnicas de investigación propias, cuyo uso luego se ha ido relativizando y autonomizando.

Un aspecto a considerar para la comprensión de la distancia entre un enfoque y otro corresponde a la definición que ha elaborado la comunidad científica en cuestión, respecto a la relación entre el propio investigador, la “verdad”, el “conocimiento” y lo que el colectivo define como “realidad”. Es decir, sería la recursividad de la mirada realizada por el investigador respecto al sentido y estatus de su propio hacer una de las dimensiones que conforma la diferencia entre uno y otro enfoque en investigación.

Desde esta perspectiva, y siguiendo a Foerster y Glaserfeld,⁶ se puede sostener que el investigador es un descubridor de realidades que considerarlo como un constructor de éstas; que se quiera explicar la realidad o que se la quiera comprender.

Se podría suponer, por lo tanto, que para ilustrar los elementos que describen las distancias entre un enfoque investigativo y otro, es posible

⁶ Al respecto ver Von Foerster, Heinz, “Visión y conocimiento, disfunciones de segundo orden” y Von Glaserfeld, Ernst, “La construcción del conocimiento”, ambos en *Nuevos paradigmas, cultura y subjetividad*, Dora Freid Schnitman (editora), Barcelona, Editorial Paidós, 1995.

desarrollar un modelo triangular, en cuyos vértices se encuentran los tres ejes que hemos indicado hasta el momento: la pretensión de verdad, lo que se establece como conocimiento, y el investigador. Sería entonces el estatuto asignado a cada uno de esos ejes, y las relaciones asumidas entre ellos los que establecerían las distancias entre un enfoque y otro.

De esta manera, para el positivista la relación entre el investigador, la verdad y el conocimiento, refieren a una relación lineal, en la que el investigador debe dilucidar la existencia del vértice realidad a través del “descubrimiento”.

En el caso del enfoque interpretativo, la relación estaría dada por la capacidad del investigador de construir conocimiento con verosimilitud al interior de una trama de relaciones sociales, conformándose la verdad en tanto acuerdo socialmente constituido.

Por su parte, para el enfoque socio crítico la relación consistiría en la capacidad del investigador de conformar, a partir de su propia instalación discursiva e interpretativa, el conocimiento verosímil que permita asumir como código de verdad la intencionalidad del cambio y mejora del mundo social.

Ahora bien, si se realiza un análisis desde una perspectiva crítica, se puede señalar que tanto en la constitución del problema de investigación, como del objeto de estudio, no hay una realidad que “hable” al investigador, sino que existen interpretaciones que connotan de diversa forma los relatos existentes respecto a lo que es la realidad y los fenómenos susceptibles de investigar. De esta forma y a partir de lo señalado en el texto “Enfoques y Problemas de la Investigación Educativa Hoy”, es importante reflexionar sobre la vinculación entre el individuo que se instala en la tarea de investigación y el fenómeno investigativo mismo, en términos del impacto que tienen las opciones personales del investigador en la suscripción a los denominados enfoques de investigación. En este contexto, y como ya se ha indicado previamente, es necesario considerar los elementos correspondientes a las orientaciones valóricas y/o de asignación de sentido que le da el investigador al fruto de su trabajo, es decir, para qué desea investigar y cuál es el impacto que asume debería tener el conocimiento construido. Por otra parte, son también gravitantes los juicios que sostiene el investigador respecto al tema del estatuto de la verdad y la

relación de ésta con el conocimiento, producto de un proceso de investigación.

Dado lo anterior, se puede señalar que la pregunta por la investigación y las decisiones investigativas es principalmente una interrogante a la posición asumida por el propio investigador y por el estatus que se autoasigna en la relación con el conocimiento. Entonces, para analizar la relación entre enfoque investigativo y decisiones técnicas se requiere plantear esta distinción.

Así como la opción por un enfoque específico participa en la subjetividad del investigador —sus preferencias, concepciones respecto a la realidad y la verdad, participación en determinados espacios conversacionales, etc.— la determinación de las técnicas más adecuadas no sólo se instala en el conocimiento técnico respecto al uso aceptado para una técnica, ni en el conocimiento de las definiciones de potencia y límites de la misma, sino que la decisión se instala también en el espacio de lo que se podría denominar “las opciones como expresión de las emociones”. Entendemos, entonces, al igual que Maturana,⁷ que las decisiones investigativas que lleva a cabo el sujeto tiene como base la emoción, la que se conforma en el sustento “disfrazada de razón”. De esta forma hay una preferencia subjetiva por la selección de una u otra alternativa técnica dado el marco de referencia respecto a lo que es socialmente asumido como potencia y desarrollo de dicha técnica. Esta decisión está sustentada, entre otros aspectos, por la percepción que el investigador tiene del sentido de la investigación y su autopercepción respecto a su rol en relación de lo que se denomina verdad y conocimiento.

Esto vuelve a ubicarnos, finalmente, en la dinámica concreta del desarrollo de un proceso investigativo, en el centro del cual está el propio investigador, quien se va relacionando con las tradiciones académicas y científicas, con los protocolos y con los instrumentales a su disposición. En este escenario es necesario recalcar la relación ambivalente que establece el investigador con esas exigencias e instrumentos, ya que no puede obviarlas —muy por el contrario— y tampoco puede tomarlas sin cuestionamiento, sino que debe establecer una distancia crítica que le permita fundamentar su utilización, en una búsqueda constante por desnaturalizar su propia concepción de conocimiento, verdad e investigación.

⁷ Ver Maturana, Humberto, *La Objetividad, un Argumento para Obligar*, Santiago de Chile, Dolmen Ediciones, 1997.

Esquema de presentación y sentido del texto

Este texto, tal como ya señalamos, pretende entregar al estudiante los conceptos y herramientas básicas que están presentes en el desarrollo del proceso investigativo, a fin de que aquél pueda orientarse en la realización de su trabajo.

Cabe recalcar, en ese sentido, el alcance que se asigna al término “básicas,” pues lo que aquí se encontrará no agota los requerimientos ni las posibilidades técnicas del trabajo de investigación. Por el contrario, es vital que el estudiante tenga claridad que a partir de los conceptos, señalamientos e instrumentos que aquí se ofrecen debe recurrir directamente a consultar fuentes bibliográficas —tanto aquellas que son citadas en este texto como a otras que sean pertinentes a los temas específicos— que le permitan ampliarlos, profundizarlos y complejizarlos.

El texto, por tanto, no es suficiente por sí solo para desarrollar una investigación, aunque señala los pasos y herramientas para ello. Desde lo que aquí se muestra y sugiere se hace necesario que el maestrante revise documentos que le permitan manejar, tanto los cánones y protocolos necesarios para la conformación del proceso investigativo, como aquellos conceptos e instrumentos que le permitan desarrollar a cabalidad la reflexión en el ámbito del tema seleccionado y generar una aproximación a dicho objeto de estudio.

A fin de facilitar su utilización en términos pedagógicos, se ha optado por estructurar la presentación de los contenidos del Texto en tres capítulos y dos anexos. Sus características son las siguientes.

Primer capítulo: Introduce al lector en los componentes de un diseño de investigación.

El orden de la exposición de los distintos puntos responde a criterios pedagógicos, no implica que el maestrante deba seguir la misma secuencia para desarrollar su trabajo. Lo que sí es importante es que se atienda a la relación entre los distintos puntos del diseño y se comprenda lo propio de cada uno de ellos.

Segundo capítulo: Refiere al sentido, herramientas y procedimientos de un acercamiento metodológico cuantitativo.

A pesar de que el enfoque predominante en relación a este tipo de acercamiento y a las técnicas correspondientes es el positivismo, el objetivo del capítulo es entregar conceptos y herramientas desde una perspectiva metodológica. Por tanto, el uso de dicha metodología dependerá del enfoque que asuma el maestrante.

Tercer capítulo: Refiere al acercamiento metodológico cualitativo.

Se describen las técnicas más relevantes así como diversos enfoques dentro de los cuales ellas son aplicadas.

Anexo I: Aborda el tema de la gestión de la información.

En este apartado se relevan prácticas, pasos y consideraciones al momento de relacionarse con textos, tanto para generar desde ellos información y/o marcos de referencia conceptuales. Pretende ser un aporte al proceso de búsqueda y tratamiento de información que es parte inherente y constante en todo proceso investigativo.

Capítulo I

Componentes del Diseño de Investigación

1.1. El problema de los tiempos y procesos del investigador

En la línea de lo que venimos advirtiendo respecto de que sólo los aspectos protocolares y metodológicos no aseguran un proceso de investigación, sino que también depende de la disposición y habilidades desarrolladas por quien investiga, queremos recalcar que los puntos que describimos en los próximos capítulos representan conceptos y operaciones propias de la actividad investigativa y de los protocolos de su presentación. Por lo tanto, deben tomarse como instrumentos para avanzar en el proceso de investigación, pero en ningún caso deben verse como pasos secuenciales. Los tiempos, los estilos y estrategias cognitivas son propios de cada investigador, quien es el que marca la secuencia según su necesidad intelectual y personal.

Una vez desencadenados los distintos procesos y operaciones propias del diseño de una investigación, el investigador debe considerar la manera de presentación formal de su trabajo para poder comunicarlo según los requisitos académicos-institucionales.

En síntesis, no hay que confundir la lógica de la presentación de un diseño de investigación —la que responde a ciertos cánones constituidos— con la lógica de la construcción del mismo —la que arma el propio investigador con sus tiempos y recursos.

1.2. Campo y Tema

1.2.1. Desde el lenguaje a la construcción del campo

El lenguaje abre y cierra posibilidades desde el momento en que delimita el mundo mediante el discurso. El lenguaje construye lo que conocemos, los fenómenos, el contacto con el otro, a partir de la constitución de interpretaciones y representaciones del mundo social y cultural.

Las representaciones sociales expresan la elaboración de un objeto social por una comunidad, un sistema de referencia que permite interpretar lo que sucede y darle sentido. Así, se entiende por objeto social un fenómeno que se construye mediante un discurso instalado por comunidades que han construido un lenguaje común, denominadas comunidades lingüísticas.

Por su parte, al interior de la comunidad científica, estas representaciones son generadas por el proceso de construcción de conocimiento que le es propio y se caracteriza por la búsqueda de explicaciones complejas.⁸ Esto se denomina “conocimiento científico” y está conformado por acuerdos que operan como cánones asumiendo rasgos de verosimilitud y confiabilidad preestablecidos, estructurándose en los denominados “métodos científicos” y paradigmas científicos.

Este conocimiento es construido por comunidades o grupos de actores que constituyen discursivamente la realidad y le dan sentido. Sobre este primer nivel de construcción se constituyen nuevos niveles discursivos que complejizan las interpretaciones y operan recursivamente sobre la propia definición de realidad.

En este sentido, Jonathan Potter⁹ afirma que las comunidades científicas elaboran y dan a conocer sus teorías y sus representaciones sociales de acuerdo a los intereses sociales que posean. Asimismo, Wynne¹⁰ plantea que hay “mecanismos homogeneizadores” que mantienen unificadas ciertas creencias o posturas de acuerdo a las comunidades de referencia o de origen de los científicos. Estos mecanismos son los que constituirían una comunidad científica en donde se comparten ideas, discursos, teorías, conceptos respecto a un fenómeno o una red de fenómenos.

Son estas comunidades científicas que comparten representaciones

⁸ El pensamiento complejo se caracteriza por procurar relacionar y dar cuenta de las articulaciones entre diversos aspectos de la realidad. Ver <http://www.pensamiento-complejo.com.ar/>

⁹ Potter, Jonathan, *La Representación de la Realidad, Discurso, Retórica y Construcción Social*, Barcelona, España, Editorial Paidós, 1996.

¹⁰ Wynne en Potter, Jonathan, *La Representación de la Realidad, Discurso, Retórica y Construcción Social*, Ibidem.

sociales, las que construyen los campos. Pierre Bourdieu¹¹ elaboró el concepto de “campo de producción simbólica” que define como un espacio que está constituido por un conjunto de agentes e instancias con mecanismos que regulan la aceptación, competencia o eliminación de los productores de símbolos y puede determinar lo que son las verdades científicas.

De este modo, como se señaló en el texto de “Enfoques y Problemas de la Investigación Educativa, Hoy”; la producción de un discurso con pretensiones de decir una realidad (conocer) participa de una competencia interpretativa, que en el fondo es una lucha por hegemonizar una lectura del mundo y por ende posee un carácter eminentemente político.

1.2.2. Del campo al tema de investigación

Una vez que el investigador se hace parte de un campo discursivo y acepta a la comunidad científica de la que pasa a ser parte, viene el siguiente paso que es la elección de un tema, desde donde emerge el problema de investigación.

Tradicionalmente se ha indicado que existen dos tipos de factores que intervienen en la elección del tema:

- a) Los internos al sujeto, que corresponden a características de formación tales como la preparación académica, el enfoque del investigador y la intencionalidad; y a elementos referentes a su vinculación con el entorno, como la curiosidad, la experiencia.
- b) los externos, que se refieren a todos los fenómenos de tipo cultural, histórico y biográfico que se construyen a partir de la participación del investigador en diversos espacios socio-culturales.

Los factores académicos se ven reflejados en inquietudes que puedan surgir a partir de la revisión bibliográfica o de las inclinaciones que una persona haya desarrollado durante su paso por las instituciones educativas. Así, la preparación académica condiciona la capacidad de observación necesaria para reconocer los temas que requiere el trabajo de la investigación. Opera, por lo tanto, un filtro perceptivo social que predispone al investigador con relación a ciertas problemáticas, pudiendo cegarlo frente a otras.

¹¹ Para profundizar acerca de este punto remitirse al texto de “Enfoques y Problemas de la Investigación Educativa, Hoy” en su Capítulo I.

Como estrategia para la selección del tema, se puede trabajar a partir de la identificación de algunos elementos: individuo o grupo a los que va a afectar directa o indirectamente el estudio; los objetivos o fines que persiguen tanto el estudio como el individuo o el grupo que va a desarrollar dicho estudio y el ambiente o ambientes al que pertenece el tema en que se espera desarrollar el estudio, es decir, la situación social que vive la comunidad con quienes se desee llevar a cabo.

No todos los temas que podemos pensar son apropiados para realizar trabajos de investigación en un determinado tiempo y lugar; algunos reúnen ciertas características que los posibilitan, y otras que los dificultan. Entre las primeras se destaca el interés, tal vez el factor más importante, pues a partir de allí habrá motivación y se podrá dar una tarea provechosa y agradable; por el contrario, si no hay interés, la pereza y la fatiga harán del trabajo investigativo un posible fracaso.

El tema corresponde a un segundo nivel de especificidad respecto al campo donde se instala el problema, y se encuentra por tanto a medio camino entre el campo problemático y la pregunta de investigación, la que trabajaremos con detalle en el próximo capítulo.¹²

¹² Ver <http://www.encolombia.com/educacion/hojasinves3-apor.htm>

1.2.3. El lugar de las preguntas en el proceso de investigación

El estudio sobre el sentido pedagógico de la pregunta es inmenso y se ha nutrido de diferentes raíces: de la filosofía, de la antropología, de la sociología del conocimiento y de la epistemología.

Las preguntas que se hace el ser humano nacen al reconocer su ignorancia. Estrictamente hablando, toda pregunta, de ser válida, dinamiza por naturaleza una búsqueda; genera un proceso de indagación y, en consecuencia, está referida a obtener conocimiento con el que no se contaba. Específicamente en este punto es donde pretende instalarse este Magíster, ya que su objetivo es que el candidato o candidata genere conocimiento, y esto será posible sólo en la medida que logre plantear sus preguntas de investigación. Es justamente en esa dirección que se orienta el currículo propuesto, que invita a que cada asignatura sea dinámica y que cada contenido sea leído a partir de sus preguntas y en la perspectiva de generar otras nuevas.

Esta dinámica, que se pretende generar a partir de la pregunta, puede

entenderse según las perspectivas teóricas epistemológicas y paradigmas científicos por que se opte, como descubrimiento o como construcción en cualquiera de sus dimensiones (individual / social) y de sus modalidades (empírico-analítica / histórico-hermenéutica / crítico-social). Puede decirse entonces que las preguntas debieran estar presentes en cada uno de los momentos que involucra el proceso de formación.

Las preguntas surgen, generalmente, de aquello que inquieta o problematiza a los sujetos, siendo ello algo particular a los mismos. Sin embargo, las preguntas de investigación tienen también otro espacio de pertenencia más amplio. Ello se refiere a los marcos referenciales, tanto empíricos como conceptuales o teóricos, que están a la base de las interrogaciones. El papel de dichos marcos es explicitar que hay un “espacio reflexivo” desde donde surge y se elabora la pregunta; un contexto de tradiciones de pensamiento y búsquedas que sirve para establecer criterios, principios y retos de validación y legitimación a lo que se quiere estudiar. Ello condiciona y colabora a dimensionar los alcances de la interrogación y de las posibles respuestas, y a orientar y validar el camino metodológico a definir.

Con lo señalado anteriormente se aprecia que si se ponen de manifiesto los supuestos, los puntos de partida, los caminos de búsqueda, las pretensiones y los criterios y conceptos que sustentan las preguntas, se podrá someter todo ese sistema a los procesos de validación y legitimación propios de las comunidades disciplinares y académicas.

Igualmente se hace patente la idea de que no toda pregunta, ni la pregunta en sí misma, ni la forma de la pregunta, es lo que constituye el carácter de creación del conocimiento. La pregunta que genera conocimiento pertenece a todo un conjunto de procesos que se unen entre sí, en un horizonte de sentido que se configura en un ir más allá, con cierto tipo de rigurosidad. Dejamos en claro que no basta, al inicio, hacer preguntas, sino que tan pronto como se formula una pregunta inicial con intenciones para generar conocimiento, en ese mismo momento han de surgir otras interrogantes: *¿cómo saber si es posible responderlas?, ¿cómo se determinará si las respuestas satisfacen los requerimientos de la pregunta?, y ¿no será más apropiada otra pregunta para los intereses de la averiguación?, etc.*

La formulación de preguntas implica la necesidad de buscar los fundamentos que las sostengan y tener presente la viabilidad para ser res-

pondida a través del proceso investigativo. De esta manera, se advierte que la pregunta de investigación juega el papel de nexo articulador en la investigación, y abre el proceso de formulación y delimitación del problema de investigación.

1.3. El problema de investigación

1.3.1. Las preguntas y el problema de investigación

¿Acerca de qué fenómenos y aspectos educativos nos hacemos preguntas? ¿Constituyen ellas el problema de investigación?

El campo de la investigación educacional es tan amplio como lo son las diversas y múltiples áreas y acciones humanas que dan origen a la acción educativa y a sus resultados. Sólo basta pensar en los niños y niñas, los maestros, las familias, las comunidades, las políticas que guían la acción y los diferentes procesos que intervienen.

Son muchos los temas educativos que pueden ser estudiados, pero no todo problema que evidenciamos es susceptible de convertirse necesariamente en un problema de investigación. Para que ello ocurra debe intervenir un sujeto investigador, ya que un problema de investigación existe sólo si existe para un investigador que lo formula, fundamenta y justifica. Al mismo tiempo, no toda pregunta que surja del interés de un investigador es una pregunta de investigación, puesto que para que sea tal requiere que apunte a la generación de conocimiento, y no sólo al desarrollo del mejoramiento específico de una situación pedagógica.

Ciertamente, un problema de investigación no se encuentra “hecho”, es un trabajo que, por una parte, surge de los intereses del investigador y tiene una serie de pasos metodológicos para su desarrollo y delimitación y, por otra, existe como tal en el campo de la educación y la investigación educativa. De esta forma, entendemos el problema de investigación como una interpretación de la experiencia a la luz del debate de esos temas en el seno del campo de estudio, y no como el develamiento de una realidad preexistente a la búsqueda investigativa.

En este sentido, la definición de un problema de investigación educacional tiene diversas implicancias en el desarrollo mismo de la investiga-

ción. Por un lado, sus resultados pretenden establecer o contribuir a anunciar o resolver un problema que está afectando a una comunidad. El investigador, al definir el problema de conocimiento y las relaciones o fenómenos que pretende ver, abre y cierra la puerta a determinados aspectos del ámbito educativo. Por otro lado, en cuanto al contenido de la investigación misma, la importancia de construir un problema de investigación radica en que este paso define en esencia los siguientes pasos de la investigación. Además, la buena formulación de un problema de investigación puede incidir en el desarrollo de nuevas investigaciones.

1.3.2. Del tema al problema de investigación

La investigación propiamente tal no comienza en la elección de un tema a estudiar, sino cuando logramos formular un problema respecto a la temática que nos interesa. En ese sentido, delimitar el campo en el que queremos desarrollar nuestro estudio y el tema de interés es un requisito que nos permite instalarnos en un espacio de reflexión, conocimiento e información sobre determinadas realidades que nos convocan e interesa estudiar.

¿Cuál es la distancia entre tener un tema y definir un problema de investigación?

Si se toma como ejemplo un tema educativo clásico como el de la “deserción escolar”, y se acota éste a un campo de realidad más restringido y delimitado, como “la deserción escolar en el ciclo básico de la Comuna X”, se puede buscar información, reflexiones y teorías al respecto, pero no saber aún qué aspectos de ese tema son los que interesa estudiar ni por qué. Es más, es importante recordar que el mismo concepto de deserción representa una lectura existente en el campo educativo —a nivel teórico y práctico— respecto de ciertos fenómenos, pero que según otras perspectivas podrían ser denominados de otra manera, lo que permitiría abordar los fenómenos con otras preguntas.

Siguiendo con lo anterior, la inquietud por la deserción de los niños y niñas de educación básica de esa comuna puede llevarnos a preguntar por las causas de ese fenómeno, dado que sentimos no saber por qué sucede ello ni tampoco encontramos respuestas al respecto revisando bibliografía, o porque pensamos que habría razones específicas en la

comuna que nos interesa estudiar. Pero también podríamos dirigir nuestra inquietud hacia los efectos de la deserción, puesto que quizás entendemos que ya se sabe bastante sobre las causas pero no tanto sobre qué pasa luego con los niños, y/o cómo se sienten, y/o qué piensan, y/o cómo reaccionan las familias, etc. Quizás revisando la literatura observamos que también se ha dicho bastante sobre los efectos de la deserción, y nos surja la inquietud de estudiar cómo se va constituyendo esa realidad, es decir, conocer más sobre el proceso inmediatamente anterior a la deserción como resultado. En ese sentido, puede interesarnos, por ejemplo, qué cosas le van pasando al niño/a, cómo va reaccionando la familia, cómo va actuando la escuela, etc.

Estos distintos ejemplos sobre inquietudes que se podrían generar en torno al tema de la deserción escolar ilustran la afirmación que dentro de un tema caben múltiples problemas que se podrían estudiar. Es por eso que una vez localizado el tema el investigador se debe definir qué aspectos de él son los que interesa abordar en particular.

Esta claridad puede tenerse desde el comienzo o ser parte de un proceso que se desencadene luego de localizar el tema y revisar antecedentes, informaciones y bibliografía al respecto. En esto no caben fórmulas únicas pues cada investigador hace su propio camino reflexivo. Lo importante es saber que más allá de determinar un tema hay que definir un problema a investigar, y que éste tiene que fundamentarse, justificarse y delimitarse.

1.3.3. ¿Qué es un problema de investigación? Distinción entre problemas cotidianos y problemas de conocimiento

Es común que quien se plantee un problema a estudiar confunda o superponga la intención de cambiar o transformar una realidad determinada con la producción de conocimiento sobre la misma.

Por ello, es importante establecer la diferencia entre un problema práctico o la visión de un problema desde la práctica y vivencia cotidiana y su instalación como problema de investigación.

Si se continúa utilizando como ejemplo la temática de la deserción, y nos instalamos en la inquietud que produce la deserción en el nivel básico de una comuna, se puede asumir que esa realidad se transforma en una

inquietud a nuestro accionar como profesionales, y que como tal lo asumimos como un problema que nos sentimos impulsados a cambiar, proponiéndonos disminuir los índices de deserción. Hasta aquí estamos en un problema que surge de la práctica. Frente a él tenemos varias alternativas:

- a) Se puede considerar que ya se sabe cuáles son las causas del problema y también cómo enfrentarlo, dado lo cual procederemos a intentar solucionarlo sin necesidad de informarnos ni de construir conocimiento.
- b) Podría ser el caso que no tengamos idea de por qué se produce la deserción y cómo se ha enfrentado, y que ante ello se decida revisar material de referencia. Si lo que se encuentra nos ilustra en el tema, podremos tener algunas ideas sobre cómo encararlo.
- c) Otra posibilidad sería que supiéramos por qué se da el fenómeno de la deserción pero no cómo reaccionar ante él, por lo que debiéramos recurrir a informarnos y revisar bibliografía específica al respecto. En ese caso, quizás dicha revisión nos ilumine y nos brinde herramientas para actuar.

Hasta el momento, nuestro problema no se ha transformado en un problema de investigación, ya que la información y el conocimiento acumulados —en nosotros y en la comunidad científica— nos permiten entenderlo y actuar sobre él.

Distinto sería si lo que sabemos y consultamos no nos pareciera verosímil o no responde a las preguntas que vamos generando, por lo que precisamos generar un conocimiento nuevo o complejizar el existente. Por ejemplo, si suponemos que las razones de la deserción en esta comuna tienen características específicas que merecen ser estudiadas, si consideramos que no se sabe cómo los alumnos viven y procesan la deserción, si desconocemos cómo la escuela trabaja preventivamente este fenómeno, etc.

Es decir, **un problema de conocimiento es tal en la medida que la respuesta requiere de un trabajo de creación de un nuevo conocimiento.** Esto no significa que debe representar una nueva teoría sobre una realidad o fenómeno, pero sí que debe aportar algo específico al conocimiento acumulado en la materia, ya sea reforzándolo, complementando

tándolo o rebatiéndolo. En ese sentido, y continuando con el ejemplo presentado, quizás este profesional preocupado por la deserción aporte una mirada diferente del fenómeno al incorporar las características propias que él ha construido respecto al fenómeno de la deserción en su comuna, y las distinga de otras realidades ya estudiadas.

Entonces, ¿qué lugar ocupa nuestra preocupación por cambiar la realidad en un proceso de investigación? Esta pregunta es importante pues nos permite localizar la relación entre la intención y acción transformadora y la acción de conocimiento, así como establecer la relación de cada una de ellas con el proceso investigativo.

Una vez distinguidos los conceptos de problema práctico y problema de conocimiento podemos ver que normalmente son los problemas de la actividad práctica los que al constituirse en desafíos de mejora o transformación dan lugar al planteamiento de problemas de conocimiento. Esto porque asumimos que lo que sabemos y hemos leído sobre el tema no nos parece suficiente, convincente o adecuado para entenderlo y actuar sobre él de una manera más efectiva.

Pero si bien los desafíos de los fenómenos que construimos desde nuestra particular lectura de la experiencia nos motivan para pensar y constituir problemas de investigación, una vez que hemos decidido ese camino, lo propio de la actividad investigativa se centra en la generación de conocimiento nuevo.

Igualmente cabe aclarar que no todas las investigaciones se enmarcan en este esquema:

- a) Es posible que quienes se disponen a investigar no pretendan modificar inmediatamente una realidad experiencial sino que intenten generar una nueva óptica o mirada sobre determinado tema o rebatir ciertas posiciones o afirmaciones dominantes, como por ejemplo, si alguien quisiera hacer su estudio para demostrar lo erróneo de las interpretaciones referidas a las causas que explicarían la deserción.
- b) También es posible que el investigador busque simultáneamente conocer e intervenir en su realidad, para lo cual deberá desarrollar una estrategia metodológica pertinente, como es el caso de la llamada "investigación-acción". Por ejemplo, si quien investiga la deserción involucra a su comunidad educativa en el trabajo de investigación y

trata de esa manera de que ellos entiendan esa realidad y la asuman de una manera más activa.

De todas maneras, más allá de la intención, del enfoque y del diseño metodológico por el que se opte, hay que distinguir lo que es propio de un problema de investigación: la *generación de un conocimiento*.

1.3.4. Cómo surgen los problemas de investigación

Lo que se plantea respecto a los problemas cotidianos señala que la realidad en la que actúa un docente es una fuente clave en la constitución de problemas de investigación. Esto en tanto dicha realidad se entiende como una lectura posible dentro de un conjunto de alternativas existentes al interior del debate y las tradiciones académicas del campo y la investigación educativa.

Esto es válido en varios sentidos.

— Por un lado, porque el marco en que se actúa entrega elementos propios de un campo de actividad que presenta una historicidad, institucionalidad, prácticas, conocimientos, políticas, propios. En este sentido, por ejemplo, si el docente trabaja en la Educación Parvularia tendrá vivencias y realidades diferentes a quien trabaja en otros niveles educativos. Por otro, porque dentro de un mismo campo de actividad se viven distintas experiencias según sea el espacio y las relaciones de contexto específico, y de ello surgen problemas y desafíos diferentes.

— Pero además de advertir que el contexto en que nos movemos y actuamos alimenta el surgimiento de problemas de conocimiento, hay que destacar que aunque varias personas se relacionen con realidades similares no a todas les surgen problemas, y menos aún problemas de conocimiento. En ese sentido, la actitud del docente frente a su práctica, su mirada y experiencia personal, es una fuente importante para que se genere la inquietud de construir un conocimiento nuevo.

— Otro elemento clave que está presente en el surgimiento de los problemas de investigación son las concepciones dominantes en el medio social del docente, tanto en lo que respecta a los temas que están instalados como a los enfoques con que son tratados. Dada la

naturalización con que usualmente ello se vive no nos damos cuenta de su presencia. Si tomamos como ejemplo las actuales Reformas Educativas desarrolladas en América Latina, veremos que han resalta- do el tema de la “Gestión Educativa” como una realidad clave a inter- venir e investigar, y ello ha generado una “óptica nueva” en los distin- tos actores educativos. También hay aspectos de tipo cultural que inci- den en los temas y problemas que se formulan, ya que hay temas que son propios de determinadas regiones o comunidades.

Resumiendo, el surgimiento de los problemas de conocimiento no se da en el vacío, ni sólo en la cabeza del investigador. En ese proceso están involucrados diferentes ámbitos que se entrecruzan y dan forma al proble- ma, como son:

- a) la experiencia y actitud del que investiga,
- b) el contexto relacional e institucional en el que se desenvuelve,
- c) las concepciones y representaciones presentes en ese medio, y
- d) las lecturas y debates existentes al interior del campo de la investi- gación educativa.

1.3.5. Componentes del planteamiento del problema de investigación

i. La problematización: condición para la comprensión de un pro- blema. Hasta aquí hemos tratado de establecer la relevancia de la definición del problema en un proceso de investigación y diferenciarlo de un problema práctico que requiere intervención. Aquí cabe enfatizar en que no basta sólo con una formulación clara del proble- ma, sino también generar la comprensión del mismo. Esto es lo que se llama planteamiento del problema, e implica establecer sus raíces, su contexto y su importancia. Es lo que nosotros llamamos *problematizar el tema de interés*.

En el proceso de pensamiento estos momentos pueden desarrollarse en orden inverso: o bien comenzar con un problema definido y de allí remontarse a sus antecedentes y contexto, o bien comenzar a bucear dentro del tema para constituir desde allí el problema. También se deberá incorporar en la problematización de la investigación las refle- xiones desde la propia experiencia y/o estudios al respecto. Acá es

importante ir haciendo las distinciones respecto a lo que se sabe, lo que no se sabe y lo que se supone. Al hacerlo, estará posibilitando también el surgimiento de preguntas de investigación y de eventuales hipótesis referidas al problema.

ii. La delimitación de un problema de investigación. Es un paso ineludible en todo proceso de investigación, porque permite reducir la problemática inicial a dimensiones prácticas que sean posibles de estudiar adecuadamente. Dejar poco clarificado el problema a investigar puede significar que en las siguientes etapas se estén investigando varias cosas a la vez, sin precisar hacia dónde deben concentrarse los esfuerzos del estudio. Delimitar un problema de investigación significa afinar y estructurar más formalmente la idea de investigación, desarrollándola en la perspectiva de definir las preguntas que buscará responder la investigación y objetivos que se propondrá la misma. Delimitar un problema de investigación implica, además, ubicarlo en el tiempo y en el espacio en el que se realizará el estudio, señalando igualmente los alcances que tendrá la investigación (representatividad de sus resultados y hallazgos).

iii. La justificación del problema a investigar. Otro aspecto a considerar en el planteamiento del problema es la llamada “justificación” de la investigación. Ello no es otra cosa que mostrar la relevancia y necesidad de realizar la investigación. Una investigación puede ser necesaria por diversos motivos. Puede intentar ayudar a resolver un problema social o educativo o intentar construir nueva teoría sobre un determinado fenómeno. En efecto, la mayoría de las investigaciones se efectúan con un propósito definido y no por capricho del investigador; lo importante es que ese propósito debe ser lo suficientemente fundamentado como para justificar la realización de la investigación. Al respecto, los principales criterios para determinar el valor potencial de una investigación son: conveniencia, relevancia social, implicaciones prácticas, contribución al conocimiento o valor teórico, utilidad metodológica.

a) Conveniencia: *¿para qué sirve la investigación? ¿qué tan conveniente es realizarla?*

b) Relevancia social: *¿cuál es su trascendencia para la sociedad? ¿a*

quiénes y de qué forma beneficiará los resultados de la investigación? ¿cuál es su alcance social? ¿cuál es su contribución a la educación?

c) Implicaciones prácticas: *¿qué problema práctico ayudará a resolver? ¿cómo se podrán utilizar sus resultados para el diseño de nuevas propuestas pedagógicas?*

d) Valor teórico: *¿qué vacíos de conocimiento llenará la investigación? ¿qué se espera saber con los resultados que no se supiera antes? ¿pueden sugerir ideas, recomendaciones o hipótesis para futuros estudios?*

e) Utilidad metodológica: *¿permitirá la investigación crear un nuevo enfoque en la recolección de información? ¿aportará un nuevo instrumento de obtención de información? ¿permitirá validar algún instrumento recién diseñado?*

Indudablemente, una investigación difícilmente podrá cumplir con todos estos criterios y lo más probable es que sólo permita responder una o algunas interrogantes. Al mismo tiempo es importante recordar que la decisión respecto a cada uno de estos criterios se instala en un campo de disputa entre distintos enfoques de investigación o interpretaciones referentes a los fenómenos.

iv. La contextualización del problema de investigación: Para una adecuada y fundamentada formulación del problema de investigación, es preciso contextualizarlo. Esto significa que quien investiga debe presentar el problema al interior de un debate más amplio, dando cuenta de cómo éste se manifiesta en otras latitudes (por ejemplo: referirse a otros países, a Latinoamérica, al propio país, a otras regiones y países, etc.). Enseguida, puede referirse a informes de agencias internacionales que también se hayan preocupado del tema que se eligió investigar. Para llevar a cabo esta operación, es preciso realizar una revisión de literatura sobre el tema. Ello requiere detectar, obtener y consultar la bibliografía y otros materiales que puedan ser útiles para los fines del estudio. De esta revisión bibliográfica se debe extraer y recopilar toda aquella información que parezca relevante y necesaria en relación al problema que se desea investigar. Es posible que en esta búsqueda de antecedentes el investigador se encuentre

con diversas opiniones acerca de las causas del fenómeno que interesa estudiar y comprender. Ello también ayudará a la llamada problematización del tema de investigación.

v. La formulación del problema de investigación: Decíamos que una de las condiciones centrales de la definición de un problema de investigación es que debe plantearse generar conocimiento. A ello debe apuntar el problema en lo inmediato, no obstante que posteriormente, o incluso durante el desarrollo de la investigación, se quiera transformar algo de esa realidad que se está estudiando. El planteamiento del problema debe incluir la formulación del problema a estudiar. Esto significa que se debe enunciar en forma clara y precisa qué es lo que se va a investigar, dónde se va a investigar y a qué tiempo se referirá la investigación.

Finalmente, entre los factores que debemos considerar para la adecuada formulación de un problema de investigación, podemos mencionar los siguientes:

- a) El problema no debe ser vago y genérico, sino concreto y formulado con la mayor precisión posible.
- b) La formulación del problema debe dejar claro el objeto de estudio, es decir, el señalamiento de lo que efectivamente se quiere estudiar. Ello no debe confundirse con la claridad de lo que se quiere conocer respecto de ese objeto, pues ello se define a nivel de los objetivos de la investigación.
- c) No se debe plantear en términos de juicios de valor.
- d) El problema que se plantee debe ser objeto de observación y/o experimentación, o de algún modo de contraste y/o verificación.
- e) El problema elegido debe representar alguna novedad. No son admisibles cuestiones sobre fenómenos ya conocidos y estudiados o cuestiones ya resueltas si no suponen algún enfoque o punto de vista nuevo que pueda significar un avance o desarrollo respecto a las metas ya conseguidas. Esta exigencia obliga al investigador a estudiar y verificar si no se ha descubierto antes en otras investigaciones o estudios. Ello implica leer activamente, hacer una buena revisión bibliográfica y consultar a los especialistas en el ramo.

f) Se debe definir la operatividad de los términos del problema, esto es, analizar los vocablos con los que el mismo problema es enunciado, asegurándose de que éste sea posible de investigar.

g) Formular el problema claramente y sin ambigüedad. También es posible plantearlo en forma de pregunta, como por ejemplo ¿qué efecto...? o ¿cómo se relaciona con ...?

1.4. El marco teórico

1.4.1. ¿Qué se entiende por marco teórico de una investigación?

Primeramente, vale advertir que este punto de la investigación remite básicamente al plano de los conceptos teóricos instalados para la comprensión y fundamentación del problema de investigación. Es decir, los términos a los que apelamos a nivel del planteo del problema, y que incluso figuran a nivel de los objetivos, deben tener una perspectiva teórica que los enmarque, delimite y advierta de su alcance.

Esto nos ubica en un ejercicio de búsqueda bibliográfica en el que de alguna manera nos vamos a imbuir del debate teórico que hay al interior del campo educativo y del subcampo que pretendemos explorar,¹³ además de registrar los avances empíricos que hubiera al respecto. De esa manera, a partir de la lectura y el registro de esos materiales ya instalados en la comunidad científica *pasamos a formar parte de la misma, y en relación a ella y a esa acumulación generamos nuestros propios problemas, argumentos y objetivos.*

Es importante para la constitución del marco teórico insistir en esta noción de “diálogo” que cada investigador mantiene con el conocimiento existente respecto al fenómeno que quiere estudiar, ya que esta actividad no consiste en copiar o resumir pasivamente lo que está dicho sobre el tema y problema de interés. Muy por el contrario, se requiere de una actitud analítica e integradora que incluso no se circunscribe a un momento específico del trabajo investigativo sino que debe perdurar durante todo el proceso.

Retomando lo anterior, el marco teórico de un trabajo de investigación es la resultante del diálogo crítico y reflexivo con los textos y autores

¹³ Para profundizar acerca de este punto remitirse al texto de “Enfoques y Problemas de la Investigación Educativa, Hoy” en su Capítulo I.

que ya han tratado los temas y abordado los problemas que al investigador interesa estudiar y/o que ayudan a su comprensión. El producto de esta relación es la presentación, fundamentación, delimitación, discusión y articulación de los conceptos y propuestas teóricas presentes en la investigación a desarrollar.

1.4.2. ¿Cuál es el sentido de elaborar un marco teórico dentro de una investigación?

Tal como señalamos, la elaboración del marco teórico nos invita a un debate y nos obliga a tomar posiciones dentro de él. Respecto de cualquier tema o fenómeno educativo seguramente encontraremos más de una mirada, e incluso si nos adentramos en la bibliografía teórica nos daremos cuenta que muchas de las palabras que usamos comúnmente para nominarlos ya están “cargadas de teoría”. Así, además de la puesta en relación del investigador con un campo y una comunidad científica, el trabajo teórico nos pone en cuestión y obliga a revisar los propios supuestos con que pensamos y juzgamos lo que denominamos realidad. Desde esta perspectiva la construcción del marco teórico se vincula y entremezcla también con el planteamiento y formulación del problema.

Asimismo, dado que el marco teórico es una construcción conceptual del problema de investigación, proporciona al investigador orientaciones teóricas para abordarlo. Es en este sentido que el marco teórico puede ser un valioso y útil referente para la formulación de los objetivos específicos de una investigación. Esto en la medida en que focaliza la mirada del investigador en aquellas dimensiones del problema que sería interesante abordar para dar cuenta de la multiplicidad de aspectos que encierra un problema de investigación. Esto no significa que el diseño de investigación sea un proceso lineal donde primero se construye el marco teórico y luego se plantean los objetivos de la investigación. Por el contrario, el proceso de investigación es una espiral recurrente, donde se avanza pero también se vuelve sobre lo ya formulado para enriquecerlo y mejorarlo.

Por otro lado, un marco teórico que rescata el debate que existe respecto al tema y que profundiza sobre el alcance de los conceptos involucrados en el estudio tiene una mayor capacidad de orientar el trabajo de campo, ya que fundamenta y aporta elementos que ayudan al registro de

información respecto del objeto de estudio. Por ejemplo: si nuestro problema pretende abordar los aprendizajes de niños de determinada edad es clave que desde la teoría tengamos claro qué es lo esperable a esa edad y en que áreas; si nuestro problema trata de las prácticas docentes debemos conocer a fondo qué distinciones teóricas existen al respecto y en qué corrientes pedagógicas se enmarcan.

Finalmente, el marco teórico nos permite elaborar un análisis de la información con mayores antecedentes. Los registros no quedan en una simple constatación o descripción sino que son contrastados con lo que plantea el conocimiento acumulado, generando ello mayor riqueza y profundidad.

1.4.3. ¿Qué se debe tener en cuenta para elaborar un marco teórico?

Los anteriores señalamientos indican ya algunos elementos a considerar para el proceso de elaboración del marco teórico, trabajo que, insistimos, continúa hasta el final del proceso.

Un aspecto metodológico a considerar es la revisión de bibliografía clásica y actualizada respecto al tema y problema a estudiar. Ello requiere que el investigador asuma ese trabajo con sistematicidad y utilice métodos de lectura y registro que le permitan registrar, resumir y analizar los textos revisados. Algunas indicaciones que podrían apoyarlos en ese sentido se plantean en el anexo de Gestión de la Información que se encuentra al final de este texto.

Otro aspecto a considerar es que el material trabajado no se presente como un listado de textos o autores ni aparezca como algo ajeno o aislado del tema. Además de la búsqueda y registro de bibliografía *la elaboración del marco teórico requiere que el investigador los vaya analizando en función de su problemática, generando debates y opiniones al respecto y articulando todo ello de manera personal y coherente.*

1.5. Los objetivos de investigación

Una primera precisión que es necesario hacer en torno a los objetivos de un estudio es distinguir claramente aquellos que son de investigación y los que no lo son.

Esto nos remite a la distinción planteada respecto al problema, en donde diferenciamos los problemas prácticos de los problemas de investigación. En la misma línea que los anteriores comentarios hay que separar las intenciones de intervenir sobre la realidad estudiada de la búsqueda de conocimiento sobre algunos aspectos de ella. Los objetivos de investigación propiamente tales se refieren a lo que pretendemos conocer; responden a la pregunta ¿qué queremos conocer?

Dentro de los tipos de objetivos de conocimiento a definir distinguimos aquellos de carácter general y los específicos. Los objetivos generales —usualmente uno o dos— definen la idea global de lo que se quiere conocer respecto del objeto de estudio delimitado. Los objetivos específicos señalan aspectos particulares a conocer.

De esta forma debe haber coherencia entre objetivos generales y objetivos específicos, lo que significa que estos últimos deben enmarcarse en los primeros. Si en los específicos se pretende conocer algo que va más allá del general hay que revisar alguno de los dos términos. Asimismo, debe haber coherencia y articulación al interior de los objetivos específicos, de manera que entre las dimensiones de los fenómenos a que ellos aluden se articulen en la perspectiva de conformar la totalidad del conocimiento que se desea construir.

En consonancia con estos criterios es importante considerar algunos aspectos relativos a la redacción y presentación de los objetivos. Uno de ellos son los verbos a utilizar, los que han de referir a operaciones de conocimiento y no a actividades; por ejemplo el uso del verbo conocer en lugar de implementar. Otra consideración al formular los objetivos, en particular los específicos, es cuidar que sean claros y que tanto entre objetivos, como al interior de cada uno, no se superpongan las intenciones. Finalmente, hay que fijarse en el orden en que se presentan, de manera que logren una buena articulación.

Los objetivos de investigación definidos, en la medida que cumplen con los requisitos planteados, *nos marcan el camino a seguir en el trabajo en terreno y también en el análisis de la información construida.*

1.6. Metodología

Una vez desarrollados los puntos anteriores del diseño de investigación (plantear el problema, enmarcarlo teóricamente, delimitar el objeto de estudio y definir qué es lo que queremos conocer al respecto), es necesario abordar el proceso de cómo haremos para dar respuesta a esas inquietudes. Este es el paso metodológico, cuyo diseño implica definiciones tanto teóricas como técnicas.

Algunos aspectos técnicos a considerar en la metodología son comúnmente ubicados por los maestrantes, quienes conocen, al menos, ciertos instrumentos de registro de información utilizados en las ciencias sociales y en la investigación educativa (cuestionarios, entrevistas, grupos focales, etc.). Sin embargo, es necesario advertir que la definición de los instrumentos a incluir en un estudio depende en gran medida del tipo de problema que se haya relevado y del objeto y objetivos de investigación definidos.

Asimismo, cabe remarcar la consideración del aspecto teórico que sustenta el estudio ya que impactan en las decisiones metodológicas, pues éste no sólo debe ser coherente con el objeto a estudiar sino también debe tener coherencia con la perspectiva investigativa asumida por el investigador. Por ejemplo, si quien investiga se asume desde un enfoque positivista ello tendrá consecuencias directas en la manera en que pretende “acercarse” a su objeto de estudio para producir conocimiento respecto de su problema. De la misma manera, si se asume la construcción desde el enfoque socio-crítico o desde el enfoque hermenéutico, ello implicará otro diseño de acercamiento, registro y análisis del objeto de estudio.

1.7. Diferentes tipos de investigación

En este apartado y en los capítulos siguientes referidos a las técnicas de investigación presentaremos opciones metodológicas y técnicas posibles de ser utilizadas en un estudio, decisión que debe ser adoptada en el marco de los requerimientos señalados y en el marco de las discusiones que se desprenden de los distintos enfoques de investigación.

Los métodos de investigación difieren principalmente en dos dimen-

siones: la naturaleza de la pregunta que se hace y el método y estrategias empleados para contestarla.

Una distinción posible para diferenciar tipos de investigación se refiere a la relación entre dos elementos. Por una parte el juicio del investigador respecto de su capacidad de manejar y/o aislar variables o dimensiones del fenómeno; y por otra, las opciones en la construcción del diseño muestral en relación a la primera decisión. En ese sentido podemos distinguir los siguientes tipos de investigación:

- **Investigación experimental** ¿Cómo averiguamos si ciertas características, comportamientos o sucesos están relacionados de tal manera que la relación es causal? Hay dos tipos de investigación que pueden contestar esa pregunta: *i)* la investigación cuasi-experimental y *ii)* la investigación experimental. La única forma de establecer una verdadera relación de causa y efecto en cualquier estudio es aislar y eliminar todos los factores que podrían ser la causa de un resultado en particular y probar tan sólo los que se quiere medir directamente.

La investigación experimental “consiste en someter un objeto de estudio a la influencia de ciertas variables, en condiciones controladas y conocidas por el investigador, para observar los resultados que la variable produce en el objeto”.¹⁴

- **Investigación no-experimental:** La distinción importante entre los métodos no experimentales y los demás que mencionaremos posteriormente es que los métodos de investigación no experimentales no establecen ni pueden probar relaciones causales o explicativas entre variables. Por ejemplo, si quisiéramos reseñar el comportamiento de ver televisión de los niños y niñas podríamos hacerlo manteniendo un diario en el que anotarán lo que ven y con quién lo ven. Semejante estudio descriptivo proporcionaría información acerca de sus hábitos de ver televisión pero nada dice acerca de por qué ven lo que ven. No estamos tratando de influir de manera alguna sobre su comportamiento al ver televisión ni investigar por qué podrían ver ciertos programas. La naturaleza de esta investigación es no-experimental porque no se están haciendo hipótesis respecto a relaciones de causa y efecto de ningún tipo. Los diseños cualitativos se instalan dentro de este tipo.

¹⁴ Sabino, Carlos, *El Proceso de Investigación*, Buenos Aires, Argentina, El Cid Editor, 1980.

■ **Investigación cuasi-experimental:** En un estudio cuasi-experimental, no se tiene un grado tan alto de control dado que el investigador no se encuentra en condiciones de manejar todas las variables. Al interior de este tipo de estudio se trabaja con dos modalidades: a) la comparación entre dos grupos, uno sometido a la acción de la variable —grupo experimental— y otro no intervenido —grupo de control. b) la medición a un solo grupo en dos momentos: antes —pre-test— y después —post test— de la intervención de la variable, comparando las mediciones de ambos momentos.

Otra forma de clasificación y diferenciación se basa en el tipo de objeto de estudio y el estatuto del conocimiento que se pretende generar. Ejemplos de esto son los siguientes:

■ **Investigación descriptiva:** Reseña las características de un fenómeno existente. Los censos nacionales son investigaciones descriptivas, lo mismo que cualquier encuesta que evalúe, por ejemplo, el nivel del rendimiento escolar en los niños. ¿Qué puede hacerse con esta información? Obtener una imagen más amplia de un fenómeno que nos podría interesar explorar. Por ejemplo, si a usted le interesa aprender más acerca del proceso de lectura en los niños, podría consultar documentos publicados por las autoridades de educación u organismos del ramo. Podría existir un documento que resuma el aprovechamiento en cuanto a la lectura de niños de diferentes grupos de edades. O bien, las estadísticas para conocer la tasa de desempleo actual y cuántos padres o madres que trabajan y no tienen cónyuges tienen hijos de menos de 5 años de edad. La investigación descriptiva exige este tipo de información.

■ **Investigación histórica:** Relaciona sucesos del pasado con otros acontecimientos de la época o con sucesos actuales. Básicamente, la información histórica contesta la pregunta ¿Cuál es la naturaleza de los acontecimientos que han ocurrido en el pasado? Todo esto requiere el trabajo de detective de un historiador para hallar y recopilar datos pertinentes y luego, al igual que en cualquier otro empeño de investigación, probar una hipótesis. De hecho, lo mismo que cualquier otro investigador, recaba datos, los analiza y llega a conclusiones acer-

ca de qué tan defendible es su hipótesis. Una diferencia significativa entre la investigación histórica y otros tipos de investigaciones está en el tipo de datos recabados y el método para recopilarlo.

Las investigaciones descriptiva e histórica proporcionan una imagen de los sucesos que están ocurriendo o que han ocurrido en el pasado. En muchos casos los investigadores desean ir más allá de la mera descripción para analizar la relación que podría existir entre ciertos sucesos.

- **Investigación correlacional:** El tipo de investigación que con mayor probabilidad respondería a preguntas acerca de la relación que podrían existir entre ciertos sucesos, es precisamente la investigación correlacional.

Una diferencia de ésta respecto de las investigaciones descriptivas e históricas, es que proporciona indicios de la relación que podría existir entre dos o más fenómenos, o de qué tan bien uno o más datos podrían predecir un resultado específico. Si a usted le interesara encontrar la relación entre el número de horas que los estudiantes de primer año del Magíster a distancia estudian y su promedio de calificaciones, estaría realizando una investigación correlacional porque lo que le interesa es la relación entre estos dos factores. Uno de los puntos centrales de la investigación correlacional es que examina relaciones entre variables, pero de ningún modo implica que una es la causa de la otra. En otras palabras, la correlación y la predicción examinan asociaciones, pero no relaciones causales, donde un cambio en un factor influye directamente en otro.

- **Estudio de caso:** El estudio de caso como método de investigación ha tenido gran importancia en el desarrollo reciente de la investigación educativa. Lo particular de este diseño es que se propone un análisis en profundidad de una situación puntual. El objeto de estudio de este diseño, si bien se circunscribe a una situación o individuo singular, es asumido por el investigador como representante de la totalidad del fenómeno de estudio definido.

Dicho estudio es un diseño particularmente apropiado para la investigación educativa porque permite abordar los espacios educativos como unidades integrales al interior de los cuales los fenómenos son

susceptibles de ser analizados. Asimismo, en la medida que se asume que los casos expresan y comparten características del fenómeno con otras situaciones similares, permite generar interpretaciones de alcance medio. Su abordaje metodológico puede ser de tipo cuantitativo o cualitativo, aunque generalmente es este último el que se utiliza.

Capítulo II

Acerca del Enfoque Cuantitativo en Investigación Educativa

2.1. Consideraciones generales

Históricamente, el desarrollo de las técnicas cuantitativas de investigación ha estado asociado a las ciencias llamadas exactas, es decir, aquellas que pretenden generar conocimiento respecto de los fenómenos naturales. Un elemento clave en el desarrollo de estas ciencias ha sido la búsqueda de leyes naturales, encontrar y mostrar la existencia de patrones objetivos de los fenómenos, en función de lo cual se fueron construyendo técnicas de registro y análisis de la realidad. Esta pretensión relativa al *status* del conocimiento y al método de cómo generarlo fue constituyendo una forma de pensamiento científico que se denominó positivismo.

El desarrollo de las ciencias sociales toma en un inicio estos aspectos, erigiendo como objetivo de su quehacer la pretensión de objetividad y de búsqueda de leyes sociales que fueran posibles de ser registradas, comprobadas y objetivadas. Es decir que, independientemente del sujeto que estudia los fenómenos, pudiera demostrarse su existencia. Esto suponía, además, que los fenómenos tienen cierta constancia en su manifestación y que el investigador, con los instrumentos adecuados, descubre los elementos que explican su existencia. Así, desde sus inicios y durante mucho tiempo, predominó el enfoque positivista en la manera cómo se entendían los fenómenos humanos, lo que en el plano metodológico implicó un fuerte desarrollo y aplicación de modelos y técnicas cuantitativas que procuraban medir, comprobar y explicar distintos aspectos de lo que se entendía como realidad social.

Cuando hablamos de técnicas cuantitativas nos referimos a generar operaciones de tipo lógico-matemático sobre los fenómenos estudiados, las que pueden implicar mediciones, clasificaciones, valoraciones, asociaciones, etc. Lo medular de este tipo de acercamiento a los fenómenos sociales es que permite trabajar con aspectos o elementos de los fenóme-

nos previamente desagregados —desde la teoría— y cuantificarlos. Asimismo, en la medida en que el registro requiere de una previa delimitación de los aspectos del fenómeno a estudiar (planteamiento de hipótesis, definición de variables e indicadores), la operatoria metodológica es claramente administrable.

Sin embargo, aunque el peso de esta asociación histórica entre enfoque positivista y utilización de técnicas cuantitativas es fuerte, el desarrollo de estos medios de acercamiento y tratamiento de los fenómenos sociales permite generar un tipo de conocimiento que no necesariamente se circunscribe a esa corriente epistemológica. Por el contrario, la matematización y organización lógica de los fenómenos es una operación que puede ser instalada y utilizada en otros tipos de enfoques, como es el caso del paradigma socio-crítico. Lo que sí sufre variaciones dependiendo de la mirada o enfoque epistemológico que se asuma es el tipo de relación que se establece con el objeto a estudiar y la pretensión de validez del conocimiento que se construye.

A continuación se presentan los componentes un diseño cuantitativo. En primer lugar se definen los tipos de hipótesis posibles de establecer, luego se introduce el concepto de variable, los tipos de variables y su función en relación a las hipótesis. Otro aspecto de la metodología remite al concepto de muestra y a los criterios y maneras de definirla y validarla. Finalmente se exponen consideraciones sobre técnicas de registro de información.

2.2. Las hipótesis

Etimológicamente, la palabra hipótesis tiene su origen en los términos griegos *thesis*, que significa lo que se pone, e *hipo*, partícula que equivale a debajo. Entonces literalmente es lo que se pone debajo, o se supone. Etimológicamente, por tanto, las hipótesis no son otra cosa que suposiciones. De acuerdo con esta noción las hipótesis presentan una gran generalidad.

El papel más importante de una hipótesis es reflejar el planteamiento general del problema o pregunta que motivó que se emprendiera la investigación. Es por eso que es de vital importancia plantear esa pregunta inicial con cuidado y detenimiento, pues nos guiará durante la creación de

una hipótesis, la que a su vez ayudará a determinar los tipos de técnicas que usaremos para probar la hipótesis y contestar la pregunta original.

Por ejemplo, la etapa de “¿Qué tal sí...” puede convertirse en la etapa de planteamiento del problema, que luego conduce a la hipótesis del estudio. He aquí un ejemplo de cada etapa.

¿Qué tal si...?	Me parece que hay varias cosas que podrían hacerse para ayudar a las madres trabajadoras a disminuir su elevada tasa de ausencias. Después de hablar con varias de ellas me di cuenta que les preocupa el cuidado de sus niños después de la escuela. ¿Qué tal si se iniciara un programa aquí en la empresa que pudiera proporcionar actividades educativas para los niños y niñas?
La hipótesis	Las madres que inscriben a sus hijos en programas después de la escuela faltan menos días al trabajo en un año y tienen una actitud más positiva hacia el trabajo. Las maneras de formular las hipótesis y el contenido de las mismas dan lugar a distinciones entre ellas:

2.2.1. Las hipótesis nulas

Es la ausencia de una relación entre las variables que se están estudiando. En otras palabras, las hipótesis nulas son expresiones de igualdad como lo expresan estos ejemplos:

- a) No habrá diferencias en la calificación promedio de los alumnos de la tercera promoción del Magíster a Distancia en Ciencias Sociales y la de los alumnos de la cuarta promoción en la asignatura de Epistemología
- b) No existe relación entre el tipo de personalidad y el éxito en el trabajo
- c) No hay diferencias entre las intenciones de voto en función del partido político
- d) La marca de helado preferida es independiente de la edad, género e ingresos del comprador

Lo que estas cuatro hipótesis nulas tienen en común es que dicen que dos o más cosas son iguales o no están relacionadas entre sí.

¿Para qué sirven básicamente las hipótesis nulas? Actúan como punto de partida y también como marco de referencia contra los cuales se medirán los resultados reales de un estudio.

a) En primer lugar, la hipótesis nula actúa como punto de partida porque es la situación que se acepta como cierta en ausencia de otra información. Por ejemplo, examinemos la primera de las hipótesis nulas anteriores: *“No habrá diferencias en las calificaciones promedio de los alumnos de la primera promoción del Magíster a Distancia en Ciencia Sociales y la de los alumnos de la Tercera Promoción en la asignatura de Epistemología”*. Si no tenemos un conocimiento ulterior de las habilidades de los alumnos de la tercera y cuarta promoción, no tendremos razón para creer que habrá diferencias entre los dos grupos. Podríamos especular acerca de por qué uno de los grupos podría tener un mejor desempeño, pero si no tenemos pruebas *a priori* (antes del hecho) no tenemos más opción que suponer que ambos grupos son iguales. Esta falta de relación, a menos que se demuestre otra cosa, es una característica distintiva del método que estamos estudiando. En otras palabras, hasta que no se demuestre que existe una diferencia, hay que suponer que no hay diferencia. Para la pregunta, ¿hay diferencias entre los dos grupos?, tenemos que suponer que las diferencias se deben a la explicación más atractiva para las diferencias entre grupos respecto a cualquier variable ¡El azar! Así, si no contamos con otra información, el azar siempre es la explicación más probable para las diferencias entre dos grupos. Y ¿qué es el azar? Es la variabilidad aleatoria que se introduce en todo estudio en función de los individuos que participan en él y de muchos factores imprevistos, como la forma en que se mide el comportamiento.

Otro ejemplo: podríamos tomar un grupo de jugadores de fútbol de Ecuador y de Uruguay y comparar las velocidades con que corren. Pero ¿cómo vamos a saber si algunos jugadores de un equipo practican más, o si alguno del otro equipo son más fuertes o están recibiendo un entrenamiento adicional? Es más, tal vez la forma en que se está

mediando su velocidad deja lugar para el azar; un cronómetro defectuoso, un día con viento puede contribuir a diferencias que no tienen relación con la verdadera velocidad de carrera. De ahí, que nuestra tarea es eliminar el azar como factor y evaluar otros factores que podrían contribuir a las diferencias entre grupos como los que se identifican como variables independientes.

b) El segundo propósito de la hipótesis nula es tener una marca de referencia con la cual comparar los resultados observados para ver si las diferencias se deben al azar o algún otro factor. La hipótesis nula ayuda a definir un intervalo dentro del cual cualquier diferencia que se observe entre los grupos se pueden atribuir al azar (que es lo que propone la hipótesis nula) u otra cosa (que tal vez sería el resultado de la manipulación de la variable independiente). La mayor parte de los estudios correlacionales, cuasi-experimentales y experimentales tienen una hipótesis nula implícita; no así los estudios descriptivos e históricos.

2.2.2. La hipótesis de investigación

Mientras que una hipótesis nula es una expresión de la ausencia de relación entre variables, una hipótesis de investigación es una expresión definida de la relación entre dos variables. Por ejemplo, para cada una de las hipótesis nulas que planteamos antes, presentaremos ahora una hipótesis de investigación correspondiente. Dejamos en claro que puede haber más de una hipótesis de investigación para cualquier hipótesis nula.

- a) La calificación promedio de los alumnos de la tercera promoción del Magíster a Distancia en Ciencias Sociales es diferente de la de los alumnos de la cuarta promoción en la asignatura de Epistemología.
- b) Hay una relación entre el tipo de personalidad y el éxito en el trabajo.
- c) Las intenciones de voto dependen del partido político.
- d) La marca de helado preferida está relacionada con la edad, género y los ingresos del comprador.

Todas estas hipótesis de investigación tienen algo en común: son expresiones de desigualdad. Las hipótesis plantean una relación entre variables y no una igualdad, como hace la hipótesis nula. La naturaleza de

esta igualdad puede adoptar dos formas distintas: direccional y no direccional. Si las hipótesis de investigación no plantean un sentido para la desigualdad (sólo dice que hay diferencia), decimos que es no direccional; si plantea un sentido para la desigualdad (como más que o menos que) se trata de una hipótesis de investigación direccional.

¿Para qué sirve la hipótesis de investigación? Es esta hipótesis la que se prueba directamente en el proceso de investigación. Los resultados de esta prueba se comparan con lo que esperaría exclusivamente del azar (que refleja la hipótesis nula) para determinar cuál de las dos es la explicación más atractiva de cualesquier diferencias que pudiéramos observar entre los grupos.

2.2.3. Diferencia entre la hipótesis nula y la hipótesis de investigación

Además de que la hipótesis nula representa una igualdad y que la hipótesis de investigación representa una desigualdad, hay otras diferencias importantes entre los dos tipos de hipótesis:

- a) Una hipótesis nula dice que no existe relación entre ciertas variables (igualdad) mientras que la hipótesis de investigación dice que existe una relación (una desigualdad).
- b) Las hipótesis nulas siempre se refieren a la población, mientras que las hipótesis de investigación siempre se refieren a la muestra.
- c) Como no es posible someter a toda la población a la prueba (por ser poco práctico, costoso y a menudo imposible), podremos asegurar que no existe una diferencia real entre grupos en cuanto a una variable dependiente dada (si aceptamos la hipótesis nula). Más bien tenemos que inferir (indirectamente) de los resultados de la prueba de la hipótesis de investigación, que se basa en la muestra. Por tanto, la hipótesis nula se debe probar en forma indirecta, mientras que la de la investigación se prueba directamente.

2.2.4. ¿Qué hace que una hipótesis esté formulada adecuadamente?

Sabemos que las hipótesis son suposiciones. Al igual que todas las suposiciones algunas son más viables que otras. Por ello hay que hacer hincapié en lo importante que es hacer la pregunta cuya respuesta se desea y tener presente que cualquier hipótesis que presentemos es una

extensión directa de la pregunta original que nos hicimos. Esta pregunta refleja nuestros intereses personales y las investigaciones que se han efectuado anteriormente. Con esto en mente, he aquí algunos criterios que podríamos usar para decidir si una hipótesis es aceptable. Como ilustración se utilizará un ejemplo de un estudio que examina los efectos de los programas de guardería después de la escuela para madres que trabajan tarde, sobre la forma como las madres se ajustan al trabajo.

“Las madres que inscriben a sus hijos e hijas en programas después de la escuela faltarán menos al trabajo en un año y tendrán una actitud más positiva hacia su actividad laboral, medida según la encuesta de Actitud Hacia el Trabajo, que las madres que no inscriben a sus hijos e hijas en tales programas.”¹⁵

a. Primero, una hipótesis adecuada se expresa en forma declarativa y no como pregunta. En el ejemplo anterior no se planteó: ¿“Cree usted que las madres y la empresa para las que trabajan se beneficiarán...”?”, pues las hipótesis son más efectivas cuando se expresan como una afirmación clara y categórica.

b. Segundo, una hipótesis adecuada plantea una relación esperada entre variables. La hipótesis que estamos usando como ejemplo describe claramente la relación entre el cuidado de los niños y niñas después de la escuela, la actitud de las madres y la tasa de la ausencia. Estas variables se están probando para ver si una de ellas (inscripción en el programa después de la escuela) afecta las otras (tasa de ausencia y actitud).

c. Tercero, las hipótesis reflejan las teorías existentes o los estudios publicados (bibliografía) en los que se basan. Como vimos anteriormente, los logros científicos casi nunca pueden atribuirse únicamente a un investigador. Supongamos que hay trabajos publicados que indican que las madres se sienten más a gusto sabiendo que sus hijos están recibiendo atención en un entorno estructurado, y así pueden ser más productivas en su trabajo. Saber esto nos permitiría plantear la hipótesis que un programa después de la escuela proporcionaría a madres la seguridad que

¹⁵ Cita parafraseada de investigaciones realizadas en Chile por el Centro de Investigación y Desarrollo de la Educación (CIDE) y el Programa Interdisciplinario de Investigación Educación (PIIE) entre los años 1988-1998.

están buscando, y a su vez les permitiría concentrarse en el trabajo y no en el teléfono para averiguar si Camelia o Rodrigo llegó sano y salvo a su casa.

d. Cuarto, una hipótesis debe ser breve y concisa. Remitiéndose a la relación entre variables que originan el problema y no a explicaciones de las mismas.

e. Quinto, las hipótesis se deben poder probar. Esto significa que en realidad se puede poner en práctica la intención de la pregunta que se refleja en la hipótesis. En la hipótesis de ejemplo podemos ver que la comparación importante es entre las madres que han inscrito a su hijo en un programa para después de la escuela y aquellas que no lo han hecho. Luego, se medirá la actitud hacia el trabajo y la ausencia. Las dos cosas son objetivos razonables. La actitud se mide según la encuesta de Actitud Hacia el Trabajo (un título ficticio, para tener una idea), y el ausentismo (el número de días que la mamá faltó al trabajo) es una medida fácil de registrar y que no admite ambigüedades.

En síntesis, se puede reconocer un conjunto de criterios a considerar en la formulación de hipótesis. Estas deben:

- Expresarse en forma declarativa
- Postular una relación entre variables
- Reflejar una teoría o cuerpo de bibliografía sobre el que se basan
- Ser breves y concisas y
- Poder probarse

2.3. Las variables y su relación con las hipótesis

La palabra variable tiene varios sinónimos, como cambiante o inestable. Una variable es un sustantivo, no un adjetivo, y representa una clase de resultados que pueden asumir más de un valor. Por ejemplo, el color del pelo es una variable que puede adoptar los valores de castaño, negro, rubio, y en nuestros días también verde, anaranjado o morado. Otras variables serían la altura (alto o bajo), peso (60 kilos o 70 kilos), edad de vacunación (6 semanas o 18 meses), número de palabras recordadas, ausencia del

trabajo, afiliación a un partido, etc. Lo único que estos rasgos tienen en común es que la variable (como afiliación a un partido) puede tomar diversos valores (demócrata cristiano, socialistas, comunista, de centro derecha, etc.)

Resulta interesante destacar que variables que podrían tener el mismo nombre no sólo pueden asumir valores distintos, podríamos medir la estatura en centímetros (170 cm) o por rango (el más alto), sino también definirse de diferente manera, dependiendo de muchos factores, como el propósito de la investigación o las características de los participantes. Por ejemplo, la variable llamada inteligencia. Para unos investigadores la definición podría ser los porcentajes que se usan en el Sistema de Medición Nacional, para otros podría ser el puntaje obtenido en la Batería de Evaluaciones Kaufmann. También otros utilizarían la definición de Howard Gardner, quien cree en la existencia de inteligencias múltiples, etc. Todas estas variables representan el mismo constructo general de inteligencia, evaluándola de diferentes maneras.

2.3.1. Variables dependientes

Una variable dependiente es la que se ve condicionada por los efectos de la intervención de otra variable. Por ejemplo, si estamos examinando el efecto de la participación escolar de los padres sobre las calificaciones de los niños, las calificaciones recibidas por los niños y niñas se considerarían una variable dependiente. Podemos pensar en las variables dependientes como los resultados que podrían depender del tratamiento experimental o de lo que el investigador modifica. Pero también pueden compararse grupos naturales o muestras de ellos en relación al comportamiento de la variable dependiente por la sola existencia y consideración en el estudio de X o Y variable independiente y sin que medie una intervención experimental.

2.3.2. Variables independientes

Una variable independiente es aquella que afecta el comportamiento de otras variables. Corresponde a las condiciones que el investigador controla o manipula para probar sus efectos sobre algún resultado. Las variables independientes también se denominan variables de tratamiento. Una

variable independiente puede manipularse en el curso de la investigación a fin de entender los efectos de tal manipulación sobre la variable dependiente. Pero también puede medirse su comportamiento sin necesidad de recurrir a la manipulación experimental.

Demos un ejemplo ¿Qué tal si quisiéramos investigar si existe o no una diferencia entre hombres y mujeres en sus calificaciones en la asignatura Métodos Cuantitativos y Cualitativos en el Magíster de Educación Parvularia? En este ejemplo, la variable independiente es el género masculino o femenino. Y la variable resultante o dependiente es la calificación de la asignatura. Estamos en presencia de una variable independiente cuando se trata de una característica no susceptible de ser manipulada por el investigador, como edad, grupo étnico, sexo, etc. Cuando el investigador examina algún resultado para determinar si el agrupamiento tuvo algún efecto, está examinando la variable dependiente. En algunos casos, cuando al investigador no le interesa determinar los efectos de una cosa en otra, sino sólo las relaciones entre variables, no hay variables independientes.

Por ejemplo, si sólo nos interesa la relación entre la cantidad de tiempo que un padre separado dedica a estar con sus hijos y su desempeño en el trabajo, no estamos manipulando nada. Puesto que las variables independientes deben asumir más de un valor (pues son variables), cada una debe tener por lo menos dos niveles o valores. Si estudiamos los efectos de las diferencias de género (variable independiente) sobre el desarrollo del lenguaje (la variable dependiente), la variable independiente tiene dos modalidades: masculino y femenino.

¿Qué sucede si tenemos más de una variable independiente? Examine el siguiente esquema que representa un diseño factorial en el que el género, la edad y la clase social son variables independientes. Los diseños factoriales son experimentos que incluyen más de una variable independiente. Aquí hay dos niveles de género, tres niveles de edad, y tres niveles de clase social, para dar un diseño de 2 por 3 por 3, o un total de 18 combinaciones de distintas celdas, de niveles de variables independientes. Es evidente que a medida que se añaden variables independientes a un diseño de investigación, el número total de celdas puede aumentar rápidamente.

Género	→	Masculino			Femenino		
Clase Social	→	Baja	Media	Alta	Baja	Media	Alta
Edad							
↓							
20-29							
30-49							
50-59							

2.3.3. Otros tipos de variables

Las variables independientes y dependientes son los dos tipos de variables que manejaremos con mayor frecuencia. Sin embargo, existen otras variables que son importantes conocer, sobre todo para entender qué son y cómo aportan al proceso de investigación.

a) Variable de control. Es una que podría tener influencia sobre la variable dependiente. Por lo tanto, es necesario eliminar o controlar tal influencia. Por ejemplo, si nos interesa examinar la relación entre la velocidad de lectura y la comprensión de la lectura, podríamos querer controlar las diferencias en inteligencias, ya que ésta tiene relación tanto con la velocidad de la lectura como en la comprensión de la lectura. Así, es preciso mantener constante la inteligencia para tener una buena idea de la naturaleza de la relación entre variables de interés.

b) Variable extraña: Es aquella que tiene un impacto impredecible sobre la variable dependiente. Por ejemplo, si nos interesa examinar los efectos de ver televisión en el aprovechamiento del tiempo, podríamos encontrar que el tipo de programas de televisión que se mira es una variable extraña que podría afectar el aprovechamiento, ya que programas y documentales del tipo educativo o científico podrían tener un impacto positivo sobre el aprovechamiento del tiempo, mientras que otros programas podrían tener un efecto negativo.

c) Una variable moderadora: Es aquella que está relacionada con las variables de interés (como la variable dependiente y la independiente) y enmascara la verdadera relación entre la variable independiente y la dependiente. Por ejemplo, si estamos examinando la relación entre la tasa de delitos y el consumo de helados, más vale que incluyamos la temperatura, que modera esa relación.

Tipo de variable	Definición	Sinónimos
Dependiente	Variable que sería afectada por la/s variable/s independiente/s.	Variable resultante Variable de efecto Variable de criterio
Independiente	Variable que afecta a una variable dependiente o resultante.	Variable de tratamiento Variable de factor Variable predictiva
De control	Variable relacionada con la variable dependiente y cuya influencia es preciso eliminar.	Variable restrictora
Extraña	Variable relacionada con la variable dependiente o independiente pero que no forma parte del experimento.	Variable amenazadora
Moderadora	Variable relacionada con las variables independiente y dependiente y que tiene un impacto en la variable dependiente.	Variable de interacción

2.3.4. Variables según tipo de medición

¹⁶ Stevens, S.S., *Handbook of Experimental Psychology*, Nueva York, 1951.

Debemos a Stevens¹⁶ no sólo la definición de medición en la que se basa gran parte del contenido de este capítulo, sino también un método para clasificar los diferentes resultados en lo que él llamó niveles de medición. Un nivel de medición es la escala que representa una jerarquía de precisión dentro de la cual una variable podría evaluarse. Por ejemplo, tomemos la variable estatura, que puede definirse de varias maneras, cada una de las cuales corresponde a un nivel específico de medición.

Una forma de medir la estatura consiste sencillamente en colocar a las personas en categorías como A y B, sin hacer referencia a su tamaño real en centímetros, metros o pies. Aquí, el nivel de medición es *nominal* porque asignamos las personas a grupos con base en la categoría a la que pertenecen.

Una segunda estrategia sería colocar a las personas en grupos rotulados a lo largo de alguna dimensión, como Alto y Bajo (“esto” o “aquello”). En este caso también estamos colocando a las personas en grupos, pero al menos hay alguna distinción mas allá de un simple rótulo categórico. En otras palabras, los rótulos “alto” y “bajo” tienen algún significado en el contexto en el que se usan, mientras que categoría A y categoría B sólo nos

dice que los grupos son diferentes, sin que se conozca la naturaleza de tal diferencia. Aquí, el nivel de medición es ordinal.

Una tercera estrategia es aquella en la que vemos que Bernardita es 13 centímetros más alta que Raúl. No sólo sabemos que hay una diferencia entre ambas mediciones, sino que también conocemos la magnitud exacta de esa diferencia (13 cm). Aquí, el nivel de medición es de intervalo.

Por último, la estatura de una persona podría medirse en una escala que tiene un cero verdadero.

Hay que tener presente dos cosas en lo relacionado con esta idea de nivel de medición. Primero, las cualidades de un nivel de medición (como el nominal) son características también del siguiente nivel hacia arriba. En otras palabras, las variables medidas en el nivel ordinal también contienen las cualidades de las variables medidas en el nivel nominal. Así mismo, las variables medidas en el nivel de intervalo contienen las cualidades de las variables medidas en los niveles tanto nominal como ordinal. Por ejemplo, si sabemos que Eduardo tiene 1.75 cm de estatura y Paola tiene 1.63 cm de estatura (nivel de medición de intervalo o posiblemente de razón), sabemos también que Luis es más alto que Laura (nivel ordinal de medición), y que Eduardo y Paola tienen diferente estatura (nivel nominal de medición). Segundo, en cualquier proyecto de investigación una variable de resultado pertenece a uno de estos cuatro niveles de medición. La clave, desde luego, es cómo se mide dicha variable.

Nominal

El nivel nominal de medición, —de la palabra latina *nomin* (nombre)—, describe variables de naturaleza categórica y que difieren en calidad más que en cantidad. Es decir, la variable que se está examinando caracteriza nuestras observaciones de modo tal que cada una puede colocarse en una (y sólo una) categoría. Además, podemos rotular esas categorías a nuestro antojo. Todos los niveles nominales de medición son exclusivamente cualitativos.

Por ejemplo, el color del pelo (rubio, rojo, negro), la raza (negra o afro americana, blanca, etc.) y filiación política (socialista, socialdemócrata, comunista, demócratacristiano, etc.) son ejemplos de variables de nivel nominal. Incluso es posible usar números en la medición de variables de

nivel nominal, aunque los números no tienen un valor intrínseco. Por ejemplo, asignar los hombres al grupo 1 y las mujeres al grupo 2, o asignar a todos los hombres delanteros de la Selección Ecuatoriana en la década de los '90. Son ejemplos de medición nominal o categórica. Los números no tienen un significado intrínseco; son sólo rótulos que identifican las cosas que se miden.

Debemos recordar ciertas cosas acerca del nivel nominal de medición. Primero, las categorías son mutuamente excluyentes; no se puede estar en más de una categoría a la vez. No es posible ser al mismo tiempo judío y católico. Segundo, si se usan números como valores, no tienen significado alguno más allá de la simple clasificación. No es posible saber si alguien de la categoría 3 es menos o más inteligente que alguien de la categoría 2.

Ordinal

El nivel ordinal de medición describe variables que se pueden ordenar a lo largo de algún tipo de continuo. Las variables no sólo se pueden colocar en categorías, sino que también se pueden ordenar. Por esta razón, el nivel ordinal de medición a menudo se refiere a las variables como ordenamientos de diferentes resultados, aunque sólo se manejen dos categorías, como grande y pequeño.

Por ejemplo, ya vimos que alto y bajo son dos posibles resultados cuando se mide la estatura. Estos valores son ordinales porque reflejan un ordenamiento dentro del continuo de estatura. A partir de alto y bajo no es posible saber qué tan alto o qué tan bajo, porque los niveles ordinales de medición no incluyen esta información. Lo que sí podemos decir es que si Bernardita es más baja que Susana y Susana es más baja que Soledad, entonces Bernardita es más baja que Soledad. Así, pues, aunque no es posible hacer juicios absolutos (como qué tanto más alta es Soledad que Bernardita) sí pueden hacerse juicios relativos. Por ejemplo, una vez terminado el Magíster, sólo podremos evaluar a los estudiantes con mención honorífica; y así como con mención honorífica, también con distinción y con máxima mención honorífica, con distinción para distinguir aún más entre quienes se gradúan con mención honorífica. Esta escala es de naturaleza ordinal.

Intervalar

El nivel de intervalo de medición, del latín *interval lum* (que significa espacios entre paredes) describe variables que tienen intervalos iguales entre ellas (como tenían las paredes construidas por los soldados romanos). Las variables de nivel de intervalo nos permiten determinar la diferencia entre puntos a lo largo del mismo tipo de continuo que mencionamos en la descripción de la información ordinal.

Por ejemplo, la diferencia entre 30 y 40 grados es la misma que la diferencia entre 70 y 80 grados: 10 grados. Asimismo, si usted escribió correctamente 20 palabras en una prueba de ortografía y alguien más escribió correctamente 10 palabras, podemos decir con exactitud que usted escribió correctamente 10 palabras más que la otra persona. Dicho de otro modo, un grado es un grado de un grado y una palabra correctamente escrita es una palabra correctamente escrita con una palabra correctamente escrita.

Para contrastar los niveles de medición de intervalo y ordinal, consideremos la variable edad donde el ordenamiento por edad es como sigue:

Más viejo.....Más joven
Guillermo Enriqueta José Raquel Julia

Sabemos que Guillermo es más viejo que Enriqueta, pero no qué tanto. En realidad, él podría ser dos años mayor que Enriqueta, y Enriqueta podría ser 20 años mayor que José. Las variables de nivel de intervalo nos dan esa diferencia, cosa que no pueden hacer las escalas ordinales. En términos simples, con una escala de intervalo podemos conocer la diferencia entre puntos a lo largo de un continuo (y la diferencia exacta entre las edades de Guillermo, Enriqueta, José, Raquel y Julia), no así con una escala ordinal.

Aunque una escala en el nivel de intervalo es más precisa y comunica más información que una escala en el nivel nominal u ordinal, debemos tener cuidado al interpretar los valores reales a lo largo de la escala. Treinta grados podrían ser 10 más que 20, y -5 podría estar a la misma distancia de +5, pero esos 10 podrían implicar una gran diferencia. Los 10 grados entre 30 y 20 podrían hacer el agua un poco más fría, pero en los 10 grados

entre -5 y +5 el agua se congela. Asimismo, el hecho que un estudiante escribió correctamente 10 palabras más que un compañero no significa que tiene una ortografía dos veces mejor (2 por 10), ya que no tenemos idea de la dificultad de las palabras ni de si esas 20 palabras muestrean el universo entero de todas las palabras de la prueba de ortografía. Lo que es más importante, si no se escribe correctamente ninguna palabra, ¿significa eso que no se sabe escribir? Claro que no, lo que sí significa es que en esta prueba a ese estudiante no le fue muy bien.

De razón

El nivel de razón describe variables que tienen intervalos iguales entre ellas pero también tienen un 0 absoluto. Esto significa que existen variables para las cuales un valor posible es 0 o es posible la ausencia total del atributo o rasgo de la variable que se está midiendo.

2.4. Muestras y poblaciones

Dadas las restricciones bajo las cuales viven casi todos los investigadores, no hay suficiente tiempo ni fondos, para la investigación. La mejor estrategia es tomar una porción de un grupo mayor de participantes y realizar la investigación con ese grupo menor. En este contexto, el grupo mayor se llama población o universo y el más pequeño seleccionado de una población, se llama muestra.

Deben seleccionarse muestras de poblaciones buscando maximizar la probabilidad de que la muestra represente a la población. El objetivo es tener una muestra que se parezca lo más posible a la población. La implicancia más importante de asegurar la similitud entre las dos es que una vez que se finalice la investigación los resultados basados en la muestra se pueden generalizar a la población. Si la muestra representa fielmente a la población, se dice que los resultados del estudio son generalizables o que tiene generalizabilidad.

Por ejemplo, supongamos que se desea averiguar qué actitudes tienen los estudiantes universitarios de América Latina sobre la contingencia política regional y nacional. Se podría administrar el cuestionario a un grupo de estudiantes del último año. Pero, ¿qué tanto se parece a la pobla-

ción general de estudiantes que asisten a la universidad en toda la región? Probablemente no mucho. O bien, podríamos hacer las preguntas a 10% de los estudiantes de sexo femenino de primer y segundo año de las universidades que existen en la región. Esta selección abarca un grupo mucho más grande que los 60 o 100 alumnos del último año, pero, ¿qué tan representativas son ellas? Nuestra tarea, entonces, es idear un plan que asegure que la muestra de estudiantes que seleccionemos sea representativa de todos los estudiantes de la región. Si logramos este objetivo podremos generalizar los resultados de toda la población con un alto grado de confianza, incluso si sólo usamos un porcentaje pequeño de los cientos de estudiantes universitarios de la región.

Para entender el proceso de muestreo, primero necesitamos distinguir entre dos tipos generales de estrategias de muestreo: probabilística y no probabilística. El muestreo probabilístico es un tipo de muestreo en el que se conoce la probabilidad de seleccionar un miembro individual de la población. Si hay 4.500 estudiantes en todas las universidades de la región, y si 1.000 de ellos están en el último año, la probabilidad de seleccionar un estudiante de último año como parte de la muestra es $1000:4500=0.22$. En cambio, el muestreo no probabilístico es aquel en el que se desconoce la probabilidad de seleccionar cualquier miembro individual de la población. Por ejemplo, si no sabemos cuántos estudiantes están inscritos en las universidades regionales, no podremos calcular la probabilidad de seleccionar cualquiera de ellos.

2.4.1. Estrategias de muestreo probabilístico

Las estrategias de muestreo probabilístico son las más utilizadas porque la selección de los participantes está determinada por el azar. Puesto que la decisión de quién entra y quién no entra en la muestra está regida por reglas sistemáticas y aleatorias, hay una buena posibilidad de que la muestra represente verdaderamente a la población.

Muestreo aleatorio simple

El tipo más común de procedimiento de muestreo probabilístico es el muestreo aleatorio simple. Aquí cada miembro de la población tiene una probabilidad igual e independiente de ser seleccionado como parte de la

muestra. Las palabras claves aquí son: igual e independiente. Igual, porque no existe alguna predisposición a escoger una persona en lugar de otra. Independiente porque el hecho de escoger una persona no predispone al investigador a favor o en contra de escoger otra persona dada. Si se muestra aleatoriamente, las características de la muestra deberán ser muy parecidas a las de la población. Por ejemplo, ¿estaríamos realizando un muestreo aleatorio simple si escogiéramos cada cinco un nombre del directorio telefónico? No, porque estaríamos violando ambos criterios de igualdad e independencia. En primer lugar, si comenzamos con el quinto nombre de la página 234 del directorio, los nombres 1, 2, 3 y 4 nunca tuvieron una probabilidad igual de ser escogidos. Segundo, si escogemos el número 5 de la lista y luego cada quinto nombre de ahí en adelante, sólo los nombres 10, 15, 20, etc., tendrían la posibilidad de ser escogidos. En otras palabras, el proceso de selección ya no es independiente.

El proceso de muestreo aleatorio simple consta de cuatro pasos:

1. Definir la población de la cual se desea seleccionar una muestra
2. Listar todos los miembros de la población
3. Asignar números a cada miembro de la población
4. Aplicar un criterio para seleccionar la muestra deseada

Por ejemplo, en la tabla que a continuación se muestra hay una lista de 50 nombres a los que ya se han asignado números (pasos 1, 2 y 3). No es una población muy grande pero sí excelente para fines ilustrativos. De esta población seleccionaremos una muestra de 10 individuos utilizando una tabla de números aleatorios. Veamos cómo funciona esto.

Tabla N° 1

1. Soledad	11. Ximena	21. Juan	30. Esteban	40. Verónica
2. Paola	12. Sandra	22. Carlos	31. Alberto	41. Mercedes
3. Ofelia	13. Berenice	23. Javier	32. Pedro	42. Samuel
4. Beatriz	14. Violeta	24. Matías	33. Luis	43. Fabián
5. Marcela	15. Paula	25. Rodolfo	34. José	44. Marcos
6. Bernardita	16. Emilio	26. Roberto	35. Ignacia	45. Israel
7. Ana	17. Álvaro	27. Yahir	36. Zulema	46. Ismael
8. Claudia	18. Miguel	28. Alejandro	37. Sara	48. Soledad
9. Susana	19. Eduardo	29. Iván	38. Marta	49. Oscar
10. Mirza	20. Raúl	29. Sebastián	39. María	50. Cristian

Tabla 1. He aquí un grupo de 50 nombres que constituye una “población” para nuestros fines. Observe que cada uno está enumerado y listo para seleccionarse.

Cómo usar una tabla de números aleatorios

Una tabla de números aleatorios es un criterio magnífico, ya que la forma como se generan los números de la tabla carece totalmente de predisposición. Por ejemplo, en la tabla 2° hay cantidades casi iguales de dígitos 1, 2, 3, 4, 5, etc. En consecuencia, la probabilidad de seleccionar un número que termine en 1 o en 2 o en 3, etc., es igual. Esto implica que si se relacionan nombres con los números la probabilidad de seleccionar cualquier nombre dado es también igual.

Tabla de Números Aleatorios

23157	48559	01837	25993
05545	50430	10537	43508
14871	03650	32404	36223
38976	49751	94051	75853
97312	17618	99755	30870
11742	69183	44339	47512
43361	82859	11016	45623
93806	04338	38268	04491
49540	31191	08429	84187
36768	76233	37948	21569

Teniendo lo anterior en mente, seleccionemos un grupo de diez nombres utilizando la tabla de números aleatorios de la tabla 2°. Siga estos pasos.

1. Escoja un punto de partida en algún lugar de la tabla cerrando los ojos y colocando su dedo (o la punta de un lápiz) en cualquier parte de la tabla. Al seleccionar el punto de partida de este modo aseguramos que no se escogerá algún punto de partida (o nombre) específico.

Para este ejemplo, el punto de partida fue la primera columna de números, en la Última fila (36768); la punta del lápiz quedó en el cuarto dígito, el número 6.

2. El primer número de dos dígitos, entonces es **68**. Puesto que la población llega hasta **50**, y no hay un nombre en el lugar 68, pasamos por alto este número y consideramos el siguiente número de dos dígitos. Ya que no podemos bajar más en la tabla, pasamos al tope de la siguiente columna y leemos hacia abajo, una vez más seleccionando los primeros dos dígitos. Por comodidad, hemos separado los pares de dígitos en la tabla 2°.

Tabla N° 2

23157	48559	01837	25993
05545	50430	10537	43508
14871	03650	32404	36223
38976	49751	94051	75853
97312	17618	99755	30870
11742	69183	44339	47512
43361	82859	11016	45623
93806	04338	38268	04491
49540	31191	08429	84187
367 68	76233	37948	21569

Tabla 2° Punto de partida para la selección de 10 casos utilizando la tabla de números aleatorios. Se puede comenzar en cualquier punto, en tanto ese punto se determine al azar y no se escoja intencionalmente.

3. La persona 48 de la lista es Soledad, y ella se convierte en la primera de la muestra de 10 miembros.

4. Si seguimos seleccionando números de dos dígitos hasta haber hallado 10 valores entre 01 y 50, habremos seleccionado los nombres de la tabla que corresponden a los números que aparecen en negritas en la tabla 2º. He aquí un desglose de cuáles números funcionaron y cuáles no para los fines de escoger una muestra aleatoria de 10 personas de la población de 50.

- a) Leyendo hacia abajo en la primera columna de números de dos dígitos, 48, 50, 03, 49 y 17 están bien, porque quedan dentro del intervalo de 01 a 50 (el tamaño de la población) y no se han seleccionado antes,
- b) 69 y 82 están fuera del intervalo,
- c) 04 y 31 están bien, y
- d) 76 está fuera del intervalo

Puesto que no podemos bajar más por la primera columna de números de dos dígitos, hay que subir al siguiente conjunto de números de dos dígitos (en la misma columna de cinco dígitos) en la parte superior de la columna, que comienza con el número 55.

- a) 55 no está dentro del intervalo,
- b) 43 está bien,
- c) 65, 75 y 61 no son aceptables,
- d) 18 sí,
- e) 85 no, y
- f) 33 sí, y ya tenemos las 10 personas.

Aquí están:

- | | |
|--------|----------|
| 1) 48 | Soledad |
| 2) 50 | Cristian |
| 3) 03 | Ofelia |
| 4) 49 | Oscar |
| 5) 17 | Álvaro |
| 6) 04 | Beatriz |
| 7) 31 | Alberto |
| 8) 43 | Fabián |
| 9) 18 | Miguel |
| 10) 33 | Luis |

Ahora ya tiene usted una muestra de 10 nombres de una población de 50, seleccionados totalmente al azar. Su muestra se escogió al azar porque la distribución de los números en la tabla parcial de números aleatorios de la tabla 2º se generó al azar. ¿Esa una simple coincidencia que tres de los primeros cinco números (48, 50, 03, 49, 17) de la tabla parcial de números aleatorios estén agrupados? Este grupo de cinco es la mejor aproximación y la más representativa de cualquier muestra de cinco de toda la población, dado que cada miembro de la población tiene la misma probabilidad independiente de ser escogido.

Tabla Nº 3

23157	48559	01837	25993
05545	50430	10537	43508
14871	03650	32404	36223
38976	49751	94051	75853
97312	17618	99755	30870
11742	69183	44339	47512
43361	82859	11016	45623
93806	04338	38268	04491
49540	31191	08429	84187
36768	76233	37948	21569

Tabla 3º Selección de los números de la tabla de números aleatorios que corresponde a los 10 nombres seleccionados como muestra. Observe que los pares de números individuales están en negritas para poder distinguirlos de los que no se seleccionaron.

El gran supuesto, desde luego, es que los nombres de la población (tabla 1º) se listaron de manera aleatoria. En otras palabras, los nombres del 01 al 20 no se listaron como los primeros 20 de los 50 porque provienen de un vecindario distinto, tienen mucho dinero, no tienen hermanos, o tienen alguna otra característica que pudiera predisponer de alguna forma la selección. La regla general es usar un criterio que no tenga relación con lo que se está estudiando. Por ejemplo, si va a realizar un estudio sobre el voluntariado no va a pedir voluntarios.

Muestreo sistemático

Otro tipo de muestreo aleatorio se denomina muestreo sistemático, en el cual se escoge cada **k-esimo** nombre de la lista. El término k-esimo representa un número entre 0 y el tamaño de la muestra que usted quiere seleccionar. Por ejemplo. He aquí cómo se usaría un muestreo sistemático para escoger 10 nombres de la lista de 50 que aparece en la tabla 1°.

Para hacerlo, siga estos pasos.

1. Divida el tamaño de la población entre el tamaño de la muestra deseada. En este caso, **50 dividido entre 10 es 5**. Por tanto, se escogerá cada quinto nombre de la lista.
2. Como punto de partida, escoja un nombre de la lista al azar. Haga esto usando el método de “apuntar con los ojos cerrados” o, si la lista está numerada, utilice cualquier dígito o par de dígitos del número de serie de un billete que traiga en su cartera. El billete que usamos en este ejemplo tenía como sus dos primeros dígitos **43**, y éste será nuestro punto de partida.
3. Una vez determinado el punto de partida, seleccione cada quinto nombre. En este ejemplo, si usamos los nombres de la tabla 1° y comenzamos con Fabián (#43), la muestra consistirá en Soledad (#48), Ofelia (#3), Claudia (#8), Susana, (#13), Berenice, (#18), Miguel (#23), Alejandro(#28), Luis (#33) y Marta (#38).

El muestreo sistemático es más fácil y menos problemático que el aleatorio, y esta es una razón por la que muchas veces se prefiere. El muestreo sistemático también es un poco menos deseable. Es evidente que se viola el supuesto de que cada miembro de la población tiene la misma probabilidad de ser seleccionado. Por ejemplo, dado que el punto de partida es Fabián (#43), sería imposible seleccionar a Marcos (#44).

Muestreo estratificado

Los dos tipos de muestreo aleatorio que acabamos de ver funcionan bien si no nos interesan características específicas de la población (como edad, sexo, grupo étnico, grupo de habilidad, etc.). En otras palabras, si se seleccionara otro conjunto de 10 nombres, supondríamos que, como ambos

grupos se escogieron al azar, son efectivamente iguales. Pero, ¿qué sucede si desde un principio los individuos de la población no son “iguales”? En tal caso, queremos asegurarnos que el perfil de la muestra coincida con el perfil de la población, y esto se hace creando *una muestra estratificada*.

La teoría en que se basa el muestreo (y todo el proceso de inferencia) es a grandes rasgos la siguiente: si usted puede seleccionar una muestra lo más representativa posible de una población, cualquier observación que pueda hacer sobre esa muestra se deberán cumplir también para la población. Hasta aquí vamos bien, sin embargo, hay ocasiones en que el muestreo aleatorio deja demasiado al azar, sobre todo si no hay garantía de que las distribuciones de los miembros de la población dentro de la muestra sean iguales. En esos casos se utiliza un muestreo estratificado.

Por ejemplo, si la población es 82% católicos, 14% protestantes y 4% judíos, la muestra deberá tener las mismas características si la religión es una variable importante. Es crucial entender la última parte del enunciado anterior. Si ésta o aquella característica de la población no tiene relación alguna con lo que se está estudiando, no hay razón para preocuparse por obtener una muestra que siga el mismo patrón de la población y esté estratificada según una de esas variables.

Supongamos que la lista de nombres de la tabla 1º representa una población estratificada (hombres y mujeres), y que el tema del estudio son las actitudes hacia el aborto. Puesto que las diferencias de sexo o género podrían ser importantes, usted quiere una muestra que refleje las diferencias de género de la población. La lista de 50 nombres consiste en 20 mujeres y 30 hombres, o sea, es 40% mujeres y 60% hombres. La muestra deberá reflejar esa distribución y tener 4 mujeres y 6 hombres. He aquí cómo se seleccionaría semejante muestra utilizando muestreo aleatorio estratificado.

1. Los hombres y las mujeres se listan por separado.
2. Cada miembro de cada grupo recibe un número. En este caso, los hombres se enumerarían del 01 al 30 y las mujeres del 01 al 20.
3. Usando una tabla de números aleatorios, se seleccionan 4 mujeres al azar de la lista de 20.
4. Usando una tabla de números aleatorios, se seleccionan 6 hombres al azar de la lista de 30.

Aunque podrían presentarse ejemplos sencillos (con un solo estrato) como éste, en muchos casos será necesario estratificar según más de una variable. Por ejemplo, en la tabla 3 una población de 10.000 niños se estratifica según las variables de año (40% de primer año, 40% de tercer año, 20% de quinto año) y lugar de residencia (30% rural, 70% urbano). Se utiliza la misma estrategia: seleccionar 10% (puesto que 1000 es 10% de 10000) de cada una de las capas estratificadas para producir la muestra de la tabla 3°. Por ejemplo, de los 1200 niños rurales de primer año, se seleccionó aleatoriamente 10%, o 120 niños. De forma similar, se escogieron 140 niños urbanos de quinto año.

La selección de una muestra cuando hay más de un estrato consiste en tomar una proporción de cada nivel. Aquí el tamaño de la muestra se indica entre paréntesis debajo del tamaño de cada grupo de la población.

Tabla N° 4

Residencia	Año			Total
	1	3	5	
Rural	1200 (120)	1200 (120)	600 (60)	3000 (300)
Urbana	2800 (280)	2800 (280)	1400 (140)	7000 (700)
Total	4000 (400)	4000 (400)	2000 (200)	10000 (1000)

Muestreo por cúmulos

El último tipo de muestreo probabilístico es el muestreo por cúmulos, en el que se seleccionan unidades de individuos y no los individuos mismos. Por ejemplo, usted podría estar realizando una encuesta de las actitudes de los padres hacia la vacunación. En lugar de asignar aleatoriamente padres individuales a dos grupos (digamos, aquellos a los que se le enviara material informativo y aquellos a los que no se les enviara), usted podría simplemente identificar 30 consultorios pediátricos de la ciudad y luego, utilizando una tabla de números aleatorios, seleccionar 15 para un grupo y designar 15 para el segundo grupo.

El muestreo por cúmulos ahorra mucho tiempo, pero hay que tener la seguridad de que las “unidades” (en este caso los padres que acuden a cada pediatra) sean lo suficientemente homogéneas como para que cualesquier diferencias que haya dentro de la unidad misma no contribuyan a una predisposición. Por ejemplo, si un pediatra se niega a vacunar a los niños antes de cierta edad, eso introduciría una predisposición que usted querría evitar.

2.4.2. Estrategia de muestreo no probabilístico

La segunda categoría principal de estrategias de muestreo, el muestreo no probabilístico, comprende aquellas en las que se desconoce la probabilidad de escoger un solo individuo. En este caso, hay que suponer que los miembros en potencia de la muestra no tienen una probabilidad igual e independiente de ser seleccionados. Examinemos algunos de estos métodos de muestreo.

Muestreo de conveniencia

El muestreo de conveniencia es justo lo que indica su nombre. Un entrenador de fútbol da a cada miembro de su equipo un cuestionario. El público (el equipo) es cautivo, y es una forma muy cómoda de generar una muestra. ¿Fácil? ¿Aleatoria? No. ¿Representativa? Tal vez, pero hasta cierto grado. Quizás usted reconozca este método de muestreo en algunas investigaciones utilizando un público cautivo. Por ejemplo, si un empleador realiza una encuesta o cuestionario sobre las nuevas políticas de la empresa, los trabajadores deben participar, para no recibir posteriormente represalias. De esto hay miles de ejemplos. Por lo tanto, al utilizar este muestreo hay que tomar ciertas precauciones de modo de evitar que la relación entre individuos seleccionados por el estudio se constituya en una variable interviniente que afecte los resultados del mismo.

Muestreo por cuotas

Es posible encontrarse en una situación en la que se necesitará obtener una muestra estratificada según ciertas variables, pero por alguna razón no será posible efectuar un muestreo estratificado. En este caso, el muestreo por cuotas podría ser lo mejor.

En el muestreo por cuotas se escogen personas con las características deseadas (digamos, niños rurales de primer años) pero no se selecciona aleatoriamente de la población un subconjunto de todos esos niños, como ocurriría en un muestreo estratificado proporcional. Más bien, el investigador continuaría reclutando niños hasta cumplir con la cuota de 120. El 176 niño rural de primer año no tiene posibilidad de ser escogido, y ésta es la principal razón por la que esta técnica de muestreo es no probabilística.

He aquí otro ejemplo de sistema por cuotas. Digamos que se tiene que entrevistar a 20 estudiantes universitarios de primer año de ambos sexos. Primero se podría entrevistar a 10 hombres y, sabiendo que la distribución de hombres y mujeres está dividida aproximadamente 50/50, se entrevistaría las siguientes 10 mujeres que llegaran, cumpliendo la meta. Si bien el muestreo por cuotas es mucho más fácil que el estratificado, también es menos preciso. Cuánto más fácil sería encontrar 10 estudiantes de primer año de sexo masculino que 10 hombres específicos, que es lo que se tendría que hacer si se realizara un muestreo estratificado.

Muestras y error de muestreo

Por más que se esfuerce el investigador, es imposible seleccionar una muestra que represente perfectamente a la población. Desde luego, el investigador podría seleccionar toda la población como muestra, pero esto elimina el propósito del muestreo: hacer una inferencia a una población con base en una muestra más pequeña.

Una forma de expresar la falta de congruencia entre la muestra y la población se expresa como el error de muestreo. Este error es la diferencia entre las características de la muestra y las características de la población de la cual se seleccionó la muestra. Por ejemplo, la estatura promedio de 10.000 alumnos de quinto año es 102 cm. Si usted toma 25 muestras de 100 alumnos de quinto año y calcula la estatura promedio para cada grupo de 100 alumnos, tendrá un promedio para cada grupo, es decir, 25 promedios. Si todos esos promedios son exactamente 102 cm, no habrá error de muestreo. Sin embargo, es casi seguro que no se obtendrá tal resultado. Lo más probable es que usted obtenga valores como 102.5, 102.2, 101.6, 100.1 cm, etc. La cantidad de variabilidad o la dispersión de estos valores nos da una idea de la magnitud del error de muestreo.

El proceso exacto para calcular el error de muestreo, que se expresa como un valor numérico, rebasa el alcance de este manual, pero el lector debe tener presente que su propósito al seleccionar una buena muestra es minimizar ese valor. Cuanto más pequeño sea el valor, menor discrepancia habrá entre la muestra y la población.

Pero hay más. Ya sabemos que cuanto más grande es una muestra, más representativa es de una población. Digamos que llega el momento de probar si hay una diferencia entre muestras. Resulta que, cuanto mejor las muestras representan su respectiva población, más exacta es la prueba de las diferencias. En otras palabras, un mejor muestreo da lugar a pruebas más exactas y verdaderas de las diferencias entre poblaciones.

¿Cómo minimizamos el error de muestreo? Utilizamos buenos procedimientos de selección y aumentamos el tamaño de la muestra hasta donde es posible y razonable. Ya se sabe que una muestra demasiado pequeña no es representativa de la población, y que una demasiado grande es una exageración. Muestrear demasiados estudiantes de educación media anularía el propósito del muestreo, pues ya no se estaría aprovechando la utilidad de la inferencia. Hay quienes piensan que cuanto más grande es una muestra, mejor, pero tal estrategia no es lógica desde un punto de vista económico o científico. Una muestra demasiado grande no aumenta la precisión de la prueba de la pregunta en un grado que justifique el costo y el trabajo de obtener una muestra de ese tamaño. Necesitamos un método para calcular el número real de estudiantes de educación media que conviene seleccionar para la muestra. Recordar, cuanto menos representativa de la población sea la muestra, mayor será el error de muestreo presente. Además, cuanto mayor sea el error de muestreo, menos generalizables a la población serán los resultados y menos precisa será la prueba de la hipótesis nula.

Estrategias probabilísticas

Tipo de Muestreo	Cuándo debe usarse	Ventajas	Desventajas
Muestreo aleatorio simple	Cuando los miembros de la población son similares	Asegura un alto grado de representatividad	Tediosa
Muestreo Sistemático	Cuando los miembros de la población son todos similares	Asegura un alto grado de representatividad; no hay que usar una tabla de números aleatorio	Menos verdaderamente aleatorio que el muestreo aleatorio simple
Muestreo aleatorio estratificado	Cuando la población es de naturaleza heterogénea y contiene varios grupos distintos.	Asegura un alto grado de representatividad de todos los estratos de la población	Tedioso
Muestreo por cúmulo	Cuando la población consiste en unidades más que en individuos.	Fácil y cómodo	Posibilidad de que los miembros de las unidades difieren entre sí y reduzcan la efectividad del muestreo

Estrategia de muestreo no probabilístico

Muestreo por conveniencia	Cuando la muestra es cautiva	Cómodo y económica	La representatividad es dudosa
Muestreo por cuotas	Cuando hay estratos pero no es posible un muestreo estratificado	Asegura ciertos grado de representatividad de todos los estratos de la población	La representatividad es dudosa

2.5. El concepto de significancia

Es probable que no haya término o concepto que produzca más confusión en el estudiante principiante que el de significancia estadística. Para una mayor comprensión utilizaremos un ejemplo donde dos investigadores examinaron las diferencias entre los adolescentes cuyas madres trabajan y adolescentes cuyas madres no trabajan (además de la situación familiar; pero para este ejemplo a los grupos que trabajan y los que no trabajan).

Modifiquemos el significado de la palabra diferencia por medio del adjetivo significativo. Lo que queremos decir con diferencias significativas es que las diferencias que se observan entre los adoles-

centes cuyas madres trabajan y aquellos cuyas madres no trabajan se deben a algunas influencias y no aparecen simplemente por casualidad. En el presente ejemplo, dicha influencia o factor es el hecho de que la madre trabaje o no trabaje. Supongamos que hemos controlado todos los demás factores que podrían causar alguna diferencia. Entonces, lo único que puede explicar las diferencias entre los grupos de adolescentes es el hecho de que sus madres trabajen o no ¿Correcto? Sí. Pero si bien estamos bastante seguros de que la diferencia entre los dos grupos de adolescentes se debe a que la madre trabaje o no, no podemos estar indiscutiblemente seguros.

¿Por qué? Por muchas razones distintas. Por ejemplo, podría ser que simplemente estemos equivocados. Quizá, durante este experimento en particular, las diferencias no se debieran al grupo al que pertenecen los adolescentes sino a algún otro factor que por descuido no se tomó en cuenta, como las experiencias fuera del hogar. ¿Qué tal si los miembros de un grupo eran en su mayoría hombres y reaccionaron de manera muy diferente de cómo lo hicieron los miembros del otro grupo, que eran en su mayoría mujeres? Tales diferencias son pocos probables, pero no por ellas imposibles. Este factor (género) y otros ciertamente podrían tener un impacto sobre la variable resultante o independiente y a su vez sobre los resultados finales y las conclusiones a la que usted haya llegado.

¿Qué hacer entonces? En la mayor parte de los proyectos de investigación que implican proponer hipótesis y examinar diferencias entre grupos, con toda seguridad habrá un porcentaje de error que es imposible controlar. El nivel de significancia es el riesgo asociado a no tener una certeza de 100% de que la diferencia se debe a lo que creemos que se debe, pues podría deberse a algún factor imprevisto. Entonces la tarea es reducir esta posibilidad hasta donde sea posible eliminando todas las razones que podrían competir, distintas de las que se están probando, para cualquier diferencia que usted haya observado. Puesto que no es posible eliminar plenamente dicha posibilidad, se le maneja asignándole un nivel de probabilidad e informando los resultados con esa salvedad.

2.6. Técnicas cuantitativas

2.6.1. La encuesta y el cuestionario

Actualmente la encuesta se ha convertido en uno de los procedimientos de recogida de información más populares y en una herramienta fundamental para el estudio de las relaciones sociales debido a la variedad de información que permite generar. Las distintas organizaciones contemporáneas, políticas, económicas, educativas o sociales utilizan esta técnica como instrumento indispensable para conocer el comportamiento de sus grupos de interés y tomar decisiones. La fuente de información básica son los individuos que reúnen características requeridas por el problema de investigación, quienes responden de manera oral o escrita a lo planteado.

Son muchas las situaciones particulares (por ejemplo, servicios sociales, de salud, escuelas y empresas) donde se emplea metodología de encuesta para evaluar el rendimiento de programas de intervención social. Asimismo, en su ejercicio, los profesionales del área social utilizan profusamente datos surgidos de encuestas.

A nivel de la investigación, la encuesta es una fotografía que se le hace a un determinado sector de la sociedad con el objeto de extraer información que permita describir las características de una población (encuestas de actitudes, de mercado, de preferencias políticas, etc.) o para la constatación empírica de las hipótesis de la investigación que se está efectuando. Esto implica que el uso de la encuesta en la investigación requiere de ciertos requisitos a nivel de su confección, el diseño de muestreo, el método de recogida de información, el proceso de codificación y tabulación y los procedimientos de análisis e interpretación de resultados.

La encuesta adquiere en las diversas investigaciones una relevancia significativa, pues al recoger información de la realidad se enfrenta tanto al campo teórico —descubrir las características de una población determinada o poner a prueba una hipótesis. En este último caso, la hipótesis debe ser operacionalizada, es decir, se deben traducir sus postulados a categorías e indicadores que permitan el registro del fenómeno estudiado, permitiendo corroborarla o refutarla. El proceso de “operacionalización de las variables incluidas en una hipótesis” culmina con la confec-

ción de un cuestionario que se aplica a las personas que el estudio ha determinado.

Cabe advertir que la traducción de hipótesis en categorías e indicadores debe ser muy consistente y coherente, tanto en términos lógicos como en relación a los postulados y conceptos teóricos que están sobre la base del estudio. Por tanto, conviene revisar ejemplos de otras investigaciones para observar la manera en que se han operacionalizado las hipótesis.

2.6.2. Definición del universo de estudio y la elección de la muestra en la aplicación de encuestas

La definición del universo corresponde a todos los elementos o a todas las características de la población de estudio que se investigará desde la muestra. El investigador decide qué criterio de selección utilizará para la determinar la composición de dicha muestra. Estos pueden ser sexo, edad, nivel socioeconómico, etc.; además la muestra tiene la opción de ser estratificada y distribuida en diferentes sectores geográficos de una localidad o de una región determinada.

Para poder determinar la muestra es necesario saber qué tipo de población es, si es homogénea o heterogénea, el número que está involucrado, sus características sociales y geográficas. Al tener esto claro se puede calcular la muestra y el tipo de muestra que corresponde de acuerdo a la población objeto de estudio y a los problemas y las hipótesis que se plantean.

¹⁷ García Ferrand, M., *El Análisis de la Realidad Social. Métodos y Técnicas de Investigación*, Madrid, Editorial Alianza, 1986.

Para Ferrando,¹⁷ el universo o población es el conjunto de elementos objeto del estudio. En la realidad existen multitud de universos constituidos por elementos específicos que los diferencian. Cada uno de ellos puede ser objeto de investigación mediante la técnica de la encuesta y de ahí que para realizar encuestas de opinión, controles de calidad, estudios de coyuntura, de mercado, etc., se utilicen muestras específicas adaptadas a los universos diferenciados de cada estudio.

Para que realmente se pueda iniciar con garantía el proceso de muestreo es necesario acotar el universo y conocer las unidades que lo componen. Acotar el universo significa concretar perfectamente la población que va a ser objeto de estudio. Las unidades del universo acotado constituyen

el marco del que se va a sacar la muestra. En la práctica, en gran parte de los estudios de ciencias sociales, el marco suele ser la población en general o un segmento de la misma. En éstos la información sobre el universo se deduce de los censos generales de población que permiten conocer el marco de estudio.

Es necesario ahora, en consecuencia, establecer el tamaño de la muestra de acuerdo a la variabilidad. Dicho de otro modo, las estimaciones realizadas a partir de muestras muy pequeñas se desvían considerablemente de la realidad, produciéndose un ajuste cada vez mayor a medida que se añaden nuevos elementos a la muestra.

Siendo así, el problema radica en determinar el tamaño de la muestra y los criterios de su conformación de tal forma que una parte ofrezca la suficiente fiabilidad para los objetivos de la investigación y, por otra, no suponga un aumento innecesario de los costos y del tiempo de realización.

Tratándose de muestras probabilísticas en cuyo proceso siempre intervenga la selección aleatoria de los elementos, el tamaño de la muestra depende de:

- a. la varianza poblacional
- b. el nivel de confianza elegido
- c. el máximo error permitido en las estimaciones

Para la selección de la muestra se puede utilizar distintos métodos o distintas combinaciones de métodos. Los más usuales son los siguientes:

- a. muestreo aleatorio simple
- b. muestreo aleatorio sistemático
- c. muestreo aleatorio estratificado
- d. muestreo por conglomerados
- e. muestreo no aleatorios

2.6.3. Diseño del cuestionario

El cuestionario es el instrumento específico que se aplicará al encuestado. Se pueden distinguir en él dos propósitos principales.

- 1) Traducir los objetivos de la investigación en preguntas específicas cuyas respuestas proporcionarán los datos necesarios para comprobar las hipótesis o indagar el área determinada por los objetivos de la

investigación. Por ello, cada pregunta debe comunicar al sujeto la idea o grupo de ideas requerida por los objetivos de la investigación para dar lugar a una respuesta que pueda analizarse de manera que los resultados satisfagan la meta de estudio. La pregunta debe cumplir estas dos funciones con una distorsión mínima de la respuesta que provoca. Es decir, al hacer una pregunta al sujeto suponemos que éste posee una actitud, una opinión o un conocimiento respecto a lo que se pregunta. Por tanto, debe formularse cada pregunta de modo que provoque una respuesta que refleje precisa y completamente la posición de cada sujeto.

2) Ayudar al investigador en la tarea de motivar al encuestado para que comunique la información requerida. Esto es igualmente válido, en términos generales, para el caso que el cuestionario sea autoadministrado o que sea aplicado por un investigador, aunque por supuesto en este último caso las capacidades del entrevistador tienen gran importancia en la motivación del sujeto. Aún así, la forma en que está construido el cuestionario determina en gran medida el carácter de la relación entrevistador-sujeto y, en consecuencia, la cantidad y la calidad de datos construidos.

Puesto que el cuestionario se construye sobre la base de los objetivos de investigación, es evidente que su elaboración no puede ser el primer paso de la realización de un proyecto de investigación. La formulación de los objetivos de investigación y la especificidad de los datos requeridos para satisfacerlos deben preceder a la elaboración del cuestionario.

2.6.4. Consideraciones para la confección del cuestionario

Analizaremos los problemas que parecen más importantes en términos de los criterios citados y, por lo tanto, más significativos para la creación de un instrumento adecuado para reunir datos sociales mediante entrevistas.

Lenguaje

Al elaborar un cuestionario, el principal criterio para la elección del lenguaje es que el vocabulario y la sintaxis proporcionen el máximo de

oportunidades para una comunicación completa y precisa de las ideas entre el entrevistador y el sujeto. No sólo deben elegirse palabras que se hallen dentro del vocabulario del sujeto, sino que es también preciso, en lo que concierne a sus expresiones coloquiales y clichés, o bien conocerlos y usarlos significativamente, o bien omitirlos por completo. Para decirlo en una forma más simple, el lenguaje del cuestionario debe aproximarse al del sujeto. En la mayoría de las encuestas de *secciones transversales* de la población se busca la simplicidad, y con razón. No obstante, para un estudio de médicos o abogados serían más apropiados vocabularios diferentes y especializados. Siempre que la población de sujetos es heterogénea, resulta inevitable recurrir a una solución de compromiso.

Marco de referencia

Decir que un cuestionario debe formularse con el lenguaje del encuestado es algo inequívoco y directo. Sin embargo, igualmente importante y mucho más difícil es formular preguntas que tengan en cuenta el marco de referencia en el cual el sujeto considera el tema tratado. No obstante, el cuestionario debe presentar cada tema en forma tal que permita vincularlo con las percepciones del sujeto y que sea coherente con las nociones de éste acerca de lo que es significativo y lo que no lo es para el problema en cuestión. El desarrollo de un tema a través de sucesivas preguntas no sólo debe satisfacer los criterios de razonamiento y lógica del investigador, también debe satisfacer los del encuestado. De este modo, el marco de referencia se convierte en otra dimensión en la cual el investigador debe partir del *punto donde está el sujeto*, debe orientarse hacia el sujeto.

El marco de referencia del sujeto también puede ser importante para determinar si estará dispuesto a comunicar un tipo dado de información. El sujeto puede resistirse a comunicar una información si no ve la relación entre una pregunta y su percepción de los objetivos de la investigación. De este modo, el sujeto de una encuesta que habló libremente sobre política exterior puede interrumpirse de pronto cuando se le pregunta su edad o educación. Aunque es improbable que estas preguntas parezcan amenazadoras, no se ajustan a su percepción de las necesidades de la investigación.¹⁸

¹⁸ Festinger, León, *Los Métodos de Investigación en Ciencias Sociales*, Barcelona, España, Editorial Alianza, 1998.

Nivel de información

Las preguntas deben formularse de tal modo que se vinculen significativamente con el nivel de información del sujeto en ese momento. No debe partirse de supuestos no realistas respecto de la capacidad del sujeto o de la información que posee. La importancia de esta norma para la elaboración del cuestionario reside en que cuando el entrevistador, con la autoridad de su rol, plantea una pregunta al sujeto se supone que éste posee una respuesta adecuada y que si no puede responder queda de alguna manera desacreditado. Por ejemplo, si en un cuestionario que se ocupa de las actitudes públicas hacia problemas de la energía atómica, un entrevistador pregunta a un sujeto: “¿Qué precauciones son adecuadas para que un técnico maneje isótopos radiactivos?” La reacción inmediata y muy común del sujeto será la incomodidad y el resentimiento porque se le hace una pregunta a la que no puede responder. El investigador no sólo habrá perdido la respuesta a una pregunta, sino que deberá pagar un alto precio en términos de una menor motivación para comunicarse con el sujeto. Por supuesto, existe la posibilidad de que el encuestado, al sentirse obligado a demostrar su conocimiento, presuma conocimientos que no posee.

A veces se llama a este problema *error de pericia*; es decir, el error de adscribir al sujeto un grado de pericia en un campo particular que en realidad no posee. Estas preguntas “para peritos” pueden exigir al sujeto que se dedique a un incómodo autoanálisis, que verbalice material no analizado ni verbalizado con anterioridad y que por lo tanto, no es consciente.

Aceptación social

Otra característica del cuestionario centrado en el sujeto consiste en subrayar la aceptabilidad de una amplia gama de respuestas. Ninguna pregunta debe enfrentar al sujeto con la necesidad de dar una respuesta socialmente *inaceptable*. Si esperamos que el sujeto conteste libre y espontáneamente, debemos ayudarlo a sentir que toda la gama de posibles respuestas es aceptable; no sólo aceptable para el entrevistador, sino para él mismo y de acuerdo con sus propias normas.

Para proporcionar una gama de respuestas que satisfaga los criterios de aceptabilidad social del sujeto es necesario formular bien las pregun-

tas. En un sentido más amplio podría decirse que las preguntas nunca deben constituir una amenaza para el yo del sujeto. Tal amenaza puede presentarse si se le pide que dé una respuesta que siente socialmente inaceptable, o si se lo coloca en una posición en que se siente menos informado de lo que debería estar.

Preguntas que sugieren la respuesta

Las preguntas deben formularse de manera que no contengan ninguna sugerencia respecto de la forma más apropiada de contestarlas. Por ejemplo, si se hace una pregunta destinada a revelar actitudes generales hacia el control de rentas, una formulación de la misma pregunta evidentemente tendenciosa sería: ¿Diría usted que está a favor del control de renta, no es así? Este tipo de parcialidad es tan fácil de reconocer que la evitamos sin inconveniente.

Una pregunta puede estimular una respuesta particular mediante la asociación de una de las posibles respuestas con una meta tan deseable que difícilmente pueda negársela. De este modo, la pregunta: “¿Está Ud. a favor o en contra de los aumentos de impuestos destinados a prepararse para los peligros de la guerra?”, asocia los aumentos de los impuestos con la defensa contra un posible ataque y supone que una respuesta negativa refleja una indiferencia ante la amenaza de ataque. Aún cuando el sujeto se permita una respuesta no estructurada, la pregunta influye en gran medida sobre su respuesta. Si sólo se le da la alternativa de la aceptación o el rechazo, como ocurre en la mayoría de las compulsas de la opinión pública, el efecto de la pregunta es todavía más grave.

La idea única

Las preguntas deben limitarse a una única idea o a una única referencia. Los problemas encontrados en esta área están ejemplificados en la siguiente pregunta: “¿Está Ud. a favor o en contra del seguro para desocupados y los planes de pensiones?” Muchas respuestas no permitirían al investigador determinar si el encuestado responde a uno o ambos ítem mencionados en la pregunta. La formulación más aceptable de una pregunta en este sentido dependería de la medida de especificidad de los objetivos de la investigación. Si el propósito es determinar la actitud del

sujeto hacia las pensiones y el seguro por desocupación en forma específica, sería necesario plantear dos preguntas, cada una relacionada con una de las dos proposiciones.

Secuencia de las preguntas

Independientemente de la formulación de las preguntas en particular, el investigador debe considerar su distribución en el cuestionario. La secuencia de las preguntas debe determinarse principalmente de acuerdo con el proceso que genera la encuesta y no por el proceso de la investigación. Un cuestionario bien diseñado facilita el paso fluido del sujeto de uno a otro ítem y a menudo lo lleva a anticipar la pregunta siguiente, guiándose por lo que le parece la lógica intrínseca del tema.

La secuencia de las preguntas también puede determinarse por lo que se ha llamado el *Enfoque de embudo*. Ello se refiere al procedimiento de plantear primero las preguntas más generales o menos restringidas y seguir luego con ítems más limitados, es decir, con una secuencia de preguntas cada vez más específicas. El propósito de la secuencia en embudo es evitar que las primeras preguntas condicionen las posteriores y desde las primeras preguntas abiertas determinen en alguna medida el marco de referencia del sujeto.

En muchos casos, las primeras dos o tres preguntas de un cuestionario tienen una doble función. Por una parte, se las incluye para obtener información respecto de objetivos específicos de la investigación, pero también ayudan a preparar y motivar al sujeto. En el caso de que se opte por aplicar el cuestionario mediante una entrevista durante las primeras dos o tres preguntas el entrevistador, mediante sus sondeos, sus reacciones ante las respuestas y su conducta general ante el sujeto, lo prepara para el papel que se espera que desempeñe durante la entrevista.

Además de su propósito de orientación y preparación, las primeras preguntas sirven también para motivar al sujeto a participar más completamente, comprometiéndose en el tema tratado. De hecho, las primeras preguntas pueden establecer el tono de todo el cuestionario

La forma de la pregunta

Hasta ahora consideramos el problema de la formulación de las preguntas sin considerar el problema de la forma de la respuesta; es decir, si el sujeto debe contestar con sus propias palabras o si debe seleccionar entre una serie de categorías preestablecidas la respuesta que más se acerca a su opinión.

Las preguntas del primer tipo se llaman “abiertas” o “sin limitaciones”; el segundo tipo de pregunta es el “limitado” o “cerrado”. La pregunta abierta es aquella en que se estructura el tema para el sujeto, pero se deja a su cargo la tarea de responder con sus propias palabras, con libertad para estructurar la respuesta según le parezca conveniente y hablar todo lo que desee. Un ejemplo de pregunta abierta es el siguiente: “¿Cuál es su opinión ante la posibilidad de que en esta fábrica trabajen juntos los negros y los blancos?”

La pregunta cerrada contiene en ella las posibles respuestas en forma de que el sujeto debe limitarse a seleccionar la categoría que más se aproxime a su posición. Un ejemplo de pregunta cerrada es el siguiente: “¿Piensa usted que su ingreso de este año será mayor, menor o aproximadamente igual al del año pasado?”

En términos generales, la pregunta cerrada se adapta bien a situaciones en que: 1) hay sólo un marco de referencia a partir del cual el sujeto puede contestar a la pregunta; 2) dentro de este único marco de referencia hay una gama conocida de posibles respuestas, y 3) dentro de esta gama hay puntos de elección claramente definidos que representan con precisión la posición de cada sujeto.

Un ejemplo del tipo cerrado es la pregunta: “¿Podría decir Ud. si su ingreso actual fue mayor, menor o aproximadamente igual al del año pasado?” En esta pregunta se pide al sujeto que compare dos hechos que conoce. El marco de referencia está limitado a la comparación de los ingresos de dos años, y las opciones son claras. Las preguntas abiertas tienen muchas ventajas, que resultan del hecho de estimular al sujeto para que estructure su respuesta como desee.

El intercambio relativamente libre entre el entrevistador y el sujeto, que es característico de la pregunta abierta, permite al investigador descubrir si el sujeto comprende con claridad la pregunta planteada. En cambio,

una vez que el sujeto seleccionó una de las alternativas presentadas en una pregunta cerrada, el entrevistador sólo puede suponer que el sujeto comprendió la pregunta y eligió la alternativa que más se aproximaba a su posición.

El procesamiento de las respuestas obtenidas respecto a las preguntas abiertas requiere de la operación llamada codificación. Esto significa que las respuestas obtenidas son agrupadas por afinidad en diversas categorías y se le asigna un código a cada categoría. Esta operación de codificación es la que permite la posterior tabulación o conteo de las respuestas obtenidas según sus contenido.

La prueba previa o pre-test

Independientemente del ingenio del investigador para formular sus preguntas y diseñar su cuestionario, necesita probarlos con sujetos antes de iniciar los trabajos de campo concretos. En un sentido, la prueba previa es en sí misma un estudio en miniatura. Su primera función es probar el cuestionario desde la perspectiva de la investigación. Deben analizarse las entrevistas para ver si las respuestas satisfacen los objetivos de la investigación. A menudo algunas de las “mejores preguntas” del investigador no logran provocar el tipo de respuesta que satisface los objetivos del estudio. Habrá mayores probabilidades de alcanzar las metas de la investigación cuando se analizan estas entrevistas de ensayo de acuerdo con ellos. Muchas veces la prueba previa requiere importantes revisiones de las preguntas, y es necesario efectuar varias pruebas de este tipo antes de hallar un cuestionario aplicable.

Un segundo objetivo de la prueba previa es determinar en qué medida el cuestionario satisface el criterio de orientación hacia el sujeto en todos sus aspectos. ¿Favorece el cuestionario la relación apropiada con los sujetos? ¿Comprenden éstos las preguntas? ¿Pueden plantearse las preguntas sin necesidad de explicarlas o volver a formularlas? No hay pruebas exactas para estas características. En este punto, es sumamente útil la ayuda de entrevistadores experimentados para obtener evaluaciones subjetivas del cuestionario.

2.6.5. Las escalas para medir actitudes

Una escala representa una medida compuesta de una variable. Está basada en más de un elemento o ítem. Las escalas son, por lo general, utilizadas para medir variables complejas que no fácilmente se prestan a ser delimitadas de manera individual. Algunas variables como la edad, la circulación de un texto educativo, o el número de aparatos de radio que hay en una casa pueden ser medidas de una manera adecuada sin técnicas de escalamiento. La medición de otras variables, como la actitud de los padres hacia la formación de sus hijos e hijas, generalmente requiere del uso de las reglas de escala.

Las actitudes, por su parte, representan predisposiciones hacia determinadas situaciones u objetos, algunas de las cuales han sido constituidas y aprendidas por las personas a través de su vida mientras que otras representan predisposiciones momentáneas y superficiales. Esto no significa que la actitud de cuenta que la persona se comporta o comportaría de determinada manera, sino que indica cuáles son sus posiciones, orientaciones o preferencias respecto a determinados temas o situaciones. Medir este tipo de variables es complejo, por lo que se utilizan escalas para ello.

Con el paso de los años se han desarrollado distintas técnicas de medición de actitudes. Las propiedades que se miden son la dirección que tienen respecto de determinados fenómenos (positiva o negativa) y la intensidad (alta o baja). En este apartado se mencionan solamente los métodos más conocidos, los cuales se presentan en sus aspectos más básicos y distintivos.

Escalas de Likert

Tal vez la escala más utilizada en la investigación educativa sea la de Likert, también llamada estrategia o enfoque de las estimaciones sumadas. Se confecciona elaborando un número de afirmaciones respecto a un tema, y los que responden pueden optar por distintas opciones: estar por completo de acuerdo, de acuerdo parcialmente, ser neutrales, estar parcialmente en desacuerdo o en completo desacuerdo con las afirmaciones. Cada opción de respuesta es valorada según una determinada ponderación, y los valores de las respuestas de cada sujeto son sumados para obtener una puntuación única sobre el tema.

Este es el procedimiento básico para elaborar una escala de Likert:

1. Compile un gran número de afirmaciones que se relacionen con una medición específica. Algunas afirmaciones están redactadas de una manera positiva; otras están redactadas de una manera negativa.
2. Aplique la escala a una muestra de participantes que haya sido seleccionada al azar.
3. Registre las respuestas de manera consistente para que las puntuaciones altas indiquen un acuerdo más firme con la actitud en cuestión.
4. Analice las respuestas y seleccione la escala final de esas afirmaciones que distinga, de una manera más clara, a los que tienen la puntuación más alta de los que poseen la puntuación más baja.

Ejemplo de muestra de los artículos en una escala de Likert.

1. Solamente a las educadoras de párvulos se les debería permitir ser dueñas de un centro infantil

RESPUESTAS	PUNTUACIÓN ASIGNADA
___ Totalmente de acuerdo	5
___ De acuerdo	4
___ Neutral	3
___ En desacuerdo	2
___ Totalmente en desacuerdo	1

2. Prohibir a las educadoras de párvulos ser dueñas de un centro infantil va en contra de la calidad de la educación de los niños y niñas

RESPUESTAS	PUNTUACIÓN ASIGNADA
___ Totalmente de acuerdo	1
___ De acuerdo	2
___ Neutral	3
___ En desacuerdo	4
___ Totalmente en desacuerdo	5

Escalas de Thurstone

Louis Thurstone fue un psicométrico famoso que creó la escala de Thurstone, un método para medir actitudes. Él razonó que si era posible averiguar qué valor asignaban los expertos a un conjunto de afirmaciones éstas podrían ajustarse a una escala. Las respuestas de las personas a dichas afirmaciones indicarían su actitud hacia el reactivo en cuestión. Estos son los pasos a seguir para crear una escala semejante:

1. Se escribe el mayor número posible de afirmaciones como reactivos en potencia. Por ejemplo, si lo que interesa son las actitudes de los padres hacia la escuela, algunos reactivos podrían ser:

- Me gusta la forma en que la profesora de mi hijo lo saluda en la mañana.
- El director no se comunica de manera efectiva con los maestros
- La educación de mi hijo está en riesgo.
- Los almuerzos escolares son saludables y nutritivos.

2. Los expertos, que saben mucho acerca del área de interés, colocan las afirmaciones en 11 grupos (físicamente distintos) que van desde la afirmación menos favorable hasta la más favorable. La pila 6 (que está justo a la mitad) representa una afirmación neutral. Por ejemplo, el reactivo C del punto 1 se podría calificar como 1,2,3,4, o 5 porque parece ser un tanto desfavorable.

3. Las afirmaciones calificadas de manera más consistente (con baja variabilidad) por los expertos reciben la calificación promedio según su colocación. Por ejemplo, si el reactivo se calificara como 9 o 10 (muy favorable) recibiría un valor de escala de 9.5

4. Se selecciona un grupo de afirmaciones que cubra toda la gama, desde desfavorable hasta favorable. Esa es la escala de actitud.

Una de las principales ventajas de la escala tipo Thurstone es que se acerca lo más posible al nivel de intervalo, ya que los expertos que calificaron los reactivos los colocaron en pilas que estarían a distancias iguales entre puntos que reflejan diferencias psicológicas. Es por esta razón que las escalas de Thurstone también se conocen como intervalos aparentemente iguales.

La operacionalización de la escala consiste en pedir a los encuestados

que marquen las afirmaciones con las que están de acuerdo. Puesto que se conoce el valor de escala que se asignó a los reactivos marcados, es fácil calcular un puntaje de actitud. Si una persona marca muchos reactivos cuyos valores de escalas no son similares, ello significaría que o bien la actitud de ese individuo no es consistente o no está bien formada o la escala no se creó correctamente.

Debe quedar claro que el reactivo con un valor de escala 5.4 tiene un contenido más neutral que cualquiera de las demás.

Las escalas de Guttman

Las escalas de Guttman, también llamadas análisis de escalograma, están basadas en la idea de que los ítems pueden estar dispuestos a lo largo de un continuum de tal manera que una persona que esté de acuerdo con un ítem o encuentre alguno aceptable también concordará o hallará aceptables todos los otros ítems que expresen una posición menos extrema. Por ejemplo, aquí mostramos una escala hipotética de Guttman que consta de cuatro puntos:

- i. Los programas de la farándula en la televisión son dañinos para la sociedad.*
- ii. A los niños no debería permitírseles ver programas faranduleros de televisión.*
- iii. Los gerentes generales de los canales de televisión no deberían de permitir que se transmitieran programas faranduleros en sus canales.*
- iv. El gobierno debería prohibir la transmisión de programas faranduleros o vulgares por televisión.*

Presumiblemente, una persona que esté de acuerdo con la afirmación iv, también concordará con las afirmaciones i – iii. Más aún, si suponemos que la escala es válida, entonces, una persona que coincida con la afirmación ii también estará de acuerdo con la afirmación i, pero no estará necesariamente de acuerdo con las afirmaciones iii y iv. Debido a que cada puntuación representa una serie única de respuestas, el número de artículos con los que una persona esté de acuerdo es la puntuación total de la persona en la escala de Guttman.

Una escala de Guttman requiere de gran cantidad de tiempo y ener-

gía para elaborarse. Aunque también se utiliza frecuentemente en la investigación educativa este tipo de escala es muy común en las ciencias políticas, en sociología, en la investigación de la opinión pública y en la antropología.

2.6.6. Otros instrumentos de registro cuantitativo

Además de las encuestas y las escalas de actitud existen otros instrumentos, algunos de ellos utilizados desde acercamientos cualitativos a los fenómenos, como es el caso de la observación. Sin embargo, la utilización de la observación como técnica cuantitativa requiere de un tratamiento específico que se basa en la confección de una matriz que permita registrar y codificar las observaciones. Las tareas requeridas para ello son el establecimiento de una muestra representativa de los aspectos que quieren ser registrados, la determinación de las unidades de observación, y la definición de las categorías y subcategorías de observación. Estos pasos posibilitan cuantificar lo observado y establecer relaciones y análisis en esa misma línea.

También son utilizadas con frecuencia las pruebas o cuestionarios estandarizados, es decir, instrumentos elaborados por otros investigadores y aplicados en otros estudios. Al utilizar estos instrumentos hay que tener cuidado en adaptarlos a las realidades y contextos propios del trabajo de investigación que se desarrolla y, aunque estén validados, es necesario remitirse a sus fundamentos teóricos y metodológicos.

Capítulo III

Enfoques Cualitativo y Socio-Crítico en Investigación Educativa

3.1. Consideraciones generales

a. A manera de breve recuento

El Enfoque Cualitativo se instala a partir del siguiente postulado: la generación de conocimiento es un desarrollo desde el sujeto que conforma un problema de investigación, siendo por tanto un proceso de construcción que se desarrolla asumiendo como piso básico la definición de la realidad estudiada, como una conformación discursiva desde la propia comunidad de investigación y desde los sujetos que generan dicho proceso.

Al interior de esta concepción se levantan —a partir del desarrollo de investigaciones a cargo de la comunidad y de investigadores provenientes del movimiento social de los países del denominado tercer mundo— voces que señalan que la verdadera investigación cualitativa es aquella que se hace cargo de una preocupación por el cambio de las condiciones sociales y materiales en las que se ha definido el problema de investigación respecto al que interesa generar conocimiento.

En este punto podemos señalar que el denominado enfoque cualitativo o interpretativo y el enfoque socio-crítico poseen una base de génesis común, diferenciándose posteriormente en el tiempo. La principal diferencia entre ambos es la explicitación de la intencionalidad transformadora social, en tanto comprensión básica de lo que es el fenómeno investigativo. De esta forma mientras que para el enfoque interpretativo la transformación puede o no ser un producto de esta relación subjetiva que es el proceso investigativo, para el enfoque socio-crítico sólo existe investigación en la medida que la transformación sea un objetivo de ésta. Dado lo anterior en este último enfoque se considera que la construcción de conocimiento respecto a las realidades socioculturales, se genera a partir de la comprensión que los sujetos realizan de su propia cotidianidad en busca del mejoramiento de la misma.

¹⁹ Geertz, Clifford, *La descripción de las culturas, hacia una descripción densa*, Barcelona, España, Editorial Gedisa, 2000.

En síntesis, podemos decir que ambos enfoques entienden la realidad como una construcción intersubjetiva, constituyéndose su “objetividad”,¹⁹ sólo a partir de la generación de comprensiones e interpretaciones compartidas de significados y representaciones del mundo. Dicho de otra manera, la realidad es una construcción humana que sólo es comprensible y cognoscible, a partir del descubrimiento de los significados y sentidos asignados por los sujetos que la han construido.

A partir de lo anterior, se puede decir entonces que estos acercamientos no comparten una búsqueda por la “objetividad científica” de la realidad, entendida ésta como un “descubrimiento” de lo que “es”, dicha realidad, por sí misma y de forma independiente al investigador. Al contrario, se supone que toda realidad social es una interpretación construida por los sujetos que la conforman, y puesto que todo proceso de investigación es una construcción e interpretación social, la objetividad científica definida en los términos recién señalados es imposible, considerándose incluso como una herramienta de dominación.²⁰

²⁰ Para profundizar este punto ver el texto de Humberto Maturana, *La objetividad, una excusa para obligar*, Santiago de Chile, Dolmen Ediciones, 2000.

Es importante, dado lo anterior, que no se suponga la inexistencia de una preocupación por la rigurosidad de la investigación al interior de estos dos enfoques. Por el contrario, existe una extensa bibliografía al respecto, sin embargo, los criterios de rigurosidad desde donde se instala una investigación de esta índole, se instauran a partir de los supuestos epistemológicos centrales preocupándose de asegurar la confluencia de las miradas de la diversidad de sujetos inmersos en la red relacional cultural que da sentido y organización a la cotidianidad que se estudia.

b. El enfoque cualitativo o interpretativo

El paradigma cualitativo es también conocido como “paradigma naturalista” puesto que se entiende que desde la perspectiva de este paradigma, en la medida de lo posible, el mundo debe ser “...estudiado en su estado natural, sin ser contaminado por el investigador. Procedimientos naturales no artificiales como experimentos o entrevistas formales, deberían ser la fuente primaria de datos... el naturalismo es la perspectiva que permanece fiel a la naturaleza del fenómeno que se está estudiando.”²¹ Sin embargo, es necesario realizar una aclaración: la llamada “naturalidad” en esta comprensión del enfoque —que si bien es muy extendida presenta debilidades— se

²¹ Hammersley, Martyn y Atkinson, Paul, *Etnografía. Métodos de Investigación*, Buenos Aires, Argentina, Editorial Paidós, 1994.

basa en la comprensión de que la realidad social es un hecho que se encuentra de por sí en el espacio social que se está investigando, la que debe ser conocida en sus condiciones más prístinas, evitando su manipulación, para así acceder al conocimiento de ésta tal y como se da de forma espontánea. He aquí un primer punto de debate puesto que lo peculiar de esta comprensión es que no se hace mención de la construcción subjetiva que implica todo proceso de investigación, en tanto que la presencia de la experiencia investigativa misma es un elemento que interactúa con las comprensiones que tienen los actores del fenómeno en estudio. Es debido a esta debilidad que en este texto asumimos la denominación “enfoque cualitativo o interpretativo”.

c. Algunos elementos teóricos que dan sustento a estos enfoques

Al momento de revisar los principales enfoques teóricos que nutren la perspectiva de comprensión de los dos enfoques que estamos revisando, es necesario nombrar el interaccionismo simbólico. Esta corriente de pensamiento sostiene que las relaciones sociales se conforman en entramados de interpretación simbólica. No obstante, estas matrices simbólicas no operan mecánicamente en los procesos relacionales, por el contrario, los individuos analizan y redefinen cada una de las situaciones interaccionales a partir de sus propios marcos de reinterpretación, los que son construidos a través de su experiencia previa, la que siempre es individual e irrepetible.

“Herbert Blumer (1969) resume el interaccionismo simbólico en tres tesis que él llama tres premisas simples. La primera es que las personas actúan en relación a las cosas a partir del significado que las cosas tienen para ellos. La segunda dice que el contenido de las cosas se define a partir de la interacción social que el individuo tiene con sus conciudadanos. El tercero implica que el contenido es trabajado y modificado a través de un proceso de traducción y evaluación que el individuo usa cuando trabaja las cosas con las que se encuentra. Estas tres tesis o premisas resumen un sistema complejo de ideas acerca de cómo es el mundo de las personas y cómo éstas en él reaccionan.”²²

²² Mella, Orlando, *Naturaleza y orientaciones teórico-metodológicas de la Investigación Cualitativa*, Santiago de Chile, Centro de Investigación y Desarrollo de la Educación, CIDE, 1998.

d. Efectos en la concepción de realidad en la interpretación de la relación investigador-objeto de conocimiento en ambos enfoques

A partir del marco anterior podemos señalar que en las investigaciones realizadas desde estos dos enfoques, se considera que los elementos socio-culturales investigados tienen una resonancia tanto cognitiva como afectiva en el propio investigador. A partir de lo anterior la relación investigador-objeto de estudio se complejiza, pues ya no sólo se trata de señalar que la división, que intenta levantar como vital el enfoque positivista, carece de sentido, sino que sostener, como lo hacen algunos etnógrafos, que la mejor forma de comprender las relaciones y los fenómenos sociales es a través de las sensaciones y emociones del propio investigador, en el terreno. Dado lo anterior, desde una perspectiva metodológica, las percepciones y emociones de quien realiza la investigación, no sólo tendrían cabida en el desarrollo de ésta, sino que deberían ser acogidas en la construcción de la información y posterior análisis, ya que son un anclaje que permite la mejor comprensión del fenómeno social y cultural que se investiga.

Este énfasis tiene especial acogida en la denominada “antropología reflexiva”, en la que se asume que la realidad constituida a través del trabajo etnográfico no sólo pretende construir conocimiento, sino también transmitirlo. El relato se convierte así en un “mediador” o “intérprete” entre el grupo que es objeto de estudio (que tiene su propia comprensión de su mundo cultural), el investigador (en tanto constructor de su propia visión sobre los fenómenos que ha construido como sus objetos de estudio), y aquellos otros sujetos que no son parte directa del fenómeno ni del espacio estudiado y no han construido el relato etnográfico (que reciben e interpretan ese relato).

e. El enfoque cualitativo, ¿quién es el que habla?

Al interior del enfoque cualitativo existe una importante discusión vinculada a la de la relación del investigador con el mundo investigado. Dicha discusión se refiere a la distinción entre la perspectiva “*emic*” y “*etic*” de la investigación. Estos dos conceptos nacidos desde la lingüística²³ intentan expresar la diferencia entre la generación de conocimiento a partir de las categorías o interpretaciones de los sujetos que constituyen el objeto de estudio, y las categorías instauradas desde el investigador que

²³ Nos referimos a la distinción “fonético” y “fonémico”, que apunta al análisis, en el primer caso, de la lengua a partir de la generación y aplicación de leyes generales, desde el saber del investigador especialista en el tema, y en el segundo caso, a la revisión desde la comprensión y leyes que levantan los mismos hablantes de su lengua originaria.

desea comprender el fenómeno que ha construido como foco de su interés. Al instalarse desde la investigación esta discusión versa sobre la posibilidad real de generar comprensión desde las categorías de los sujetos que viven la cultura o el fenómeno que se desea estudiar. Dicha duda surge del reconocimiento de que todo proceso de conocimiento se instala desde lo que el sujeto es, y desde sus propias categorías de comprensión del mundo.

A partir de la premisa anterior, se podría señalar que el proceso de endoculturación del investigador en el mundo cultural que intenta investigar resulta imposible, ya que él/ella proviene de un propio cosmos conceptual y, por lo tanto, todo trabajo de comprensión de vida socio-cultural de otro, no es más que una traducción a las propias categorías mentales y semánticas del investigador. Sin embargo, quienes sostienen no sólo la necesidad, sino que la posibilidad de construir conocimiento desde los propios involucrados, señalan que el levantamiento de las categorías de comprensión del otro son posibles, en la medida que se realice un trabajo conjunto entre investigador y observado en los distintos momentos del proceso de construcción de conocimiento.²⁴

Esta discusión en el enfoque socio-crítico ha sido superada, toda vez que este enfoque parte de la consideración de que el proceso de investigación ha de surgir del desarrollo llevado a cabo por quienes conforman la experiencia investigada. Es más, al interior de este enfoque se ha sostenido que cualquier intromisión externa es una desviación del proceso investigativo, una suerte de intromisión inaceptable que degenera el proceso de construcción de conocimiento.

Para estos enfoques, lo central no es la elaboración de un gran acopio informativo que permita la constitución de leyes explicativas positivas que permitan proyectar hacia otras realidades similares, sino por el contrario, la búsqueda se desarrolla desde la necesidad de elaborar información puntual y detallada respecto a situaciones concretas, en el entendido que éstas son irrepetibles en tanto fenómenos construidos en el acontecer histórico puntual que se está investigando.

Desde esta perspectiva el énfasis en las técnicas para ambos enfoques es, por una parte, la búsqueda en la contextualización y, por otra, la presencia de lo holístico. Lo primero considerando que se requiere de la recupe-

²⁴ Para mayor profundización en este debate revisar los tomos de compilación bibliográfica entregados como bibliografía de apoyo a esta asignatura.

ración de los procesos que se vivencian por quienes participan en el fenómeno que se investiga. El tema holístico se explica en tanto reconocimiento de la incorporación de la complejidad de la vinculación entre los diversos elementos que conforman la cotidianidad de la vida de los sujetos investigados, más allá de los cortes arbitrarios que significan las decisiones referentes al objeto de estudio que se desea comprender. Es decir, el supuesto en este caso, es que el fenómeno en investigación sólo será posible de conocer —y en definitiva comprender, que es lo que importa para estos enfoques— en la medida que sea posible establecer interpretaciones respecto a las relaciones de éste con otros ámbitos de la esfera cultural y social donde se encuentran insertos.

f. La relación teoría-investigación

Más allá de las exigencias de un formato específico de investigación —el que nosotros proponemos requiere, por ejemplo, del desarrollo de un marco teórico de forma previa al trabajo en terreno— la relación teoría-investigación, en los dos enfoques que revisamos, resulta compleja y dinámica. En efecto, muchos investigadores consideran que la predeterminación de un enfoque teórico para delimitar la comprensión de lo que se entiende por fenómeno y objeto de estudio plantea la dificultad de limitar la comprensión del mismo, puesto que es, en definitiva, la aplicación de una estructura ajena a las propias operaciones culturales e interpretativas de los actores. Para dichos investigadores, el trabajo de terreno sólo debería estar guiado por preguntas claves y un conocimiento general del fenómeno en términos de lo que se ha avanzado.

Para otros investigadores la posibilidad de participar en una investigación como una tabla rasa es utópico y, por lo tanto, esto es la explicitación de las categorías interpretativas previas que el investigador ha elaborado para dicha comprensión. En cualquiera de los dos casos, la construcción teórica se comprende como un proceso de conformación cíclica que acontece tanto antes como durante el propio proceso investigativo, de forma tal que no es posible asumir un marco cerrado de interpretación, sino que más bien la conformación de un proceso de conocimiento y utilización teórica en torno a las necesidades de comprensión respecto al propio proceso investigativo, siendo instrumentos de sensibilización y comprensión,

pero en caso alguno un universo conceptual o representacional acotado y cerrado.

g. Técnicas y proceso de investigación

La selección y elaboración de técnicas al interior de estos dos enfoques proviene de la búsqueda de estrategias que permitan acercarse al fenómeno investigado considerando la comprensión de realidad y de investigación que estos implican. De esta forma las técnicas que preferentemente se utilizan por quienes desarrollan investigación en cualquiera de ambos enfoques corresponden a técnicas que posibilitan la reconstrucción de los discursos que construyen los propios actores del fenómeno. Es decir, son acercamientos metodológicos que permitan recuperar “la voz de los sin voz” o la forma en que dichos actores conceptualizan y comprenden su propia cotidianidad. De esta forma se trata de técnicas abiertas, con el menor grado de preestructuración posible respondiendo a los criterios de rigurosidad que se exponen más adelante.

Unido a los elementos anteriores, existen principios orientadores para el desarrollo metodológico del trabajo en la investigación cualitativa. En ellos, lo que se intenta asegurar no es la validez de los instrumentos, o de las estrategias de acercamiento, sino la confiabilidad y rigurosidad del proceso en su conjunto, tanto desde la perspectiva del acercamiento al terreno, como desde los aspectos de la construcción de la empiria, y, finalmente, de la realización del análisis. Entre los principios de rigurosidad se encuentran el de saturación, el de triangulación y el de confrontación.

El principio de **saturación** se refiere al punto de quiebre en el proceso de enriquecimiento paulatino del análisis a través de un camino de ida y vuelta entre la reflexión e interpretación y el terreno o momento de construcción del dato. En dicho camino el proceso de análisis e interpretación va incorporando nuevos aspectos que permiten comprender nuevas facetas de la empiria obtenida, hasta el momento en que el análisis en relación al problema investigado parece agotado. Es decir, dentro del proceso del camino circular entre la interpretación y el terreno, existe un punto en que no parece surgir nada nuevo (el punto de saturación) y es el momento de terminar la construcción en el terreno.

La **triangulación** corresponde a un mecanismo de control de calidad

a partir de la utilización simultánea de diversas estrategias de construcción de los datos y del acercamiento a diversas fuentes, actores, enfoques teóricos y/o análisis con otros investigadores. Sin embargo, la búsqueda no es la simple vinculación, sino el análisis de las diferencias que surjan a partir de la contrastación ocurrida con la triangulación, las que pueden permitir una más rica comprensión del fenómeno, o la búsqueda de nuevas perspectivas de acercamiento.

La **confrontación** corresponde a la incorporación de la mirada tanto de los propios actores respecto a los resultados, como a la de otros investigadores que hayan o estén realizando una investigación en un área o problema similar.

A los criterios anteriores, José Ignacio Ruiz incorpora los principios de confiabilidad que corresponden a la credibilidad, a la transferibilidad, dependencia y a la confirmabilidad,²⁵ y, mientras los principios antes señalados conversan desde la perspectiva del desarrollo propiamente metodológicos, estos últimos hablan de la forma en que el discurso construido a partir de la investigación se articula con el fenómeno estudiado, en tanto éste constituye parte de un todo mayor que es el entretejido social al que corresponde.

Por **credibilidad** se entiende la búsqueda por “la verdad” de la investigación. Este principio apunta a una revisión de la relación entre el investigador y el fenómeno que es investigado. Algunos caminos para asegurar la credibilidad de la investigación son: explicitar las formas cómo se llega a las conclusiones; la triangulación de fuentes de información; la documentación detallada de los procesos y situaciones recogidas; la interconexión y simultaneidad de los procesos de registro, análisis y sistematización; la contrastación permanente con los propios actores del proceso.

En la **transferibilidad** se entiende que los sujetos estudiados forman parte de un grupo en que existen otros sujetos, con quienes comparten características. Aquí es importante diferenciar de la noción de “representatividad”, puesto que no es que los sujetos sean representativos de otros, sino que comparten aspectos con otros sujetos que forman parte de un mismo tipo o categoría. En este principio se basa la posibilidad de la “generalización etnográfica”, es decir, la noción de que los hallazgos surgidos de la investigación permiten comprender otras situaciones vinculadas al mismo problema, en condiciones similares.

²⁵ Ruiz Olabuénaga, José Ignacio, *Técnicas de Triangulación y Control de Calidad en la Investigación Socioeducativa*, España, Instituto de Ciencias de la Educación, Universidad de Deusto, 2003.

La **dependencia** se refiere al grado de subyugación del estudio cualitativo con la situación que se estudia. Este criterio se relaciona directamente con el de fiabilidad de las investigaciones cuantitativas. Existen algunos pasos posibles de seguir para aumentar lo que podríamos decir niveles de independencia de los resultados. Los principales corresponden a la contrastación con otros investigadores, la triangulación de actores y de técnicas y la especificación de los motivos y tipos de decisión tomados respecto a las acciones llevadas a cabo durante la investigación.

La **confirmabilidad** corresponde a la búsqueda por el respeto a la empiria, y para ello se vincula a una búsqueda ética de los datos, tanto a partir del modo de obtención de los mismos como de su presentación.

Es importante recalcar que la búsqueda en cada uno de estos principios no es generar una confianza o validez que permita generalizar los resultados al universo, puesto que se supone que no existe tal universo como hecho en sí mismo, sino que más bien es profundizar y complejizar la mirada, para comprender con la mayor profundidad el problema que se investiga. La importancia asignada a este aspecto se basa en el supuesto que al comprender los aspectos centrales de un fenómeno, se comprenden aspectos que son compartidos por otros sujetos que conforman fenómenos similares. Lo anterior encuentra especial relevancia en el hecho que la prioridad para la investigación cualitativa no se encuentra en la predicción de fenómenos a futuro, sino que en la comprensión de fenómenos actuales.

Se ha dicho que los dos principales principios a los que debe responder el trabajo técnico en investigación desde estos dos enfoques son el de introspección y empatía:

“Introspección implica que intentamos entender nuestras propias impresiones. Cuando estamos ante un hecho social que queremos investigar, traemos a primer plano primero aquellos aspectos del hecho que de alguna manera nos atañe. De allí intentamos imaginarnos diferentes situaciones donde nosotros mismos somos un ejemplo del hecho social y qué significados expresamos en esas circunstancias.

Empatía implica que uno reúne información a partir de otra persona, no de uno mismo. Empatía implica que tratamos de ponernos en la situación del otro. Nos imaginamos que nos encontramos en la situación del otro y poste-

rriormente hacemos una introspección. El objetivo de la empatía es entendernos cuando nos imaginamos ser otra persona. Uno usa sus propios sentimientos para entender al otro. La empatía se basa en la cuota de igualdad entre yo y el otro, por nuestra estructura común de significados.”²⁶

²⁶ Mella, Orlando, 1998, *Op. Cit.*

h. El diseño muestral y su sentido en ambos enfoques

La constitución del diseño muestral debe intentar asegurar el rescate de la diversidad al interior del mundo conversacional que se investiga. De esta forma, no se conforma una muestra a partir de criterios de representación, sino de diversidad, puesto que no se espera que la investigación sea representativa de universos más amplios, sino que sea capaz de recoger el matiz de las conversaciones pertinentes al problema de investigación. Así, por ejemplo, el diseño muestral de una investigación comparativa realizada bajo el enfoque interpretativo en un establecimiento —referente al problema de la deserción— no se constituirá a partir de una muestra representativa del universo de docentes y/o alumnos, sino que a partir de la comprensión que el investigador posea respecto de la diversidad de individuos que conforman el universo simbólico y la cotidianidad en la que se inserta la investigación. Por ejemplo, pudiese ser que el investigador considera que la antigüedad en el establecimiento, el género y el campo disciplinario de los docentes conforman las distinciones centrales que se pueden realizar en torno al tema de investigación en el establecimiento donde se desarrolla su estudio. A partir de ahí, la conformación muestral responderá —para cualquiera de las técnicas— a recuperar dicha diversidad invitando a docentes que expresen una o más de dichas categorías diferenciadoras. En términos muestrales estas distinciones se denominan ***criterios de selección muestral, conformados por decisiones teóricas.***

i. El análisis inductivo y la construcción de conocimiento

“El análisis inductivo, forma de trabajar la relación entre teoría y datos utilizado por la investigación cualitativa, también se formula como teoría básica. Su formulación implica intentar generar la teoría que está inmersa en los datos. Una lista de sus etapas es dada por Turner (1981):”²⁷

■ *Después de una exposición al contexto social de análisis, y que se ha recolectado algo de información, el investigador empieza a desarrollar “categorías” que coinciden con la información.*

²⁷ Turner, Barry, “Some practical aspects of qualitative data analysis: one way of organizing the cognitive processes associated with the generation of grounded theory”, en *Revista Quality & Quantity* vol 15, 1981.

- *Las categorías son posteriormente “saturadas”, lo que implica que se obtienen más instancias de las categorías, hasta que el investigador considera que las categorías son suficientemente relevantes. Hay un reconocimiento en la idea de saturación, de que más categorías sería un ejercicio superfluo.*
- *El investigador intenta formular en términos más abstractos una expresión general de la categoría. Esas definiciones más generales actúan como guías para el investigador, así como de estímulo para obtener más reflexiones teóricas.*
- *El investigador debe ser sensitivo a las conexiones entre las categorías generales emergentes.*
- *El investigador adquiere mayor consciencia acerca de las conexiones entre las categorías desarrolladas y tratará de desarrollar hipótesis acerca de esas conexiones.*
- *El investigador tratará de establecer las condiciones en las cuales esas conexiones se dan.*
- *El investigador debiera explorar las implicaciones del contexto teórico emergente, para otros esquemas teóricos preexistentes y relevantes al área sustantiva.*
- *El investigador puede intentar controlar las relaciones emergentes entre las categorías bajo condiciones extremas, para controlar la validez de las conexiones postuladas.*

Así, bajo este esquema de teoría básica, los planteamientos teóricos son derivados del trabajo de campo, decantados y controlados durante el trabajo de campo y gradualmente elaborados en niveles más altos de abstracción, hasta alcanzar la fase final de la recolección de datos. Esta perspectiva permite por tanto a la teoría emerger desde los datos, por lo que no pierde en ningún momento su referente empírico, y permite a la metodología cualitativa el desarrollo de teorías y categorías significativas a los sujetos en la investigación.”²⁸

²⁸ Mella, Orlando, 1998, *Op. Cit.*

j. El texto cualitativo: análisis e informe

Dado que el proceso de análisis transita simultáneo al desarrollo del trabajo de campo, en el momento de la elaboración del informe —en el que se espera plasmar el resultado de la investigación— también existe un paralelismo entre ambas acciones. De esta manera, la construcción del discurso que se instala para la investigación cualitativa no presenta resultados desligados del análisis, sino que se insertan en conjunto a través de un relato que propone las comprensiones del investigador/a y los elementos que

le permiten argumentar su comprensión. En otras palabras, se genera un discurso que mezcla la interpretación de el/la investigador/a y las textualidades o trozos de observación surgidos del trabajo de terreno, y que sirven de argumentación y ejemplificación de la comprensión elaborada.

Esta forma de construcción del relato resultado de la investigación, que es una teoría comprensiva de la realidad observada —no una ley— se instala en el proceso mismo de organización del material construido en el trabajo de campo.

k. Del terreno al material, de ahí a la reflexión y de nuevo al terreno...

Como hemos dicho, éste es el camino que se sigue para la construcción de conocimiento bajo el techo de la investigación cualitativa. Sin embargo, el proceso de reflexión tiene algunos aspectos que es posible diferenciar entre sí, con fines de un apoyo didáctico.

En primer lugar, durante el desarrollo del terreno mismo surgen interpretaciones respecto a lo que se está viviendo (recordemos que en esta perspectiva se asume que la realidad no se observa, se construye y, por lo tanto, es un proceso vital para el investigador). Dichas interpretaciones pueden ser distinciones conceptuales, categorizaciones o simplemente nuevas preguntas para ahondar en el futuro. De aquí la importancia de tener un lugar donde anotar dichas apreciaciones iniciales, aún cuando con posterioridad puedan ser abandonadas por poco relevantes, o no claramente vinculadas a lo que surge desde el trabajo en terreno.

Inmediatamente después de realizadas las transcripciones, el registro ampliado, o la elaboración del material para el análisis, cualquiera sean las técnicas seleccionadas, surge el momento especialmente destinado para el análisis, el cual —según muchos investigadores— resulta especialmente complejo y hasta desestabilizador, dado que las primeras miradas no suelen entregar elementos que permitan organizar claramente dicho material.²⁹

Una de las primeras dificultades que se pueden vivir en este proceso, es la “necesidad” de entender lo que se tiene en la mano; es decir, la búsqueda de una organización de esa realidad que hemos construido. Sin embargo, puede que no se logre percibir ninguna relación entre los elementos, sino que después de varias relecturas o revisiones del material. Acá, una de las principales tentaciones puede ser la utilización de las propias

²⁹ Malinowsky, Bronislaw, *Los Argonautas del Pacífico Oriental*, Barcelona, España, Editorial 62, 1986.

categorías existentes *a priori*, con lo que la comprensión de los fenómenos se limita fuertemente, para ello los criterios de confiabilidad señalados anteriormente, parecieran ser una posible salida para evitar este peligro.

3.2. Principales enfoques metodológicos

A continuación presentamos dos enfoques metodológicos que responden, en el primer caso, al Enfoque Epistemológico Interpretativo y, en el segundo, al Enfoque Socio Crítico. Estos son el Enfoque Etnográfico y el Enfoque de Investigación Acción Participativa. Ambos enfoques metodológicos se caracterizan por proponer formas propias de ordenamiento interno del proceso investigativo en coherencia con los ejes centrales de los enfoques epistemológicos en los que se adscriben. Esto implica que cada uno de ellos ofrece formas de relación propia entre el problema de investigación, las técnicas utilizadas, las estrategias de análisis y el conocimiento construido en el proceso investigativo.

Con posterioridad a la presentación de estos dos enfoques se enuncian, en términos generales, otros enfoques que son utilizados en menor medida en la investigación educativa.

Finalmente se presentan las principales técnicas que participan en el desarrollo de investigaciones implementadas con estos enfoques metodológicos.

3.2.1. El enfoque etnográfico

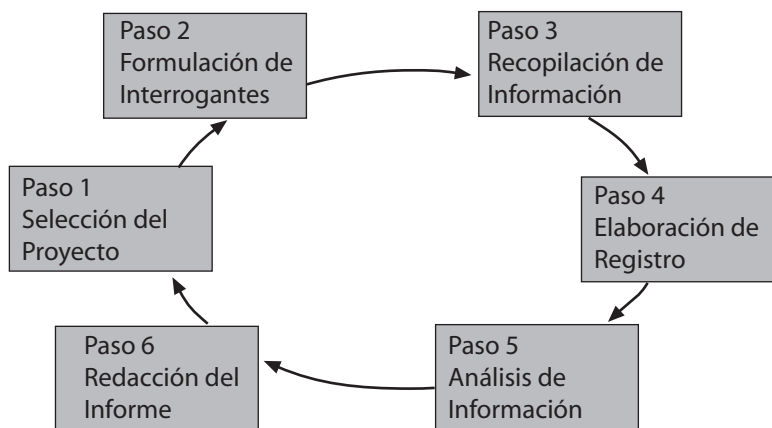
Peculiaridades del enfoque metodológico etnográfico

Dada la comprensión del proceso de construcción de conocimiento en este enfoque, es decir, un proceso de comprensión y resignificación de la realidad social observada, la investigación misma responde a un modelo que se puede considerar cíclico. De esta forma, el acercamiento de la etnografía no responde a lo que se ha dado en llamar “el método científico de conocimiento”, que en el sentido común hace referencia a la búsqueda de la objetividad, a través de ciertos patrones de acción determinados.

Esta forma “cíclica” o “circular” de construir conocimiento tiene como primer paso la construcción del diseño. El segundo paso, parte con el acercamiento al terreno y el desarrollo del análisis, que tiene lugar de forma

paralela a dicho acercamiento. A partir de estos primeros elementos de análisis, se enriquece el diseño original de la investigación, para volver a la “realidad” en la búsqueda de una nueva construcción de conocimiento más profundo.

El siguiente gráfico presentado por Lidia Gutiérrez puede ilustrar claramente este camino de construcción propuesto por el modelo: Patrón Cíclico de la Investigación Cualitativa



Fuente: James P. Spradley (1980). “Observación Participante”. New York: Rinehart and Winston. Citado por Lidia Gutiérrez B.

En este diagrama la autora presenta, a través de seis pasos, el proceso de construcción propuesto. El primer y segundo paso corresponden a la construcción del diseño, el tercer y cuarto al trabajo en el terreno. El quinto corresponde al trabajo reflexivo, analítico y comprensivo que realiza el investigador a partir de la “empiría” construida. El sexto corresponde a la construcción de un material escrito a partir de los resultados de la relación entre el material de terreno y el análisis. Este informe puede estar referido a los primeros borradores o al informe final, dependiendo del momento concreto en que se encuentre la investigación. Finalmente, a partir del sexto paso, se inicia de nuevo el proceso, pudiendo ocurrir cambios de distinto nivel de importancia sobre el diseño original. El círculo termina en el momento en que se alcanza el denominado punto de “saturación” etnográfico.

Exposición de la lógica de la investigación etnográfica

1. La investigación tiene una dimensión de trabajo e intención que la hace particular: constituir conocimiento y ser, al mismo tiempo, un proceso de promoción cultural. La idea es que al entrar en contacto con la población se inicie una acción combinada de búsqueda de información y de promoción de la identidad cultural.

2. La promoción de la identidad cultural se produce mediante la reconstrucción histórica por la memoria particular y colectiva. Cuando una persona empieza a recordar y a analizar ese recuerdo, sucede algo irreversible, se da cuenta, su conciencia del pasado cambia. Al mismo tiempo, cuando una persona empieza a enumerar e identificar lo que le sucede y lo que le rodea, vuelve a suceder; se da cuenta y su conciencia del presente cambia. Así, el proceso de investigación se convierte en proceso de promoción cultural.

3. El fenómeno señalado se produce así porque la investigación está montada sobre una lógica que va de la relación sujeto-objeto a una relación sujeto-sujeto. Esto sucede porque, en un principio, el investigador se aproxima a la comunidad con curiosidad e ignorancia; la comunidad es objeto, pero cuando el investigador entra en contacto con el actor social en el paso etnográfico, la situación cambia, el objeto se reconoce como sujeto, expresa su punto de vista e interpela al investigador. Y, al llegar a la historia de vida, la situación se transforma, el sujeto informante también analiza, participa para su interés en el proceso de investigación, la relación es de sujeto-sujeto-objeto, el objeto es la vida social, la historia de la vida individual y social.

4. La investigación es entonces un proceso múltiple, por un lado promueve la promoción cultural y además forma investigadores en un sentido especializado, obtiene información que puede ser difundida posteriormente, de esta manera, integra elementos de información con elementos de comunicación social y, en ese sentido, a la conciencia de la organización y de la historia.

5. El proceso de investigación va cambiando los roles del investigador y del informante, la interacción va transformándose, el contacto entre ambos pasa por varios niveles de comunicación. De lo que se trata es que, al final, el informante sea parte de la red de relaciones sociales del

investigador y que el investigador sea parte de la red del informante. Este tipo de relación social peculiar, la investigación, tiene un potencial muy grande cuando uno y otro miembro de la interacción asumen vitalmente la relación. De ahí que los equipos iniciales de trabajo sean locales y participen más por entusiasmo que por otro tipo de interés.

Presentación del modelo teórico

1. El modelo está constituido sobre una doble línea de composición teórica, una que se desarrolla por la guía de la composición subjetiva-objetiva de la organización social, y otra que enfatiza la composición de la vida cotidiana.
2. Los procesos de composición social son objetivos y subjetivos, pues tanto los aspectos económicos como los ideológicos deben considerarse para describir, explicar, comprender y transformar una organización social específica.
3. Ambas dimensiones de composición social tienen analíticamente sus propios elementos de composición. En el caso de los procesos subjetivos de composición social se considera a la relación entre conciencia y organización como el eje básico.
4. El individuo, los grupos, las clases, se definen socialmente por la situación o lugar que ocupan en la organización social específica y por la posición o punto de vista que tienen respecto a ese lugar ocupado y los otros lugares. Es decir, los actores sociales se definen por el espacio en el cual se mueven y socializan, y por la conciencia que tienen en dicho espacio.
5. Esta relación entre situación y posición, conciencia de la organización, es producto y producción, ella deviene de la historia del sujeto, individual o colectivo, ella es la que promueve la acción mediata e inmediata del sujeto.
6. Esta conciencia de la organización es producto de la propia historia; en principio de la propia historia del sujeto en su lugar o lugares de socialización y acción para la sobrevivencia y reproducción de su ser. De ahí, que la memoria que el sujeto tenga de su vida, muestra en buena parte el proceso de su composición.

7. La memoria histórica define la conciencia de la organización, y ésta, a su vez, determina en buena parte la relación del sujeto con su medio. Conocer la memoria histórica es conocer las condiciones de acción que el sujeto posee subjetivamente.

8. La identidad cultural puede ser definida como conciencia de la organización, como memoria histórica actuante del individuo respecto al medio que lo rodea.

9. Todo elemento objetivo de la vida social es producto de la subjetividad social, y ésta, a su vez, es producto de la impresión en ella de la objetividad. Objetividad y subjetividad sociales, son partes de un mismo proceso de composición social.

10. La forma de acercarse a la composición social de lo micro a lo macro es la vida cotidiana. En la vida cotidiana se dan las grandes transformaciones, en ella se confirma y continúa el orden social establecido. Sólo puede entenderse la vida social y su devenir si se comprende la vida cotidiana y su composición.

Del registro a la codificación

En el marco del análisis final que da lugar al Informe Etnográfico, es necesario realizar un proceso de codificación u organización del material. María Teresa Anguera nos señala que la construcción de un análisis etnográfico se constituye en un proceso de reflexión que requiere de la organización, sistematización y codificación de los datos obtenidos durante la observación y entrevistas:

“La fase empírica de la observación participante se inicia desde el momento en que el observador empieza a acumular y clasificar información sobre eventos o conductas, con lo que posee unos datos provenientes de una traducción de la realidad, y que deberá sistematizar progresivamente, pudiéndolo hacer a lo largo de una gradación con muchísimos eslabones intermedios —desde la observación pasiva a la activa—, los cuales suelen sucederse entre sí, al menos parcialmente, a medida que avanza el conocimiento del observador acerca de las conductas estudiadas y se acrecienta su rodaje específico.”³⁰

Si se trabaja con notas de campo, transcripciones provenientes de

³⁰ Anguera, María Teresa, *Metodología de la Observación en las Ciencias Humanas*, Madrid, España, Editorial Cátedra, 1982.

entrevistas no estructuradas, documentos históricos o algún otro material cualitativo, una tarea determinante es la preparación cuidadosa de la codificación mediante la imposición de alguna estructura en la mayor parte de la información.

A través de la codificación, el material obtenido se convierte en fuente comprensiva de conocimiento:

“En primer lugar, al igual que en los estudios cuantitativos, es importante revisar que los datos estén completos, que tengan buena calidad y que estén en un formato que facilite su organización. Se debe confirmar que las transcripciones textuales en realidad lo sean, y que se hallen completas.

La principal tarea en la organización de los datos cualitativos procedentes de una observación participante es desarrollar un método para indicar el material; por ejemplo, listados que relacionan los números de identificación de materia con otros tipos de información, como fechas y lugares de la recogida de datos.

Todo registro, por ajustarse al objetivo previamente delimitado, implica una selección de las conductas consideradas relevantes, y en base a sus características, a la técnica de registro elegida y a los recursos de que se dispone, deberá escogerse un sistema (escrito, oral, mecánico, automático, icónico, etc.) que facilite su simplificación y almacenamiento.

Ahora bien, el plano en que se sitúa el registro es pobre e insuficiente si pretendemos, como se indicó anteriormente, una elaboración posterior —y también la cuantificación— de la plasmación de la conducta espontánea mediante la observación sistemática, y de ahí la necesidad, mediante la codificación, de construir y utilizar un sistema de símbolos —que pueden ser de muy diversos órdenes— que permita la obtención de las medidas requeridas en cada caso, y que permitirán un ulterior análisis.”³¹

³¹ *Ibíd.*

El procedimiento de codificación puede derivar en la aplicación de ciertos mecanismos de conteo respecto de aspectos específicos de los fenómenos observados. Por ejemplo, la cantidad de minutos utilizados en las diversas intervenciones de los sujetos. Esta estrategia, u otras similares, cuyo objetivo es favorecer la profundidad del análisis, pueden entrar en contradicción con la concepción epistemológica del método etnográfico. Dado lo anterior desde la perspectiva metodológica se ha puesto énfasis en la importancia de mantener una especial preocupación por preservar la coherencia en este aspecto. María Teresa Anguera Argilaga señala:

“La finalidad del tratamiento de datos, sin importar el tipo de datos que se tenga, es imponer algún orden en un gran volumen de información, así como proceder a una reducción de datos, de manera que sea posible obtener unos resultados y unas conclusiones, y que se puedan comunicar mediante el informe de investigación.

Se detecta una cierta contradicción —al menos aparente— entre el hecho de que el investigador cualitativo prefiere que la teoría emerja de los propios datos, averiguando qué esquemas de explicación son empleados por las materias sometidas a estudio para proporcionar un sentido a la realidad con las que se encuentran, y, por otra parte, que para analizar la información se empleen procedimientos estadísticos de diversa complejidad (Ruiz-Maya, Martín-Pliego, López, Montero & Uriz, 1990). En consecuencia, es preciso esmerarse para resolver la cuestión sin desviarse de la filosofía de referencia, pero con un máximo de rigor.

Esta tarea es un reto especialmente en la metodología cualitativa en la que habitualmente se ubica la observación participante, y ello por tres principales razones:

a. No existen reglas sistemáticas para el análisis y presentación de datos cualitativos, lo cual se debe en parte al carácter ‘blando’ que se les atribuye. La ausencia de procedimientos analíticos y sistemáticos hace difícil la tarea en una investigación cualitativa, en donde además no tiene sentido la replicación.

b. Requiere un gran volumen de trabajo. El analista cualitativo debe analizar y darle sentido a páginas y páginas de material que primero fue narrativo y después descriptivo. Por ejemplo, un estudio que se realice en un centro hospitalario en donde se llevan a cabo treinta entrevistas a enfermos de cáncer en fase terminal que son sabedores de su estado; las transcripciones varían de 40 a 80 páginas por entrevista, lo cual da como resultado gran cantidad de material que hay que leer, organizar y sintetizar. La investigación cualitativa implica una dedicación considerable de tiempo, lo cual, combinado con el hecho de que las muestras son pequeñas, aumenta la dificultad, además de que es costoso, y su generalización es limitada.

c. Es precisa una reducción de datos para la elaboración del informe. Con frecuencia, los principales resultados de una investigación cualitativa se pueden esquematizar en algunos cuadros; no obstante, si se sintetizan demasiado, se pierde la integridad del material narrativo de los datos originales. Como consecuencia, es difícil presentar resultados de investigaciones cualitativas en un formato que sea compatible con las limitaciones de espacio de las publicaciones científicas profesionales.³²

³² María Teresa Anguera Argilaga, 1982. *Op. Cit.*, pp. 68-69.

Si se dispone de una flexibilidad en los niveles descriptivos más adecuados, de forma que exista una gradación continuada que incluya una gama de niveles descriptivos intermedios no situados en los extremos de posiciones bipolares, será mayor el ajuste y la articulación entre percepción e interpretación, con lo cual resulta beneficiada la calidad del registro observacional. Podría argüirse en contra que aumentaría la complejidad en la codificación y posterior análisis, pero ello puede solventarse adecuadamente si se hace uso adecuado de los parámetros observacionales establecidos y se lleva a cabo un tipo de análisis que se adecue a los datos recogidos.

Del registro a la categorización

Además de la codificación, el proceso de análisis requiere de la elaboración de una serie de categorías que permitan la organización y revisión del material. Al respecto Miguel Martínez nos señala:

“Partiendo del hecho de que el material primario o protocolar (anotaciones de campo, grabaciones, filmaciones, transcripciones de las entrevistas, etc.; proto-collon era la primera hoja encolada o pegada en un documento antiguo) sea lo más completo y detallado posible, el paso de la categorización o clasificación exige una condición previa: el esfuerzo de ‘sumergirse’ mentalmente, del modo más intenso posible, en la realidad ahí expresada. En otras palabras, el investigador revisará los relatos escritos y oirá las grabaciones de los protocolos repetidamente, primero, con la actitud de revivir la realidad en su situación concreta y, después, con la actitud de reflexionar acerca de la situación vivida para comprender lo que pasa.

Cada nueva revisión del material escrito, audición de los diálogos o visión de las escenas filmadas nos permitirá captar aspectos o realidades nuevos, detalles, acentos o matices no vistos con anterioridad o no valorados suficientemente y que, ahora, quizá con otro enfoque o contexto, son determinantes y parecen cambiar o enriquecer el significado. En la práctica, en cada revisión del material disponible es útil ir haciendo anotaciones marginales, subrayando los nombres, verbos, adjetivos, adverbios o expresiones más significativos y que tienen mayor poder descriptivo, poniendo símbolos pictográficos, nemónicos o numéricos, elaborando esquemas de interpretación posible, diseñando y rediseñando los conceptos de manera constante.

En este primer momento es necesaria una gran tolerancia a la ambigüedad y contradicción (que, quizá, sean sólo aparentes), una gran resistencia a la

necesidad de dar sentido a todo con rapidez, y una gran oposición a la precipitación por conceptualizar, categorizar o codificar las cosas de acuerdo con los esquemas ya familiares. Hay que 'alejar' todo lo que no 'emerja' de la descripción protocolar; de otra manera, no veremos más de lo que ya sabemos y no haremos más que reafirmarnos en nuestras viejas ideas y aun en nuestros propios prejuicios.

El objetivo básico de esta 'inmersión' mental en el material primario (protocolar) recogido es realizar una visión de conjunto que asegure un buen proceso de la categorización. Como ya señalamos, desde el comienzo mismo de la recolección de los datos y de toda información, ha comenzado el proceso de la categorización, como también, aunque en menor escala, el del análisis e interpretación teórica; sin embargo, es ahora cuando se focaliza en forma prevalente y central.

La categorización hecha hasta aquí puede haber consistido en poner marginalmente algunos rótulos de categorías y algunas propiedades o atributos de estas categorías, como también en hacer diferentes tipos de anotaciones o memorandos referidos a algunos aspectos de las grabaciones.³³

³³ Martínez, Miguel, *La Investigación Cualitativa Etnográfica en Educación*, México, Editorial Trillas, 1994.

Ahora se trata de categorizar o clasificar las partes en relación con el todo, de describir categorías o clases significativas, de ir constantemente diseñando y rediseñando, integrando y reintegrando el todo y las partes, a medida que se revisa el material y va emergiendo el significado de cada sector, evento, hecho o dato.

"Desde luego, es muy lógico y natural que en las primeras aproximaciones predomine cierta confusión. Es probable que se viva la misma situación que vive el detective cuando, inicialmente, se encuentra solo con un 'montón de datos' y un crimen consumado. Nada le parece relacionarse con nada ni tener sentido alguno. Pero poco a poco van apareciendo los nexos y relaciones de los datos (de tiempo, de lugar, etc.) que lo ponen sobre pistas firmes, éstas generan hipótesis explicativas y, finalmente, conducen al esclarecimiento de la trama oculta."³⁴

³⁴ *Ibíd.*

La forma más concreta y práctica de categorizar es transcribir las entrevistas, grabaciones y descripciones en los dos tercios derechos de las páginas, dejando el tercio izquierdo para la categorización, recategorización y anotaciones especiales. Conviene numerar las páginas y las líneas del texto, para su fácil manejo posterior, y separar, o marcar mediante algún símbolo los textos de los diferentes interlocutores. El siguiente

recuadro ilustra los pasos a seguir en el trabajo interno del análisis etnográfico, no es en caso alguno lo que se puede posteriormente presentar como un primer nivel de análisis de categorías:

Categorías y propiedades	Texto de una Observación ³⁵
La autoridad tiene derecho a burlarse del otro.	Ao: "Pero se supone que las leyes alemanas prohíben el ejército". (El maestro ríe, con estruendosas carcajadas)
Relación con las normas	P: "Bueno, y tú crees en las leyes... mira, la Constitución de todos los países del mundo es la más violada".
Cuestionamientos sociales del docente	Alumno: "Pero..." P: "Las leyes, esas se hicieron para violarlas, no hay ningún país del mundo —mi querido joven— que respete la ley. Se decía que en Rusia no había hambre, no había miseria, que todos tenían casa. Ahora hay cinco millones viviendo en casas de cartón, rodeando la parte de Moscú. Las leyes aquí en México recién se está apareciendo una organización de derechos humanos, se violan cada rato las leyes."

³⁵ Este cuadro propone un ejemplo de organización de categorías para desarrollar un análisis cualitativo.

En el desarrollo de la etnografía, pueden darse dos situaciones: a) la que se presenta cuando hay mucho tiempo y facilidades para recabar la información como, por ejemplo, si el investigador está en un contacto directo, permanente y prolongado con las fuentes de información; b) y aquella en que tiene un tiempo limitado y debe recabar toda la información posible en ese lapso.

"El primero de los casos es más ventajoso y permite ceñirse más estrictamente a las pautas del enfoque etnográfico auténtico. En esta situación sería aconsejable seguir el método de comparación constante que sugieren Glaser y Strauss (1967). Dicho método es un procedimiento analítico y sistemático general para manipular los datos y construcciones lógicas derivadas de los datos, a lo largo del proceso de investigación. Esta estrategia combina la generación inductiva de categorías con una comparación simultánea de todos los incidentes sociales observados. Es decir, a medida que un fenómeno social o incidente se registra y clasifica, asignándole una categoría o

clase, también se compara con los ya clasificados con la misma categoría. Luego, gradualmente, el proceso va cambiando: en lugar de comparar un incidente con los otros, se van comparando los incidentes con las propiedades de las categorías. Así, el descubrimiento de las relaciones, o la generación de hipótesis, comienzan con el análisis de las observaciones iniciales, se someten a un continuo refinamiento a lo largo de la recolección de los datos y el proceso de análisis, y realimentan continuamente el proceso de categorización. Como los nuevos eventos son comparados continuamente con los anteriores, se pueden descubrir nuevas dimensiones tipológicas como también nuevas relaciones.

En síntesis, podríamos decir que en el método de comparación constante el investigador simultáneamente codifica y analiza los datos con el fin de desarrollar conceptos. Al comparar continuamente los incidentes específicos de los datos, el investigador refina estos conceptos, identifica sus propiedades, explora las relaciones de unos con otros y los va integrando en una teoría coherente.”³⁶

³⁶ Martínez M. Miguel, op. cit.

Nuevamente matices. Alcances y niveles del análisis

El análisis en una etnografía puede instalarse en un plano descriptivo, es decir, basándose en un proceso de descripción de los fenómenos; o puede incorporarse un nivel interpretativo o comprensivo, elaborando relaciones entre los distintos aspectos, llegando a construir categorías de un nivel de abstracción que permita incorporar diversos aspectos del fenómeno.

En este punto existen también elementos de discusión. En efecto, hay autores que consideran que lo característico de un estudio etnográfico es la interpretación de los fenómenos; o sea, la generación de procesos de lectura y decodificación de los contenidos culturales, subyacentes a la construcción de dichos fenómenos. Otro acercamiento considera que precisamente el proceso interpretativo es una forma de acercamiento que no da cuenta de la forma propiamente etnográfica del acercamiento a los fenómenos.

El sentido de la construcción del análisis

La generación del texto etnográfico, en el que se entremezcla la descripción con el proceso de análisis propiamente tal, surge desde el sentido asignado por los/as investigadores/as a dicho texto. Desde la etnografía

denominada “clásica,” hasta la etnografía moderna se puede detectar, a lo menos, la existencia de dos formas diferenciadas de comprender el sentido o el ¿para qué? de la búsqueda de conocimiento que significa el desarrollo de la investigación etnográfica y, por ende, del texto etnográfico.

En efecto, tanto en sus orígenes como en la actualidad es posible detectar en la etnografía una importante tendencia a la comprensión vía comparación de los fenómenos entre diversos pueblos, países o grupos. Sin embargo, el sentido del análisis no es siempre el mismo. En efecto, desde los orígenes del enfoque etnográfico han existido investigadores que han hecho un énfasis especial en la comparación como vía de construcción de teorías complejas y abarcativas, mientras han existido otros que consideran que la forma más adecuada de generar conocimiento sobre la realidad sociocultural es a través de teorías menos abarcativas, y más específicas.

En el primer caso se pueden situar esfuerzos como los del Etnógrafo Norteamericano Marcel Mauss, quien construye un enfoque teórico que pretende explicar aspectos macros del sistema socio-cultural, a través de un marco interpretativo que plantea la relación entre los patrones de intercambio, como parte basal dentro de la esfera económica de comunidades no occidentales, y los ritos y costumbres basadas en su religiosidad. Esta relación sería una explicación de la forma de relación entre ambos ejes culturales en nuestra sociedad occidental.

Por su parte, en el caso de la generación de marcos comprensivos, que se orientan a entender aspectos específicos de los fenómenos socio-culturales, encontramos autores como Margaret Mead, quien a partir del análisis de diversas etnias construye un marco interpretativo respecto a la relación entre construcción de identidad —en determinados momentos vitales del sujeto (niñez y adolescencia)— y los supuestos culturales instalados a través de los mecanismos de socialización respecto a lo que es un ser humano y la organización social. De esta manera el texto etnográfico se va construyendo a partir de la concepción y del enfoque del mismo investigador.

El texto etnográfico

Como se ha señalado, el texto etnográfico nace de la imbricación entre descripción y proceso de análisis y se construye, desde el ¿para qué? de la búsqueda de conocimiento de este tipo de investigación, es decir, desde el sentido asignado por los/as investigadores/as a dicho texto.

En la etnografía clásica, es posible observar una importante tendencia a la comprensión vía comparación de los fenómenos entre diversos pueblos, países o grupos, como vía de construcción de teorías complejas y abarcativas denominadas teorías transculturales. Este camino también ha sido seguido al momento de desarrollar etnografías educativas, en la búsqueda de esquemas explicativos más abarcativos que el contexto específico de la investigación. Es el caso de los estudios de educación y género de los años 80 en Latinoamérica. Por otra parte, en períodos recientes, han existido otros investigadores que consideran que la forma más adecuada de generar conocimiento sobre la realidad sociocultural es a través de teorías más específicas y acotadas de tal forma que iluminen situaciones concretas en la perspectiva de generar nuevas preguntas. Es el caso especialmente de las investigaciones vinculadas al tema étnico en Latinoamérica que, si bien suscriben a la comprensión del fenómeno de la relación étnica como características de las sociedades latinoamericanas en su conjunto, se instalan desde la perspectiva de lo específico de cada situación histórica puntual.

En términos generales se puede señalar que lo que se acepta por “explicación etnográfica” corresponde a una interpretación de alcance medio, que puede ser contrastada posteriormente con un estudio más focalizado y que permita avanzar; ya sea en la revisión de fenómenos develados, en su enriquecimiento, o simplemente en su descarte.

Finalmente, para pensar en las posibilidades de construcción de teorías amplias, interculturales, o transniveles al interior de sociedades complejas como las nuestras, es necesario concordar con las dificultades expuestas por González Echevarría:

“Cuando la puesta a prueba exige diseñar y realizar nuevas investigaciones sobre el terreno, el proceso puede ser laborioso y lento. Si un trabajo de campo prospectivo puede ser realizado por un investigador, o una investi-

gadora, diseños contrastadores suelen exigir un equipo más diversificado y el recurso a técnicas cuantitativas. El problema se complica y encarece cuando el diseño es de alcance intercultural, aunque existen trabajos pioneros como el estudio de niños de seis culturas dirigido por los Whiting (B.B. Whiting, ed., 1963, B.B. Whiting & J.W.M. Whiting, 1975). La cuestión es aquí de representatividad de las unidades analizadas y debe confiarse en otros trabajos que recojan e incorporen las hipótesis.”³⁷

³⁷ González Echevarría, Aurora, “La Generación de Teorías”, en *Metodología Cualitativa en la Investigación Socio-Cultural*, Barcelona, España, Editorial Boixareu Universitaria, 1995.

En debate con esta expectativa de generación de teorías macroculturales o interculturales encontramos posiciones que señalan que es la propia generación de conocimiento existente en la etnografía lo que imposibilita o invalida toda aspiración a una teorización general. De esta forma María Jesús Buxó Rey en “El arte en la ciencia etnográfica” señala:

“En un artículo titulado “Towards a Reflexive and Critical Anthropology”(1974), Bob Scholte planteaba que el análisis autocrítico de los paradigmas científicos y sociales revelaba invariablemente la presencia inescapable de un contexto ideológico u otro. Así, puesto que la actividad antropológica estaba culturalmente mediatizada, debía a su vez sujetarse a descripción etnográfica y análisis etnológico. En este proyecto autorreflexivo, Scholte añadía que la tradición etnológica formaba parte operativa de las presuposiciones del antropólogo al igual que las presuposiciones del nativo, formando ambas una mediación intercultural y una experiencia interpersonal muy compleja.

En otras palabras, la etnografía implica las sensibilidades personales del trabajador de campo, la naturaleza específica de sus métodos descriptivos y la capacidad artística del nativo en disfrazarse y la credibilidad de su información.”³⁸

³⁸ Buxó Rey, María Jesús, “El Arte en la Ciencia Etnográfica”, en *Metodología Cualitativa en la Investigación Socio-Cultural*, Op. Cit.

Cabría concluir que cualesquiera que fuesen los datos etnográficos resultantes nunca son particulares estáticos que pueden ser reducibles a leyes y principios etnológicos, sino el resultado de procesos dinámicos, una identificación simpatética y una producción creativa.

Es importante señalar que más allá de este interesante debate respecto al alcance posible o deseable del análisis etnográfico, en general, en la investigación educativa se han desarrollado teorías con un alcance específico, microteorías, llevando a cabo un esfuerzo explicativo tendiente a recuperar los fenómenos y la forma en que estos son comprendidos por los propios actores.

Teniendo este Magíster el interés de investigaciones que se hagan cargo de las necesidades de generación de conocimiento respecto a la educación actual, María Jesús Buxó ilumina en los siguientes términos:

“En este sentido es de gran interés el proyecto postmoderno de romper con una Antropología de ajuste entre conceptos y realidades fijas, en la cual todo era apariencia de sentido y orden, incluso en relación con aquellos acontecimientos que se definían como conflicto y crisis. Con esto el énfasis principal es a la generación de un texto que pretende recoger no sólo los aspectos más esclarecedores o aparentemente más coherentes del fenómeno que se está analizando, sino que incorporar los elementos contradictorios y dinámicos que lo constituyen.”³⁹

³⁹ Buxó Rey, María Jesús, *Op. Cit.*

Sea una macro-teoría o micro-teoría, siempre el proceso de investigación etnográfico emergerá al público a través de un relato escrito, conocido como “texto etnográfico”:

“Como una forma de construcción del texto etnográfico se encuentra la recuperación de la palabra del otro, de aquel a quien hemos observado entrevistado, de aquellos a los que en definitiva, pertenece la historia y la vivencia que la etnografía pretende recrear para ofrecer al lector con el fin de realizar su análisis.”⁴⁰

⁴⁰ Pérez Serrano, Gloria, *Investigación Cualitativa I: Retos e Interrogantes: Métodos*, Madrid, España, Editorial La Muralla, 1994.

Límites y posibilidades del trabajo etnográfico

Por último, parece de enorme relevancia, al momento de caracterizar un método de investigación social, no sólo efectuar una mera descripción, ni mucho menos presentar sólo los pro que el método nos ofrece, sino también, y con mayor razón, sus limitantes:

*“La etnografía es la gran perspectiva del catálogo posible de métodos de investigación social. **El oficio depende del observador, ahí su enorme riqueza y su limitación.** El etnógrafo requiere tiempo para su formación, y sólo mejorará técnicamente con los años, con la experiencia reflexiva de aplicar la mirada y el sentido una y otra vez en el ir y venir de la vivencia de la percepción consciente, atenta y crítica. La etnografía depende menos de registro y medición que otras formas técnicas de investigación, aquí el investigador está al centro, de su formación depende todo, la diferencia entre un novato y un experto es enorme y definitiva. Hoy el trabajo etnográfico sigue siendo fenomenológico, pero, sobre todo, se configura hermenéu-*

ticamente. El oficio ha desplazado su énfasis de la mirada al sentido, son los que significados los que conforman la parte densa de la labor.”⁴¹

⁴¹ Galindo Cáceres, Luis Jesús, “Etnografía. El Oficio de la Mirada y el Sentido”, en *Técnicas de Investigación en Sociedad, Cultura y Comunicación*, México, Addison Wesley Longman, 1998.

⁴² Briones, Guillermo, *Métodos y Técnicas Avanzadas de Investigación Aplicadas a la Educación y a las Ciencias Sociales*, Bogotá - Santiago de Chile, Instituto Colombiano para el Fomento de la Educación Superior, ICFES, Programa Interdisciplinario de Investigaciones en Educación, PIIIE, 1988.

Asimismo, Briones⁴² nos entrega una lista con las limitaciones que presenta la observación etnográfica, a saber:

1. El observador debe tener una buena formación teórica en sociología, antropología cultural o etnografía, además de entrenamiento en técnicas de observación.
2. Se necesitan muchas horas de formación para comprender y describir el contexto estudiado. Con frecuencia, un estudio etnográfico basado en esta técnica dura meses y aún años. Tal situación incide en los costos y, desde un punto de vista metodológico (por ejemplo, para la validez y confiabilidad) es muy difícil replicar un estudio de esta naturaleza.
3. Por lo general, la cantidad de información recogida (notas comentarios) es muy larga y difícil de sistematizar y analizar.
4. Como es casi imposible registrar todo lo observado, se abre la puerta a cierta arbitrariedad en la selección de los acontecimientos de los cuales se da cuenta en el informe final.
5. Las interpretaciones del observador, o las que haga el investigador que analiza los datos, pueden contener apreciaciones subjetivas que distorsionan seriamente la naturaleza misma de las situaciones observadas.

Procedimientos del enfoque etnográfico

La entrevista como ya se ha señalado, será el medio por el cual accederemos a esos contenidos de significado; será el evento único que ocurrirá entre dos personas: *el informante* y *el entrevistador*. Al contrario de lo que ocurre en una encuesta con preguntas preestablecidas y respuestas restringidas, en este caso las preguntas se van creando en el momento y dependen de la respuesta del informante (que pueden ser lo más amplias posibles), y de la capacidad del entrevistador para estimular dicho proceso. Por esta razón el esfuerzo requerido para ambos actores es mayor en lo intelectual y emocional, cuando se lo compara con encuestas dirigidas.

Descripción general del proceso de investigación

1. El proceso de investigación se divide en tres pasos, que van desde las fuentes indirectas de información: monografía, exploración etnográfica.
2. La monografía inicia el proceso, en ella se busca obtener un perfil general de las ciudades y el estado, llegando incluso a la precisión del barrio.
3. En la monografía se trabaja con fuentes indirectas de información, todos los archivos, bibliotecas y bancos de información deben consultarse. De esta manera, se tiene un conocimiento exhaustivo del lugar en papel, todo queda listo para entrar en contacto directamente con la base de información que se obtiene a partir de la acción en terreno.
4. La exploración etnográfica constituye la primera etapa del trabajo de campo. En esta etapa se entra en contacto con el territorio y sus habitantes. Se elaboran mapas de barrio y de sus casas, se describe la composición familiar y sus rutinas, se arma un cuadro de la vida cotidiana en todos sus detalles. Al tiempo, se tiene un contacto objetivo e intersubjetivo, se registran los elementos objetivos de la composición social y se conversa con los actores sociales para averiguar su punto de vista sobre sus condiciones de vida.
5. La etapa de las historias de vida es la entrada y profundización en la composición subjetiva de los actores sociales, además es el momento en que el informante se convierte en un investigador de sí mismo y de la historia social. Aquí se analiza la historia individual y se arma el patrón de composición de la vida y la historia colectiva. Se pretenden definir aspectos generacionales y regionales y, considerando siempre la relación tiempo, espacio, llegar al centro de la vida individual y social, al perfil de objetivos de la vida y a la definición de situaciones vitales.
6. Sobre los diversos materiales obtenidos se aplican técnicas de análisis también diversas. La variedad va del análisis del discurso hasta la construcción tipológica. El resultado final es una matriz de composición de rasgos culturales.

3.2.2. El enfoque metodológico Investigación Acción Participativa (IAP)

Origen e historia

La investigación acción participativa (IAP) es un método que nace de la autoconciencia del quehacer propio del investigador como un preguntar expreso por el sentido y la finalidad de la investigación. A partir de la década de los '60, época en que el paradigma cuantitativo de investigación predominaba en la praxis investigativa de las ciencias sociales, lentamente en América Latina —tierra de abundantes y urgentes necesidades— comienza a desenvolverse un proceso de autocrítica por parte de los estudiosos en relación a su trabajo. Entre las principales causas que explican el desenvolvimiento de este proceso, tenemos los altos costos de las investigaciones en contraste con la parquedad de los resultados obtenidos y su paupérrima difusión, la cual se limitaba a pequeños nódulos intelectuales universitarios, en donde tras ser presentadas en una conferencia, o aparecer publicadas en una revista, quedan condenadas al desuso y al olvido. A decir verdad, bajo estas condiciones, las investigaciones sociales no tienen ninguna trascendencia, pues no sólo son anodinas teóricamente, sino que tampoco beneficia a los sujetos investigados. En este estado de cosas los estudios de ciencias sociales parecen no conducir ni a un conocimiento más hondo, ni al mejoramiento de las sociedades.

“La investigación IAP nació en oposición al modelo vertical de investigación, desarrollo y modernización que los países pretendían introducir en el ‘tercer mundo’. A diferencia de la pretensión histórica de negar la cultura popular para cimentar el poder de una clase, de Estado, o de una cultura superior, en la IAP se busca crear las condiciones para un análisis profundo que rescate los elementos valiosos de la cultura popular, no sólo con el fin de conservarlos, sino para que basándose en ellos, seguir creando formas propias de acción que expresen sus valores, opciones políticas y de desarrollo.”⁴³

⁴³ Alcocer, Marta, “Investigación acción participativa”, en Galindo Cáceres, Luis, *Técnicas de Investigación en Sociedad, Cultura y Comunicación*, México, Addison Wesley Longman, 1989.

Otro hecho que contribuyó al surgimiento de la IAP en Latinoamérica se refiere a la politización del ámbito académico universitario; se cayó en cuenta de que toda praxis social —incluida la investigación— es una praxis política.

Asimismo, la IAP se erige como respuesta al vacío existente entre la

actividad del investigador y sus intereses políticos y la población (los marginados) puesto que las estrategias clásicas de estudio no tienen efectos sobre la realidad social, haciéndola más justa y equitativa.

Frente al concepto de *desarrollismo*, que sólo considera la variable económica como único factor, o al menos, el principal factor a considerar en los procesos de desarrollo de los países, surgen después de los '60, además de la IAP otras alternativas críticas que plantean la necesidad de trabajar más sobre variables culturales. De ahí surge el concepto de calidad de vida, que significa no cuánto dinero y cuántas cosas se tiene, sino qué tan bien se vive.

Paralelas a las variables culturales comienzan a tomarse en cuenta las ambientales y aparece la idea de "desarrollo sustentable". Es sustentable un proceso de desarrollo cuando satisface las necesidades de la generación presente sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer sus propias necesidades. En 1977 se forma una red de investigadores participativos que comprende países de los cinco continentes y perdura hasta la actualidad.

La IAP es una de las bases con la etnometodología del enfoque socio-crítico de investigación.

¿Qué es la IAP? *

En términos generales se puede decir que la investigación acción participativa es un método que involucra a los supuestos beneficiarios de la misma en el proceso de producción de conocimientos, es decir, considera a las personas estudiadas como si fueran investigadores, por lo cual este método de investigación conlleva intrínsecamente un proceso de aprendizaje. De manera muy sintética, podría decirse que la investigación participativa es investigación, educación-aprendizaje y acción. Así parece entenderla Joao Bosco Pinto cuando dice: "La investigación participante es en sí misma un método social y un poderoso instrumento de concientización".⁴⁴

De similar modo, Francisco Vio Grossi define a la IAP como un "enfoque mediante el que se pretende la plena participación de la comunidad en el análisis de su propia realidad, con objeto de promover la transformación social para el beneficio de los participantes de la investigación a nivel de la comunidad... Es una actividad educativa, de investigación y de acción social".⁴⁵

* Citado en Schutter, Antón y Yoppo, Boris. "Desarrollo y Perspectiva de la Investigación Participativa", en *La Investigación Participativa en Latinoamérica*, México, Pátzcuaro, Crefal, 1984.

⁴⁴ Bosco Pinto, Joao, *Extensión o Educación: Una Disyuntiva Crítica*, Santo Domingo, Instituto Interamericano de Ciencias Agrícolas Zona de las Antillas, 1977.

⁴⁵ Vio Grossi, Francisco, "La Investigación Acción Participativa, una Herramienta para la Educación", Consejo de Educación de Adultos de América Latina, 1983.

Hay tres momentos de la realidad que se analizan en una IAP: los procesos objetivos, las formas como las personas y grupos perciben estos procesos, y las experiencias vivenciales que tienen en torno a ellos. Sin embargo, el rasgo más distintivo o privativo de la IAP se cifra en el hecho de que **las personas que investigan participan en la investigación, son también aquéllas a quienes se va a investigar, y los beneficiarios directos de la investigación.**

Por otro lado, el estudio de los fenómenos concretos sociales (hechos y procesos) se pueden realizar a través de la comparación en la dimensión histórica y en la dimensión estructural, o sea, la comparación en el tiempo de una situación social, y la comparación de las relaciones económicas, sociales y culturales dentro de la sociedad global de que forma parte. El papel del investigador es contribuir a la formulación de teorías que expliquen la realidad social desde su perspectiva histórica, y traducir estas teorías hacia la realidad concreta de los grupos con que se trabaja. Asimismo, participa en la investigación de la realidad concreta de los grupos y comunidades para aportar a la interpretación objetiva de la misma y a la formulación de acciones para transformarla.

* Este acápite fue extraído del texto de Briones, Guillermo, *Métodos y Técnicas Avanzadas de Investigación Aplicadas a la Educación y a las Ciencias Sociales*, Módulo 2: Tipos de Investigaciones y de Diseños Metodológicos, Santiago de Chile, Programa Interdisciplinario de Investigaciones en Educación, PIIE, 1989.

*Algunas características del método participativo**

Entre los rasgos más distintivos del método y la estrategia empleada en la investigación participativa se pueden mencionar:

- a. La investigación participativa puede ser caracterizada como una investigación principalmente cualitativa en la que se pueden contemplar los elementos cuantitativos, pero siempre dentro del contexto de una problemática cualitativa.
- b. La IAP es la producción de conocimientos sobre la base de una concomitancia dialéctica entre los sujetos y la objetividad, entre las estructuras objetivas y la manera en que se perciben a sí mismos y la relación con estas estructuras.
- c. Se pueden utilizar diferentes técnicas e instrumentos, pero la selección y el empleo debe hacerse bajo criterios propios.
- d. La IAP, a diferencia de otras metodologías, incluye en el proceso de investigación su por qué y para qué; su sentido y objetivo; la transformación con miras a que una colectividad tenga mayor control y auto-

gestión sobre sí misma. Propone integrar conocimiento popular y científico, está abierta a todo tipo de visión de la realidad, por ello, todo puede ser sujeto de análisis y comprensión. El investigador participativo cree fervientemente en que sólo entendiendo y aprehendiendo el conocimiento popular con toda su complejidad podemos acceder al conocimiento científico de lo social.

e. En la IAP no se estudian los problemas separados de su dimensión interrelacional e histórica. El proceso de investigación participativa es un proceso dialéctico, un diálogo a través del tiempo y no una imagen estática de un punto en el tiempo.

f. La participación en este método se visualiza en el diseño y la ejecución de la investigación, pero también en el aprovechamiento de los resultados para las acciones, por parte de los sujetos.

Otras de las características privativas de la IAP, puestas de relieve por autores como Bud Hall y Jean Pierre Vielle son: la IAP involucra a toda la comunidad y a lo largo de todo el proceso, razón por la cual esta última puede beneficiarse inmediata y directamente tanto del proceso como de sus resultados; el proceso de investigación participativa se considera como parte de la experiencia educativa que sirve para establecer las necesidades de la comunidad y para aumentar la conciencia y el compromiso dentro de ésta; la finalidad de la IAP es la liberación del potencial creador y la movilización de los recursos humanos para la solución de los problemas sociales y la transformación de la realidad; tiene implicancias ideológicas, es la búsqueda de un conocimiento intersubjetivo, etc.

En consideración a las diferencias y semejanzas de la IAP con otros métodos de investigación social, cabe destacar:

1. Uno de los aspectos más notables de la IAP, en virtud del cual toma distancia de los métodos tradicionales de investigación (y precisamente a raíz del cual se erige), es que los resultados de la investigación no son monopolizados por una elite intelectual. No se investiga en pro del adelanto científico, sino de la gente misma.

2. IAP v/s observación participante: En la observación participante el investigador no necesita dar a conocer los propósitos de su trabajo, es más, ni siquiera necesita contar que va a observar algo. Él se incluye y

va a vivir —temporalmente— en un grupo; participa de alguna manera en la vida cotidiana para, a partir de esta posición, estudiar al grupo. Observando estas características: la absoluta no-participación de la comunidad en la producción de conocimientos y la desconexión de la acción, ya no se necesita aclarar que los dos métodos tienen elementos absolutamente contradictorios.

3. IAP v/s Investigación acción: Reside en que en la IAP la visión política del investigador no es el punto central, sino la promoción de la organización y la capacitación para que los sujetos estén en condiciones de transformar la realidad social de acuerdo a sus intereses. No obstante, se comparte la fuerte vinculación con la acción, así como la no-neutralidad (pero sí la objetividad) y el compromiso del investigador. La diferencia es gradual y en varias experiencias concretas la investigación acción tiene de hecho las características de la IAP.

4. IAP v/s Métodos fenomenológicos: Comparten la característica de poner el énfasis (metodológico) en los aspectos cualitativos del proceso de la investigación y en la comunicación —el diálogo— como estrategia en la producción de conocimientos.

El proceso de investigación participativa

Los procesos concebidos en este método de investigación tienen un carácter dinámico y duradero al igual que la educación permanente. Se supone que la población por medio de su participación activa en la investigación, se moviliza y se organiza. Una vez adquirida la organización, necesita seguir informándose acerca de su realidad y sus problemas sobresalientes, para poder actuar adecuadamente en beneficio de sus intereses sociales, económicos y políticos. O sea, que para lograr la participación efectiva en la sociedad global se necesita participar en un trabajo de cuestionamiento e investigación de la realidad mediata e inmediata.

A continuación, expondremos las distintas etapas del proceso de investigación, las que, como ya hemos señalado, no son necesarias y rígidas, sino contingentes y flexibles, razón por la cual este esquema no puede ser tomado como algo definitivo. Y puesto que el esquema que a continuación les presentamos no es más que un ejemplo entre otros, sólo nos limitaremos a nombrar y enumerar las fases que configuran el diseño o

estructura formal del proceso de investigación, explicando y detallando sólo las etapas más generales.

1. Sobre la base del conocimiento global de la zona o comunidad se formulan propuestas provisionales de temas (amplios) que pueden responder a los problemas y necesidades de la misma, en el ámbito de una formulación.

2. El equipo promotor de la investigación (el investigador profesional) prepara su participación, lo que implica:

a) Una investigación teórica conceptual

b) Una investigación documental

3. Delimitación de la zona de trabajo: Más que una delimitación de la zona geográfica se busca una selección de los grupos con los que se quiere trabajar, por ejemplo, grupos marginados, jornaleros, grupos indígenas, etc. Evidentemente se puede trabajar con varios grupos a la vez. La selección concreta de la comunidad o las comunidades se realiza más bien en la etapa de trabajo de campo, que a su vez tiene varias fases.

4. La investigación práctica de campo. Es una investigación participativa que se desarrollará en diferentes fases y conlleva ciertos pasos que se detallan a continuación. Estas fases estarán permanentemente sometidas a revisión durante la dinámica investigativa:

a) Contactos con las dependencias del estado.

b) Contactos con los organismos de la zona.

c) La determinación del universo de la investigación.

d) Primeros contactos informales entre investigador y grupo.

e) Reuniones formales con miembros de la comunidad (fase de acercamiento).

f) El investigador se orienta y pone al día sus conocimientos sobre el grupo específico.

g) El proceso de acercamiento al grupo seleccionado.

h) Definición de los objetivos específicos de la investigación.

i) La definición de los temas y problemas prioritarios a ser investigados.

j) Planteamiento del problema.

k) La selección de las técnicas para la recolección de la información.

- l) La recolección de la información.
- m) La codificación y la clasificación de los datos.
- n) Análisis e interpretación de los resultados.
- o) Presentación de los resultados de la investigación y formulación de recomendaciones.
- p) La programación de nuevas acciones.

Problemas y límites de las IAP como metodología y proceso de conocimiento

En este capítulo presentaremos algunas de las falencias o limitantes que exhibe la IAP como metodología y proceso de conocimiento, a fin de poder formarnos una idea clara de los frutos que el investigador debe o puede esperar tras la aplicación de este método en el campo de las ciencias sociales.

Uno de los problemas que presenta la IAP lo encontramos en el tránsito de la teoría a la praxis, de la reflexión a la acción. El investigador tiene, por fuerza, que alejarse para ver el conjunto, reflexionar y contribuir con teorías que expliquen los fenómenos sociales. Debe mantener los criterios científicos de precisión y objetividad. Ha de tener la sensibilidad para escoger las técnicas apropiadas a cada problema, y sobre todo traducir los enunciados científicos al lenguaje popular, haciéndolos más sencillos, pero nunca simplificándolos.

Desde una perspectiva positivista, Griffith hace algunas observaciones críticas, como la siguiente: "El problema fundamental para los que proponen la investigación participativa es que empiezan por suponer que el papel apropiado para la educación de adultos es de ayudar a los que parecen no poder en su lucha contra los opresores. Este compromiso ideológico les imposibilita emplear el proceso de investigación sencillamente como un recurso para añadir al conjunto de conocimientos verificados".⁴⁶

De esta forma la investigación participativa no podría trascender los límites que le imponen las formas sociales capitalistas, por cuanto las investigaciones siempre se generan "desde fuera". En el mejor de los casos, aún cuando el investigador es consciente de la problemática, continúa representando los intereses de las estructuras de dominación.

Otras limitantes dicen relación con el hecho que ni la participación en sí, ni la investigación por sí sola pueden producir cambios estructurales, o

⁴⁶ Citado por Alcocer, Marta, en Galindo Cáceres, 1989, *Op. Cit.*

que el problema de la investigación participativa no es que no constituya una alternativa de investigación válida u objetiva, sino que pueda fracasar en su carácter verdaderamente participativo. Este peligro es más amenazante que en los métodos tradicionales “neutrales” como la encuesta, porque en la última no se da un diálogo auténtico y el mayor riesgo es quedarse con datos que carecen de relevancia. En la primera se haría fracasar un proceso educativo.

Finalmente, una limitación sería del método de investigación participativa es la necesidad de un compromiso de participación por parte de la comunidad durante un período más amplio que en otros métodos. Lo único que puede justificar y hacer exitosa tal solicitud es la perspectiva de obtener mayores beneficios directos, como pueden ser más amplios conocimientos sobre su comunidad y sobre las relaciones de la sociedad global, mayor grado de organización, poder de decisión y definición conjunta en las acciones que van en beneficio de sus propios intereses.

3.3. Otros enfoques metodológicos

A continuación se presentan dos enfoques metodológicos que si bien no son de uso frecuente en el proceso de investigación educativa, constituyen parte de los enfoques epistemológicos analizados en este capítulo.

3.3.1. Historia de vida

La historia de vida es eminentemente cualitativa, se constituye en un esfuerzo metodológico para realizar la experiencia de investigación en torno a una historia personal. “La historia oral se ha desenvuelto como una especie de movimiento académico de investigación sin fronteras nacionales específicas, ya que en la actualidad es un estilo y una práctica de investigación de corte internacional. No obstante, está lejos de pretender conformarse como una disciplina autónoma y producir su exclusivo campo de interacción científica”⁴⁷

Este enfoque permite conocer la narrativa personal de alguna persona a través de las entrevistas con el fin de comprender aspectos básicos del comportamiento humano o del comportamiento de las instituciones, más que con el fin de hacer historia. La carrera personal se refiere a las diversas

⁴⁷ Galindo Cáceres, Jesús, 1998, *Op. Cit.*

posiciones, estadios y maneras de pensar a través de las cuales pasan las personas en el curso de sus vidas. Que es justamente lo que persigue este enfoque.

3.3.2. Historiográficos

Muy vinculado al tema del surgimiento del relativismo como enfoque interpretativo en el área de las ciencias sociales, las certezas desde donde los colectivos establecen sus hitos para comprender sus propios procesos de transformación histórica caen en la posibilidad de la duda. Desde ahí que a mediados del siglo XX surge un nuevo acercamiento interpretativo al fenómeno de la historicidad moderna. Esta duda basal se constituye en la posibilidad de comprender al historiador como un observador de segundo orden para el fenómeno social. El fundamento de este acercamiento es que “las distintas formas de recordar o relacionarse con el pasado se deben a los distintos cuerpos y especificidades epistemológico-sensoriales”⁴⁸

⁴⁸ Ibíd.

De esta forma se entiende que la comprensión y análisis del material empírico que da luces sobre los fenómenos del pasado sólo cobra sentido en relación a la mirada específica que da el historiador. Se asume que la distancia histórica genera también una distancia con la forma de asignar sentido a los diversos fenómenos. Por tanto, el historiador no se puede auto concebir como un observador que está en condiciones de dar un sentido evidente al fenómeno, sino que siempre es un asignador de sentidos que puede ser dudoso y rebatido en función de la diversidad de instalaciones interpretativas posibles. Se entiende también que toda mirada al pasado está realizada desde una específica situación presente, que al mismo tiempo tiene raíces explicativas en ese pasado que se pretende comprender. Por ende, la investigación no se instala en la esperanza de develar un desarrollo histórico objetivo sino que se entiende siempre como una construcción limitada e interesada desde las condiciones concretas en las que se encuentra el historiador. Es así que toda construcción histórica aparece como autorreferencial, en términos que la conformación de la mirada interpretativa del pasado da primeramente luces a las características estructurantes de la mirada del observador.

3.4. Principales técnicas

Dada la frecuencia con que es utilizada en el campo de las ciencias sociales y en el ámbito de la investigación educativa se presenta, primeramente, la técnica de entrevista, independiente del enfoque metodológico que se adopte.

Posteriormente se presentan diversas técnicas que responden a maneras de relacionarse con los fenómenos de estudio y a la postura del investigador respecto de ellos.

3.4.1. La entrevista

Dentro del ámbito del conocimiento científico, la entrevista ocupa un sitio de honor como técnica de recolección de datos e información, especialmente cuando es utilizada bajo el prisma de una investigación de orden cualitativo.

Si bien es útil a la hora de sondear muestras con el objetivo de generalizar y cuantificar los datos, así utilizada adquiere un cierto grado de rigidez, necesario para hacer comparables estadísticamente los resultados dentro de la muestra para adjudicarlos a todo el universo de la investigación. En cambio, en una investigación cualitativa la entrevista se flexibiliza y se adapta a las necesidades del investigador y también a las del entrevistado, permitiendo que sea la retroalimentación entre éstos quien la norme, la conforme en el camino, haciéndola, de este modo, única e irrepetible para un determinado sujeto de estudio.

Por su gran capacidad de adaptación a las diferentes circunstancias en que se realiza una determinada investigación, surgen muchos tipos de entrevista y encontrar una clasificación universal resulta ilusorio; sin embargo, nos referiremos en el presente ítem a la que se expone en el libro *Función y sentido de la entrevista cualitativa en investigación social*, de Francisco Sierra, por considerarla lo suficientemente amplia para dar una idea del amplio espectro de posibilidades que presenta esta herramienta de Investigación.

En términos generales, y de acuerdo al planteo de Sierra *“una entrevista corresponde a una conversación entre dos o más personas para una determinada finalidad. Cuando esta finalidad es exclusivamente la de obtener información, estamos ante una herramienta de Investigación Social. Del enfoque que le*

*demos a la información obtenida derivará el carácter, cualitativo o cuantitativo, de la herramienta. Así, si queremos, por ejemplo, comparar datos estadísticamente recurriremos a cuestionarios preestablecidos, con las mismas preguntas para todos los sujetos del estudio, limitando también el ámbito de respuestas posibles. Por otra parte, si lo que buscamos es profundidad y el acceso a la subjetividad del entrevistado, apelaremos a un tipo de entrevista más abierta, que no limite ni guíe de manera alguna la expresividad del sujeto”.*⁴⁹

⁴⁹ Sierra, Francisco, “Función y Sentido de la Entrevista Cualitativa en Investigación Social”, en Galindo Cáceres, Jesús, *Técnicas de Investigación en Sociedad, Cultura y Comunicación*, México, Addison Wesley Longman, 1998.

De lo anterior se desprende que, pese a lo amplio del concepto de Entrevista, existen algunos elementos comunes que la constituyen:

- El Objeto, que es la información deseada.
- Los Sujetos, entrevistador y entrevistado (s), en relación simétrica o asimétrica, dependiendo de la naturaleza de la Investigación.
- El Instrumento o Temario, previamente preparado, que puede variar desde la rigidez absoluta hasta una total flexibilidad.
- La Forma, que es una conversación directa, “cara a cara”, que se distingue del coloquio en el hecho de que se lleva a cabo de una forma metódica y planificada.

Criterios de distinción para comprender la entrevista

a. Según el sujeto entrevistado

Entrevista al sujeto cotidiano: Este tipo de entrevista se usa mucho para encuestas de opinión y se orienta a personas comunes y corrientes, representativas de la globalidad cuyas respuestas puedan ser comparadas y generalizables.

Entrevista a especialistas y líderes: Se orienta más bien a personajes de relevancia, con influencia decisiva en la comunidad (políticos, artistas, etc.). Se busca extraer el “yo” lingüístico del sujeto (entrevista periodística), su verbalidad. Es de gran uso en el periodismo, así como en las ciencias políticas.

b. Según la forma

No estructurada: En esta entrevista las preguntas se determinan durante el desarrollo mismo de la entrevista, obviando el carácter dirigido de la anterior.

La elección de una entrevista formal o informal depende del carácter de la Investigación, pero en términos generales, se puede afirmar que cuanto más libre es la entrevista, más profunda es la observación.

Directa e indirecta: Esto se refiere a la forma en que se interpretan las preguntas y las respuestas, antes, durante o después de realizada la entrevista. “Directa” quiere decir que las preguntas y respuestas no quieren decir nada más que lo que son. En la entrevista “Indirecta” se busca siempre la significación oculta, que está “más allá” de lo evidente de las palabras.

Intensiva y extensiva: La Intensiva, reservada a estudios comprensivos y clínicos, investiga estructuras y respuestas individuales, subjetivas. La Extensiva consiste en repetir la misma entrevista a un gran número de individuos, permitiendo la cuantificación de las respuestas y el consiguiente análisis estadístico. La primera es siempre, aunque en distintos grados, menos directa y dirigida que la segunda.

c. Según técnicas particulares

En profundidad: Las distintas técnicas que aquí se agrupan buscan un análisis más profundo de las opiniones, actitudes y personalidad que surgen de la subjetividad del entrevistado. No existe una terminología fija, aunque es posible delimitar dos espectros: única y múltiple, según la consecución del objetivo en una o más de una sesión.

Entre las únicas se incluye la Entrevista Convergente que busca ayudar a esclarecer a los individuos la profundidad de la influencia de una situación particular a partir de la presentación de un estímulo a través de la televisión, cine, radio, prensa, etc., que provoque el comentario del entrevistado. Esta técnica se inventó para estudiar los efectos de los Medios de Comunicación masivos en las personas.

Otro tipo de Entrevista Única es la Clínica, parecida a los métodos interrogatorios que utiliza un médico para establecer el diagnóstico.

Dentro de la entrevista Múltiple se ubican las Memoriales, usada para obtener información de hechos del pasado o ciertas experiencias de vida particulares que comparten ciertos sujetos y de las cuales el entrevistador no tiene conocimiento (un terremoto, una revolución social, la muerte de un hijo, etc.); la Historia de Vida, que busca develar las vivencias —emociones e impresiones— de una persona en particular cuya experiencia de vida sea lo suficientemente interesante como para motivar el estudio; y el Psicoanálisis, de clara naturaleza terapéutica y fuera del ámbito del Investigador Social.

¿Cómo entrevistar?

De acuerdo a Bingham y Moore: *“La entrevista es una conversación que se sostiene con un propósito definido y no por la mera satisfacción de conversar”, lo que ya le da un carácter muy particular, en tanto se hace necesario definir cuál será nuestro propósito al entrevistar*”. Por otro lado, destacan que: *“Entre la persona que entrevista y la entrevistada existe una correspondencia mutua, y gran parte de la acción recíproca entre ambas consiste en ademanes, posturas, gestos y otros medios de comunicación. Incluso las palabras adquieren una gran variedad de significados y valores al ser pronunciadas con inflexiones diferentes o al formar parte de contextos distintos. Todos estos elementos de comunicación (...) concurren al intercambio intencionado de conceptos que constituye la entrevista”*⁵⁰

⁵⁰ Bingham, Walter Van Dike; Moore, Bruce, *¿Cómo entrevistar?*, Madrid, Ediciones Rialp, 1960.

Por otro lado, estos autores también se refieren a ciertas variables que intervendrían en la entrevista. Una de las más importantes sería la personalidad del entrevistador, su actitud, su predisposición ante el entrevistado. En este sentido, no influyen sólo la forma de relacionarse con el otro, tanto verbal como no verbalmente, sino también todo aquello que dice relación con la ideología, creencias, supuestos, prejuicios, sesgos y expectativas que tenga el entrevistador.

Breves recomendaciones para hacer una entrevista

1. No comience una entrevista si no se siente en condiciones de concluirla y si no se encuentra en un estado emocional adecuado.
2. No haga esperar a los interesados más de algunos segundos.
3. No formule preguntas que sugieran la respuesta.
4. No sea intolerante, agresivo.
5. No discuta.
6. No olvide sonreír.
7. Deje hablar al sujeto.
8. No trate al sujeto como no desearía ser tratado usted.

3.4.2. El grupo de discusión

Esta técnica consiste en sesiones de indagación designadas programadas en las cuales se establece un diálogo grupal entre 6 a 10 personas coordinadas previamente y que responden a los criterios de selección pre-

establecidos. Debe haber un coordinador de grupo que presenta el tema a discutir y se ocupa que el diálogo se ajuste a una guía de tópicos.

Los participantes expresan libremente sus opiniones sobre las temáticas propuestas. De acuerdo a la dinámica se puede alterar el orden de los tópicos de la sesión sin perder de vista el cumplimiento del objetivo fundamental.

Es necesario crear una dinámica que fomente un ambiente de libre intercambio de experiencias y opiniones.

Técnica ampliamente usada en el campo publicitario donde a través de estas experiencias es posible detectar los procesos psicológicos que explican conductas y motivaciones de los participantes.

3.4.3. La observación

Desde el punto de vista teórico y temático, la observación etnográfica sirve de instrumento principal a investigaciones que se refieren a la cultura del grupo estudiado. El observador trata de registrar todo lo que sucede en el contexto, o más bien, todo dentro de lo posible. De ello nos dan testimonio las investigadoras Margaret D. Le Compte y Judith P. Goetz, quienes señalan:

“Los estudios etnográficos son descripciones analíticas o reconstrucciones de escenas culturales o de grupos en forma intacta que delimitan las creencias compartidas, las prácticas, conocimiento popular y conductas de algún grupo de personas. El diseño de los estudios etnográficos obliga al uso de estrategias de investigación conducentes a la reconstrucción cultural. En primer lugar, estas estrategias producen datos que son fenomenológicos. Representan la visión del mundo de los participantes que están siendo estudiados. En segundo lugar, las estrategias son empíricas y naturalísticas. Esto quiere decir, adquisición de primera mano de los fenómenos tal cual ocurren en los lugares del mundo real. Tercero, la investigación etnográfica es holística. Los etnógrafos buscan construir descripción de fenómenos totales... y tratan de generar de esas descripciones variables importantes que afectan la conducta humana y las creencias sobre estos fenómenos. Finalmente, la etnografía es multimodal: los investigadores etnográficos usan una variedad de técnicas de investigación.”⁵¹

La principal característica de la observación etnográfica consiste en

⁵¹ Goetz, J. y Le Compte, M., *Etnografía y Diseño Cualitativo en Investigación Educativa*, Madrid, España, Editorial Morata, 1988.

que el o los observadores —participantes o no participantes— tratan de hacer un registro lo más completo posible y en forma continua de la situación que se está estudiando. La necesidad de esta descripción detallada se basa en el principio metodológico de este enfoque según el cual sólo de esta manera es posible comprender, ya sea la conducta de los individuos, sus interacciones y, en general, los procesos que se desarrollan en el grupo.

No obstante, no hay acuerdo en torno a cuál sea el rasgo o característica que le confiera a la etnografía su impronta propia. Al respecto, Hammersley, señala:

“Existe desacuerdo sobre si la característica distintiva de la etnografía es el registro del conocimiento cultural (Spradley, 1980), la investigación detallada de los padrones de interacción social (Gumperz, 1981) o el análisis holístico de sociedades (Lutz, 1981). Algunas veces la etnografía se define como esencialmente descriptiva, otras veces como una forma de registrar narrativas orales (Walker, 1981); como contraste, sólo ocasionalmente se pone el énfasis en el desarrollo y verificación de teorías (Glaser y Strauss, 1967; Denzin, 1978) Para nosotros, la etnografía (o su término cognado “observación participante”) simplemente es un método de investigación social, aunque sea de un tipo poco común, puesto que trabaja con una amplia gama de fuentes de investigación. El etnógrafo, o la etnógrafa, participa, abiertamente o de manera encubierta, de la vida cotidiana de personas durante un tiempo relativamente extenso, viendo lo que pasa, escuchando lo que se dice, preguntando cosas; o sea, recogiendo todo tipo de datos accesibles para poder arrojar luz sobre los temas que él o ella han elegido estudiar.”⁵²

⁵² Hammersley, Martín y Atkinson, Paul, *Etnografía: Métodos de Investigación*, Barcelona, España, Editorial Paidós, 1994.

A diferencia de otras técnicas de observación, la etnografía no parte de una o varias hipótesis para recoger la información que, a su vez, podría servir para su verificación. Se trata, a la inversa, de no tener puntos de vista sobre la situación observada que pueda introducir, de partida, un sesgo en la información recolectada. Las hipótesis, si se han de formular, deberían surgir con posterioridad, al hacer interpretación de los datos, en forma inductiva, basadas en el “mundo real” antes que en teorías preestablecidas.

En opinión de algunos investigadores, la investigación etnográfica debe prescindir no sólo de hipótesis previamente formuladas, sino también del uso de categorías o esquemas para hacer el registro de las observaciones. Otros, sin embargo, aceptan lo último, como manera de focalizar

y orientar las percepciones de los observadores en aspectos que se estimen importantes, por ejemplo, formas de participación, formas de aprobación, continuidad de los procesos de interacción, etc.

De lo que no cabe duda es que la etnografía —en cuanto técnica de análisis de datos— está marcada fuertemente por una vocación del otro. Es un oficio que desarrolla en el investigador la perspicacia de la mirada y del sentido, de la descripción y la interpretación. Sobre los rasgos esenciales de este oficio Jesús Galindo Cáceres nos enseña:

“El oficio principia en la mirada hacia el otro, en silencio, dejando que la percepción haga su trabajo, todo tiene su lugar, todo lo que aparece forma parte de un texto que se puede descifrar. El etnógrafo confía en la situación de observación, necesita también confiar en su capacidad de estar ahí observando, sabe que requiere tiempo, su tenacidad es el último resguardo de su intención. El otro está ahí, no pertenece al propio mundo, está lejos aún, a un metro de distancia. El investigador agudiza la investigación en su mundo interior para observar, y entonces inicia el viaje al mundo del otro, un trayecto que es interior, de lo observado a los paisajes y situaciones propios, y entonces se produce el milagro, el otro empieza a ser comprendido.”⁵³

⁵³ Galindo Cáceres, Luis Jesús, 1988, *Op. Cit.*

La etnografía se reconfigura en comunicación, el otro y yo tenemos que aprender a relacionarnos, a respetarnos, indispensable comprendernos. El oficio y la situación han llevado a la acción investigadora a un nuevo nivel desde el cual todo se percibe distinto. El emergente nosotros es diferente y la nueva configuración de interioridad que nos incluye a ambos está en plena formación.

El oficio de sentido es la parte complementaria de la mirada descriptiva y fenomenológica. El sentido se sumerge en el lenguaje y la cultura en una perspectiva amplia y total, al tiempo que particular y restringida. Esto sucede así por la configuración misma de los acontecimientos observados y registrados, la percepción se guía por valoraciones, por significados, y esos racimos de partes conforman los sentidos mayores de la composición y de la organización social. El etnógrafo hace apuestas de sentido, tiene que afirmar algún significado a todo aquello que ha pasado por su mirada y la interacción con los otros, incluyendo la reconfiguración de la percepción de su propia percepción.

3.4.4. El registro etnográfico

En el campo de la educación la observación etnográfica es aplicada mayoritariamente a la sala de clases. En ese contexto, serían aspectos relevantes o dignos de ser registrados: el escenario físico (la sala de clases, la escuela), características de los participantes (edad, sexo), ubicación espacial de los participantes (diagramas de ubicación), secuencia de los sucesos (quién habló primero, quién después, etc.), interacciones y reacciones de los participantes, y otros. Sin embargo, las categorías de observación varían —aumentan o disminuyen— de acuerdo al contexto, por ello, nos parece más provechoso —y por cierto mucho más honesto— mostrar un breve extracto de un registro etnográfico a fin de que podamos captar —no ya el diseño o sus etapas— sino la dinámica de la observación etnográfica en el trabajo de campo.

Códigos:

P: Profesora

P-A: La profesora se dirige a los alumnos

P-Ao: La profesora se dirige a un alumno varón

A modo de ejemplo, a continuación se presenta un registro parcial de una observación etnográfica de una clase de Lenguaje y Comunicación. Ejemplo que ha sido tomado de apuntes entregados en el Centro de Estudios Pedagógicos de la Universidad de Chile.

“Al llegar, los niños ya se encuentran en sus puestos. La P. delante de ellos da las instrucciones.

Yo saludo a la P. y comentamos brevemente el calor que hace, luego me siento en su escritorio y comienzo a registrar.

La P. le pregunta a Pedro Paredes si encontró su estuche. El niño no lo ha encontrado. La P. le pregunta sus características y dice que va a averiguar quién hizo el aseo el día que se perdió. Luego da instrucciones al curso:

P-A: ‘Ya saquen su cuaderno...’”

La P. no alcanza a terminar la frase pues se acerca un alumno con el cual conversa. Después de esto la P. va al estante y comienza a buscar algo. Mientras la profesora hace esto, varios niños se ponen de pie y casi todos conversan.

La P. se da vuelta y habla al curso.

P-A: 'Yo supongo que ya terminó la conversación... que ya tenían su cuaderno abierto.'

La profesora pasa por las filas revisando que los niños tengan el cuaderno de Lenguaje y Comunicación y separando los bancos.

La P. le llama la atención a varios niños.

P: ¡Arturo Guzmán! ¡Erick Correa! ¡Mónica! ¡José Luis! Uno por uno hay que nombrar (en tono molesto)

P. Ao: 'Ya ubíquese... estamos en clase aquí.'

P.A: 'Voy a empezar a anotar a los niños que se portan mal. Tenemos reunión de apoderados hoy día.'

P.Ao: 'Charlie, estamos en hora de clases, no de conversación, ¡entendamos!' Charlie sonríe y se queda mirando a la P.

P.Ao: 'José Luis, a ver, muestre su estuche'/José Luis levanta su estuche y lo muestra/.

P. Pedro R: 'Ese fue el único estuche que encontramos aquí' (Voy a averiguar quién barrió hoy día)

P. A: 'Mire todo el tiempo que hemos perdido aquí en que Uds. estén ordenados... Vamos a escribir la palabra impresa la palabra manuscrita. Eso fue lo que más les costó en la prueba/ le llama la atención a un Ao./ ¡Alberto Pereira! 'Lo estoy esperando y esperando...estoy esperando orden y silencio.'

La P. se dirige a la pizarra y comienza a cuadrificarla. Los niños cuentan en coro cada raya que hace la P. La P. comienza a escribir en la pizarra. Algunos niños la observan, otros conversan; 3 niños tienen sus libros de Lenguaje y Comunicación sobre la mesa y a ratos lo miran. Un grupo de niñas (Rosario, Nydia y otra más) repiten varias veces chi-cha.

La profesora se da media vuelta y le pide a Claudio R. que le saque una tiza del estante; el niño lo hace.

Miguel y Héctor juegan con unas varitas... En este momento entra una P. y habla con la P. acerca de unas libretas. La P. le responde 'Yo se las he pedido todos los días... Bueno hoy día hay reunión.'

/ La P. sale de la sala, la P. termina de escribir en la pizarra/ .

/ La P. vuelve a dar instrucciones/'

3.5. Análisis cualitativo: análisis de contenido

3.5.1. ¿Qué es y para qué sirve el análisis de contenidos?

El análisis de contenido es una de las técnicas más elaboradas y que goza de mayor prestigio científico en el campo de la observación documental.⁵⁴ Su origen es relativamente reciente; su aplicación de manera

⁵⁴ Las ideas del presente ítem "Análisis de Contenido", deben mucho al trabajo presentado por la doctoranda Miriam Bilbao de Terk, en el Doctorado de Estudios Americanos, de la Universidad de Santiago de Chile, en el primer semestre del 2002.

científica data de la segunda guerra mundial (los aliados lo emplearon para estudiar el contenido de la información dada por los medios de comunicación y por la propaganda bélica de la Alemania Nazi).

De acuerdo con la definición clásica el análisis de contenido es una técnica para estudiar y analizar de manera objetiva, sistemática y cuantitativa el contenido manifiesto de las comunicaciones con el fin de interpretarlas.

- **Objetivo:** Supone el empleo de procedimientos de análisis que pueden ser reproducidos por otros investigadores, de modo que los resultados obtenidos sean siempre susceptibles de verificación.
- **Sistemático:** Exige la sujeción del análisis a una pauta objetiva determinada que abarque todo el contenido a observar.
- **Cuantitativo:** Pide que se puedan cifrar numéricamente los resultados del análisis. Hay que tener en cuenta que consiste básicamente en el aislamiento y recuento de unidades e indicadores de los fenómenos en que estamos interesados.

Por ello, se expone que el análisis de contenido es equivalente en el estudio de documentos a la investigación por encuesta y sus resultados se condensan.

Objetos inmediatos de observación sólo pueden ser los contenidos manifiestos. De hecho, sólo éstos se pueden observar directamente, pero ello no impide que se pretendan también investigar contenidos latentes, utilizando para ello indicadores manifiestos que sean reflejos o expresión de estos latentes.

Lo que el análisis de contenido pretende no es quedarse con el contenido manifiesto, sino inferir de él consecuencias relevantes de naturaleza psicológica, política, histórica, etc.

El objeto del análisis de contenido consiste en observar y reconocer el significado de los elementos que forman los documentos (palabras, frases, etc.) y en clasificarlos adecuadamente para su análisis y explicación posterior.

En las sociedades actuales, la escritura y los medios de comunicación ocupan una posición cada vez más destacada y predominante. En los medios de comunicación se recogen y refleja la vida de las sociedades y

sus valores, patrones culturales y actitudes ante los problemas del hombre y la sociedad vigentes en cada momento.

Desde 1970, la evolución del análisis de contenido se distingue por tres rasgos:

- el recurso ordenador
- el interés por las comunicaciones no verbales y la semiología
- su confluencia con el gran desarrollo de la lingüística

Posteriormente, desde 1982 se extiende la definición del análisis de contenido a una técnica de investigación para hacer inferencias válidas y confiables de datos con respecto a su contexto. Algunos autores consideran al análisis de contenido como un diseño. Pero más allá de cómo lo definamos, es una técnica muy útil para analizar los procesos de comunicación en los diversos contextos.

El análisis de contenido puede ser virtualmente aplicado a cualquier forma de comunicación. Si bien usualmente se usa para analizar textos (cartas, discursos, leyes, etc.), también se puede utilizar para analizar imágenes, como fotografías, pinturas, películas u otros elementos visuales cuya información ha sido convertida en texto.

Es definido también por Berg como "cualquier técnica para hacer inferencias mediante una sistemática y objetiva identificación de características especiales de los mensajes".⁵⁵

Para Delgado y Gutiérrez⁵⁶ es "un conjunto de procedimientos que tiene como objetivo la producción de un meta-texto analítico en el que se representa el corpus textual de manera transformada" y "actuaría como una suerte de filtro epistemológico que constriñe el conjunto de las interpretaciones posibles".

El investigador debe establecer de manera rigurosa los criterios de selección, de modo que sirvan para registrar cada variación del contenido del texto. Además, deben ser empleados de forma muy rígida para asegurar su confiabilidad.

Usualmente, el análisis de contenido permite reconocer el contenido o el significado de palabras frases o textos completos.

Para el análisis se hace un muestreo de los textos escogidos, en el que se deben seguir los criterios generales de selección científica de una muestra. De manera previa hay que decidir en qué nivel se tomará la

⁵⁵ Berg, Bruce, *Qualitative Research for the Social Sciences*, Boston, Allyn and Bacon, 1989.

⁵⁶ Delgado, Juan Manuel, Gutiérrez, Juan, *Métodos y Técnicas Cualitativas de Investigación en Ciencias Sociales*, Madrid, España, Editorial Síntesis, 1995.

muestra y qué unidades serán contabilizadas. Estos niveles pueden ser palabras, oraciones, capítulos de libros o textos completos de un autor. Las categorías que se empleen en el análisis pueden ser determinadas de manera inductiva o deductiva (también mediante ambas).

3.5.2. Los siete elementos de Berg

Hay siete elementos que pueden ser contabilizados, según Berg.

- Palabras: es el más pequeño elemento.
- Temas: es más útil para contar. Es una frase simple con sujeto y predicado. Como pueden ser localizadas en una diversidad de partes, es necesario definir antes en qué lugares serán buscadas.
- Personajes: en algunos estudios, las personas son significativas para ser analizadas. Se cuenta el número de veces que una persona es mencionada, más que el número de palabras o ideas.
- Párrafos: se usa poco, porque es difícil de contar y codificar las ideas contenidas en un párrafo.
- Ítem: un ítem representa una unidad completa del mensaje: un libro, una carta, un discurso, un diario de vida, un periódico o una entrevista en profundidad.
- Conceptos: es un más sofisticado recuento de palabras. Envuelve palabras contenidas en un grupo: crimen, delito, fraude, que pueden ser incluidas en un concepto. El uso de esta categoría conduce más a un contenido latente que manifiesto.
- Significados: los investigadores no están sólo interesados en el número y tipo de palabras, sino también en cómo afectan las palabras; en cuán fuerte o débil puede ser una palabra con relación al sentido de toda la frase.

En muchos casos se requiere del uso de una combinación de varios elementos de contenido analítico.

Tres son los procedimientos usados preferentemente para identificar y establecer clases o categorías en este tipo de análisis.

- Categorías comunes: se utilizan para distinguir entre personas, cosas o hechos, como la edad o el género.

- Categorías especiales empleadas por miembros de ciertas comunidades con las cuales se diferencian de otros grupos de la misma comunidad.
- Categorías teóricas: son fuentes especiales de clasificación pues su existencia se fundamenta en los datos.

3.5.3. Las fases del análisis de contenido

Con relación a su *modus operandi*, se puede exponer que el análisis de contenido no es otra cosa que una modalidad especial de aplicación del método científico. Sus operaciones son, fundamentalmente, las mismas indicadas para la investigación social en general.

Por ello, mencionaremos las particularidades más destacadas, de acuerdo al criterio de Sierra Bravo:⁵⁷

- a. el muestreo
- b. determinación de unidades de análisis
- c. elección de categorías
- d. confección del cuadro de recogidas de datos

La utilización de una muestra en el análisis de contenido puede ser muchas veces aconsejable (o indispensable, por razones prácticas), dada la gran cantidad de unidades documentales a observar. El muestreo, en estos casos, no está referido a personas, sino a fuentes documentales.

Los tipos principales de muestreo en este caso son tres, que no se excluyen entre sí: de fuentes, de fechas y de espacios.

Mayntz, por su parte, dice que hay seis fases en el análisis de contenido:⁵⁸

- a. preparación teórica
- b. determinación de la relevancia de un texto
- c. determinación de las unidades lingüísticas
- d. desarrollo del esquema de categorías de análisis
- e. recuento, formación de índices y comprobación de hipótesis
- f. fiabilidad y validez

La mayor ventaja del análisis de contenido es ser poco complicado, dice Berg. No necesita entrevistar a nadie, hacer encuestas ni ir al laborato-

⁵⁷ Sierra Bravo, Restituto, *Técnicas de la Investigación Social: Teoría y Ejercicios*, Madrid, España, Editorial Paraninfo, 1999.

⁵⁸ Mayntz, Renate; Holm, Kurt y Hubner, Peter, *Introducción a los Métodos de la Sociología Empírica*, Madrid, España, Editorial Alianza Universitaria, 1980.

rio. Colecciones de periódicos, mensajes públicos, bibliotecas, archivos y fuentes similares permiten realizar estudios analíticos. Otra ventaja suele ser su reducido costo económico.

Pero una debilidad importante es que está limitado a examinar mensajes ya registrados. Al igual que otros métodos analíticos, sus ventajas deben ser contrapesadas con sus desventajas y con estrategias de investigación alternativas.

3.5.4. ¿Análisis cuantitativo o cualitativo?

Éste es uno de los principales debates entre los investigadores que utilizan el análisis de contenido.

Recientemente, algunos autores han escrito sobre procedimientos de análisis narrativo, diferenciándolo de los procedimientos del análisis de contenido, en el que el investigador comienza con un conjunto de principios y busca precisar los significados de los textos usando principios y reglas especificadas, pero manteniendo un enfoque textual cualitativo.

En contraste, se sugiere que el análisis de contenido se limite al recuento de elementos textuales. Esto implica que éste sea más “reduccionista” y tenga un enfoque ostensiblemente más “positivista”.

Sin embargo, Berg dice que el análisis de contenido puede ser usado con eficacia en el análisis cualitativo, pues el recuento de elementos textuales provee de medios de identificación, organización, ordenamiento y recolección de datos.

En este sentido, el análisis de contenido aporta un método para obtener un buen acceso a las palabras de un texto. Esto ofrece, a su vez, una buena oportunidad para que el investigador conozca cómo los autores de un texto ven su mundo social.

Berg propone una mezcla de énfasis cualitativos y cuantitativos:

- Cuantitativo: describe cómo crear una serie de hojas de registro de datos para determinar frecuencias específicas o categorías relevantes.
- Cualitativo: describe cómo examinar símbolos, tópicos, oraciones y un conjunto de opiniones ideológicas y fenómenos similares, mientras cimienta los exámenes de los datos.

3.5.5. Técnica del fichado

Los estudios cualitativos trabajan sobre textos. Pero el discurso en bruto no es utilizable. Antes debe ser procesado, segmentado y ordenado a fin de que pueda ser recuperado como dato significativo para el análisis. A este fin ha servido la técnica del fichado que describimos a continuación.

A medida que se va *desgrabando* y leyendo detenidamente las entrevistas u otros documentos, se va buscando los principales términos nativos y transcribiendo en fichas de cartulina los pasajes correspondientes, o bien se marca en el margen con algún código de colores o de otro tipo los fragmentos esclarecedores sobre el significado de los términos en cuestión. Otro tanto se hace con aquellos pasajes que podrían considerarse ejemplos relevantes a la aplicación de los conceptos ordenadores de los cuales parte la investigación. Éstas serían las fichas temáticas de transcripción de entrevista.

Otro tipo de fichas son aquellas en las que transcribimos fragmentos de nuestra libreta de campo sobre las circunstancias que rodearon la entrevista, o cualquier información contextual importante, descripción de los entrevistados, etc. A éstas se les denomina fichas descriptivas o contextuales y pueden incluir también impresiones personales, sentimientos y percepciones.

En las fichas de registro de texto se anotan las direcciones en las que se puede hallar los fragmentos que nos interesan. Una dirección de texto se expresaría por el código del entrevistado, el número de entrevista, número de página y de párrafo o línea según la unidad textual que utilicemos. Estas fichas reemplazan a las fichas temáticas de transcripción cuando no disponemos del tiempo o del personal suficiente como para transcribir todos los fragmentos pertinentes. Ellas permiten efectuar el fichado en menos tiempo, pero complican la consulta de los fragmentos porque obliga a recurrir al original cada vez.

Las fichas de resumen sirven para volcar las ideas principales expresadas en un documento muy extenso o al que no podremos acceder con facilidad cuantas veces sea necesario.

Finalmente están las fichas de reflexión también conocidas como memorando o simplemente memos, en las que registramos nuestras

ideas, intuiciones e interpretaciones surgidas en el campo, durante la transcripción y lectura de las entrevistas, en estado de insomnio o en cualquier otra circunstancia de nuestra vida. El formato básico para todas ellas consiste en consignar en un ángulo, generalmente el superior izquierdo, el tema y subtema (criterios y categorías) bajo los cuales se clasifica la ficha, en el ángulo opuesto, por ej. el superior derecho, los datos que permiten ubicar el fragmento en el contexto de la entrevista o documento del cual fue extraído, y la fecha en que se confeccionó la ficha. Y en el cuerpo principal de la ficha el contenido de la transcripción o reflexión.

Para analizar la información que hemos registrado es necesario organizarla. Si nuestra intención es producir teoría, lo mejor es hacerlo en temas y subtemas, categorías o conceptos, considerados como clases en un sistema clasificatorio, como ya hemos visto.⁵⁹ Para toda variable relevante al análisis generamos una categoría y para todo valor posible de la variable una subcategoría, ya sea que se trate de variables nominales, ordinales o de intervalos, en cuyo caso conviene trabajar con datos agrupados en intervalos discretos.

⁵⁹ Hammersley, Martín y Atkinson, Paul, 1994, *Op. Cit.*

La asignación de un segmento de texto a una categoría, es decir, su determinación como miembro de una clase dada es denominada por algunos autores codificación o indexación.

Cada ficha constituye un registro y cada tema o subtema (variable o categoría) es el equivalente a un campo. La base de datos se ordena, por lo general, alfabéticamente por temas. Dado que un mismo pasaje puede ser relevante a varias categorías de análisis, puede ser necesario confeccionar con él más de una ficha. Algunas alternativas a la transcripción utilizadas ocasionalmente son el fotocopiado y posterior pegado de los segmentos textuales, lo cual puede resultar muy costoso para grandes cantidades de información, y la anotación en el margen.

Un método alternativo a la clasificación manual (y un tanto más ingenioso) es descrito por Hammersley y Atkinson y consiste en la perforación de las fichas de cartulina:

“Con esta técnica sólo se requiere de una copia de la información adicional al registro original. Cada segmento de información se añade a una ficha agujereada. Los agujeros en el margen de la ficha corresponden a las dife-

rentes categorías, y se elabora un índice que indique (sic) a qué categoría corresponde cada agujero numerado. Cuando un segmento de información es relevante a una categoría se hace un corte en el agujero; cuando no lo es, se deja intacto el agujero, o viceversa.

Con este sistema todos los datos se pueden guardar en fichas sin ningún orden en particular. Cuando se necesita consultar el material relevante a una categoría en particular se introduce una larga aguja a través del agujero adecuado y se levantan o se dejan las fichas pertinentes (dependiendo de si los agujeros que representan a la categoría que nos interesa han sido cortados o dejados intactos). Además, al igual que en la clasificación manual, todas las informaciones relevantes pueden examinarse simultáneamente pero sin tener que hacer copias múltiples y ahorrando un espacio considerable. Con este sistema se pueden identificar subtipos de información relevante a dos o más categorías.”⁶⁰

⁶⁰ *Ibíd.*

Desde luego, esto es exactamente lo que hacían las viejas computadoras que trabajaban con fichas perforadas, con la sola diferencia de que esas computadoras se limitaban a contar las fichas recogidas que satisfacían las condiciones indicadas. El proceso que siguen las actuales computadoras personales sería mucho más complejo de explicar y está fuera de nuestras capacidades hacerlo, pero la lógica en la que se basan los programas que realizan codificación y recuperación de segmentos de texto es, en lo fundamental, la misma. No obstante, aún sin recurrir a los programas especializados, el software “integrado” de los paquetes tipo *office* consistente en planilla de cálculo, base de datos y procesador de texto también puede sernos de gran utilidad, superando la capacidad del sistema de fichas de cartulina.

Anexo

Gestión de la Información

Investigar puede no ser fácil, existen dificultades que son propias de este tipo de actividad. Algunas de las tareas que podrían generar dificultades son:

- Hacer buen uso de las fuentes de información, y utilizar eficientemente el tiempo para extraer los datos.
- Transformar la información en conocimientos¹ internos estructurados.
- Guardar apropiadamente la información que recogen y producen durante la investigación, de modo que el contenido sea accesible y de fácil uso.
- Programar el desarrollo de la investigación con miras a la presentación de trabajos finales escritos, y administrar los tiempos durante el proceso.
- Integrar la información recolectada con otras actividades de investigación (por ejemplo: experimentación, ensayo, reflexión e intercambio de opiniones con compañeros y tutores).
- Convertir el conocimiento adquirido durante la búsqueda en un producto escrito final accesible para los usuarios a quienes va destinado, y, con ello, hacer justicia al trabajo y al esfuerzo mental invertido en la investigación.

¹ Se entenderá el conocimiento como un discurso teórico con la pretensión de validez.

Se podría afirmar que en todo proceso investigativo es posible que hayan tres actividades que, aunque parezcan obvias, son importantes de tener presentes:

- Lo que los investigadores(as) hacen antes de comenzar la búsqueda, a fin de decidir qué es lo que quieren encontrar.
- Lo que los investigadores(as) hacen durante la búsqueda, para asegurarse de que lo que encuentran podrá utilizarse adecuadamente.
- Lo que los investigadores(as) hacen después de que la investigación los ha llevado, o no, a un descubrimiento, a fin de comunicar sus hallazgos.

La forma en que se enfrentan estas actividades puede marcar la diferencia en el resultado de la investigación. Estas tareas no son lineales ni secuenciales. Además, las actividades identificadas aquí son sólo una propuesta de apoyo al trabajo. En este anexo, trataremos de proporcionar ayuda práctica respecto de dichos procesos, en términos de la gestión de la información.

Al inicio de la investigación se formulan preguntas con la intención de definir el rango de su estudio y la información que se necesita; organizar y manejar la información que se obtiene, y transformarla en conocimiento. Para ello, el maestrante-investigador(a) necesita:

- Definir sus requerimientos informativos.
- Localizar las fuentes de información potencialmente adecuadas para cubrir esas necesidades.
- Transformar la información útil en conocimiento.
- Archivar libros, fotocopias de artículos, resultados de encuestas, cuestionarios, etc. que contengan información conveniente.
- Organizar un archivo de información utilizable de modo que pueda acceder fácilmente a él, manipularlo rápidamente y localizar lo que necesita, en el momento que lo necesita.

Antes de continuar, es importante tener claro que no existe un único modo correcto de hacerlo, y que los maestrantes-investigadores(as) utilizan una amplia variedad de estrategias.

i. Preparar la búsqueda de la información

Con el diseño de la investigación, es recomendable, primeramente, escribir palabras, conceptos y frases claves del estudio: pueden ser temas, nombres de autores, organizaciones, lugares, periodos históricos, etc... Luego conviene escribir cada palabra o frase por separado en la parte superior de una ficha o tarjeta. La finalidad de esto es identificar los temas importantes con palabras propias y ponerlo por escrito. Además, al reconocer conceptos claves ellos pueden actuar como un grupo de "anzuelos" que se pueden utilizar mientras se exploran otras fuentes.

ii. Localizar y archivar las fuentes de información

a) Uso de fuentes propias

Generalmente, cuando se pone en marcha un proyecto de investigación, es conveniente comenzar con lo que ya se tiene en mano: las propias colecciones de artículos, recortes de prensa, libros, documentos, informes, etc. Se trata de constituir un material de base antes de recurrir a otras fuentes. El material ya conocido y trabajado previamente, revisado ahora en función de los temas que surgen de la investigación en curso, permite, por un lado, retomar cosas que se habían olvidado o que no se había pensado que fueran relevantes para el estudio; y, además, proporciona pistas para buscar en otros libros y artículos que puedan localizarse en una biblioteca.

b) Uso de bibliotecas y colecciones de información

Previo al trabajo específico en la biblioteca, hay que recalcar que no es conveniente partir de cero, sino realizar un trabajo con fuentes cercanas y conocidas. Esto permitirá una mejor orientación al momento de buscar material.

Es importante definir las áreas que se explorarán en biblioteca, prestando atención tanto a los textos como a las publicaciones periódicas, ya que allí es donde aparece la información más reciente sobre descubrimientos relevantes, nuevas ideas, avances en ciertos campos específicos, como así también informes de importancia notoria; asimismo, revisar los trabajos de referencia bibliográfica que pueden guiar a otras bibliotecas y colecciones especializadas en sus temas, por ejemplo: tesis o investigaciones. Además, es importante recorrer los directorios que incluyan listas de asociaciones especializadas en áreas específicas, a fin de localizar a cualquiera de ellas que opere en los campos de su interés. Analizar directorios en fuentes de información electrónica.

c) Los especialistas como fuentes de información

La investigación no se circunscribe a la búsqueda y a las lecturas sólo en bibliotecas; una valiosa búsqueda se puede obtener de personas que poseen información y conocimientos especializados sobre el tema. Una fuente en ese sentido son los profesionales que trabajan en las bibliotecas. También, los especialistas que trabajan en los campos de interés. Estas fuentes pueden derivar, a su vez, en otras que pueden ser pertinentes y de

utilidad para el trabajo. Es recomendable que una vez localizada la fuente se le presente una explicación clara y breve sobre el proyecto de investigación y se le señale las áreas en que puede ser útil su colaboración. Es decir, plantear exactamente lo que se está solicitando.

d) Aprovechamiento de las fuentes

Extraer información de fuentes escritas y en pantalla suele ser un proceso exhaustivo; no obstante, existen diversas formas de hacerlo manejable y productivo. Aquí es donde las palabras claves o “anzuelos” comienzan a demostrar su utilidad. El anzuelo o palabra clave es valiosa, en primer lugar, para analizar índices de libros y para las tareas de resumen y trabajos en bibliotecas. Cuando se comienza a explorar un texto que puede contener información importante se debe conservar en mente un pequeño número de palabras o frases claves que resaltarán de las páginas a medida que se avanza sobre el texto. Ese es el momento de comenzar a leer con atención y de pensar si se necesitará una fotocopia del texto o si será suficiente la utilización de notas personales. Traducir las ideas y argumentos claves de otras personas a las propias palabras, ya es un ejercicio de conocimiento.

Algunos datos prácticos a tener en cuenta:

a) Si se decide que las notas serán suficientes, lo primero que se debe hacer es anotar exactamente los detalles bibliográficos del ítem que se está analizando: para los artículos de publicaciones periódicas: autor, título del artículo, nombre de la publicación, número del ejemplar y del apartado, fecha y páginas en que aparece el artículo; para los libros: autor, título, editor, lugar y fecha de publicación.

b) En la parte superior de las anotaciones colocar en color o letras destacadas el tema clave de la propia lista, para el cual ese material tiene información valiosa (usualmente cualquier título o libro tiene material útil para más de un tema).

c) Es mejor evitar la tentación de copiar grandes trozos de textos en forma mecánica; es menos agotador y más útil copiar, para eventuales citas, oraciones y párrafos que digan algo verdaderamente importante en una forma que no pueda ser literariamente mejorada. No olvidar de anotar la página de la cual proviene la cita, de modo que en la lectura del informe o tesis final pueda remitir fácilmente a la fuente.

Es aconsejable que tanto en los apuntes personales o las fotocopias

de los documentos con que se trabaje se utilice algún tipo de resaltador, para destacar las frases claves. No se puede confiar en que se va a recordar todo lo que se ha encontrado y elaborado. Marcar lo que se va trabajando ayuda a identificar la información importante y permite ahorrar tiempo y acumular el esfuerzo realizado cuando se vuelve a analizar dicho material.

e) Guardar información

Recolectar datos demanda una gran inversión de tiempo y dedicación, razón por la que sería lamentable crearse un problema doble por guardar la información de manera desorganizada, ya que así no es posible disponer de ella. Para evitarlo es necesario diseñar métodos de almacenamiento de la información recogida (libros, artículos, ilustraciones, notas, etc.).

f) Manejo de los archivos con ayuda de la tecnología de la información

Todo lo que se ha descrito hasta el momento, se puede llevar a cabo sin otro elemento más que tinta, papel y algunas tarjetas. El elemento esencial del sistema es el razonamiento humano efectivo sobre los temas que se están manejando, las preguntas que se necesita formular y lo que se quiere hacer con los resultados. Sin embargo, una vez que se han puesto en orden las ideas, es posible acelerar y simplificar el proceso de manejar la información y enriquecer la calidad del razonamiento, mediante un uso sensato de la tecnología informativa.

En la actualidad existe una gran variedad de software confiable para manejo de información en computadores personales. Para disponer de estas ventajas, todo lo que debe hacer es el diseño de un registro de datos. Por ejemplo, es conveniente hacer una lista del tipo de informes que va a almacenar en el computador, por ejemplo:

- a) Artículos, libros, documentos, material gráfico o de audio etc.
- b) Nombres y direcciones de organizaciones, proveedores, individuos, etc., que puedan serle útiles para la investigación.
- c) Preguntas que se necesita responder desde el archivo de información.
- d) Diseñar un boceto de formulario de registro que cubra las características que se van a incluir en los registros.

e) Mantener la base de datos y conservar siempre un archivo de seguridad.

g) La utilización de fuentes documentales

Las siguientes son algunas sugerencias útiles a tener en cuenta para realizar una investigación.

a) Restringir las fuentes a las que sean más valiosas para la investigación. En la primeras etapas esto significa un examen rápido de libros y artículos para identificar cuáles desea conocer mejor. Esto implica que luego se debe volver a leer cuidadosamente. Pero sólo haciendo un extenso examen rápido se podrá determinar unas pocas fuentes que merezcan una atención más cuidadosa.

b) Una vez que se haya localizado una fuente que parezca crucial hay que leerla completa. En contraste con la lectura rápida, ahora se debe leer lentamente para comprender todo el argumento en su contexto completo. La causa general de una mala comprensión es una lectura fragmentaria. Si se piensa emplear un argumento o una idea, especialmente si se tiene la intención de citarlos, hay que leer todo lo que lo rodea y cualquier otra cosa que se necesite para comprender lo que se espera utilizar.

c) Fácilmente se podrá perder lo que se obtuvo mediante una lectura cuidadosa, si las notas no reflejan la calidad de las reflexiones. Cuando se decida tomar notas hay que asegurarse de registrar toda la información que se necesita para recuperar las lecturas críticas y permitirle a los lectores saber exactamente cómo encontrar la misma información. Los siguientes pueden ser algunos elementos claves: i) antes de comenzar a leer un libro registrar toda su información bibliográfica; ii) cuando se tome notas hay que distinguir clara y consistentemente los resúmenes de las paráfrasis y estas últimas de las citas directas; iii) evite las paráfrasis demasiado aproximadas.

d) Para apoyar las afirmaciones, las fuentes construyen complejas argumentaciones a partir de varios elementos. Cuando se lean las fuentes para reunir material, con el fin de construir los propios argumentos, se debe analizar cuidadosamente los de aquellas. Es decir, es necesario considerar el contexto de lo que se cita o resume de una fuente. No se puede evitar del todo citar fuera del contexto, porque

obviamente no se puede citar todo el original. Cuando se utiliza una afirmación o argumento es conveniente buscar la línea de razonamiento que el autor siguió y anotarla, por ejemplo:

Urbina F. (Pág. 123): La guerra fue causada por Z

Urbina F. (Pág.123): La guerra fue causada por X,Y y Z

Urbina F: La guerra fue causada por X, Y, y Z (Pág. 123). Pero la causa más importante fue Z (Pág. 123), por tres razones: razón 1 (Pág. 124-126); razón 2 (Pág.126); razón 3 (Pág. 127-128).

e) Cuando se registran las afirmaciones hechas por una fuente, hay que observar la importancia retórica relativa de esa afirmación en el original: ¿es un punto principal?, ¿un punto menor de apoyo?, ¿una condición o concesión?

f) Finalmente, es recomendable verificar más de una vez que las citas o notas extraídas de otras fuentes estén bien referidas.

Bibliografía del Anexo

Ander-Egg, Ezequiel, *Técnicas de Investigación Social*, Buenos Aires, Argentina, (24 edición), Editorial Lumen, 1995, pp.71-83.

Arias, Liana, *Cómo Organizar las Ideas. Para Estructurar Informes y Proyectos Eficaces*, Santiago de Chile, Editorial LOM, 2000, pp.152-172.

Dieterich, Heinz, *Nueva Guía para la Investigación Científica*, Buenos Aires, Argentina, Editorial 21, Colección Ciencia Tecnología, 1999, pp, 19-42; 209-216.

Eco, Umberto, *Cómo se hace una Tesis*, Barcelona, España, Editorial Gedisa, 2002, pp.149.

Fragniere, Jean-Pierre, *Así se Escribe una Monografía*, Buenos Aires, Argentina, Fondo de Cultura Económica, 1996, pp. 91-102.

Kreimer, Juan Carlos, *¿Cómo lo escribo?* Buenos Aires, Argentina, Editorial Planeta, 1998, pp.15-133.

Sabino, Carlos, *Cómo hacer una Tesis y Elaborar toda clase de Trabajos Escritos*, Bogotá, Colombia, Editorial Panamericana, 2000, pp.257-293.

