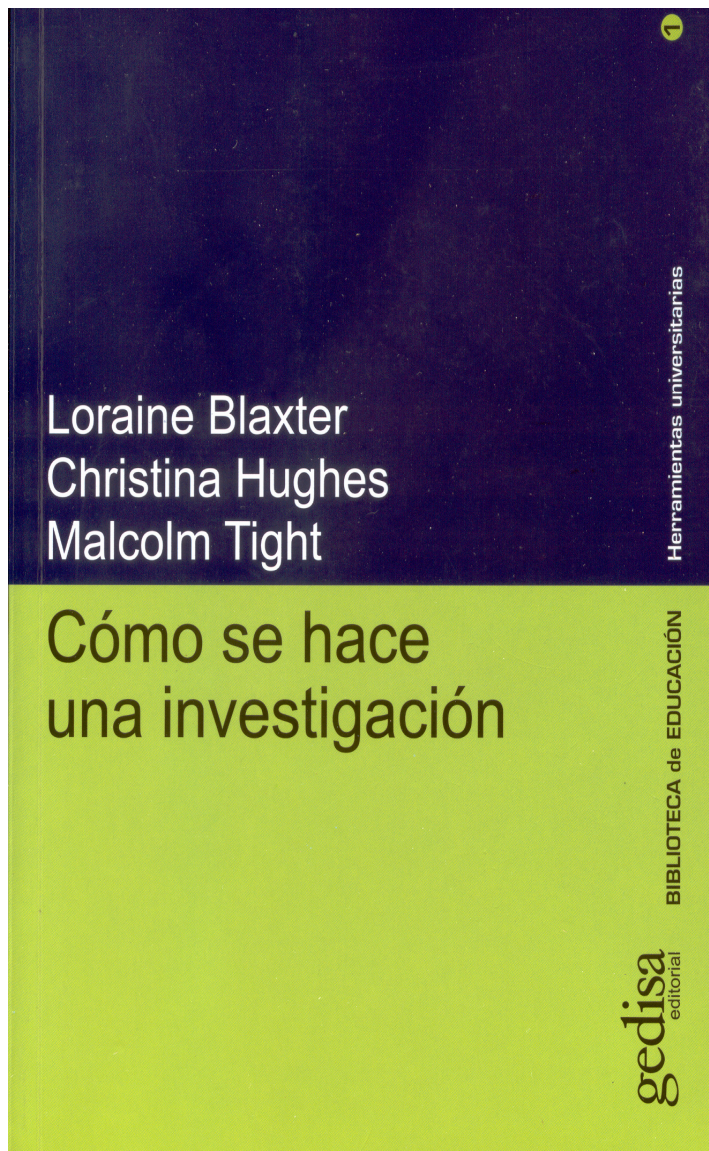


Cómo se hace una investigación

Por
Loraine Blaxter, Christina Hughes y Malcolm Tight.

Editorial
Gedisa.



Primera edición:
2000.
Segunda edición:
2002.

Este material es
de uso
exclusivamente
didáctico

Índice

| | |
|--|-----|
| LISTA DE EJERCICIOS..... | 11 |
| LISTA DE RECUADROS..... | 13 |
| AGRADECIMIENTOS..... | 17 |
| 1. Reflexionar sobre la investigación | |
| Introducción..... | 19 |
| ¿Qué es la investigación?..... | 20 |
| ¿Por qué investigar?..... | 30 |
| ¿Qué es lo original?..... | 33 |
| Verdad, poder y valores..... | 34 |
| Cómo usar este libro..... | 38 |
| Resumen..... | 41 |
| Lecturas complementarias..... | 41 |
| 2. Prepararse para comenzar | |
| Introducción..... | 43 |
| Elegir un tema..... | 44 |
| ¿Qué hacer cuando no se le ocurre ningún tema?..... | 54 |
| Centrar el proyecto..... | 59 |
| Buscar y elegir un supervisor..... | 69 |
| Investigación individual y grupal..... | 72 |
| Llevar un diario de investigación..... | 75 |
| Resumen..... | 77 |
| Lecturas complementarias..... | 80 |
| 3. Reflexionar sobre los métodos | |
| Introducción..... | 83 |
| Habilidades cotidianas aplicadas a la investigación..... | 84 |
| Familias, enfoques y técnicas..... | 89 |
| La investigación-acción..... | 96 |
| El estudio de casos..... | 99 |
| Experimentos..... | 102 |
| Encuestas y relevamientos..... | 105 |
| ¿Cuáles son los métodos más convenientes?..... | 108 |
| La decisión sobre los métodos..... | 114 |
| Muestreo y selección..... | 115 |
| Resumen..... | 120 |
| Lecturas complementarias..... | 120 |
| 4. Leer para investigar | |
| Introducción..... | 135 |
| ¿Por que es necesario leer?..... | 136 |
| Organizar la bibliografía de la investigación..... | 137 |
| Estrategias básicas de lectura..... | 139 |
| El uso de las bibliotecas..... | 143 |
| Una lectura apropiada..... | 147 |
| Leer sobre los métodos y sobre el tema..... | 151 |

| | |
|---|-----|
| Registrar las lecturas..... | 155 |
| La reseña bibliográfica..... | 156 |
| Cuestiones relativas a la lectura..... | 158 |
| Resumen..... | 163 |
| Lecturas complementarias..... | 163 |
| 5. Organizar el proyecto | |
| Introducción..... | 165 |
| Administrar el tiempo..... | 166 |
| Hacer el cronograma del proyecto..... | 167 |
| Realizar una prueba piloto..... | 171 |
| Tratar con las personas e instituciones clave..... | 172 |
| Compartir la responsabilidad..... | 179 |
| El uso de procesadores de texto y ordenadores..... | 180 |
| No desmoralizarse cuando las cosas no marchan como las planificó..... | 187 |
| Resumen..... | 190 |
| Lecturas complementarias..... | 190 |
| 6. Recolectar los datos | |
| Introducción..... | 193 |
| El acceso a los datos y los problemas éticos..... | 194 |
| Técnicas de recolección de datos..... | 203 |
| Documentos..... | 205 |
| Entrevistas..... | 208 |
| Observaciones..... | 212 |
| Cuestionarios..... | 216 |
| El registro de los progresos..... | 221 |
| Los altibajos de la recolección de datos..... | 223 |
| Resumen..... | 228 |
| Lecturas complementarias..... | 228 |
| 7. Analizar los datos | |
| Introducción..... | 235 |
| La forma de los datos..... | 236 |
| La naturaleza de los datos..... | 239 |
| La organización de los datos..... | 246 |
| El proceso de análisis..... | 249 |
| Análisis de documentos..... | 250 |
| Análisis de entrevistas..... | 254 |
| Análisis de observaciones..... | 256 |
| Análisis de cuestionarios..... | 259 |
| Interpretación..... | 263 |
| Resumen..... | 269 |
| Lecturas complementarias..... | 269 |
| 8. Redactar el trabajo | |
| Introducción..... | 279 |
| Borradores y nuevas versiones..... | 280 |
| Cómo desarrollar un argumento..... | 287 |
| Cómo hacer una crítica..... | 293 |
| ¿Para quién escribo?..... | 296 |
| Gramática, puntuación y ortografía..... | 302 |

| | |
|---|-----|
| Uso de tablas, diagramas y otras ilustraciones..... | 303 |
| Pánico..... | 305 |
| Resumen..... | 308 |
| Lecturas complementarias..... | 308 |
| 9. Concluir la investigación | |
| Introducción..... | 311 |
| ¿Planificar para terminar?..... | 312 |
| El último borrador y la versión final..... | 313 |
| Elementos complementarios..... | 316 |
| El proceso de evaluación..... | 321 |
| ¿Qué voy a hacer ahora?..... | 328 |
| Resumen..... | 331 |
| Lecturas complementarias..... | 331 |
| REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS..... | 341 |
| ÍNDICE TEMATICO..... | 349 |

Analizar los datos

Introducción

Esperamos que lea este capítulo mucho antes de haber terminado de reunir los datos para su investigación. Es probable que haya comenzado a analizarlos ni bien recolectó algunos de ellos. El análisis es un proceso continuo que se lleva a cabo a lo largo de la investigación y en el cual los primeros análisis inciden en la posterior recolección de datos. Como lo dijimos en otras partes del libro, la investigación es un proceso desordenado cuyas etapas no siguen un orden lineal.

Sería conveniente, pues, echar una ojeada al capítulo y luego decidir de qué manera enfocará su estudio y qué técnicas y criterios aplicará. Antes de abocarse a un proyecto específico es preciso comprender la clase de análisis que va a realizar y en qué medida el tipo de datos recolectados afectará y limitará el proyecto.

En este capítulo deseamos ayudarlo a organizar, analizar e interpretar los datos. Comenzaremos por aquellos sentimientos iniciales de incertidumbre, comunes a principiantes y a investigadores experimentados, que sobrevienen ante una abrumadora o caótica recolección de datos. Cuando termine el capítulo estará preparado, no obstante, para empezar a redactar los resultados y las conclusiones (o al menos ese es nuestro objetivo).

El capítulo se organizó en torno de los siguientes temas:

- **La forma de los datos:** la condición en que se encuentran sus datos y los medios de que dispone para analizarlos.
- **La naturaleza de los datos:** cuáles son los datos de la investigación, y qué significan los números y las palabras.
- **La organización de los datos:** codificar, reducir y resumir los datos sin elaborar.
- El proceso de análisis: métodos habituales para analizar los conjuntos de datos cuantitativos o cualitativos.
- **Análisis de documentos:** cómo dar sentido a las notas.
- **Análisis de entrevistas:** cómo dar sentido a las transcripciones.
- **Análisis de observaciones:** cómo dar sentido a lo registrado.
- **Análisis de cuestionarios:** cómo dar sentido a las respuestas obtenidas.
- **Interpretación:** cómo comprender y contextualizar los resultados de los análisis.

Sugerencia: Cuando se sienta confundido o aterrorizado ante la tarea de analizar los datos, tal vez le resulte útil pensar que se trata de un proceso análogo al de la cocina. Lo que cocina y cómo lo hace depende de su gusto, de su habilidad y de los recursos de que dispone. Quizá prefiera la comida sencilla y recién preparada, o la que exige una larga y cuidadosa elaboración, o bien la comida rápida y procesada. Puede mezclar los ingredientes siguiendo las instrucciones de una receta, basándose en su propia experiencia o bien comprar comida ya lista. También es posible emplear distintos utensilios, desde un simple cuchillo o cuchara a un costoso y sofisticado procesador de alimentos. Asimismo, puede preparar la comida para usted solo o para un banquete. Trate, pues, de encontrar otros paralelismos a medida que "cocina" sus datos.

La forma de los datos

En esta sección consideramos dos cuestiones básicas que afectan el enfoque global del análisis de datos:

- la condición en que se encuentran los datos recolectados, y
- dónde y con qué recursos analizarlos.

¿Orden o caos?

La recolección de datos lleva un tiempo considerable y la forma en que finalmente se organizan suele ser muy distinta de la que se vislumbró en un principio, a menos que uno se apoye en fuentes secundarias con las cuales ya está familiarizado.

Aunque la recolección se planifique metódicamente, los datos compilados parecerán, en un principio, más caóticos que ordenados (véase Recuadro 85).

Recuadro 85: ¿Datos ordenados o caóticos?

Apariencia de orden

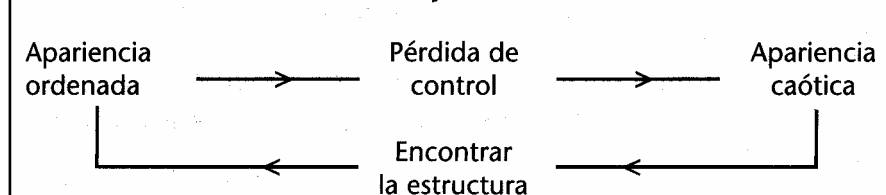
Notas claras
Fichas
Pila de cuestionarios
Carpetas codificadas por colores
Cintas magnetofónicas rotuladas
Fotocopias subrayadas
Planificación y programación detallada
Ordenador último modelo

Apariencia de caos

Notas sueltas
Pedazos de papel
Cestos de recortes
Archivos abultados o vacíos
Citas garabateadas
Citas recordadas a medias
Sobres viejos

Antigua máquina de escribir portátil

Recuadro 86: Del caos al orden y viceversa



El hecho de que sus datos parezcan ordenados o caóticos depende en parte de sus preferencias y en parte de sus percepciones: lo que para una persona significa el caos, para otra puede significar el orden. Lo importante es que el método escogido le sea útil. Mientras sepa dónde encontrar lo que quiere o necesita todo estará bien. Si es nuevo en el oficio lo averiguará, ciertamente, a medida que avance en su proyecto. No hay una estrategia "correcta" para llevar a cabo una investigación ni para ordenar y analizar los datos. Mucho de lo dicho en este libro puede interpretarse como una preferencia por la planificación, la estructura y el orden, pero estas cualidades se dan en la práctica de una manera muy distinta.

El estado de los datos cambia durante el proceso de análisis, y por muy incorrecto, insatisfactorio o mal organizado que le parezca al principio, descubrirá sus puntos fuertes a medida que continúe. Por otra parte, y aunque haya comenzado con todos los datos que necesita, probablemente percibirá sus deficiencias cuando ahonde en el análisis.

Analizar los datos consiste justamente en desplazarse del caos al orden y del orden al caos, a menudo simultáneamente. Los datos que parecen bajo control suelen desorganizarse, al menos por un tiempo; en tanto que es posible encontrar (o imponer) algo parecido al orden incluso en la recolección de datos más caótica. A veces el proceso resulta un tanto incómodo. ¿Qué método prefiere o necesita para desplazarse, en su análisis, del orden al caos y viceversa? (véase el Recuadro 86.).

Durante el proceso de análisis, los datos pueden parecer desorganizados y estructurados al mismo tiempo. Sin embargo, y hacia el final del proceso, debería distinguir al menos ambos tipos de datos. Aparentemente, las áreas que facilitan la comprensión del tema investigado son las más ordenadas, en tanto que aquellas que presentan más interrogantes que respuestas (la pauta normal) son las más caóticas.

¿Dónde analizar y Con qué medios?

Ya nos ocupamos en otra parte del libro de los recursos accesibles para su investigación y de cómo ajustar sus planes a los medios con los que cuenta.

Remítase a las secciones "**Elegir un tema**" y "**El uso de procesadores de texto y ordenadores**" de los capítulos 2 y 5, respectivamente.

Evidentemente, los recursos asequibles lo condicionarán respecto de dónde, cómo y cuándo emprender el análisis de los datos. Hay, no obstante, cuestiones prácticas relativas al lugar, al espacio y al tiempo en los que realizará su análisis que merecen considerarse con más detalle y que constituyen el tema del Ejercicio 44.

Las respuestas a estas ya otras preguntas similares lo ayudarán a discernir claramente cómo encarar el análisis de los datos. Sin duda, tendrá que compatibilizar sus preferencias con lo que es factible y con la forma de los datos recolectados.

Ejercicio 44: El lugar, el espacio y el tiempo para emprender el análisis

Considere las siguientes preguntas:

1. ¿Prefiere trabajar en su escritorio o en un sillón?
2. ¿Prefiere extender su trabajo por el suelo o distribuirlo en la pared?
3. ¿Le gusta trabajar con lápiz y papel o con un ordenador?
4. ¿Su análisis requiere de largos períodos de tiempo, puede hacerlo de a ratos o bien de ambas maneras?
5. ¿Puede hacer su análisis en un solo lugar o necesita visitar distintas instituciones o sitios?

La naturaleza de los datos

Es probable que los datos recolectados asuman diversas formas, aunque también se puede emprender una investigación interesante y válida con un único tipo de datos. Tómese un tiempo para reflexionar sobre las características de sus datos, el número que recolectó, de dónde provienen y cómo los obtuvo. Haga el Ejercicio 45.

Ejercicio 45: Pensar sobre los datos

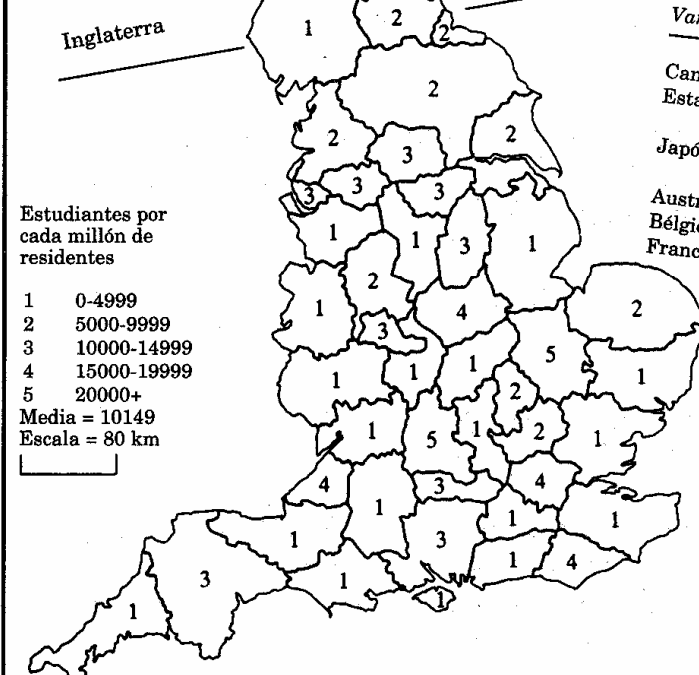
¿Qué clase de datos recolectó?:

Recuadro 87: Ejemplos de datos cuantitativos

| Tema | Institución contribuyente | | | Totales (%) |
|---|---------------------------|-------------|---------|-------------|
| | Universidad | Politécnico | College | |
| Arquitectura, construcción y relevamiento | 1 | 20 | 2 | 23 (3,7) |
| Ingeniería civil | 1 | 7 | 2 | 10 (1,6) |
| Ingeniería eléctrica/electrónica | - | 9 | 3 | 12 (2,0) |
| Estudio de materiales | - | 7,5 | 1,5 | 9 (1,5) |
| Ingeniería mecánica/de producción | - | 14 | 2 | 16 (2,6) |
| Otros tipos de ingeniería | - | 5 | - | 5 (0,8) |
| Ingeniería combinada | 1 | 5 | 1 | 7 (1,1) |
| INGENIERIA | 3 | 67,5 | 11,5 | 82 (13,3) |
| Ciencias biológicas | 4 | 11 | 3 | 18 (2,9) |
| Química | 2 | 13 | 2 | 17 (2,8) |
| Estudios de computación | - | 9 | - | 10 (1,6) |
| Ciencia del medio ambiente | 4 | 2 | - | 6 (1,0) |
| Ciencias matemáticas | 2 | - | - | 17 (2,8) |
| Física | 2 | - | - | 11 (1,8) |
| Ciencia combinada | - | - | - | 13 (2,1) |

corr
hast
pres
pos

| Región | Pobción. (mill.) | Estudiantes FT/m resid | | | | Estudiantes PT/m resid | | | |
|--------------------------|---------------------|------------------------|------|------|-----|------------------------|------|------|------|
| | | U | P | C | O | U | P | C | O |
| 1. Londres y alrededores | 6,6 | 6994 | 5709 | 2635 | 666 | 1540 | 3132 | 1835 | 1605 |
| 2. Sudeste | 5,3 | 3388 | 2239 | 1242 | 473 | 370 | 288 | 1506 | 1007 |
| 3. Norte del Támesis | 4,7 | 4363 | 1768 | 1813 | 251 | 549 | 564 | 2495 | 807 |
| 4. Sudoeste | 4,3 | 3659 | 2382 | 1741 | 610 | 355 | 988 | 968 | 1043 |
| 5. Anglia del Este | 2,4 | 6580 | 0 | 796 | 502 | 589 | 0 | 1332 | 748 |
| 6. Midlands del Este | 3,2 | 5163 | 4264 | 956 | 220 | 599 | 1495 | 877 | 506 |
| 7. Midlands del Oeste | 3,2 | 3986 | 3734 | 613 | 358 | 448 | 1899 | 309 | 1142 |
| 8. Yorks y Humberside | 5,1 | 6370 | 3642 | 1732 | 157 | 634 | 1844 | 1001 | 702 |
| 9. Noroeste | 4,8 | 3180 | 1693 | 302 | 257 | 514 | 1506 | 1346 | 990 |
| 10. Norte | 4,8 | 4491 | 3328 | 1485 | 389 | 633 | 1486 | 1270 | 1000 |



| Variable | Factor 1 | Factor 2 |
|----------------|----------|----------|
| Canadá | 1,98 | -0,27 |
| Estados Unidos | 2,15 | 0,18 |
| Japón | 1,06 | -0,06 |
| Austria | -0,98 | 0,20 |
| Bélgica | -0,28 | 0,04 |
| Francia | -0,13 | 0,19 |
| Unido | -0,61 | -2,43 |
| | 0,05 | 0,50 |
| | -0,59 | -0,94 |
| | -0,32 | 0,64 |
| | -0,32 | 0,15 |
| | -1,31 | 0,00 |
| | -0,66 | -1,53 |
| | -0,69 | 0,71 |
| | 0,82 | 0,55 |
| | -0,19 | 2,06 |

La división entre lo cualitativo y lo cuantitativo

Es posible establecer una distinción básica entre los datos cuantitativos (es decir, los números) y los cualitativos (es decir, las palabras). Esta distinción tiene una influencia capital en la forma en que serán analizados los datos y refleja las diversas "tradiciones", filosofías y prácticas de las distintas disciplinas o subdisciplinas de las ciencias sociales. Seguramente usted tendrá ambos tipos de datos, aunque tal vez predominen los cuantitativos o los cualitativos.

Eche una ojeada a la sección "Familias, enfoques y técnicas" del capítulo 3.

Sin embargo, la distinción entre palabras y números no es tan precisa como parece a simple vista. Ambas son representaciones de cuanto percibimos como nuestra realidad. Es posible que los datos cualitativos proporcionen más detalles sobre el tema en consideración, y que los cuantitativos sean más exactos, pero tanto unos como otros no aportan sino una descripción parcial y no pueden considerarse "hechos" salvo en un sentido muy subjetivo. También es probable que la exactitud de la representación se reduzca aun más durante el proceso de investigación, a medida que intentamos resumir la cantidad de datos o extraer ciertos puntos clave.

Lo cualitativo y lo cuantitativo tienden a exceder sus dominios, de modo que es muy raro encontrar investigaciones donde no se incluyan tanto números como palabras. Los datos cualitativos pueden cuantificarse, y los cuantitativos, cualificarse. Es una práctica común asignar, a veces arbitrariamente, valores numéricos a los datos cualitativos (por ejemplo, "satisfactorio" (1), "insatisfactorio" (2)).

Los investigadores que adoptan explícitamente un enfoque cualitativo a menudo se descubren a sí mismos dando preferencia a los números, y viceversa: quienes se inclinan por lo cuantitativo a veces dan preeminencia a las palabras. Así pues, si su investigación se basa totalmente en entrevistas y analiza los resultados buscando diferencias y similitudes, es probable que termine usando números o sus equivalentes, por ejemplo: "todos los entrevistados", "la mayoría de los que respondieron", "la mitad de las mujeres con las que hablé". O si basa su estudio solamente en datos numéricos, usted puede introducir en el análisis factores cualitativos; digamos, cuando examina el valor relativo de las distintas fuentes de datos o cuando interpreta lo que significan sus resultados en la práctica.

Las próximas dos subsecciones esclarecen estos puntos. De manera que puede omitirlas, en caso de estar familiarizado con los enfoques cuantitativo y cualitativo.

¿Qué significan los números?

En el Ejercicio 46 tendrá que reexaminar los datos cuantitativos que aparecen en el Recuadro 87.

Ejercicio 46: El significado de los números

El Recuadro 87 contiene cuatro ejemplos de datos cuantitativos: el fragmento de una tabla, una lista de mediciones a partir de una encuesta, un mapa con áreas numeradas y una lista de los puntajes por factores.

Piense en las siguientes preguntas:

- ¿Qué clase de números se encuentran en estos ejemplos?
- ¿Cómo se recolectaron u obtuvieron?
- ¿Qué puede hacer o decir respecto de esos números?

El Recuadro 87 no ejemplifica ciertamente todos los tipos de números (y sus respectivos usos) que es posible encontrar en el curso de una investigación, pero ilustra algunos de los más comunes. Si está llevando a cabo una encuesta o un experimento como parte de su investigación, lo más probable es que

haya obtenido cifras no muy diferentes de las que aparecen en el segundo ejemplo. Estas pueden incluir:

- mediciones directas o lo que podríamos denominar números "reales" "originales" o "en bruto".
- categorías, donde las respuestas han sido codificadas o se les ha asignado un valor numérico;
- porcentajes, o sea la medida de una proporción;
- promedios, que resumen una serie de mediciones.

El mapa del Recuadro 87 es un ejemplo especialmente interesante de datos cuantitativos, pues cada área se codificó de acuerdo con el puntaje promedio en función de una determinada escala. De ese modo, sabemos dentro de qué margen cae el puntaje de cada área, pero no cuál es exactamente el puntaje. Y tampoco sabemos cuán variables eran las mediciones a partir de las cuales se obtuvo el promedio. Los puntajes de factor habrán desalentado sin duda a muchos lectores, pues a menos que conozcan algo de la técnica multivariable conocida como análisis factorial, tendrán una idea muy vaga sobre su posible significado.

Este último ejemplo destaca la pertinencia de la segunda pregunta formulada en el Ejercicio 46, por cuanto se trata de datos indudablemente cuantitativos que le dirían muchas cosas si usted pudiera interpretarlos o saber cómo se llegó a ellos. Esta es una cuestión general aplicable a todos los ejemplos dados. Cada fuente de datos debe ser interrogada en función de su representatividad, fiabilidad y exactitud. Los investigadores necesitan saber, al menos teóricamente, quiénes y cómo los obtuvieron y con qué propósito. Los números, aparentemente tan precisos, suelen encubrir la fabricación, la inexactitud y la subjetividad. Estas cuestiones se ven con más detalle en la sección "Interpretación" de este capítulo.

La tercera pregunta del ejercicio señala que una vez presentado un conjunto de datos cuantitativos, normalmente cabe hacer otras cosas con él, sean cuantitativas o cualitativas. Por ejemplo, calcular porcentajes o pensar que un ítem tiene un valor mayor, menor o igual que otro. Con suficiente información, es posible calcular promedios a partir de los datos "reales" u obtener los datos reales a partir de los porcentajes registrados.

Los datos cuantitativos -los haya obtenido por sí mismo o de una fuente secundaria- constituyen generalmente el punto de partida del análisis. Al llevar a cabo un análisis, el investigador inevitablemente se aleja cada vez más de los datos originales o "reales" y obtiene abstracciones cada vez más elaboradas. Luego, necesitará rastrear los caminos transitados en este proceso, sean los suyos o los de otro investigador .

¿Qué significan las palabras?

En el Ejercicio 47, análogo en cierto sentido al anterior, debe examinar nuevamente los ejemplos de datos cualitativos incluidos en el Recuadro 88.

Al igual que en el Recuadro 87, el 88 no ejemplifica todas las posibles formas o tipos de palabras. Obviamente, se ha limitado a la lengua castellana.

Ejercicio 47: El significado de las palabras

El Recuadro 88 contiene cinco ejemplos de datos cualitativos: parte de la transcripción de una entrevista, parte de un documento oficial, parte de una circular inédita y notas referentes a observaciones, una de ellas presentada en forma de gráfico.

Piense en las siguientes preguntas:

- ¿Qué clases de palabras contienen estos ejemplos?
 - ¿Cómo se recogieron u obtuvieron esas palabras?
 - ¿Qué puede hacer o decir respecto de ellas?
-

Pero a partir de estos ejemplos podemos reconocer, sin embargo, algunas de las formas más comunes que toman los datos escritos y que incluyen:

- palabras escritas directamente y palabras transcritas tal cual fueron dichas, o bien en la forma en que el investigador las dio a conocer.
- notas escritas durante los acontecimientos que se proponen describir, inmediatamente después, o bien al cabo de mucho tiempo;
- palabras escritas con ponderación, cuyo propósito es ser publicadas o ampliamente difundidas, y aquellas inéditas y destinadas a una distribución menor y más efímera.

Dentro de estos ejemplos podemos reconocer diferentes niveles de abstracción. Las notas no ofrecen sino un resumen parcial de los acontecimientos, centrándose en los aspectos más significativos para la persona que toma nota. Los documentos habitualmente se entregan luego de un proceso de escritura y reescritura, y pueden ser interesantes por lo que dicen, por la forma en que lo dicen o por lo que omiten.

Incluso el discurso directo es selectivo, ya que el hablante piensa, durante un lapso, lo que podría decir, y está determinado en parte por lo que él cree que el oyente desea escuchar. Cuando se lo compara con el lenguaje escrito, la puntuación, los titubeos, o las repeticiones y las pausas revelan los efectos de la improvisación. A semejanza de lo que ocurre con los datos cuantitativos, es preciso interrogar las fuentes y preguntarse de dónde provienen los hablantes o escritores y cuáles son sus propósitos.

Esta breve discusión indica que ya se realizó un cierto análisis en nuestros ejemplos. Todo lo que haga durante el análisis de datos como estos, se seleccionará y refinará partiendo de las palabras dadas. Así pues, es posible elegir (como lo hicimos nosotros) citas o frases significativas o ilustrativas e ignorar, en última instancia, buena parte de los textos disponibles.

Probablemente ya habrá notado que las dos últimas subsecciones son muy similares en el formato y en el enfoque. Escogimos este método por dos razones:

- los procesos implícitos en el análisis de los datos cuantitativos y cualitativos son muy semejantes;
- ninguna de estas formas es intrínsecamente mejor, más exacta o más real (cada una debe ser evaluada, analizada y utilizada por lo que vale).

Una vez reunidos los datos para el análisis, la etapa siguiente corresponde a la organización y comporta, invariablemente, clasificar, codificar, reducir o resumir los datos partiendo de su forma original, y configurarlos de tal manera que resulten más adecuados para el análisis y su posterior comunicación. Estas técnicas constituyen el tema de la próxima sección.

La organización de los datos

Seis meses antes de terminar su estudio tal vez se encuentre con una montaña de información recolectada que le llevará por lo menos una semana leer cuidadosamente. El problema crónico de la investigación cualitativa es que está hecha casi exclusivamente con palabras, no con números. Las palabras ocupan más espacio y generalmente tienen múltiples significados... Los números suelen ser menos ambiguos y más fáciles de procesar. No es extraño entonces que muchos investigadores prefieran trabajar sólo con números o traducir las palabras que recogieron a números lo más rápidamente posible. Afirmamos que si bien las palabras son más voluminosas y difíciles de manejar que los números, aportan, sin embargo, más significado y no deberían faltar en el análisis de los datos.

(Miles y Huberman, 1994, p. 56)

Al responder a las preguntas del Ejercicio 45 debe haberse percatado, si no lo había hecho antes, de que recolectó una gran cantidad de datos para su proyecto de investigación. Pero los datos sin elaborar no equivalen de ningún modo a los resultados de la investigación. Es harto improbable que se limite a unir las transcripciones de todas las entrevistas, las respuestas de todos los cuestionarios o las notas que tomó y las presente como el informe o la tesis de investigación. Además de ser muy largo y carecer de discernimiento y significación, ello exigiría demasiado esfuerzo por parte de sus lectores. Analizar los datos recolectados comporta, en consecuencia, dos procesos íntimamente vinculados:

- organizar los datos reduciendo su longitud y alcance a fin de brindar una información adecuada y útil; y
- analizar el conjunto de datos ya organizados, abstrayendo a partir de ellos y llamando la atención sobre lo que considera más importante o significativo.

El primero de estos procesos se verá en esta sección; el segundo, en las secciones siguientes. Cada uno de ellos resulta esencial para la investigación.

Sugerencia: Ciertas tareas implícitas en el análisis de datos son muy elementales y repetitivas. Resérvelas para cuando no se sienta con ganas de hacer otras más exigentes.

Usted puede organizar los datos de diversas maneras, todas relacionadas entre sí. Algunas le son familiares, aunque no se dé cuenta. Las técnicas descritas en el capítulo 4, "**Leer para investigar**", se refieren a la organización de los datos y son utilizadas por muchos investigadores de las ciencias sociales. Las descritas en el Recuadro 89 son análogas y, hasta cierto punto, también se superponen.

Las técnicas bosquejadas en el Recuadro 89 se aplican tanto a los datos cuantitativos como a los cualitativos. Todo ello da por resultado, aunque no en un principio, una reducción de los datos de que dispone, lo cual es esencial si usted va a emprender un análisis factible. Todos los análisis son subjetivos en mayor o menor medida y todos entrañan la pérdida de alguna información. Dado el mismo conjunto de datos, los investigadores lo organizarán de maneras diferentes, que a su vez conducirán a distintas formas de análisis y a distintos resultados. Por esta razón, cuando usted participa en un proyecto de investigación grupal, es relativamente fácil, para cada uno de los miembros, entregar un informe diferente.

Recuadro 89: Técnicas para organizar los datos

Codificación. El proceso por el cual se les asignan códigos a los ítems o grupos de datos. Los códigos se utilizan por razones analíticas para simplificar y estandarizar los datos; por ejemplo, cuando características tales como el sexo, el estado civil o la ocupación se reemplazan por números ("varón" equivale a "1" "mujer" equivale a "2" etc.). O para reducir la cantidad de datos; por ejemplo, cuando las edades, lugares o actitudes se categorizan en un número limitado de grupos, a cada uno de los cuales se le asigna una identidad numérica (las edades "por debajo de los 21 años", "entre los 21 y los 64 años" y "por encima de los 65 años" son reemplazadas por "1", "2" y "3", respectivamente).

Anotación. El proceso que permite modificar el material escrito (o audiovisual) mediante el agregado de notas o comentarios. En los libros o ensayos suele tomar la forma de notas marginales o subrayados. El proceso sirve para atraer la atención hacia las secciones que considera más significativas, y de las cuales podrá extractar o citar más adelante. O pueden ser parte de la permanente discusión con sus propios textos, vale decir, un medio para refinar y desarrollar aun más sus ideas.

Rótulo. Cuando tiene en mente o ha elaborado un esquema analítico, puede examinar materiales tales como entrevistas o documentos estratégicos y rotular ciertos pasajes o enunciados con palabras significativas. Los rótulos son útiles para orientar el análisis posterior. Es necesario establecer, sin embargo, una cuidadosa distinción entre el proceso de rotular y el de anotar. Rotular puede parecerse a estereotipar, a tener ideas preconcebidas y prejuicios. Las anotaciones, en cambio, parecen más abiertas o flexibles.

Selección. Un proceso clave de la organización de datos en virtud del cual se escogen ítems interesantes significativos, insólitos y representativos a fin de ilustrar los argumentos. Por ejemplo, cabe elegir a un miembro de un grupo, una institución, la respuesta a una encuesta, una cita en "O especial, un texto o una combinación de esas selecciones. Lo importante es que usted elige, por diversos motivos, los ejemplos extraídos de la recolección de datos que desea destacar y analizar. El proceso comporta, en todos los casos, una buena dosis de subjetividad.

Resumen. En vez de optar por uno o más ejemplos extraídos de una gran cantidad de datos, se elige una versión reducida, una sinopsis o un compendio de todo el conjunto de datos. El proceso apunta, probablemente, a conservar una parte de la variabilidad de los datos originales recolectados, al tiempo que dice algo sobre los casos en general y sobre los casos típicos.

El proceso de análisis

La palabra "análisis" suele amedrentar al investigador en pequeña escala poco experimentado.

Generalmente uno comienza el proyecto de investigación con algunas ideas preconcebidas respecto de lo que puede encontrar. Se recoge una gran cantidad de datos y se los organiza con vistas al análisis, pero ¿cómo se las arregla uno para pasar de la vasta colección de palabras y números recolectados a un conjunto claro y ordenado de conclusiones o recomendaciones? ¿En qué consiste el proceso denominado análisis? En el Ejercicio 48 tendrá que reflexionar sobre la índole y el significado del análisis y de otras palabras relacionadas con él.

Ejercicio 48: Palabras inquietantes

¿Qué significan para usted los siguientes vocablos?

- Análisis
- Concepto

- Explicación
- Teoría
- Comprensión

Defina estos términos en forma sucinta y con sus propias palabras. Los diccionarios no sirven en estos casos, pues tienden a dar un conjunto de breves definiciones, pueden definir las palabras dadas remitiendo las unas a las otras y no se centran en lo que es pertinente para la investigación.

Las cinco palabras enumeradas en el Ejercicio 48 -análisis, concepto, explicación, teoría y comprensión- junto con otros sinónimos y términos afines, constituyen el núcleo del proceso de análisis. Dicho sencillamente:

- *los conceptos* son ideas abstractas o generales que resultan indispensables para reflexionar sobre temas o cuestiones específicas;
- *las teorías* son conjuntos de hipótesis que explican o procuran explicar algo;
- *las explicaciones* son enunciados que se ocupan de por qué las cosas son como son y, en consecuencia, las vuelven inteligibles.
- *la comprensión* es nuestra percepción del significado de algo, en este caso el área temática, los problemas y las preguntas den consideración.

El análisis consiste en la búsqueda de explicaciones y de comprensión. Durante esa búsqueda es posible que se postulen, consideren y elaboren teorías y conceptos. En algunos de los libros registrados en la sección final del capítulo hallará discusiones mucho más detalladas de estas y otras ideas.

Las cuatro secciones siguientes retornan la discusión del capítulo 6, "**Recolectar los datos**", y se centran en el análisis de las cuatro principales técnicas para reunirlos:

- documentos;
- entrevistas;
- observaciones;
- cuestionarios.

Los ejemplos y estrategias examinados en esas secciones parecerían sugerir que ciertas técnicas son predominantemente cualitativas o predominantemente cuantitativas. No obstante, cabe destacar que cada una de esas técnicas pueden aplicarse tanto a los datos cualitativos como a los cuantitativos (o bien a ambos).

Recuerde: El análisis es un proceso riguroso y se vale de datos que se obtuvieron y organizaron cuidadosamente. En última instancia, la que extrae de todo ello no es sino su propio "documento"; vale decir una tentativa de persuadir a los lectores de la validez de su interpretación.

Análisis de documentos

Los documentos... no se limitan a reflejar sino que también construyen la realidad social y las versiones de los hechos. La búsqueda del "significado" de los documentos continúa, pero no por ello los investigadores han dejado de ser "suspicious". No se supone que los documentos sean entidades neutrales que informan sobre la realidad social de una manera independiente, ni que el análisis deba arraigarse en el razonamiento práctico de ese nebuloso concepto. Los documentos son vistos en la actualidad como medios a través de los cuales se expresa el poder social.

Se los aborda en función del contexto cultural donde se los escribió y pueden considerarse como "intentos de persuasión".

(May, 1993, pp. 138-9)

Las revisiones de la medición del desempleo tienen implicancias para la comparabilidad de los datos del desempleo a lo largo del tiempo. El Servicio Gubernamental de Estadística desarrolló la

serie SAUCC (medición del desempleo sin fluctuaciones estacionales) para reactualizar las series previas y acercarlas a la definición actual. Sin embargo, la serie SAUCC no es accesible a escala local. Pese a los análisis que intentaron modelar estos cambios nacionales a escala local, se demostró que la mayoría de los efectos no eran cuantificables.

(Green y otros, 1994, p., 144)

Como dijimos, el análisis de documentos y la lectura con vistas a la investigación son procesos similares. De ese tema nos ocupamos con más detalle en otra parte del libro.

Vea la sección "**Una lectura apropiada**" y el Recuadro 44 del capítulo 4, la sección "**Documentos**" del capítulo 6 y, sobre todo, "**Cómo hacer una crítica**" en el capítulo 8.

El análisis documental implica la cuidadosa consideración de una variedad de preguntas conexas, resumidas en el Recuadro 90. El proceso de analizar documentos se ilustra en el Recuadro 91.

De la lista presentada en el Recuadro 90 y de las citas y el texto del Recuadro 91 surgen dos puntos clave:

- los documentos, cualesquiera sean sus características (estadísticas o palabras, oficiales o no oficiales, públicos o privados) no deben tomarse al pie de la letra. No son sino descripciones artificiales y parciales que necesitan ser evaluadas críticamente a los fines de la investigación;
- buena parte de la significación y el interés de los documentos se pone de manifiesto cuando se los relaciona unos con otros. El análisis comparativo nos permite comprender las ideas, asuntos y políticas de las cuales se ocupan los documentos.

Si no lo cree así, haga el Ejercicio 49.

Recuadro 90: Cuestiones relativas al análisis de documentos

Para cada documento que analice, pregúntese lo siguiente:

- ¿Quién es el autor?
- ¿Cuál es su posición?
- ¿Cuáles son sus prejuicios y parcialidades?
- ¿Dónde y cuándo se hizo el documento?
- ¿Por qué se lo hizo?
- ¿Cómo se lo hizo y para quién?
- ¿En qué contexto fue confeccionado?
- ¿Cuáles son los presupuestos subyacentes?
- ¿Qué dice y qué no dice el documento?
- ¿Cómo se presenta el argumento?
- ¿El argumento está bien fundamentado y es convincente?
- ¿Cuál es la relación entre este documento y los que se hicieron previamente?
- ¿Qué relación guarda este documento con los que se hicieron posteriormente?
- ¿Qué opinan de ese documento otras fuentes?

Ejercicio 49: Hacer un análisis documental

Si concurre a muchas reuniones como investigador o por motivos personales, impóngase la tarea de anotar cuanto acontece en cada una de ellas sobre todo, las decisiones que se toman. En caso de no asistir a reuniones o de hacerlo sólo de vez en cuando, anote lo que sucede en un programa de televisión.

Una vez terminada la tarea, examine su documento y reflexione sobre las siguientes preguntas:

- ¿Su resumen de lo que se dijo y ocurrió es exhaustivo?
- ¿Qué cosas dejó de lado y por qué?
- ¿Cómo organizó su descripción?
- ¿Qué parcialidades y prejuicios hay en ella?
- ¿Qué otros documentos lo ayudarían a comprender mejor los hechos descritos en sus notas o actas?
- ¿En qué se diferencia la versión presentada en esos documentos de la que usted produjo?

Una variante del ejercicio: registrar el hecho con otra persona y luego comparar las actas confeccionadas por cada una.

Recuadro 91: Ejemplos de análisis de documentos

El análisis original de Summerland [el incendio del Centro Recreativo Summerland en la isla de Man] se basó solamente en los datos extraídos de la investigación oficial del incidente. Examiné el informe párrafo por párrafo, como lo hice con todos los informes relacionados con accidentes, entre 1965 y 1975. Buscaba, en cada párrafo, los nombres o "rótulos de ideas" que necesitaba para identificar los elementos, a hechos o nociones que incumbían a mi propósito -demasiado vasto y poco centrado- de elaborar una teoría sobre las condiciones previas a las catástrofes. Luego registré cada nombre o rótulo del concepto en la parte superior de una ficha, junto con una nota sobre el párrafo fuente, y fui agregando más referencias a medida que descubría otros hechos vinculados con el concepto identificado.

Al término de mi estudio contaba con 182 fichas, que tuvieron que ser cuidadosamente examinadas, clasificadas y reordenadas conforme a un modelo teórico coherente. Di definiciones generales de cada una de las categorías recurrentes, buscando los lazos causales y de otro tipo y desplazándome gradualmente hacia una pauta teórica que contribuyera a explicar la diversidad de datos que había recogido sobre los accidentes. (Turner, 1994, p. 198)

Warren (1992) recolectó y examinó cada uno de los ejemplares de una revista gremial durante un período de diez años. El análisis era cuantitativo en términos de contenido y a la vez cualitativo, pues se basaba en la lectura selectiva y en la inferencia. Los contenidos de la revista se clasificaron en categorías, se contaron el número de contribuciones de cada categoría y se describieron los contenidos de cada artículo. También se extrajeron conclusiones sobre la relación entre el sindicato y sus miembros, acompañadas de sugerencias acerca del posible uso de ese canal de comunicación como instrumento de debate.

Basándose en los datos recolectados por la parte británica y norteamericana del Programa Internacional de Encuestas Sociales, Scotty Duncombe (1992) analizaron las actitudes hacia los roles de género. Se extrajeron una serie de hipótesis; se comparó el porcentaje de entrevistados que adherían a la posición "igualitaria" con el porcentaje de los que se inclinaban por una postura "tradicional" respecto del conflicto de roles, la combinación de roles y la segregación. Estos tres índices surgieron del análisis factorial de los datos.

El análisis documental procede, por tanto, abstrayendo de cada documento aquellos elementos que juzgamos importantes o pertinentes, y agrupando esos hallazgos o colocándolos junto a otros con los cuales aparentemente se relacionan. Lo que usted ve o interpreta en los documentos no es sino el producto de su punto de vista, disciplina o interés.

Análisis de entrevistas

Por lo general es difícil y lleva mucho tiempo analizar los datos recogidos en entrevistas grupales. Los datos no son "fríos", pues se han recolectado dentro de un cierto contexto interactivo, o bien en una gran variedad de contextos... y es necesario analizarlos teniendo en cuenta este hecho. Los comentarios no deben surgir o citarse fuera del contexto o fuera de la secuencia, por cuanto las conclusiones a las que se arriba en esas circunstancias pueden resultar prematuras o engañosas. Es factible que los mismos participantes lleguen a conclusiones distintas en otro lugar de debate.

(Williams, 1994, p. 20)

Hemos separado las secciones de la entrevista diseñadas para proporcionar puntajes específicos partiendo del trabajo teórico y empírico de Perry, Kohlberg y Gilligan. Dichas secciones fueron clasificadas independientemente por codificadores "cie- gos", vale decir, que ignoraban la edad de las mujeres, su etnicidad, clase social, institución de pertenencia, etcétera.

(Belenky y otros, 1986, p. 14)

El Recuadro 92 presenta dos ejemplos del análisis de entrevista que ilustran algunos posibles enfoques así como los rasgos más comunes de dicho análisis. En el primero se aplicó y estableció como metodología la teoría fundada en los datos (*grounded theory*). Este enfoque, desarrollado por primera vez en la década de 1960 por dos sociólogos norteamericanos, Glaser y Strauss, se elaboró a partir de las prácticas existentes. La teoría fundada en los datos implica la codificación de la transcripción de la entrevista -y de otros datos recolectados- según los conceptos clave que surgen, principalmente, del trabajo mismo. La codificación puede llevarse a cabo sólo por el investigador individual, o bien comparativa o colectivamente. Esta teoría también se construye partiendo de una percepción cíclica o en espiral del proceso de investigación, en el cual el desarrollo de los conceptos y la recolección y el análisis de datos se realizan en íntima conjunción y se realimenta mutuamente. A medida que el proceso evoluciona, desplegándose en torno de sí mismo, se alcanza un discernimiento y una comprensión más claras de los conceptos pertinentes.

Recuadro 92: Ejemplos de análisis de entrevistas

Abramson y Mizrahi (1994) describen el uso de la “teoría fundada en los datos” en el análisis de transcripciones de entrevistas centradas en la colaboración entre los asistentes sociales y los médicos. Los autores identifican tres fases en la recolección y el análisis de datos:

Codificación inicial: la fase preliminar del análisis. Se revisaron diez transcripciones para identificar conceptos provisionales que, una vez modificados, se incorporaron a fin de reorientar la estrategia de muestreo y mejorar las técnicas de la entrevista. Las categorías elaboradas partiendo del análisis inicial se aplicaron luego a otra ronda de datos para comprobar si resultaban convenientes.

Codificación axial: buscar las conexiones entre las categorías identificadas. “Hemos pasado de una simple enumeración de tareas (lo que hacen los asistentes sociales) al agrupamiento de propiedades análogas (esferas en donde cumplen sus funciones)” (ibid, p. 38).

Codificación teórica: la evolución de un paradigma y de una matriz condicionales.

Identificamos las uniformidades subyacentes (sobre la base de un conjunto original de categorías y de sus propiedades) y formulamos nuestras ideas teóricas a partir de una serie de conceptos. Nos desplazamos del pensamiento inductivo al deductivo y viceversa, y comparamos las proposiciones referentes a la colaboración con los datos. A medida que nos sumergíamos, iban apareciendo patrones de conducta y actitudes cooperativas. (ibid.)

Hester estaba trabajando en los registros de las entrevistas realizadas con una muestra de estudiantes. Cada registro contenía la transcripción de las notas taquigráficas tomadas durante la entrevista y un resumen de los antecedentes del estudiante. Además, constaba de varias páginas donde también se incluían citas directas. Primero examinó las notas de las entrevistas, analizándolas “pregunta por pregunta”, lo que significaba manejarse con todos los registros al mismo tiempo. Hester quería que su análisis fuera “profesional” y “científico”, sin perder por ello el toque personal. Hester prefería un enfoque ordenado:

Traté de desmenuzar cada escrito pregunta por pregunta, de modo que me senté, saqué mi anotador, los analicé uno por uno y anoté las semejanzas y diferencias. Primero busqué los temas comunes y luego volví a estudiar cada escrito reparando en los temas que habían surgido. (De una entrevista realizada por los autores a los estudiantes)

El segundo ejemplo se refiere a una investigadora principiante que no se atuvo, al menos de modo consciente, a ningún -enfoque específico. Sin embargo, el relato de su análisis muestra muchas similitudes con el método de la teoría fundada en los datos. Por ejemplo, el examen de cada una de las preguntas de las transcripciones de las entrevistas, y la comparación de las respuestas dadas por una variedad de entrevistados a preguntas específicas también es análoga al análisis documental esbozado en la sección anterior.

Hay, por cierto, otros enfoques para analizar las entrevistas. A veces no es necesario transcribirlas: basta con examinar directamente las grabaciones, o bien dejar de lado esa técnica y trabajar partiendo de las notas. En todo caso, el proceso de buscar declaraciones significativas y de comparar lo que se dijo en las distintas entrevistas es análogo.

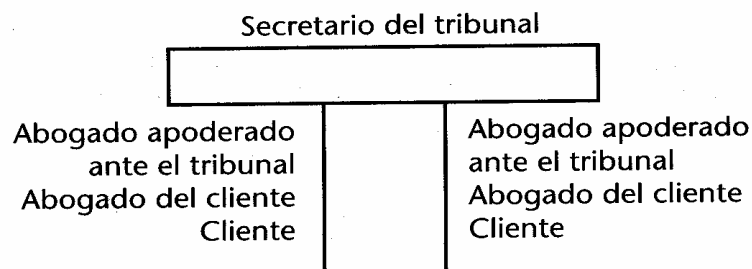
Si usted grabó y transcribió las entrevistas y sus recursos le permiten entrar esos datos en un ordenador, recuerde que en el mercado hay un número cada vez mayor de programas que le facilitarán el análisis (véase Weitzman y Miles, 1995). Pero dado que cada uno de esos programas tiene sus requisitos y limitaciones respecto de cómo entrar los datos, examínelos antes de transcribir las grabaciones. El texto de las entrevistas puede ser codificado durante la entrada de datos o después. El programa le permitirá entonces encontrar las transcripciones de la entrevista valiéndose de ciertos códigos o de determinadas palabras.

Análisis de observaciones

Una fábrica de calzado envió a la región del Pacífico a un pequeño equipo de comercialización y ventas a fin de investigar el mercado. El gerente de ventas recibió dos informes casi de inmediato. Uno de ellos decía: "La mayor parte de la población no usa zapatos. Excelente oportunidad para colocar nuestros productos"; y el otro: "La mayoría de la población anda descalza. Pocas "posibilidades de venta".

Recuadro 93: Ejemplos de análisis de observaciones

Esta jerarquía se demuestra gráficamente por la manera de distribuir los asientos en la cámara del secretario de uno de los tribunales estudiados en la investigación, donde hay dos mesas colocadas en forma de "T". El secretario se sienta en el medio de la parte horizontal de la "T", mirando hacia la parte vertical. Los abogados apoderados ante el alto tribunal (*barristers*) se colocan el uno frente al otro, más cerca del secretario. Los abogados que representan al cliente (*solicitors*) se sientan junto a ellos, y los clientes, que vienen en último término, son obviamente los más alejados del secretario.



(Collins, 1994, p. 184)

Un simple cuadro como el que presentamos a continuación sirve para que los padres reflexionen sobre los factores que desencadenan el problema así como sobre las consecuencias de la conducta.

| Condiciones del entorno | Conducta | Consecuencias |
|-------------------------|--|-------------------------------------|
| Salida del supermercado | Gritos y pataleos para obtener caramelos | Darle caramelos para tranquilizarlo |

Otros tipos de gráficos sirven para registrar la frecuencia del problema y para descubrir la aparición de otras pautas durante el día.

| Conducta | 7.00 | 8.00 | 9.00 | 10.00 | 11.00 | 12.00 |
|----------|------|------|------|-------|-------|-------|
| Rabietas | ++ | | | | ++ | ++ |
| Golpes | + | + | + | | ++ | |

(Douglas, 1988, p. 135)

Es posible que, tal como lo indica la (apócrifa) anécdota, dos personas observen los mismos datos y lleguen a conclusiones muy distintas e incluso diametralmente opuestas. También es posible -como lo indican los ejemplos del Recuadro 93 y los del capítulo anterior- centrarse en una forma de análisis más cuantitativa o más cualitativa.

En este punto sería aconsejable que se remitiese al Recuadro 78.

Basándonos en los ejemplos previos, es posible comprender algunos puntos clave del análisis de observaciones en la investigación dentro de las ciencias sociales:

- las formas cuantificadas de observación se prestan a modalidades más sistemáticas de recolección y análisis de datos, las "cuales suelen ser muy eficaces para comprender ciertas cuestiones de manera gráfica o tabular;
- como sucede con otras técnicas de investigación, la recolección y el análisis de los datos de observación se realizan tanto en forma paralela como secuencial;
- la observación se usa a menudo junto con otros métodos a fin de contextualizar y a la vez extender el análisis que se está llevando a cabo.

En el Recuadro 94 dos ejemplos ilustran el último punto. Ambos caen en el extremo del espectro correspondiente a la "comprensión participativa" y no a la "observación discreta".

Esta distinción ya se estableció en la cita que figura al principio de la sección "**Observaciones**" del capítulo 6.

Los extractos del Recuadro 94 se relacionan con el estudio de las huelgas. En el primer caso, la huelga de mineros británicos en 1984-1985; en el segundo, la huelga de cerveceros en 1981. Ambos investigadores se valieron, además de las observaciones, de un considerable número de pruebas aportadas por documentos y entrevistas. Cabe decir que "vivieron" su investigación, pues fueron observadores y a la vez participaron, con sus propias ideas políticas, en los acontecimientos de los cuales eran testigo y que estaban investigando.

El breve resumen de estos estudios permite comprender con más claridad otra característica del análisis de los datos de observación, saber: que es selectivo y a la vez partidista. Esto se aplica a toda investigación social. Aunque es evidente que en los ejemplos citados los investigadores no trataron de ocultar su postura, en otros casos no tan explícitos también ocurre lo mismo. Recuadro 94: Combinar la observación con otras técnicas.

Recuadro 94: Combinar la observación con otras técnicas

Me fue posible hacer un análisis longitudinal/procesual vinculando las consignas, comentarios y anécdotas de la huelga con los materiales de los archivos periodísticos, con los documentos de la compañía y de los sindicatos, cartas y las detalladas actas de las reuniones entre representantes gremiales y empresarios. Ello demostró hasta qué punto las creencias, valores y actitudes contemporáneos de los obreros, así como los sentimientos de animosidad y desconfianza entre empleados y empleadores habían sido concebidos por una serie de acontecimientos históricos producidos en los últimos veinte años.

(Waddington, 1994, p. 115)

Aunque mi enfoque era partidista, la "sociología de cámara" no fue el método empleado en el estudio. La vigilancia policial durante la huelga de mineros y la percepción que de ella tenía la comunidad en huelga fueron situadas dentro de los contextos histórico, político y económico. Por lo demás, y aunque las opiniones de los mineros en huelga constituían el centro del estudio, se examinaron a la luz de las percepciones de los distintos grupos que conformaban la comunidad minera. Se compararon los huelguistas que formaban parte de los piquetes con los huelguistas que no participaban en estos, con las mujeres y con los mineros que continuaron trabajando. (Green, 1993, p. 109)

Es inevitable que toda investigación sea selectiva y tome partido, y es saludable reconocer el hecho y analizarlo en el informe o en la tesis.

Análisis de cuestionarios

En el Recuadro 95 ofrecemos dos ejemplos de los enfoques que suelen adoptarse en el análisis de cuestionarios.

La recolección de datos puede ser, ciertamente, cualitativa o cuantitativa. En las secciones anteriores discutimos estrategias alternativas para analizar los datos cualitativos. Sin embargo, los cuestionarios se prestan más a la forma cuantitativa de análisis, en parte porque se los diseñó especialmente para recolectar ítems de información de carácter discreto, sean números o palabras pasibles de ser codificadas y representadas numéricamente; y en parte, debido a la magnitud de algunas encuestas basadas en cuestionarios y centradas en la representación, en las cuales se impone un resumen numérico o cuasi numérico de los resultados.

Recuadro 95: Ejemplos de análisis de cuestionarios

Fielding (1993, p. 225) presenta algunas reglas básicas de codificación:

1. Los códigos deben excluirse mutuamente...
2. Los códigos deben ser exhaustivos...
3. Los códigos deben aplicarse sistemática y coherentemente a lo largo del análisis.

Se han identificado cinco pasos en el proceso de codificación:

- Crear un marco conceptual de codificación tanto para las preguntas precodificadas como para las que admiten más de una respuesta.
- Confeccionar un código de instrucciones para la codificación.
- Crear un libro de códigos y de instrucciones de codificación.
- Codificar los cuestionarios.
- Ingresar los valores en el ordenador.
- Examinar y "limpiar" los datos. (ibíd., p. 220)

Evaluar el grado de asociación entre las características individuales (tales como el estatuto sexual o laboral) y el estatuto de aprendizaje puede ser un proceso complejo. Por ejemplo, que las probabilidades de trabajar con dedicación parcial sean mayores en las mujeres que en los hombres complica la exploración de las relaciones individuales entre el sexo y el estatuto de aprendizaje, por un lado, y entre el empleo con dedicación parcial y el estatuto de aprendizaje, por el otro. Para abordar este problema se necesitan herramientas más sofisticadas que las empleadas en los capítulos previos. Las dos secciones siguientes se basan en los resultados de los análisis hechos mediante la regresión logística. Esta técnica multivariable construye modelos estadísticos gracias a los cuales se identifican las características clave (o variables) que se usan cuando se intenta predecir el estatuto de aprendizaje de un individuo. Este proceso permite, posteriormente, calcular la probabilidad estimada de que un sujeto con ciertas características sea un estudiante. (Park, 1994, p. 30)

En esta sección nos ocuparemos de las formas cuantitativas de análisis. Ello exige algunas consideraciones concernientes a la estadística, otro de los términos que suele amedrentar y desanimar a los lectores. El análisis cuantitativo puede usarse, no obstante, en algunos niveles, y es probable que el nivel más sencillo de todos sea el más útil en su caso (véase Recuadro 96).

Recuadro 96: Los niveles del análisis cuantitativo

Estadística descriptiva: frecuencias de variables, promedios, intervalos.

Estadística inductiva o inferencial: evaluar la significación de los datos y resultados.

Interrelaciones simples: tabulaciones cruzadas o correlación entre dos variables.

Análisis multivariable: el estudio de los enlaces entre dos o más variables.

Muchos estudios de investigación en pequeña escala que recolectan datos por medio de cuestionarios no necesitan ir más allá de la estadística descriptiva y de la exploración de las interrelaciones entre pares de variables. Es correcto decir que tal número o tal proporción de encuestados respondieron determinadas preguntas de una cierta manera, y que las respuestas a preguntas específicas aparentemente se relacionan. El análisis descriptivo (véase Recuadro 97) emplea proporciones, porcentajes y distintas medidas de la tendencia central ("promedios") y de la dispersión ("intervalos").

Recuadro 97: Estadística descriptiva

Para datos nominales u ordinales

- Proporciones
- Porcentajes
- Cocientes

Para datos de intervalo o de cocientes:

Medidas de la tendencia central:

- Media: la suma total de los valores dividida por el número de casos.
- Mediana: el valor del caso medio.
- Modo: el valor cuya ocurrencia es más frecuente.

Medidas de dispersión:

- Amplitud total o Rango: la diferencia entre los valores más altos y los más bajos de una serie.
- Desviación estándar: la raíz cuadrada de la media de los cuadrados de los desvíos respecto de la media.

Recuadro 98: Ejemplos de estadística inferencial

Ji cuadrado

Función: comparar conjuntos de valores.

Presupuestos: muestreo aleatorio, datos nominales.

Kolmogorov-Smirnov

Función: comparar os muestras.

Presupuestos: muestreo aleatorio, datos ordinales.

Prueba de Student

Función: prueba de la media basada en una sola muestra o prueba de las medias basada en dos muestras.

Presupuestos: muestreo aleatorio, datos de intervalos, distribución normal.

No obstante, cabe ir más allá de este nivel analítico y hacer uso de la estadística inferencial o de los métodos multivariados de análisis. Hay docenas de estadísticas inductivas o inferenciales accesibles: tres de las más comunes se bosquejan en el Recuadro 98. Sus funciones cambian, pero se las suele utilizar con el propósito de comparar las mediciones recolectadas de una muestra para una variable con otra muestra o población, a fin de emitir un juicio sobre sus similitudes o diferencias.

Cabe destacar que las estadísticas inductivas o inferenciales parten de ciertos presupuestos sobre la índole de los datos y sobre la manera en que fueron recolectados y no deben utilizarse si esos presupuestos no se sostienen (véase Recuadro 99).

Los métodos multivariados de análisis se usan para explorar simultáneamente las interrelaciones de tres o más variables. Entre los más comúnmente usados se encuentran la regresión múltiple, el análisis de conjunto y el análisis factorial. No es necesario tener conocimientos matemáticos profundos para aplicar estas técnicas, pues hay programas que pueden hacerlo por usted, pero sí comprender al menos cuáles son sus principios y propósitos.

Una de las cuestiones clave que hay que tomar en cuenta en el análisis cuantitativo es el problema de la causalidad. Afirmamos que la búsqueda de explicación y de comprensión es el propósito de todo

análisis. Nos gustaría afirmar que una cosa es de determinada manera en virtud de otra cosa. Pero sólo porque dos variables parezcan relacionarse una vez medidas, no significa que realmente lo están.

Recuadro 99: Tipos de datos cuantitativos

Nominales

Se asignan valores numéricos (códigos) a las categorías. Por ejemplo, cuando se codifica un cuestionario para analizarlo en el ordenador, la respuesta "varón" puede codificarse como "1" y la respuesta "mujer" como "2".

No es posible efectuar operaciones matemáticas con los códigos pues el orden de sucesión no responde a ninguna característica de medición.

Ordinales

Se asignan valores numéricos de acuerdo con una escala cualitativa; por ejemplo, al codificar un cuestionario, las respuestas "muy satisfactorio", "satisfactorio", "ni satisfactorio ni insatisfactorio", "insatisfactorio" y "muy insatisfactorio" se codifican "5", "4", "3", "2" y "1", respectivamente.

El orden de las respuestas se conserva en la codificación.

Intervalo

Las mediciones se hacen a partir de una escala cuantitativa en la cual las diferencias entre los puntos son del mismo tamaño, pero el punto de referencia es arbitrario. Por ejemplo, el año 2000 d.C. llega 1500 años después del año 500 d. C, Pero el tiempo no comenzó en el año 1 d.C.

El orden de los valores está determinado, así como la distancia entre ellos. Se usan la suma y la resta pero no la multiplicación y la división.

Cociente

Las mediciones se basan en una escala cuantitativa, en la cual las diferencias entre los puntos son del mismo tamaño y hay un "verdadero cero", Ejemplo de ello son las distancias, los salarios y las longitudes.

Pueden aplicarse todas las operaciones matemáticas básicas: suma, resta, multiplicación y división.

A veces la conexión estadística entre dos variables se debe al azar o al efecto de una tercera variable. Para demostrar que existe la causalidad es preciso descubrir, o indicar, el mecanismo que une las distintas variables.

Interpretación

En 1951, Oscar Lewis publicó *Life in a Mexican Village: Tepoztlan Revisited* [La vida en un pueblo mexicano: de vuelta en Tepoztlán]. Se trataba de un análisis de comunidades previamente estudiadas por Redfield en la década de 1930. Según Redfield, Tepoztlán era una sociedad donde se producían pocos cambios, con un fuerte sentido de pertenencia y una población muy homogénea. Al volver a estudiar esa comunidad, Lewis no pretendía demostrar que Redfield estuviera equivocado, sino buscar el tipo de errores que suelen cometerse cuando se estudian comunidades. Para Lewis, Tepoztlán era una sociedad individualista, caracterizada por las tensiones, el miedo y la desconfianza, a diferencia de la imagen de Redfield donde primaban la cooperación, la satisfacción y el sentido de comunidad.

(Shipman, 1988, p. 71)

Después de dar una conferencia sobre los hallazgos del libro, se me acercó un miembro del público y me espetó, de un modo calmo y autoritario, lo siguiente:

"No es mi intención ofender a nadie, pero todo lo que dijo son estupideces, nada más que estupideces. Nos hace quedar como unos cerdos. Los que lo arruinan todo son los dopados, pero no nosotros. No gente como yo. Soy un hombre respetable. Un londinense respetable del East End. Tengo dos casas. Soy propietario, sí, y ella me paga el alquiler, una estudiante. Podría sacar 250.000 libras si tuviera que venderla. Soy un hombre respetable. No se ofenda, pero toda esa

gente debe de ser totalmente retardada. Conozco un buen champán, Bollinger, siempre lo tomo. No soy el único. Hay montones como yo, todos mis amigos, a los que les gusta el champán y todos hicimos algún dinero. Después vienen los paquis (paquistanos) y todo eso del capitalismo y de los muelles. Yo vivía en esa zona pero nos mudamos por los paquis. Por eso votamos a Maggie (Margaret Thatcher), malditos laboristas, no van a permitir que uno le compre la casa al municipio, la casa que ahora alquila. Todos conseguimos dinero."

Hobbs: "¿Leyó usted la sección final del capítulo sobre el empresariado?"

"No, sólo le eché un vistazo a las notas, todas esas malditas, estúpidas historias, así que pensé que tenía que venir y decírselo en a cara.

(Hobbs 1993, pp. 60-1).

La interpretación es el proceso por el cual usted da significado a los datos que recolectó y analizó y los compara con los significados propuestos por otros.

La propia perspectiva

En varias artes de este libro destacamos la importancia de discernir y explicitar el papel y la posición que asume usted en la investigación. Ello implica, en parte, afirmarse como autor, y en parte, reconocer las posibles limitaciones, influencias y parcialidades de su perspectiva. Un elemento crítico del análisis de los datos es poder evaluar los propios resultados y cómo se relacionan a con otros trabajos e investigaciones en su campo de estudio. A su criterio ¿qué es lo significativo? ¿Qué piensa usted que ello o sugiere? ¿Cree que este tipo de estudio podría desarrollarse aun más? En ese caso, ¿dónde y cómo? Estas son la clase de preguntas que debería formularse sin recurrir directamente a otras

autoridades,
al menos en
un principio.

| |
|--|
| <i>Sugerencia:</i> Trate de explicarlo como si no fuera un especialista en la materia. |
|--|

Distanciarse de las fuentes de datos

Al tiempo que reconoce y afirma su propia perspectiva respecto de los datos y el análisis, es importante no quedar atrapado en ese punto de vista, por así decirlo. Los investigadores generalmente se comprometen con sus proyectos, métodos, datos e interpretaciones. Es saludable, en consecuencia, distanciarse por un tiempo y tratar de ver su investigación desde la perspectiva más desapasionada de un tercero. Ciertamente es imposible hacer tal cosa en un sentido absoluto, dado el compromiso personal asumido por el investigador con su investigación. Pero sí es posible tomar cierta distancia, aunque la manera de hacerlo a menudo varía. Entre las estrategias de distanciamiento, figuran las siguientes:

- como lo analizamos en la sección anterior, la organización de los datos a través de los procesos de codificación, anotación y rotulación reduce la "inmediatez" y lo distancia del trabajo, como si el ordenamiento lo hubiera hecho otra persona.
- Tomarse un descanso (una o dos semanas) antes de volver al análisis puede aumentar la novedad de los datos y conducirlo a una interpretación más realista y vivaz. La idea es buena siempre y cuando le sobre tiempo y esté seguro de no perder el control en ninguna etapa de la investigación.
- Analizar los datos conjuntamente con una serie de datos similares le permitirá centrarse en las semejanzas y diferencias y no solamente en los propios hallazgos e interpretaciones.

Interpretaciones compartidas

Una vez que reconoció y comenzó a desarrollar su propia perspectiva, es importante revisarla a la luz de las interpretaciones de los demás. ¿Hasta qué punto sus hallazgos y la interpretación de sus hallazgos concuerdan con los de otras autoridades o investigadores en la materia? Los resultados que confirman o respaldan los propios facilitan la comprensión general y por tanto son extremadamente útiles. Esas comprensiones compartidas pueden generarse, por ejemplo, comunicando sus descubrimientos en un seminario, un congreso o en una conferencia o un artículo científico, y discutiendo con otros su significado o interpretación.

Cómo manejar diferentes explicaciones

Además de las interpretaciones compartidas, será preciso que esté dispuesto a trabajar basándose en puntos de vista diferentes. Esto puede ocurrir al menos de dos maneras principales: distintas descripciones dentro de los propios datos y diferencias entre sus interpretaciones y las de los demás. Ambas modalidades son esperables, aceptables y reconocidas. No hay razón alguna, tomando en cuenta la falta de una visión global del mundo en que vivimos y la diversidad de puntos de vista individuales, para que nuestras opiniones y conductas sean siempre comunes y compartidas. Una parte importante de la interpretación de la investigación reside, por tanto, en el reconocimiento de pautas divergentes dentro de la recolección y explicación de los datos. Análogamente, no debería preocuparse si sus datos difieren de los de otros investigadores en su campo, sino buscar las razones por las cuales ello es así y defender su investigación frente a la de los demás.

El valor de los datos que no encajan

El análisis previo indica la importancia de la observación que no se ajusta a la interpretación general o de "la excepción que confirma la regla". El dicho puede considerarse de dos maneras.

Según una lectura más literal, la presencia de una sola excepción constituye un dato molesto que debería ignorarse; según otra lectura, quizá más relevante para el proceso de investigación, es preciso aceptar, comunicar, valorar y no ignorar los datos que no encajan. No es infrecuente poner en tela de juicio una interpretación aceptada y, finalmente, demolerla. Así pues, no descarte los datos que pueden servirle para dar por tierra con una interpretación.

¿Cuál es el significado de todo esto?

A menos que su investigación sea un ejercicio fuera de serie y totalmente personal, es conveniente embarcarse en consideraciones más generales sobre la importancia y utilidad de su trabajo. Dichas consideraciones lo pondrán en contacto con cuatro conceptos estrechamente vinculados: la significación, la representatividad o grado de generalización, la fiabilidad y la validez. Todo investigador competente debería comprender el significado de esos conceptos y tomarlos en cuenta cuando revisa y defiende su trabajo (véase el Recuadro 100).

Una vez leído el Recuadro 100, haga el Ejercicio 50. En definitiva, su interpretación de los hallazgos está limitada tanto por los métodos que usó como por la muestra estudiada:

muchas de las polaridades aparentes del debate en torno del trabajo domiciliario, se explican por la diversidad de metodologías y procedimientos de muestreo utilizados. En el Reino Unido, por ejemplo, sólo después de entablar con los encuestados relaciones basadas en la confianza les fue posible a los investigadores locales, funcionarios y campañas recoger las pruebas sobre la repercusión y persistencia del trabajo de fábrica hecho en el hogar (un trabajo manual sumamente arduo y mal remunerado)... pero como la mayoría de esas encuestas se realizó en zonas empobrecidas de las ciudades, nos dicen muy poco sobre los problemas específicos que pueden enfrentar quienes trabajan en su casa pero no realizan tareas manuales.

(Phizacklea y Wolkowitz, 1995, p. 19)

La investigación en pequeña escala, si bien tiene limitaciones, puede contribuir significativamente al esclarecimiento de áreas poco estudiadas.

Ejercicio 50: la aplicabilidad general de su proyecto de investigación

Considere el proyecto que emprendió o planea emprender a la luz del análisis del Recuadro 100 sobre la significación, la representatividad, la fiabilidad y la validez.

¿Cuán significativos, representativos o generalizables, confiables y válidos son los hallazgos de su investigación? ¿Le interesa que lo sean?

Recuadro 100: Significación, representatividad, fiabilidad y validez

Significación

Este concepto tiene un significado específica mente estadístico ya la vez otro más general que incumbe al sentido común. En lenguaje estadístico denota la probabilidad de que un resultado extraído de una muestra se haya encontrado por azar. Cuanto más significativo el resultado, mayores son las probabilidades de que represente algo genuino. En términos más generales, la significación tiene que ver con la importancia que se le atribuye aun descubrimiento concreto.

Representatividad

La representatividad o el grado de generalización tiene especial importancia en la investigación en pequeña escala. El concepto se relaciona con la posibilidad de que los hallazgos puedan aplicarse a otras áreas que no corresponden al centro del estudio. Por ejemplo, si ha investigado una institución, aun grupo o incluso aun individuo, ¿son sus hallazgos aplicables a otra institución, grupo o individuo? ¿Tienen algo que decir sobre la conducta o la experiencia de otras instituciones, grupos o individuos? En caso de ser así, ¿cómo lo sabe?

Fiabilidad

El concepto de fiabilidad tiene que ver con la precisión con que llevó a cabo el proyecto. Si otro investigador hubiera analizado las mismas preguntas en el mismo ámbito, ¿habría llegado a los mismos resultados (aunque no necesariamente a una interpretación idéntica)? En tal caso, su trabajo es confiable.

Validez

El concepto de validez es el criterio que permite definir si sus métodos, enfoques y técnicas realmente se relacionan con los temas que se investigan o los miden en forma adecuada.

Resumen

Una vez leído el capítulo, usted debería

- conocer las diferentes formas de los datos y los tipos de análisis que se adecuan a ellas;
- percatarse de los procesos de organización, análisis de datos e interpretación que contribuyen a dar sentido a sus datos;
- entender los distintos enfoques pasibles de usar en el análisis de los documentos, entrevistas, observaciones y cuestionarios.
- ser capaz de evaluar la significación, representatividad, fiabilidad y validez de su investigación y de los hallazgos.

Lecturas complementarias

En esta sección ofrecemos una selección de libros de especial relevancia para los temas examinados en el capítulo, junto con una indicación de los contenidos.

Babbie, E. R. y Halley, F. (1995) *Aduentures in Social Research: Data Analysis Using SPSS for Windows*. Londres, Pine Forge.

El texto se diseñó para los estudiantes no graduados y presenta el SPSS para Windows. También incluye actividades que contribuyen al aprendizaje.

Boden, D. y Zimmerman, D. (comps.) (1991) *Talk and Social Structure: Studies in Ethnomethodology and Conversation Analysis*. Cambridge, Polity.

En esta compilación de ensayos se esclarecen las conexiones entre la etnometodología y el análisis de la conversación. Se examina, por medio de ejemplos, la significación teórica del análisis conversacional. El libro se divide en tres partes: "Debates actuales", "Conversación e instituciones" y "Estructura en acción".

Bryman, A. y Burgess, R. G. (comps.) (1994) *Analyzing Qualitative Data*. Londres, Routledge.

Esta compilación explora la práctica y los procesos del análisis cualitativo a través de relatos de primera mano. Los ejemplos comprenden el uso de ordenadores, el análisis del discurso y la relación entre los datos cuantitativos y cualitativos, discusiones de proyectos emprendidos individualmente o en equipo. Entre los contextos de investigación figuran el trabajo de campo con gitanos y con familias putativas, los medios de comunicación, la vida de las mujeres desde el punto de vista económico, las relaciones entre parientes adultos, la educación y la salud.

Eryman, A. y Cramer, D. (1990) *Quantitative Data Analysis for Social Scientists*. Londres, Routledge.

Este libro introductorio para los estudiantes de ciencias sociales no supone conocimiento previo de los procedimientos estadísticos. El texto tiene dos metas principales: introducir a los estudiantes en los programas de computación disponibles a fin de llevar a cabo los procedimientos estadísticos (SPSS); y ayudarlos a comprender cuáles son los procedimientos estadísticos que mejor se adaptan a sus propósitos y cómo interpretar los resultados. Las técnicas estadísticas analizadas incluyen la correlación, el análisis factorial, la variancia y la co-variancia. Se brindan ejercicios prácticos.

Eurgess, R. G. (1986) *Key Variables in Social Investigation*. Londres, Routledge y Kegan Paul.

Una colección de ensayos para comprender los conceptos, variables, índices y mediciones en las áreas clave de la investigación social. Los conceptos analizados en el texto son: el sexo o género, la edad, la raza y la etnicidad, la salud y la enfermedad, la educación, la clase social y la ocupación, el trabajo, el empleo y el desempleo, el ocio, la política y las asociaciones de voluntarios.

Cramer, D. (1994) *Introducing Statistics for Social Research: Step-by-Step Calculations and Computer Techniques Using SPSS*. Londres, Routledge.

Diseñado para los estudiantes de primero y segundo año de la carrera de ciencias sociales que carecen de conocimientos previos de estadística y computación, el texto presenta los principios del análisis estadístico y muestra, además, cuándo corresponde calcular manualmente y cuándo hacerlo a través del programa SPSS. También se suministran preguntas y ejemplos. Entre los procedimientos estadísticos analizados figuran la prueba de cuadrado, las pruebas la co-variancia y la regresión múltiple.

Dale, A y Davies, R. E. (comps.) (1994) *Analyzing Social and Political Change: A Casebook of Methods*. Londres, Sage.

En esta colección de trabajos se presentan los problemas y posibilidades de los cambios analíticos a lo largo del tiempo. Se bosquejan algunas técnicas: la historia del acontecimiento, el análisis de las series cronológicas, los modelos de niveles múltiples y los modelos semilogarítmicos.

Dey, I. (1993) *Qualitative Data Analysis*. Londres, Routledge.

El texto versa, principalmente, sobre el uso de ordenadores en el análisis de los datos de campo, aunque al detallar los pasos del proceso, Dey se embarca en un examen más general del análisis cualitativo. También se ocupa de establecer correlaciones entre los casos, de relacionar los datos, y de las divisiones y recortes.

Dometrius, N. C. (1992) *Social Statistics Using SPSS*. Nueva York, HarperCollins.

Escrito principalmente para los no graduados, el libro usa las primeras versiones de los SPSS, así como el *SPSS Release 4*. El texto comienza con un capítulo introductorio sobre la naturaleza de la ciencia; los capítulos siguientes examinan la definición de las preguntas de la investigación, la definición y medición de variables, la recolección de datos, la selección de los estudios de caso, el uso de los SPSS, la entrada de datos, la codificación de datos y fuentes, la inferencia de conclusiones, la evaluación de hipótesis, las pruebas, el análisis de variancia y la correlación.

Erickson, E. H. y Nosanchuk, T. A. (1992) *Understanding Data*, segunda edición. Euckingham, Open University Press.

Diseñado para sociólogos y estudiantes que les tienen "miedo a los números", el texto presenta una serie de técnicas útiles que van desde la estadística básica hasta el análisis de variancia. Al final de cada capítulo hay una "tarea para el hogar". El libro se divide en cuatro secciones: "Análisis exploratorio discontinuo", "De la exploración a la confirmación", "El análisis de la Y a la X" y "Usar dos variables independientes".

Everitt, E. y Hay D. (1992) *Talking about Statistics; A Psychologist's Guide to Data Analysis*. Londres, Edward Arnold.

El texto fue concebido para los psicólogos que estudiaron estadística cuando cursaban la carrera, y pone el acento en las conexiones entre el diseño de la investigación y el análisis. Se lo ha escrito en forma de diálogo para superar los problemas de comunicación entre el psicólogo y el estadístico. "Frances", la psicóloga, formula las preguntas y "Sydney", el estadístico, procura responderlas. Los contenidos comprenden discusiones sobre la veracidad y parcialidad del observador, las pruebas *Ude Mann-Whitney*, las pruebas de Hotelling y análisis multivariantes.

Feldman, M. S. (1994) *Strategies for Interpreting Qualitative Data*. Londres, Sage.

El texto presenta cuatro estrategias para analizar los datos cualitativos: la etnometodología, la semiótica, la dramaturgia y la desconstrucción. Cada una de ellas se aplica aun conjunto de datos y se presentan los diferentes resultados.

Glaser, E. y Strauss, A. L. (1967) *The Discovery of Grounded Theory*. Chicago, Aldine.

Se trata de un texto clásico en la literatura del análisis cualitativo, inspirado en los "gurúes" de la "teoría fundada en los datos". Explica en detalle los pasos analíticos que deben seguir los investigadores que desean aplicar este enfoque.

Hinton, P. R. (1995) *Statistical Explained: A Guide for Social Science Students*. Londres, Routledge.

Escrito para estudiantes de psicología y de otras ciencias sociales, el texto introduce al lector en los principios del análisis estadístico. Los contenidos son; estadística descriptiva, demostración de hipótesis, muestreo, significación, variancia, análisis de variancia, prueba de cuadrado y uso de programas de estadística en los ordenadores. Incluye un apéndice de tablas estadísticas.

Hollway, W. (1989) *Subjectivity and Method in Psychology: Gender, Meaning and Science*. Londres, Sage.

Basado en la tesis doctoral de Hollway, el texto define el concepto de subjetividad en relación con el examen de las diferencias sexuales en la investigación psicológica. Destaca los métodos por los cuales se construye el conocimiento en psicología, partiendo de una perspectiva feminista.

Howell, D. C. (1992) *Statistical Method for Psychology*, tercera edición. Belmont, California, Duxbury.

El texto no supone conocimientos previos de estadística y subraya la importancia de comprenderla valiéndose de ejemplos y ejercicios. Consta de 18 capítulos que abarcan desde la discusión de los conceptos básicos hasta el análisis lineal y no paramétrico y la libre distribución de las pruebas estadísticas. Incluye un glosario de símbolos importantes y 15 apéndices de tablas estadísticas y conjuntos de datos.

Josselson, R. y Leiblich, A. (comps.) (1995) *Interpreting Experience: The Narrative Study of Lives*. Newbury Park, California, Sage.

El análisis narrativo constituye el marco de este volumen y se lo aplica a la biografía de la carrera.

Judge, G. (1990) *Quantitative Analysis for Economics and Business Usin 1-2-3 Lotus* Nueva York, Harvester Wheatsheaf.

Escrito especialmente para los estudiantes de economía y administración de empresas, el texto explica el uso de las planillas de cálculo del programa Lotus 1-2-3 para facilitar el análisis cuantitativo. El texto da consejos sobre cómo cargar el Lotus 1-2-3 y le ofrece al lector un conjunto de cálculos que incluyen las series cronológicas económicas y los análisis de regresión simple y múltiple.

Kelle, U. (comp.) (1995) *Complttter Aided Qualitative Data Analysis*. Londres, Sage.

Una compilación de ensayos donde se discute el papel desempeñado por el ordenador en la construcción del análisis y de la teoría.

- Keren, G. y Lewis, C. (comps.) (1993) *A Handbook for Data Analysis in the Behavioural Sciences: Methodological Issues*. Hillsdale, Nueva Jersey, Lawrence Erlbaum.
- El texto comprende una colección de trabajos que se ocupan del análisis estadístico en psicología. El interés recae tanto en la comprensión y en la creatividad respecto del uso de la estadística; como en la competencia técnica. Los veinte capítulos se dividen en cuatro partes: "Modelos y mediciones"; "Cuestiones metodológicas", o "Estadística intuitiva" y "Demostración de hipótesis, poder y efecto del tamaño". En los capítulos se analizan las "consecuencias de los prejuicios en la hipótesis de nulidad" y el "superyó, el yo y el inconsciente en el razonamiento estadístico".
- Langford, D. (1994) *Analysing Talk: Investigating Verbal Interaction in English*. Basingstoke, Macmillan.
- El texto, una introducción a la estructura de la conversación, se vale de una serie de ejercicios para apuntalar la comprensión del lector. Entre los temas figuran las pautas de las actividades del habla, la distribución de turnos para tomar la palabra, la organización y los patrones de la conversación y la conversación § transcripta.
- Leary, M. R. (1991) *Introduction to Behavioural Research Methods*. Belmont, California, Wadsworth.
- El propósito del libro es presentar los enfoques cuantitativos de una manera "inteligible". Basándose en la literatura psicológica, el texto se ocupa del análisis de variabilidad, la medición, la descripción y presentación de los datos, el muestreo, la correlación, los diseños experimentales y cuasi experimentales, el análisis, la ética y la difusión. Ofrece ejemplos, ejercicios, términos clave y preguntas de recapitulación. Los apéndices proporcionan tablas estadísticas y fórmulas de cálculo para el análisis de variancia.
- Lewis-Beck, M. A. (comp.) (1993) *Experimental Design and Methods*. Londres, Sage.
- El texto es el tercer volumen de la serie *International Handbook of Qualitative Applications in the Social Sciences* y constituye una introducción a los enfoques experimentales. Se analizan cuestiones relativas al diseño y al análisis, y se pone el acento en el enfoque cuantitativo.
- Lewis-Beck, M. A. (comp.) (1993) *Basic Statistics*. Londres; Sage.
- Este libro introductorio consta de cinco partes: "Tendencia central y variabilidad", "Interpretación de las pruebas de significación", "Análisis de los datos nominales", "Análisis de los datos ordinales" y "Medidas de asociación".
- Lewis-Eeck, M., A. (comp.) (1993) *Regression Analysis*. Londres, Sage.
- El texto esta dirigido a quienes se interesan por las técnicas del análisis de regresión. Consta de cinco capítulos, cada uno de los cuales presenta un nivel de complejidad mayor que el anterior.
- Marsh, C. (1988) *Exploring Data: An Introduction to Data Analysis for Social Sciences*. Cambridge, Polity.
- Se trata de un texto general cuyos numerosos ejercicios y ejemplos permiten deducir el análisis estadístico. Preguntas tales como "¿El Acta del Salario Equitativo dio resultado?" y "¿El costo de vida de quién?" permiten traer a primer plano temas de relevancia. Se estructuró usando como marco conceptual el "número de variables". El contenido se divide en tres secciones referidas a las variables únicas, a la relación entre dos variables y a la introducción de una tercera variable.
- Mayer, K. U. y Tuma, N. E. (comps.) (1990) *Event History Analysis in Life Course Research*. Madison, University of Wisconsin Press.
- Estos escritos, presentados en un congreso internacional, se centran en los distintos enfoques del análisis de los hechos históricos y ponen el énfasis en los métodos estadísticos. El libro consta de tres secciones: "Historias del empleo y carreras profesionales"; "Migración, fertilidad y matrimonio" y "Cuestiones metodológicas".
- Miles, M. E. y Huberman, A. M. (1994) *Qualitative Data Analysis: An Expanded Sourcebook*. Londres, Sage.
- Con más de 300 páginas que ofrecen técnicas, ideas y referencias bibliográficas, el texto fue escrito para los investigadores de todos los niveles y campos de la investigación social. Los contenidos provienen de las indagaciones bibliográficas realizadas mediante una muestra multiplicadora con investigadores a quienes se les pidió ejemplos específicos de sus trabajos.
- Persell, C. H. y Maisel, R. (1995) *How Sampling Works*. Londres, Pine Forge.

Este texto introductorio al muestreo y las inferencias estadísticas se propone no tener un enfoque matemático.

Pilcher, D. M. 1990. *Data Analysis for the Helping Professions: A Practical Guide*. Newbury Park, California, Sage.

El libro está dirigido a los estudiantes no graduados, a los que cursan la maestría ya los profesionales de los servicios de enfermería, educación y asistencia social. El énfasis recae en la presentación de los procedimientos estadísticos de investigación. Los capítulos preliminares examinan los propósitos y usos del análisis estadístico dentro del contexto de la estimación y comprensión del lugar ocupado por la estadística en la investigación social y de la conducta.

Plewis, I. (1985) *Analysing Change: Measurement and Explanation Using Longitudinal Data*. Chichester, John Wiley.

Utilizando ejemplos de diversos contextos tales como la educación, la psicología, la sociología, las ciencias políticas y la política social, el libro describe el uso de la estadística en el análisis de los distintos tipos de datos referentes al cambio. El texto, diseñado para quienes o tiene conocimientos elementales de estadística y matemática, se ocupa del examen del concepto de cambio, de los métodos para medirlo, de los modelos para describir y evaluar el cambio, de los modelos causales, de transición y de duración.

Porkess, R. (1988) *Dictionary of Statistics*. Londres, Collins.

Como el título lo sugiere, se trata de una guía de la A a la Z. Incluye apéndices de tablas, símbolos y fórmulas estadísticas.

Psathas, G. (1994) *Conversation Analysis: The Study of Talk-in-Interaction*. Londres, Sage.

El texto bosqueja los procedimientos y potencialidades del análisis de la conversación.

Rose, D. y Sullivan, O. (1993) *Introducing Data Analysis for Social Scientists*. Buckingham, Open University Press.

Destinado a los estudiantes que hacen sus primeras armas en la investigación dentro de la geografía, las ciencias políticas, la sociología, la política social, la administración y la psicología social, el texto presenta las técnicas del análisis de los datos cuantitativos y la introducción al uso de los ordenadores y de los programas SPSS/PC+. Consta de cinco partes: "La lógica y el lenguaje de la investigación social"; "Desde la recolección de datos hasta el ordenador"; "El análisis descriptivo de datos en la investigación social"; "Análisis inferencial de datos en la investigación social" e "Introducción al análisis multivariable".

Rosenthal, T. (1984) *Meta-analytic Procedures for Social Research*. Beverly Hills, California.

El libro bosqueja los procesos inherentes al metaanálisis y supone cierto grado de conocimientos estadísticos y matemáticos por parte del lector. Los contenidos comprenden la comparación y combinación de los resultados de la investigación, la combinación de probabilidades y la evaluación de los procedimientos meta analíticos y de los resultados.

Solomon R., y Winch, C. (1994) *Calculating and Computing for Social Science and Arts Students: An Introductory Guide*. Euckingham, Open University Press.

La primera parte del texto corresponde a un nivel aritmético básico (fracciones, multiplicación, división) y conduce al lector a través de los modos, las medianas, las medias, la regresión y las pruebas. La segunda parte analiza la terminología asociada con la computación (RAM, WIMP, virus) y examina el procesamiento de palabras, el empleo de planillas de cálculo, de bases de datos y el uso del ordenador para facilitar el análisis.

Strauss, A. L. (1987) *Qualitative Analysis for Social Scientists*. Cambridge, Cambridge University Press.

El libro es una versión actualizada del análisis de la "teoría fundada en los datos", y sus capítulos, centrados en clases tutoriales, ilustran los procesos involucrados en dicho análisis. Según el autor, un elemento fundamental del análisis de la "teoría fundada en los datos" es la pregunta (que deberían formularse permanentemente los investigadores): "¿Cuál es la principal historia aquí?".

Traub, R. E. (1994) *Reliability for the Social Sciences: Theory and Application*. Thousand Oaks, California, Sage.

El texto, interesado en establecer los principios de la teoría de la fiabilidad, indica los métodos que permiten perfeccionar la medición. También tiene por objeto facilitar la comprensión de los

errores vinculados con la medición y la observación y las consiguientes implicaciones para la producción de datos cuantitativos. Al final de cada capítulo hay una serie de preguntas que el lector debe responder.

Wasserman, S. y Galaskiewicz, J. (comps.) (1995) *Advances in Social Network Analysis: Research in Social and Behavioural Sciences*. Londres, Sage.

El texto es muy útil para quienes se interesan en los métodos que permiten examinar las redes sociales, pues se centra en la aplicabilidad del análisis de la red social y en los contextos específicos donde es posible estudiarla. Por ejemplo, las relaciones entre instituciones, la propagación de la enfermedad en la epidemiología y la influencia social.

Weitzman, E. A. y Miles, M. E. (1995) *Computer Programs for Qualitative Data Analysis*. Thousand Oaks, California, Sage.

Los autores preguntan: "¿Desea usar, ampliar y actualizar los programas de computación para el análisis de los datos cualitativos?". En ese caso, este texto fue diseñado para usted. El libro reseña más de veinte programas y ofrece una guía para elegir su ordenador de acuerdo con los planes potenciales de investigación.

Wolcott, H. F. (1994) *Transforming Qualitative Data: Description, Analysis and Interpretation*. Londres, Sage.

Utilizando ejemplos de su propio trabajo, Wolcott conduce al lector a través de los procesos de descripción, análisis e interpretación.

Wonnacott, T. H. and Wonnacott, R. J. (1990) *Introductory Statistics for Business and Economics*, cuarta edición. Nueva York, John Wiley.

El texto, que utiliza ejemplos de la investigación en el ámbito empresarial y en el de la economía, se divide en cinco partes: "Cálculo de probabilidades y Estadística básica"; "La inferencia de las medias y las proporciones"; "La regresión relacionada con dos o más variables"; "Los temas de la clásica inferencia bayesiana" y "Temas especiales para las empresas y la economía". El texto proporciona ejemplos a fin de facilitar al lector la aplicación de los principios elaborados en el texto.