



Fichas para investigadores

¿Cómo analizar datos cualitativos?

Autora:

Fernández Núñez, Lissette. Institut de Ciències de l'Educació. Universitat de Barcelona.

Una de las características de la investigación cualitativa es la paradoja de que aunque muchas veces se estudia a pocas personas, la cantidad de información obtenida es muy grande (Álvarez-Gayou, 2005). Hay multiplicidad de fuentes y formas de datos. Hay información que proviene de observaciones estructuradas o no estructuradas. Otra de entrevistas, ya sean abiertas, estructuradas o etnográficas, y también de medidas menos intrusivas, como documentos cotidianos o especiales, registros o diarios. En algunos estudios puede haber información proveniente de cuestionarios y encuestas, películas y vídeos, o datos provenientes de pruebas de diversos tipos (Miles y Huberman, 1994).

La mayor parte de las investigaciones generan una buena cantidad de hojas escritas, transcripciones de entrevistas, de grupos de discusión, de observaciones y de otros tipos de fuentes (Álvarez-Gayou, 2005; Miles y Huberman, 1994). Una característica de la investigación cualitativa es que se trabaja principalmente con palabras y no con números, y las palabras ocupan más espacio que los números. Por ejemplo, una semana de trabajo de campo puede generar 200-300 páginas de transcripciones y otros materiales (Miles y Huberman, 1994), más específicamente, cada hora de entrevista se transforma en alrededor de 10.000 palabras a ser analizadas (Rubin y Rubin, 1995).

La información crece geoméricamente, y peor aún, en las primeras fases de un estudio todo parece importante. Si no se sabe que es más relevante, todo parece serlo. En ciertos casos, puede que nunca se tenga tiempo de condensar y ordenar, y mucho menos de analizar y pasar a limpio todo el material recolectado, a menos que se tengan varios años por delante. Es por esto que el marco conceptual y las preguntas de investigación son la mejor defensa contra la sobrecarga de información. La recolección de datos es inevitablemente un proceso *selectivo*, no podemos ni logramos abarcar todo, aunque pensemos que podemos y que lo hacemos (Miles y Huberman, 1994).

Es importante resaltar, que las investigaciones cualitativas requieren mucho tiempo. Por ejemplo, se necesita de dos a cinco veces más tiempo para procesar y ordenar los datos, que el tiempo necesario para recolectarlos (Miles y Huberman, 1994). Además, el análisis de la información recolectada es un proceso que también requiere tiempo, no se hace rápido, incluso algunos autores consideran que comienza antes que los análisis de datos cuantitativos y que suele durar mucho más tiempo (Álvarez-Gayou, 2005).



Técnicas de análisis cualitativo

Cuando se habla de *datos cualitativos* generalmente se habla de textos: periódicos, películas, comedias, mensajes de correo electrónico, cuentos, historias de vida; y también de narrativas, como por ejemplo, relatos acerca del divorcio, sobre estar enfermo, sobre el hecho de sobrevivir a un combate cuerpo a cuerpo, sobre prostitución o sobre cómo intentar dejar de fumar (Ryan y Bernard, 2003).

En este sentido, es posible distinguir entre la *tradición lingüística*, que trata al texto como un objeto de análisis en sí mismo, y la *tradición sociológica*, que trata al texto como una ventana a la experiencia humana (ver Figura 1).

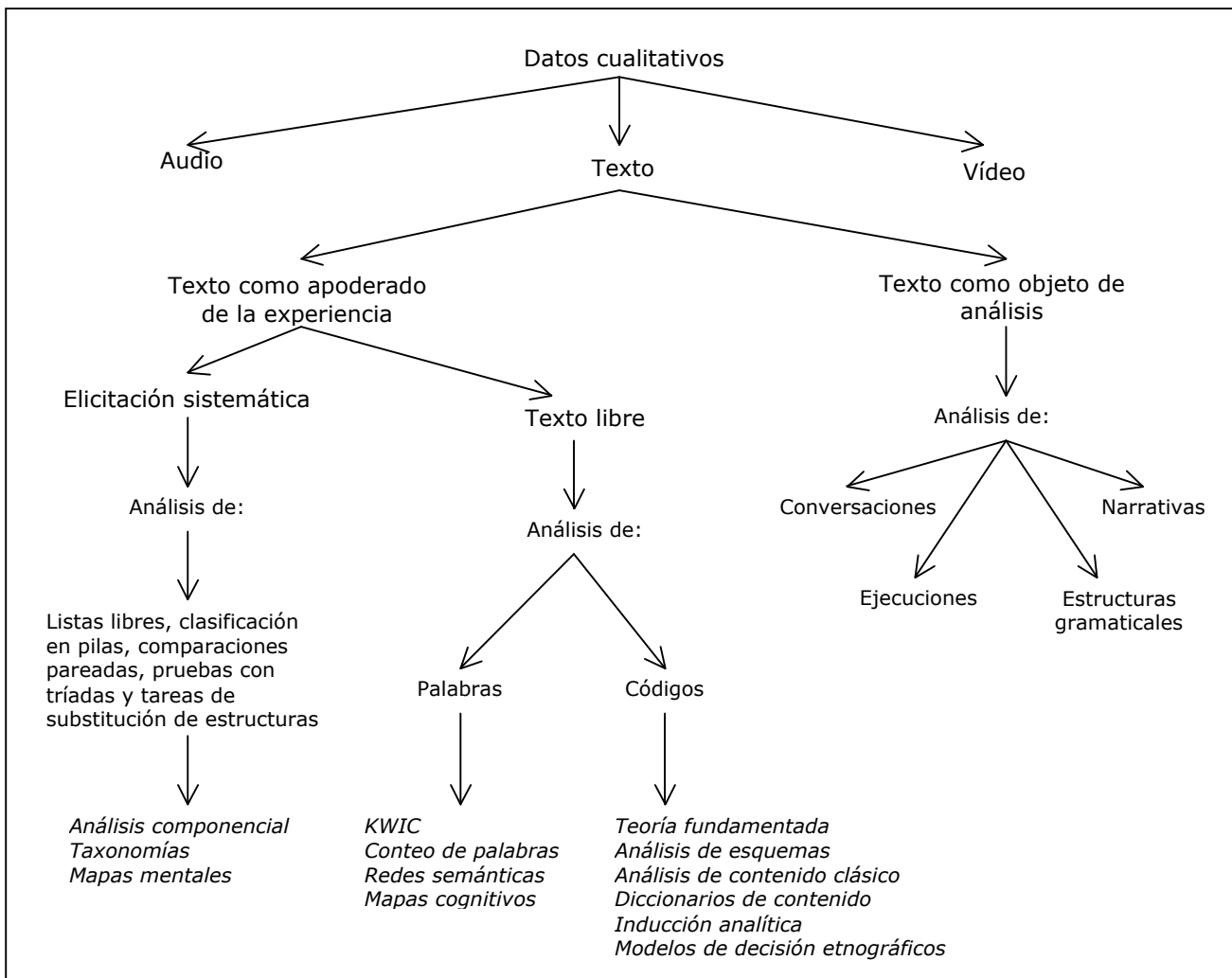


Figura 1. Tipología de las técnicas de análisis cualitativo (Ryan y Bernard, 2003, p. 260).

La tradición lingüística incluye el análisis narrativo, el análisis conversacional (o del discurso), el análisis de ejecución y el análisis lingüístico formal. Por su parte, la tradición sociológica incluye dos tipos de textos escritos: (a) las palabras o frases generadas por



medio de técnicas de elicitación sistemática y (b) textos libres, como las narrativas, los discursos y las respuestas a entrevistas no estructuradas o semi-estructuradas (preguntas abiertas).

Hay varios métodos para recolectar y analizar palabras o frases. Las técnicas de recolección de datos incluyen listas libres, clasificación en pilas, comparaciones pareadas, pruebas con tríadas y tareas de sustitución de estructuras. Las técnicas de análisis de estos tipos de datos incluyen el análisis componencial, las taxonomías y los mapas mentales.

El análisis de textos libres incluye, por un lado, métodos para analizar textos "crudos", como el método de palabras claves en contexto (KWIC por sus siglas en inglés), el conteo de palabras, el análisis de redes semánticas y los mapas cognitivos, y por el otro, métodos que requieren la reducción del texto en códigos. Estos últimos incluyen la teoría fundamentada, el análisis de esquemas, el análisis de contenido clásico, los diccionarios de contenido, la inducción analítica y los modelos de decisión etnográficos.

Cada uno de estos métodos de análisis tiene sus ventajas y desventajas. Algunos son apropiados para explorar datos, otros para hacer comparaciones y otros para construir y probar modelos. Ninguno lo hace todo (Ryan y Bernard, 2003).

NOTA: En la presente ficha nos centraremos en el análisis de texto libre a través de códigos.

Pasos para el análisis de datos cualitativos

El análisis de datos cualitativos es emocionante porque se descubren temas y conceptos metidos entre los datos recolectados. A medida que se avanza en el análisis de los datos, esos temas y conceptos se tejen en una explicación más amplia de importancia teórica o práctica, que luego guía el reporte final (Rubin y Rubin, 1995). Dicho análisis debe ser sistemático, seguir una secuencia y un orden (Álvarez-Gayou, 2005).

Este proceso puede resumirse en los siguientes pasos o fases (Álvarez-Gayou, 2005; Miles y Huberman, 1994; Rubin y Rubin, 1995):

1. Obtener la información: a través del registro sistemático de notas de campo, de la obtención de documentos de diversa índole, y de la realización de entrevistas, observaciones o grupos de discusión.

2. Capturar, transcribir y ordenar la información: la captura de la información se hace a través de diversos medios. Específicamente, en el caso de entrevistas y grupos de discusión, a través de un registro electrónico (grabación en cassettes o en formato digital). En el caso de las observaciones, a través de un registro electrónico (grabación en vídeo) o en papel (notas tomadas por el investigador). En el caso de documentos, a través de la recolección de material original, o de la realización de fotocopias o el escaneo de esos originales. Y en el caso de las notas de campo, a través de un registro en papel mediante notas manuscritas.



Toda la información obtenida, sin importar el medio utilizado para capturarla y registrarla, debe ser transcrita en un formato que sea perfectamente legible.

3. Codificar la información: codificar es el proceso mediante el cual se agrupa la información obtenida en categorías que concentran las ideas, conceptos o temas similares descubiertos por el investigador, o los pasos o fases dentro de un proceso (Rubin y Rubin, 1995).

Los códigos son etiquetas que permiten asignar unidades de significado a la información descriptiva o inferencial compilada durante una investigación. En otras palabras, son recursos mnemónicos utilizados para identificar o marcar los temas específicos en un texto.

Los códigos usualmente están "pegados" a trozos de texto de diferente tamaño: palabras, frases o párrafos completos. Pueden ser palabras o números, lo que el investigador encuentre más fácil de recordar y de aplicar. Además, pueden tomar la forma de una etiqueta categorial directa o una más compleja (ej: una metáfora).

Los códigos se utilizan para recuperar y organizar dichos trozos de texto. A nivel de organización, es necesario algún sistema para categorizar esos diferentes trozos de texto, de manera que el investigador pueda encontrar rápidamente, extraer y agrupar los segmentos relacionados a una pregunta de investigación, hipótesis, constructo o tema particular. El agrupar y desplegar los trozos condensados, sienta las bases para elaborar conclusiones.

4. Integrar la información: relacionar las categorías obtenidas en el paso anterior, entre sí y con los fundamentos teóricos de la investigación.

El proceso de codificación fragmenta las transcripciones en categorías separadas de temas, conceptos, eventos o estados. La codificación fuerza al investigador a ver cada detalle, cada cita textual, para determinar qué aporta al análisis. Una vez que se han encontrado esos conceptos y temas individuales, se deben relacionar entre sí para poder elaborar una explicación integrada. Al pensar en los datos se sigue un proceso en dos fases. Primero, el material se analiza, examina y compara dentro de cada categoría. Luego, el material se compara entre las diferentes categorías, buscando los vínculos que puedan existir entre ellas.

Codificación

Una vez que la información ha sido recolectada, transcrita y ordenada la primera tarea consiste en intentar darle sentido (Álvarez-Gayou, 2005). El reto es simplificar y encontrarle sentido a toda la complejidad contenida en las notas de campo y las transcripciones textuales (Patton, 2002). Para ello, es necesario utilizar algún proceso de codificación que permita desarrollar una clasificación manejable o sistema de códigos (Patton, 2002).

"La codificación es el corazón y el alma del *análisis de textos enteros*" (Ryan y Bernard, 2003, p. 274). La codificación fuerza al investigador a hacer juicios acerca del significado de bloques contiguos de texto y permite eliminar el caos y la confusión que habría sin



algún sistema de clasificación. Esto implica un trabajo intelectual y mecánico que permita codificar los datos, encontrar patrones, etiquetar los temas y desarrollar sistemas de categorías. Esto significa analizar el contenido central de las entrevistas, observaciones u otros documentos para determinar qué es significativo, y a partir de allí reconocer patrones en esos datos cualitativos y transformar esos patrones en categorías significativas y temas (Patton, 2002).

- Tareas asociadas a la codificación

La codificación y la categorización incluyen ciertas tareas fundamentales que son independientes del modelo de análisis utilizado o de la tradición epistemológica en la que se basa la investigación.

En este sentido, Ryan y Bernard (2003) señalan que las tareas fundamentales asociadas con la codificación son:

1. **Muestreo**: los investigadores primero deben identificar un *corpus de textos* y luego seleccionar las *unidades de análisis dentro de los textos*.

La identificación de los textos a analizar puede hacerse al azar o según un propósito. Cuando no es al azar, las muestras pueden basarse en casos extremos o desviados, casos que ilustran una máxima variedad de las variables, casos que se consideran típicos de un fenómeno, o casos que confirman o niegan una hipótesis.

Una vez que el investigador ha establecido una muestra de textos, el siguiente paso es identificar las unidades básicas de análisis. Las unidades pueden ser textos enteros (libros, entrevistas, respuestas a preguntas abiertas en una investigación por encuestas), segmentos gramaticales (palabras, frases, párrafos), unidades de formato (filas, columnas, páginas) o simplemente trozos de texto que reflejen un único tema (*unidades temáticas*). En general, las unidades de análisis no deben solaparse entre sí, sobre todo si el objetivo es hacer comparaciones a lo largo de los diferentes textos.

2. **Identificación de temas**: los temas son constructos abstractos que los investigadores identifican antes, durante y después de la recolección de datos. La revisión de la literatura es una fuente rica de temas, así como la experiencia del investigador en el área de estudio. Sin embargo, muchas veces los investigadores obtienen los temas del texto en sí mismo.

Existen diferentes métodos para obtener estos temas, pero todos ellos coinciden en que luego de realizada la codificación, y para el momento en que el investigador ya ha identificado los temas y los ha refinado hasta el punto en que pueden ser aplicados a todo el corpus de textos, ya se ha realizado mucho análisis interpretativo.

En este sentido, Miles y Huberman (1994) señalan que codificar es analizar, ya que para codificar hay que revisar las transcripciones y diseccionarlas de forma significativa, mientras se mantienen intactas las relaciones ente las partes, y esto es el centro del análisis. Esta parte del análisis incluye el cómo se diferencian y combinan los datos recolectados y las reflexiones que se hacen respecto a esta información.



3. Construir libros o sistemas de códigos: los libros de códigos no son más que listas organizadas de códigos (a menudo en jerarquías), las cuales deben incluir una descripción detallada de cada código, criterios de inclusión y exclusión, y ejemplos de texto real para cada tema. Si un tema es particularmente abstracto, es aconsejable también dar ejemplos de los límites del tema e incluso algunos casos que estén estrechamente relacionados pero *no* incluidos en ese tema. La finalidad de la codificación es *reducir* los datos.

Cuando un grupo de investigadores trabajan en equipo analizando los mismos datos cualitativos, necesitan ponerse de acuerdo sobre lo que incluirán en su libro de códigos.

La codificación no es un proceso rígido, los buenos libros de códigos se desarrollan y refinan a medida que avanza la investigación. Se puede comenzar con varios temas principales, y a medida que el análisis avanza, dividir esos temas principales en sub-temas. De igual manera, es posible que a lo largo del análisis, se decida unir algunos de los temas principales y combinar sus sub-temas, o que surjan nuevos temas que sustituyan, incluyan o subdividan categorías anteriores. Éstas se incorporan y el proceso se dinamiza y flexibiliza durante todo el análisis (Álvarez-Gayou, 2005; Ryan y Bernard, 2003).

4. Marcar textos: el acto de codificar implica la asignación de códigos a unidades contiguas de texto. La codificación sirve a dos propósitos diferentes en el análisis cualitativo. Primero, los códigos actúan como *etiquetas* para marcar el texto dentro del corpus, para luego recuperarlo o indexarlo. Las etiquetas no se asocian con unidades fijas de texto, pueden marcar frases simples o extenderse a lo largo de múltiples páginas. Segundo, los códigos actúan como *valores* asignados a unidades fijas. Los códigos son valores nominales, ordinales, de intervalo o razón que se aplican a unidades de análisis fijas y que no se solapan entre sí. Estas unidades pueden ser textos (como párrafos, páginas, documentos), episodios, casos o personas. Los *códigos como etiquetas* se asocian con la teoría fundamentada y el análisis de esquemas, y los *códigos como valores* con el análisis de contenido clásico y los diccionarios de contenido. Estos dos tipos de códigos no son mutuamente excluyentes, pero el uso del mismo término (código) para ambas acepciones puede ser engañoso.

5. Construir modelos conceptuales (relaciones entre códigos): una vez que el investigador identifica una serie de elementos (temas, conceptos, creencias, conductas), el siguiente paso es identificar cómo esos elementos se relacionan entre sí en un modelo teórico. Los modelos son un grupo de constructos abstractos y de relaciones entre ellos. Una vez que un modelo comienza a tomar forma, el investigador debe buscar casos negativos, es decir, casos que no encajan en el modelo. Los casos negativos o niegan partes del modelo o sugieren conexiones que necesitan hacerse. En cualquier caso, los casos negativos deben acomodarse.

Tanto la teoría fundamentada, como el análisis de esquemas, los modelos de decisión etnográfica y la inducción analítica, incluyen fases de construcción de modelos. Estos métodos junto con el análisis de contenido clásico y los diccionarios de contenido, constituyen los métodos más comunes que usan los investigadores para analizar bloques de textos.



- Pasos a seguir

El proceso de codificación es mejor describirlo siguiendo el método tradicional, es decir, sin software, de manera de poder resaltar el pensamiento y la mecánica involucrada. Los programas de software para el análisis de datos cualitativos (ej: Atlas.ti, NVivo) ofrecen diferentes herramientas y formatos para codificar, pero los principios del proceso analítico son los mismos, tanto si se hace manualmente como con la ayuda de un programa de ordenador (Patton, 2002).

A continuación, los pasos que deben seguirse (Álvarez-Gayou, 2005; Miles y Huberman, 1994; Patton, 2002; Rubin y Rubin, 1995):

- Transcribir todo el material a ser analizado. Resulta útil usar un formato que, al imprimirse, tenga un amplio margen derecho y/o izquierdo para hacer anotaciones.
- Es importante tener rotuladores de color, hojas grandes de cartulina, tijeras, lápiz adhesivo, borrador, rotulador negro, bolígrafo, lápices, notas Post-it.
- Leer cuidadosamente el texto, y con un rotulador de color, señalar cualquier parte que parezca interesante o importante. En esta primera lectura se pueden anotar con lápiz códigos tentativos (o su abreviatura) para estos trozos de los datos considerados relevantes, ya sea a través de notas al margen o pegando trozos de papel, notas Post-it o lengüetas en la página de interés. También se pueden anotar comentarios que contengan nociones acerca de lo que se puede hacer con las diferentes partes de los datos. Esto constituye el primer paso para organizar los datos en tópicos, ya que el objetivo de esta primera lectura de los datos es desarrollar un primer sistema de códigos, de categorías, en general, un primer sistema de clasificación.
- Encontrar tópicos es como elaborar el índice de un libro o las etiquetas para un sistema de archivo: miras lo que hay y le das un nombre, una etiqueta. El listado de estos tópicos o etiquetas se transforma en el índice de las transcripciones.
- Con un rotulador de otro color se pueden subrayar partes de texto que pudieran servir de citas textuales en el reporte final por lo ilustrativo que son de un código o categoría.
- No basta una sola lectura, el investigador debe familiarizarse plenamente con el texto. Las lecturas repetidas con las anotaciones y la codificación brindan mayor claridad y estructura al análisis. Deben efectuarse tantas lecturas como sean necesarias para *apropiarse* del texto.
- Después de estas primeras lecturas, se debe hacer una nueva lectura para realmente comenzar la codificación formal de una manera sistemática. Se puede necesitar leer los datos varias veces antes de que todas las transcripciones puedan ser completamente indexadas y codificadas. Algunas personas encuentran útil utilizar resaltadores de colores, codificando con colores diferentes, diferentes ideas o conceptos. Otras utilizan puntos auto-adhesivos de colores y otras notas Post-it. Y algunas personas utilizan una impresora a color para imprimir transcripciones en



diferentes colores para facilitar la búsqueda de la fuente de una cita, cuando se cortan y pegan diferentes citas dentro un tema.

- Puede resultar útil al imprimir los textos, que la información de distintas personas o, por ejemplo, de distintos grupos de discusión, quede en hojas de papel de diferente color, así cuando se corten y peguen segmentos de esta información junto a otra, siempre existirá la referencia evidente, por el color, de a qué grupo o persona pertenece.

- Una vez codificado todo el material, resulta útil colocar juntos todos los trozos de texto que corresponden a un mismo código o categoría.

- Para ello, se pueden utilizar una hoja grande de cartulina para cada código, colocando el nombre del código en la parte superior de la cartulina con el rotulador negro. Habrá que tener una cartulina sin nombre en la que se peguen las porciones de texto sin codificar o cuya categorización parezca incierta. Las cartulinas se pueden pegar en la pared. Se recorta cada sección de texto seleccionado y se pega en la cartulina correspondiente al código. Si se han impreso las transcripciones de cada persona o grupo de discusión en hojas de papel de diferente color, en las cartulinas se tendrá evidencia de la procedencia del texto.

- Hay investigadores que en lugar de utilizar cartulinas, prefieren pegar los trozos de texto en hojas de papel de tamaño normal o colocarlos en pilas diferentes según el código al que se refieran. Lo importante es que esta re-distribución del material permite tener una visión global de cada categoría, de la información que contienen, de si es necesario abrir una o más categorías o sub-categorías, del número de citas que incluye cada categoría (frecuencia), y así determinar las que predominaron, y notar cualquier elemento de análisis que la investigación específica requiera.

- Cuando están trabajando en el análisis más de una persona, es útil que cada uno desarrolle el sistema de códigos de forma independiente, y luego comparar y discutir las semejanzas y diferencias. De esta forma, pueden emerger elementos importantes a partir de las diferentes maneras en que diferentes personas ven los mismos datos. De igual manera, es útil que una vez elaborado el sistema de códigos, las transcripciones sean codificadas por cada investigador de forma independiente y luego comparar los resultados.

- Como sabemos, es muy posible que durante el proceso de codificación el sistema de códigos sea modificado, al aparecer trozos de texto que no encajan bien en las categorías disponibles, o en el caso de múltiples codificadores, cuando hay trozos de textos que son codificados de manera diferente por diferentes codificadores. Las modificaciones en el sistema de códigos implican la re-lectura y re-codificación de todo el material.

- Clasificar y codificar datos cualitativos produce un marco para organizar y describir lo que se recolectó durante el trabajo de campo. Esta fase descriptiva del análisis sienta las bases para la fase interpretativa en la cual se extraen los significados a partir de los datos, se hacen comparaciones, se construyen marcos creativos para la interpretación, se determina la importancia relativa, se sacan conclusiones, y en algunos casos, se genera teoría.



- Tipos de códigos

Existen tres tipos de códigos (Miles y Huberman, 1994). Los *descriptivos*, que requieren poca interpretación, implican la atribución de una clase de fenómeno a un segmento de texto (ej: tipo de iluminación: natural o artificial). En segundo lugar, están los códigos *interpretativos*, que como su nombre lo indica, implican mayor interpretación, y a su vez, mayor conocimiento de los datos (ej: motivación: pública o privada). Y en tercer lugar, están los códigos *inferenciales*, que son aún más inferenciales y explicativos que los anteriores, y que suelen referirse a patrones, temas, vínculos causales o *leitmotivos* (ej: lucha de poder). Este último tipo de código suele utilizarse en las fases finales de la codificación, cuando dichos patrones se hacen más claros, y generalmente implican la relectura y la recodificación de trozos de texto recolectados y codificados en fases previas del análisis de datos.

Hay tres aspectos importantes con respecto a los códigos: (a) los códigos pueden estar a diferentes niveles de análisis, yendo de lo descriptivo a lo inferencial; (b) pueden aparecer en diferentes momentos del análisis, algunos son creados y utilizados al inicio y otros después, usualmente los descriptivos al principio y los inferenciales más adelante; y (c) los códigos son sencillos y sintetizan gran cantidad de material, permitiendo así el análisis de los datos recolectados (Miles y Huberman, 1994).

- Creación de códigos

Hay varios métodos para crear códigos, Miles y Huberman (1994) describen tres de los más útiles:

1. Crear una lista inicial de códigos previa. Esta lista se elabora antes del trabajo de campo y proviene del marco conceptual, de las preguntas de investigación, hipótesis, áreas problemáticas y/o variables clave que el investigador lleva al estudio. Tiene un contenido específico.

Esta lista inicial puede tener desde alrededor de 12 hasta 50-60 códigos. Sorprendentemente, el investigador puede retener fácilmente esa cantidad de códigos en su memoria a corto plazo, sin tener que consultar constantemente la lista completa, siempre que ésta tenga una estructura y una lógica claras. Es buena idea colocar esa lista en una sola página para fácil referencia.

2. Técnicas de codificación inductivas. En este caso el investigador prefiere no tener ninguna codificación previa a la recolección de datos, prefiere obtenerlos directamente de los datos. Se dice que de esta manera los datos se amoldan mejor a los códigos que los representan y que hay una sensación de "código en uso" y no de "código genérico para muchos usos" generado por una lista inicial prefabricada. También se dice que el investigador muestra una mente más abierta y mayor sensibilidad al contexto, aunque el objetivo final sigue siendo casar las observaciones con una teoría o serie de constructos. De ninguna manera es un proceso completamente desestructurado como algunos investigadores noveles piensan.

Como una manera de comenzar, se sugiere codificar las *condiciones*, *interacciones entre actores*, *estrategias y tácticas*, y *consecuencias*. Por ejemplo, para encontrar las *condiciones*, el investigador puede buscar palabras como "porque" o "desde".



Para encontrar las *consecuencias*, términos como "como resultado de" o "debido a". Las frases que los informantes usan repetidamente (códigos "en vivo") también son buenas guías, generalmente apuntan a temas importantes.

3. Crear un esquema de códigos general. Alternativa a mitad de camino entre la aproximación a priori y la inductiva. Ese esquema de códigos general no tiene un contenido específico, pero apunta a aspectos generales en donde los códigos pueden desarrollarse inductivamente.

Por ejemplo Lofland (1971) plantea que los códigos en cualquier estudio pueden lidiar con los siguientes tipos de fenómenos, los cuales ordena del nivel micro al macro:

1. Actos: acción en una situación, que es de corta duración, consumiendo sólo pocos segundos, minutos u horas.
2. Actividades: acciones de mayor duración (días, semanas o meses) que constituyen elementos significativos de la vida de las personas.
3. Significados: producciones verbales de los participantes que definen y dirigen la acción.
4. Participación: implicación holística de la persona o adaptación a una situación o contexto bajo estudio.
5. Relaciones: interrelaciones entre varias personas consideradas simultáneamente.
6. Contextos: todo el contexto bajo estudio considerado como la unidad de análisis.

Otro ejemplo de uno de estos tipos de esquemas lo aportan Bogdan y Biklen (1992) quienes dividen los códigos de la siguiente manera:

1. Ambiente/Contexto: información general de los alrededores que permiten poner el estudio en un contexto mayor.
2. Definición de la situación: cómo las personas entienden, definen o perciben el contexto o los tópicos en que se basa el estudio.
3. Perspectivas: maneras de pensar acerca del contexto que son compartidas por los informantes ("cómo se hacen las cosas aquí").
4. Maneras de pensar acerca de las personas y los objetos: modo de verse a ellos mismos, a los de afuera, a los objetos en su mundo (más detalladamente que el anterior).
5. Proceso: secuencia de eventos, flujo, transiciones y puntos decisivos, cambios a través del tiempo.
6. Actividades: conductas que ocurren con regularidad.
7. Eventos: actividades específicas, especialmente aquellas que ocurren con poca frecuencia.
8. Estrategias: maneras de conseguir las cosas; tácticas, métodos y técnicas que utilizan las personas para cubrir sus necesidades.
9. Relaciones y estructura social: patrones no definidos oficialmente, como pandillas, coaliciones, romances, amistades, enemigos.



10. **Métodos:** problemas, alegrías y dilemas del proceso de investigación, a menudo en relación a los comentarios de los observadores.

Estos esquemas ayudan al investigador a pensar acerca de categorías dentro de las que deben desarrollarse los códigos. Por supuesto, cada investigación en concreto puede focalizarse sólo en pocas de estas categorías.

En todos los métodos de codificación: predefinido, guiado por un esquema o postdefinido, los códigos cambian y se desarrollan a medida que avanza el trabajo de campo. Sin embargo, e independientemente del método a través del cual sean creados los códigos y del tipo de proceso de revisión posterior, lo más importante es que tengan un orden conceptual y estructural. Los códigos deben relacionarse entre sí de forma coherente y relevante para el estudio, deben ser parte de una estructura reguladora. No se deben agregar, remover o reconfigurar códigos de manera casual (Miles y Huberman, 1994).

- Definición de códigos

Es indispensable que los códigos tengan una definición operacional clara. Todos los codificadores deben entender las definiciones y deben poder identificar, rápida y fácilmente, trozos de texto que calcen con cada definición. Esto permite que los códigos puedan ser aplicados de manera consistente por un solo investigador a través del tiempo o para que múltiples investigadores piensen acerca del mismo fenómeno a medida que codifican. Esa definición debe ser precisa y su significado debe ser compartido entre los diferentes codificadores. Las definiciones pueden ser mejoradas y precisadas a medida que el estudio avanza, pero siempre deben estar acordes a la estructura conceptual subyacente (Miles y Huberman, 1994).

- Nombres de los códigos

A los códigos debe dárseles un nombre lo más cercano posible al concepto que describen. Por ejemplo, si el término es *motivación*, el código podría ser MOT. La idea es que el codificador debe ser capaz de regresar al concepto original tan rápido como sea posible, sin tener que traducir el código al concepto. También es importante que un segundo lector (un colega, un compañero de equipo o un codificador secundario) sea capaz de hacer lo mismo. Por ello, hay autores que recomiendan no utilizar números, ya que éstos son más difíciles de recordar y más difíciles de reconvertir al concepto que representan (Miles y Huberman, 1994).

- Tiempo requerido

El tiempo requerido para generar los códigos y definiciones iniciales, depende de con cuántos se empieza y de la claridad del marco conceptual y de las preguntas de investigación. Por ejemplo, para un investigador con experiencia, la elaboración de un listado de códigos inicial con nueve categorías y 91 subcategorías con sus respectivos códigos puede tomarle un día completo, la elaboración de las definiciones correspondientes a ese listado de códigos, puede tomarle otro día completo, y las revisiones, modificaciones y últimos detalles pueden tomarle otros dos días completos (Miles y Huberman, 1994).

La codificación en sí misma también requiere su tiempo, depende de la estructura conceptual y complejidad del código, de la calidad de los datos recogidos, y de la



destreza del codificador. Por ejemplo, una página de transcripción a espacio sencillo tiene alrededor de 50 líneas y puede contener entre 5 y 10 códigos. Dos días de trabajo de campo pueden generar entre 40 y 80 páginas de ese tipo. La codificación de cada página puede tomar entre 5 y 10 minutos, una vez que los códigos son familiares, al inicio, se deben contar de 10 a 15 minutos. En otras palabras, una codificación "no experimentada" de datos correspondientes a dos días, puede tomar hasta tres días, luego, puede hacerse en un día y medio aproximadamente. Demorarse más de dos días para codificar los datos obtenidos en día de trabajo de campo, es una señal de que las unidades de análisis utilizadas son muy pequeñas, de que hay demasiados códigos o de que hay una estructura conceptual débil (Miles y Huberman, 1994).

La codificación cansa y a menudo se siente más larga de lo que realmente es. Ayuda intercalar la codificación con la escritura de anotaciones al margen, intentando codificar de manera activa y meditada, y no sólo "arar" el texto de forma aburrida. También ayuda parar cada cierto tiempo para llevar a cabo otros trabajos relacionados, como comentar lo que se ha encontrado con otros codificadores, escribir las ideas que van surgiendo a medida que se va realizando la codificación, o tomar notas de lo que se debe buscar en la siguiente visita de campo (Miles y Huberman, 1994).

Consejos

Álvarez-Gayou (2005) y Miles y Huberman (1994) aconsejan lo siguiente:

- Los investigadores que se inician en la investigación cualitativa no deben empezar con grandes grupos ni con muchas preguntas de investigación. Deben limitar el estudio a temas clave (no diversificar demasiado). Además, deberían buscar asesoría y ejemplos. La asesoría de un investigador experimentado resulta invaluable, así como tener la oportunidad de observar a algún investigador realizando entrevistas, observaciones o grupos de discusión.
- En las primeras ocasiones hay que procurar la simplicidad, limitar el estudio a un concepto clave.
- Las preguntas deben ser claras y relacionarse cuidadosamente entre sí, y se deben delimitar los objetivos del estudio.
- Nunca olvidar la pregunta del estudio: es la brújula que nos guía permanentemente.
- No utilizar marcos referenciales que no se conozcan bien.
- No guardar las grabaciones ni las notas de campo en un cajón durante semanas antes de transcribirlas. La transcripción del material debe hacerse cuanto antes.
- No programar entrevistas ni grupos de discusión con mucha cercanía entre sí. Se debe dejar tiempo para transcribir antes de entrevistar a una nueva persona o un nuevo grupo.
- Es importante codificar cada sesión de recogida de datos antes de pasar a la siguiente.



-
- La grabación de nuestro propio desempeño en las entrevistas o grupos de discusión, permitirá revisar cuidadosamente nuestra labor y mejorarla.
 - En lo posible, realizar la recogida de datos con un compañero que nos retroalimente de forma constructiva.

Documentación

Álvarez-Gayou, J.L. (2005). *Cómo hacer investigación cualitativa. Fundamentos y metodología*. México: Paidós.

Bogdan, R. & Biklen, S.K. (1992) *Qualitative research for education: An introduction to theory and methods*. (2a ed.). Boston: Allyn & Bacon.

Lofland, J. (1971) *Analyzing social settings: A guide to qualitative observation and analysis*. Belmont: CA: Wadsworth.

Miles, M. B. y Huberman, A.M. (1994) *Qualitative data analysis: An expanded sourcebook* (2a ed.). Thousand Oaks, CA: Sage.

Patton, M.Q. (2002) *Qualitative research & evaluation methods* (3a ed.). Thousand Oaks, CA: Sage.

Rubin, H.J. y Rubin, I.S. (1995) *Qualitative interviewing. The art of hearing data*. Thousand Oaks, CA: Sage.

Ryan, G.W. y Bernard, H.R. (2003) Data management and analysis methods. En N.K. Denzin y Y.S. Lincoln (eds.) *Collecting and interpreting qualitative materials*. (2a ed.). (pp. 259-309). Thousand Oaks, CA: Sage.