



Fitxes per a investigadors

Com analitzar dades qualitatives?

Autora

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

Una de les característiques de la investigació qualitativa és la paradoxa que encara que moltes vegades s'estudien poques persones, la quantitat d'informació que s'obté és molt gran (Álvarez-Gayou, 2005). Hi ha multiplicitat de fonts i formes de dades. Hi ha informació que prové d'observacions estructurades o no estructurades; també n'hi ha d'altra que prové d'entrevistes, ja siguin obertes, estructurades o etnogràfiques, i també de mesures menys intrusives, com ara documents quotidians o especials, registres o diaris. En alguns estudis hi pot haver informació que prové de qüestionaris i d'enquestes, pel·lícules i vídeos, o dades que provenen de proves de diversos tipus (Miles i Huberman, 1994).

La major part de les investigacions generen una bona quantitat de fulls escrits, transcripcions d'entrevistes, de grups de discussió, d'observacions i d'altres tipus de fonts (Álvarez-Gayou, 2005; Miles i Huberman, 1994). Una característica de la investigació qualitativa és que es treballa principalment amb paraules i no amb nombres, i les paraules ocupen més espai que els nombres. Per exemple, una setmana de treball de camp pot generar entre 200 o 300 pàgines de transcripcions i d'altres materials (Miles i Huberman, 1994), més específicament, cada hora d'entrevista es transforma més o menys en unes 10.000 paraules en ser analitzades (Rubin i Rubin, 1995).

La informació creix geomètricament, i pitjor encara, en les primeres fases d'un estudi tot sembla important. Si no se sap que és més rellevant, tot sembla ser-ho. En certs casos, pot ser que mai es tingui temps de condensar i ordenar, i encara menys d'analitzar i passar a net tot el material recol·lectat, llevat que es tinguin diversos anys per endavant. És per això que el marc conceptual i les preguntes d'investigació són la millor defensa contra la sobrecàrrega d'informació. La recol·lecció de dades és inevitablement un procés *selectiu*, no podem ni aconseguim abastar-ho tot, encara que pensem que podem i que ho fem (Miles i Huberman, 1994).

És important ressaltar, que les investigacions qualitatives requereixen molt temps. Per exemple, es necessita de dos a cinc vegades més temps per processar i ordenar les dades, que el temps necessari per recol·lectar-les (Miles i Huberman, 1994). A més, l'anàlisi de la informació recol·lectada és un procés que també requereix temps, no es fa ràpid, fins i tot alguns autors consideren que comença abans que les anàlisis de dades quantitatives i que sol durar molt més temps (Álvarez-Gayou, 2005).



Tècniques d'anàlisi qualitativa

Quan es parla de *dades qualitatives* generalment es parla de textos: diaris, pel·lícules, comèdies, missatges de correu electrònic, contes, històries de vida; i també de narratives, per exemple, relats sobre el divorci, sobre el fet d'estar malalt, sobre el fet sobreviure a un combat cos a cos, sobre prostitució o sobre com intentar deixar de fumar (Ryan i Bernard, 2003).

En aquest sentit, és possible distingir entre la *tradició lingüística*, que tracta el text com un objecte d'anàlisi en ell mateix, i la *tradició sociològica*, que tracta el text com una finestra a l'experiència humana (vegeu Figura 1).

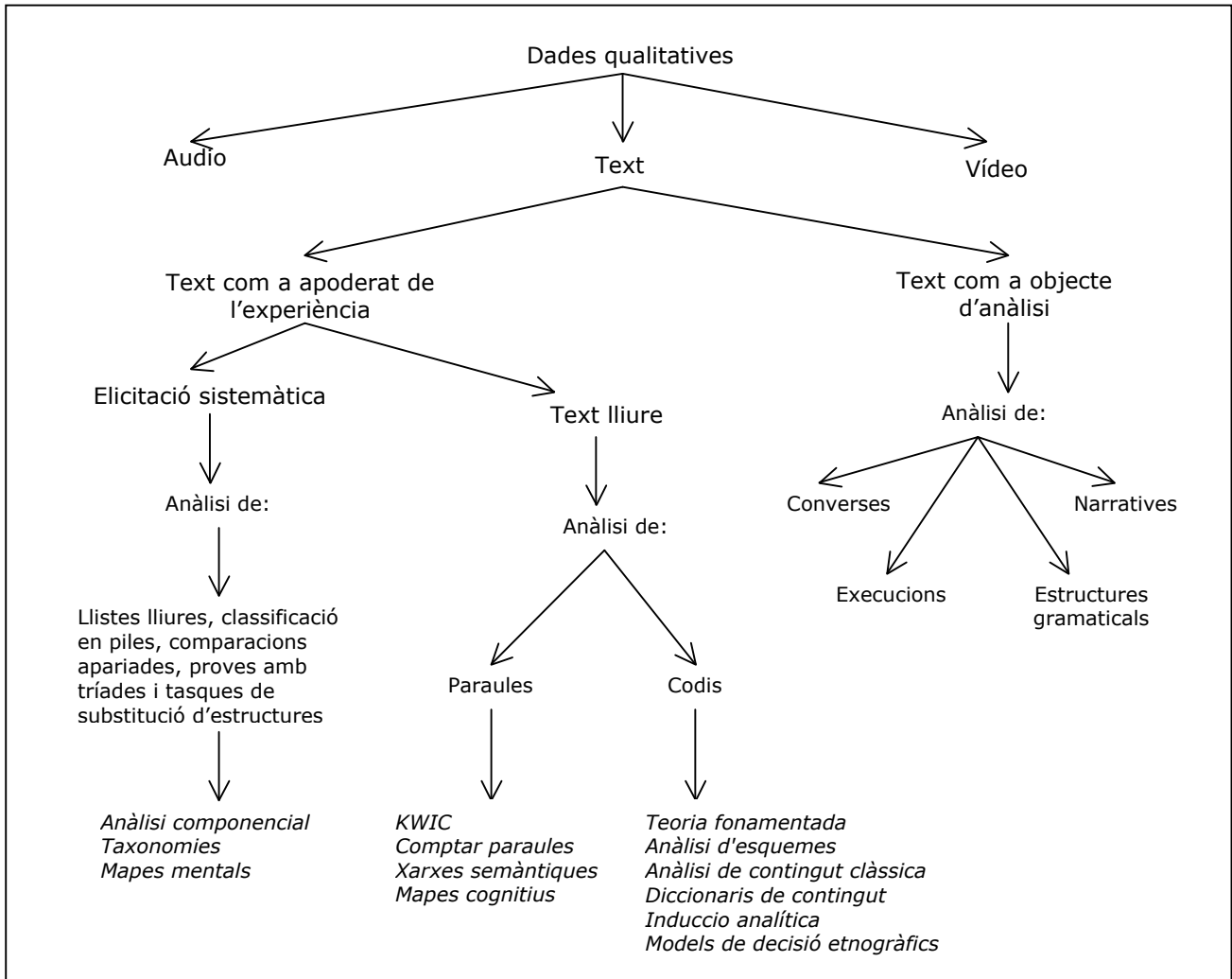


Figura 1. Tipologia de les tècniques d'anàlisi qualitativa (Ryan i Bernard, 2003, pàg. 260).

La tradició lingüística inclou l'anàlisi narratiu, l'anàlisi conversacional (o del discurs), l'anàlisi d'execució i l'anàlisi lingüístic formal. Per la seva banda, la tradició sociològica



inclou dos tipus de textos escrits: *a)* les paraules o frases generades a través de tècniques d'elicitació sistemàtica i *b)* textos lliures, com ara les narratives, els discursos i les respostes a entrevistes no estructurades o semiestructurades (preguntes obertes).

Hi ha diversos mètodes per recol·lectar i analitzar paraules o frases. Les tècniques de recol·lecció de dades inclouen llistes lliures, classificació en piles, comparacions aparellades, proves amb tríades i tasques de substitució d'estructures. Les tècniques d'anàlisi d'aquests tipus de dades inclouen l'anàlisi componencial, les taxonomies i els mapes mentals.

L'anàlisi de textos lliures inclou, d'una banda, mètodes per analitzar textos «crus», com ara el mètode de paraules claus en context (KWIC, per les seves sigles en anglès), el comptar paraules, l'anàlisi de xarxes semàntiques i els mapes cognitius, i d'altra banda, mètodes que requereixen la reducció del text en codis. Aquests últims inclouen la teoria fonamentada, l'anàlisi d'esquemes, l'anàlisi de contingut clàssica, els diccionaris de contingut, la inducció analítica i els models de decisió etnogràfics.

Cada un d'aquests mètodes d'anàlisi té els seus avantatges i desavantatges. Alguns són apropiats per explorar dades, d'altres per fer comparacions i d'altres per construir i provar models. Cap ho fa tot (Ryan i Bernard, 2003).

NOTA: en la present fitxa ens centrarem en l'anàlisi de text lliure a través de codis.

Passos per a l'anàlisi de dades qualitatives

L'anàlisi de dades qualitatives és emocionant perquè es descobreixen temes i conceptes entre les dades recol·lectades. A mesura que s'avança en l'anàlisi de les dades, aquests temes i conceptes es teixeixen en una explicació més àmplia d'importància teòrica o pràctica, que després guia el report final (Rubin i Rubin, 1995). Aquesta anàlisi ha de ser sistemàtica i ha de seguir una seqüència i un ordre (Álvarez-Gayou, 2005).

Aquest procés pot resumir-se en els passos o fases següents (Álvarez-Gayou, 2005; Miles i Huberman, 1994; Rubin i Rubin, 1995):

1. Obtenir la informació: a través del registre sistemàtic de notes de camp, de l'obtenció de documents d'índole diversa i de la realització d'entrevistes, observacions o grups de discussió.

2. Capturar, transcriure i ordenar la informació: la captura de la informació es fa a través de diversos mitjans. Específicament, en el cas d'entrevistes i de grups de discussió, a través d'un registre electrònic (gravació en cassetts o en format digital). En el cas de les observacions, a través d'un registre electrònic (gravació en vídeo) o en paper (notes preses per l'investigador). En el cas de documents, a través de la recol·lecció de material original, o de la realització de fotocòpies o escanejant els originals. I en el cas de les notes de camp, a través d'un registre en paper mitjançant notes manuscrites.

Tota la informació obtinguda, sense importar el mitjà utilitzat per capturar-la i registrar-la, ha de ser transcrita en un format que sigui perfectament llegible.



3. Codificar la informació: codificar és el procés mitjançant el qual s'agrupa la informació obtinguda en categories que concentren les idees, els conceptes o els temes similars descoberts per l'investigador, o les passes o fases dins d'un procés (Rubin i Rubin, 1995).

Els codis són etiquetes que permeten assignar unitats de significat a la informació descriptiva o inferencial compilada durant una investigació. En altres paraules, són recursos mnemònics utilitzats per identificar o marcar els temes específics en un text.

Els codis usualment estan «enganxats» a trossos de text de diverses mides: paraules, frases o paràgrafs complets. Poden ser paraules o nombres, el que l'investigador trobi més fàcil de recordar i d'aplicar. A més, poden prendre la forma d'una etiqueta categorial directa o una de més complexa (per exemple: una metàfora).

Els codis s'utilitzen per recuperar i organitzar aquests trossos de text. Pel que fa a l'organització, és necessari utilitzar algun sistema per categoritzar aquests de manera que l'investigador pugui trobar ràpidament, extreure i agrupar els segments relacionats a una pregunta d'investigació, a una hipòtesi, a un constructe o a un tema particular. El fet d'agrupar i desplegar els trossos condensats, estableix les bases per elaborar conclusions.

4. Integrar la informació: relacionar les categories obtingudes en el pas anterior, entre si i amb els fonaments teòrics de la investigació.

El procés de codificació fragmenta les transcripcions en categories separades de temes, conceptes, esdeveniments o estats. La codificació força l'investigador a veure cada detall, cada cita textual, per determinar què aporta a l'anàlisi. Un cop s'han trobat aquests conceptes i temes individuals, s'han de relacionar entre ells per poder elaborar una explicació integrada. En pensar en les dades se segueix un procés en dues fases. Primer, el material s'analitza, s'examina i es compara dins de cada categoria. Després, el material es compara entre les diverses categories, i es busquen els vincles que hi puguin haver entre elles.

Codificació

Un cop que la informació ha estat recol·lectada, transcrita i ordenada la primera tasca consisteix a intentar donar-li sentit (Álvarez-Gayou, 2005). El repte és simplificar i trobar sentit a tota la complexitat continguda en les notes de camp i les transcripcions textuais (Patton, 2002). Per a això, és necessari utilitzar algun procés de codificació que permeti desenvolupar una classificació manejable o un sistema de codis (Patton, 2002).

«La codificació és el cor i l'ànima de *l'anàlisi de textos sencers*» (Ryan i Bernard, 2003, pàg. 274). La codificació força l'investigador a fer judicis sobre el significat de blocs contigus de text i permet eliminar el caos i la confusió que hi hauria sense algun sistema de classificació. Això implica un treball intel·lectual i mecànic que permeti codificar les dades, trobar patrons, etiquetar els temes i desenvolupar sistemes de categories. Això significa analitzar el contingut central de les entrevistes, les observacions i altres documents per determinar què és significatiu, i a partir d'aquí reconèixer patrons en



aquestes dades qualitatives i transformar aquests patrons en categories significatives i en temes (Patton, 2002).

- Tasques associades a la codificació

La codificació i la categorització inclouen certes tasques fonamentals que són independents del model d'anàlisi utilitzat o de la tradició epistemològica en què es basa la investigació.

En aquest sentit, Ryan i Bernard (2003) assenyalen que les tasques fonamentals associades amb la codificació són:

1. Mostreig: els investigadors primer han d'identificar un *corpus de textos* i després seleccionar les *unitats d'anàlisi dins dels textos*.

La identificació dels textos que s'han d'analitzar pot fer-se a l'atzar o segons un propòsit. Quan no és a l'atzar, les mostres poden basar-se en casos extrems o desviats, casos que il·lustren una màxima varietat de les variables, casos que es consideren típics d'un fenomen, o casos que confirmen o neguen una hipòtesi.

Un cop l'investigador ha establert una mostra de textos, el pas següent és identificar les unitats bàsiques d'anàlisi. Les unitats poden ser textos sencers (llibres, entrevistes, respostes a preguntes obertes en una investigació per enquestes), segments gramaticals (paraules, frases, paràgrafs), unitats de format (files, columnes, pàgines) o simplement trossos de text que reflecteixin un únic tema (*unitats temàtiques*). En general, les unitats d'anàlisi no han d'encavalcar-se entre si, sobretot si l'objectiu és fer comparacions al llarg dels diversos textos.

2. Identificació de temes: els temes són constructes abstractes que els investigadors identifiquen abans, durant i després de la recollida de dades. La revisió de la literatura és una font rica de temes, així com l'experiència de l'investigador en l'àrea d'estudi. No obstant això, moltes vegades els investigadors obtenen els temes del text en si mateix.

Hi ha diversos mètodes per obtenir aquests temes, però tots coincideixen que després de feta la codificació, i en el moment en què l'investigador ja ha identificat els temes i els ha refinat fins al punt en què puguin ser aplicats a tot el corpus de textos, ja s'ha dut a terme molt anàlisi interpretativa.

En aquest sentit, Miles i Huberman (1994) assenyalen que codificar és analitzar, ja que per codificar s'han de revisar les transcripcions i fer-ne una dissecció de manera significativa, mentre es mantenen intactes les relacions entre les parts, i això és el centre de l'anàlisi. Aquesta part de l'anàlisi inclou la manera com es diferencien i es combinen les dades recollides i les reflexions que es fan respecte a aquesta informació.

3. Construir llibres o sistemes de codis: els llibres de codis no són més que llistes organitzades de codis (sovint en jerarquies), que han d'incloure una descripció detallada de cada codi, criteris d'inclusió i exclusió, i exemples de text real per a cada tema. Si un tema és particularment abstracte, és aconsellable també donar exemples dels límits del tema i fins i tot alguns casos que estiguin



estretament relacionats però *no* inclosos en aquest tema. La finalitat de la codificació és *reduir* les dades.

Quan un grup d'investigadors treballa en equip analitzant les mateixes dades qualitatives, necessiten posar-se d'acord sobre el que inclouran en el seu llibre de codis.

La codificació no és un procés rígid, els bons llibres de codis es desenvolupen i refinen a mesura que avança la investigació. Es pot començar amb diversos temes principals, i a mesura que l'anàlisi avança, dividir aquests temes principals en subtemes. De la mateixa manera, és possible que al llarg de l'anàlisi, es decideixi unir alguns dels temes principals i combinar-ne els subtemes, o que sorgeixin temes nous que substitueixin, incloguin o subdivideixin categories anteriors. Aquestes categories s'incorporen i el procés es dinamitza i flexibilitza durant tota l'anàlisi (Álvarez- Gayou, 2005; Ryan i Bernard, 2003).

4. Marcar textos: l'acte de codificar implica l'assignació de codis a unitats contigües de text. La codificació serveix a dos propòsits diferents en l'anàlisi qualitativa. Primer, els codis actuen com a *etiquetes* per marcar el text dins del corpus, per després recuperar-lo o indexar-lo. Les etiquetes no s'associen amb unitats fixes de text, poden marcar frases simples o estendre's al llarg de múltiples pàgines. Segon, els codis actuen com a *valors* assignats a unitats fixes. Els codis són valors nominals, ordinals, d'interval o de raó que s'apliquen a unitats d'anàlisi fixes i que no s'encavalquen entre si. Aquestes unitats poden ser textos (com paràgrafs, pàgines, documents), episodis, casos o persones. Els *codis com a etiquetes* s'associen amb la teoria fonamentada i l'anàlisi d'esquemes, i els *codis com a valors* amb l'anàlisi de contingut clàssica i els diccionaris de contingut. Aquests dos tipus de codis no són mútuament excloents, però l'ús del mateix terme (codi) per a les dues accepcions pot ser enganyós.

5. Construir models conceptuals (relacions entre codis): una cop l'investigador identifica una sèrie d'elements (temes, conceptes, creences, conductes), el pas següent és identificar com aquests elements es relacionen entre si en un model teòric. Els models són un grup de constructes abstractes i de relacions entre ells. Un cop un model comença a prendre forma, l'investigador ha de buscar casos negatius, és a dir, casos que no encaixin en el model. Els casos negatius o neguen parts del model o suggereixen connexions que necessiten fer-se. En qualsevol cas, els casos negatius han d'acomodar-se.

Tant la teoria fonamentada com l'anàlisi d'esquemes, els models de decisió etnogràfica i la inducció analítica, inclouen fases de construcció de models. Aquests mètodes juntament amb l'anàlisi de contingut clàssica i els diccionaris de contingut, constitueixen els mètodes més comuns que usen els investigadors per analitzar blocs de textos.

- Passos que cal seguir

El procés de codificació és millor descriure'l seguint el mètode tradicional, és a dir, sense *software*, de manera que es pugui ressaltar el pensament i la mecànica involucrada. Els programes de *software* per a l'anàlisi de dades qualitatives (exemple: Atlas.ti, NVivo) ofereixen diverses eines i formats per codificar, però els principis del procés analític són



els mateixos, tant si es fa manualment com si es fa amb l'ajuda d'un programa d'ordinador (Patton, 2002).

A continuació, esmentem els passos que s'han de seguir (Álvarez-Gayou, 2005; Miles i Huberman, 1994; Patton, 2002; Rubin i Rubin, 1995):

- Transcriure tot el material que s'ha d'analitzar. Resulta útil usar un format que, en imprimir-se, tingui un ampli marge dret i/o esquerre per fer anotacions.
- És important tenir retoladors de color, fulls grans de cartolina, tisores, llapis adhesiu, esborrador, retolador negre, bolígraf, llapis, notes adhesives.
- Llegir amb cura el text, i amb un retolador de color, assenyalar qualsevol part que sembli interessant o important. En aquesta primera lectura es poden anotar amb llapis codis provisionals (o la seva abreviatura) per aquests trossos de les dades considerades rellevants, ja sigui a través de notes al marge o enganxant trossos de paper, notes adhesives o llengüetes en la pàgina d'interès. També es poden anotar comentaris que continguin nocions sobre el que es pot fer amb les diverses parts de les dades. Això constitueix el primer pas per organitzar les dades en tòpics, ja que l'objectiu d'aquesta primera lectura de les dades és desenvolupar un primer sistema de codis, de categories, en general, un primer sistema de classificació.
- Trobar tòpics és com elaborar l'índex d'un llibre o les etiquetes per a un sistema d'arxiu: mires què hi ha i li poses un nom, una etiqueta. La llista d'aquests tòpics o etiquetes es transforma en l'índex de les transcripcions.
- Amb un retolador d'un altre color es poden subratllar parts de text que puguin servir de cites textuais en el report final de tan il·lustratiu que són per un codi o categoria.
- No n'hi ha prou amb una sola lectura, l'investigador ha de familiaritzar-se plenament amb el text. Les lectures repetides amb les anotacions i la codificació ofereixen una major claredat i estructura en l'anàlisi. S'han d'efectuar tantes lectures com siguin necessàries per *apropiar-se* del text.
- Després d'aquestes primeres lectures, s'ha de fer una nova lectura per realment començar la codificació formal d'una manera sistemàtica. Es pot necessitar llegir les dades diverses vegades abans que totes les transcripcions puguin ser completament indexades i codificades. Algunes persones troben útil utilitzar subratlladors de colors, per codificar amb colors diversos, diferents idees o conceptes. Altres utilitzen punts autoadhesius de colors i altres notes adhesives. I algunes persones utilitzen una impressora a color per imprimir transcripcions en diversos colors per facilitar la recerca de la font d'una cita, quan es tallen i s'enganxen diverses cites dins d'un tema.
- Pot resultar útil a l'hora d'imprimir els textos, que la informació de diverses persones o, per exemple, de diversos grups de discussió, quedi en fulls de paper de color diferent, així quan es tallen i s'enganxen segments d'aquesta informació juntament a una altra, sempre hi haurà la referència evident, pel color, de quin grup o persona pertany.



- Un cop codificat tot el material, resulta útil col·locar junts tots els trossos de text que corresponen a un mateix codi o categoria.
- Per fer això, es pot utilitzar un full gran de cartolina per a cada codi, col·locant el nombre del codi en la part superior de la cartolina amb retolador negre. S'haurà de tenir una cartolina sense nom en què s'enganxin les porcions de text sense codificar o la categorització de la qual sembli incerta. Les cartolines es poden enganxar a la paret. Es retalla cada secció de text seleccionat i s'enganxa en la cartolina corresponent al codi. Si s'han imprès les transcripcions de cada persona o grup de discussió en fulls de paper de diferent color, en les cartolines es tindrà evidència de la procedència del text.
- Hi ha investigadores que en lloc d'utilitzar cartolines, prefereixen enganxar els trossos de text en fulls de paper de mida normal o posar-los en pilles diferents segons el codi a què es refereixen. El que és important és que aquesta redistribució del material permeti tenir una visió global de cada categoria, de la informació que contenen, de si és necessari obrir una o més categories o subcategories, del nombre de cites que inclou cada categoria (freqüència), i així determinar les que van predominar, i notar qualsevol element d'anàlisi que la investigació específica requereixi.
- Quan estan treballant en l'anàlisi més d'una persona, es útil que cada un desenvolupi el sistema de codis de manera independent, i després comparar i discutir les semblances i diferències. D'aquesta manera, poden emergir elements importants a partir de les diferents maneres en què persones diverses veuen les mateixes dades. De la mateixa manera, és útil que un cop elaborat el sistema de codis, les transcripcions siguin codificades per cada investigador de manera independent i després comparar els resultats.
- Com sabem, és molt possible que durant el procés de codificació el sistema de codis es modifiqui, en aparèixer trossos de text que no encaixin bé en les categories disponibles, o en el cas de múltiples codificadors, quan hi ha trossos de textos que són codificats de manera diferent per diversos codificadors. Les modificacions en el sistema de codis impliquen la relectura i recodificació de tot el material.
- Classificar i codificar dades qualitatives produeix un marc per organitzar i descriure el que es va recol·lectar durant el treball de camp. Aquesta fase descriptiva de l'anàlisi posa les bases per a la fase interpretativa en què s'extreuen els significats a partir de les dades, es fan comparacions, es construeixen marcs creatius per a la interpretació, es determina la importància relativa, es treuen conclusions i, en alguns casos, es genera teoria.

- Tipus de codis

Hi ha tres tipus de codis (Miles i Huberman, 1994). Els *descriptius*, que requereixen poca interpretació, impliquen l'atribució d'una classe de fenomen a un segment de text (exemple: tipus d'il·luminació: natural o artificial). En segon lloc, hi ha els codis *interpretatius*, que com el seu nom indica, impliquen una major interpretació, i al seu torn, més coneixement de les dades (exemple: motivació: pública o privada). I en tercer lloc, hi ha els codis *inferencials*, que són encara més inferencials i explicatius que els



anteriors, i que solen referir-se a patrons, temes, vincles causals o *leitmotivs* (exemple: lluita de poder). Aquest últim tipus de codi sol utilitzar-se en les fases finals de la codificació, quan aquests patrons es fan més clars, i generalment impliquen la relectura i la recodificació de trossos de text recol·lectats i codificats en fases prèvies de l'anàlisi de dades.

Hi ha tres aspectes importants respecte als codis: *a)* els codis poden estar en nivells diferents d'anàlisi, i anar del que és descriptiu al que és inferencial; *b)* poden aparèixer en diversos moments de l'anàlisi, alguns són creats i utilitzats a l'inici i altres després, usualment els descriptius al principi i els inferencials més endavant; i *c)* els codis són senzills i sintetitzen una gran quantitat de material, i d'aquesta manera permeten l'anàlisi de les dades recol·lectades (Miles i Huberman, 1994).

- Creació de codis

Hi ha diversos mètodes per crear codis, Miles i Huberman (1994) descriuen tres dels més útils:

1. Crear una llista inicial de codis prèvia. Aquesta llista s'elabora abans del treball de camp i prové del marc conceptual, de les preguntes d'investigació, de les hipòtesis, de les àrees problemàtiques i/o variables clau que l'investigador estudia. Té un contingut específic.

Aquesta llista inicial pot tenir des de més o menys 12 fins a 50 o 60 codis. Sorprenentment, l'investigador pot retenir fàcilment aquesta quantitat de codis a la memòria a curt termini, sense haver de consultar constantment la llista completa, sempre que aquesta tingui una estructura i una lògica clares. És bona idea col·locar aquesta llista en una sola pàgina, per tenir una referència fàcil.

2. Tècniques de codificació inductives. En aquest cas l'investigador s'estima més no tenir cap codificació prèvia a la recol·lecció de dades, prefereix obtenir-la directament de les dades. Es diu que d'aquesta manera les dades s'adapten millor als codis que els representen i que hi ha una sensació de «codi en ús» i no de «codi genèric per a molts usos» generat per una llista inicial prefabricada. També es diu que l'investigador mostra una ment més oberta i una sensibilitat més elevada al context, encara que l'objectiu final continuï sent casar les observacions amb una teoria o sèrie de constructes. De cap manera és un procés completament desestructurat com alguns investigadors novells pensen.

Com una manera de començar, se suggereix codificar les *condicions, interaccions entre actors, estratègies i tàctiques* i *conseqüències*. Per exemple, per trobar les *condicions*, l'investigador pot buscar paraules com ara «perquè» o «des de». Per trobar les *conseqüències*, termes com ara «com a resultat de» o «a causa de». Les frases que els informants usen repetidament (codis «en viu») també són bones guies, ja que generalment apunten a temes importants.

3. Crear un esquema de codis general. Alternativa a meitat camí entre l'aproximació *a priori* i la inductiva. Aquest esquema de codis general no té un contingut específic, però apunta a aspectes generals en què els codis poden desenvolupar-se inductivament.



Per exemple Lofland (1971) planteja que els codis en qualsevol estudi poden bregar amb els tipus següents de fenòmens, els quals ordena del nivell micro al macro:

1. Actes: acció en una situació, que és de curta durada, consumint només pocs segons, minuts o hores.
2. Activitats: accions de major durada (dies, setmanes o mesos) que constitueixin elements significatius de la vida de les persones.
3. Significats: produccions verbals dels participants que defineixen i dirigeixen l'acció.
4. Participació: implicació holística de la persona o adaptació a una situació o context sota estudi.
5. Relacions: interrelacions entre diverses persones considerades simultàniament.
6. Contextos: tot el context que s'estudia considerat com la unitat d'anàlisi.

Un altre exemple d'un d'aquests tipus d'esquemes l'aporten Bogdan i Biklen (1992) que divideixen els codis de la manera següent:

1. Ambient / context: informació general dels voltants que permet posar l'estudi en un context més gran.
2. Definició de la situació: com les persones entenen, defineixen o perceben el context o els tòpics en què es basa l'estudi.
3. Perspectives: maneres de pensar sobre el context que són compartides pels informants («com es fan les coses aquí»).
4. Maneres de pensar sobre les persones i els objectes: manera de veure's a ells mateixos, als de fora, als objectes en el seu món (més detalladament que l'anterior).
5. Procés: seqüència d'esdeveniments, flux, transicions i punts decisius, canvis a través del temps.
6. Activitats: conductes que ocorren amb regularitat.
7. Esdeveniments: activitats específiques, especialment aquelles que ocorren amb poca freqüència.
8. Estratègies: maneres d'aconseguir les coses; tàctiques, mètodes i tècniques que utilitzen les persones per cobrir les seves necessitats.
9. Relacions i estructura social: patrons no definits oficialment, com ara colles, coalicions, idil·lis, amistats, enemics.
10. Mètodes: problemes, alegries i dilemes del procés d'investigació, sovint en relació amb els comentaris dels observadors.

Aquests esquemes ajuden l'investigador a pensar sobre categories dins les quals han de desenvolupar-se els codis. Evidentment, cada investigació en concret pot focalitzar-se només en poques d'aquestes categories.



En tots els mètodes de codificació: predefinit, guiat per un esquema o postdefinit, els codis canvien i es desenvolupen a mesura que avança el treball de camp. No obstant això, i independentment del mètode a través del qual siguin creats els codis, i del tipus de procés de revisió posterior, el més important és que tinguin un ordre conceptual i estructural. Els codis han de relacionar-se entre si de manera coherent i rellevant per a l'estudi, han de ser part d'una estructura reguladora. No s'han d'agregar, remoure o reconfigurar codis de manera casual (Miles i Huberman, 1994).

- Definició de codis

És indispensable que els codis tinguin una definició operacional clara. Tots els codificadors han d'entendre les definicions i han de poder identificar, ràpidament i fàcilment, trossos de text que calcin amb cada definició. Això permet que els codis puguin ser aplicats de manera consistent per un únic investigador a través del temps o perquè múltiples investigadors pensin sobre el mateix fenomen a mesura que codifiquen. Aquesta definició ha de ser precisa i el seu significat ha de ser compartit entre els diversos codificadors. Les definicions poden ser millorades i precisades a mesura que l'estudi avança, però sempre han d'estar d'acord amb l'estructura conceptual subjacent (Miles i Huberman, 1994).

- Noms dels codis

Als codis se'ls ha de donar un nom tan proper com sigui possible al concepte que descriuen. Per exemple, si el terme és *motivació*, el codi podria ser *MOT*. La idea és que el codificador ha de ser capaç de tornar al concepte original tan ràpid com es pugui, sense haver de traduir el codi al concepte. També és important que un segon lector (un col·lega, un company d'equip o un codificador secundari) sigui capaç de fer el mateix. Per això, hi ha autors que recomanen no utilitzar nombres, ja que aquests són més difícils de recordar i més difícils de reconvertir al concepte que representen (Miles i Huberman, 1994).

- Temps requerit

El temps requerit per generar els codis i les definicions inicials, depèn de la quantitat amb què es comenci i de la claredat del marc conceptual i de les preguntes d'investigació. Per exemple, per a un investigador amb experiència, l'elaboració d'una llista de codis inicial amb nou categories i 91 subcategories amb els seus codis respectius poden suposar un dia complet, l'elaboració de les definicions corresponents a aquesta llista de codis, un altre dia complet, i les revisions, modificacions i últims detalls poden significar dos dies més sencers (Miles i Huberman, 1994).

La codificació en ella mateixa també requereix el seu temps, depèn de l'estructura conceptual i de la complexitat del codi, de la qualitat de les dades recollides, i de la destresa del codificador. Per exemple, una pàgina de transcripció a espai senzill té al voltant de 50 línies i pot contenir entre 5 i 10 codis. Dos dies de treball de camp poden generar entre 40 i 80 pàgines d'aquest tipus. La codificació de cada pàgina pot prendre entre 5 i 10 minuts, una vegada que els codis són familiars, a l'inici, s'han de comptar de 10 a 15 minuts. En altres paraules, una codificació «no experimentada» de dades corresponents a dos dies, pot prendre fins a tres dies, després, pot fer-se en un dia i mig aproximadament. Trigar més de dos dies per codificar les dades obtingudes en un dia de



treball de camp, és una senyal que les unitats d'anàlisi utilitzades són molt petites, que hi ha massa codis o que hi ha una estructura conceptual dèbil (Miles i Huberman, 1994).

La codificació cansa i sovint se sent més llarga del que realment és. Ajuda intercalar la codificació amb l'escriptura d'anotacions al marge, intentant codificar de manera activa i meditada, i no només «llaurar» el text de manera avorrida. També ajuda aturar-se cada cert temps per portar a terme altres treballs relacionats, com ara comentar què s'ha trobat amb altres codificadors, escriure les idees que van sorgint a mesura que es va duent a terme la codificació, o prendre notes del que s'ha de buscar en la visita de camp següent (Miles i Huberman, 1994).

Consells

Álvarez-Gayou (2005) i Miles i Huberman (1994) aconsellen el següent:

- Els investigadors que s'inicien en la investigació qualitativa no han de començar amb grans grups ni amb moltes preguntes d'investigació. Han de limitar l'estudi a temes clau (no diversificar massa). A més, haurien de buscar assessoria i exemples. L'assessoria d'un investigador experimentat resulta invaluable, així com tenir l'oportunitat d'observar algun investigador fent entrevistes, observacions o grups de discussió.
- En les primeres ocasions s'ha de procurar la simplicitat, limitar l'estudi a un concepte clau.
- Les preguntes han de ser clares i relacionar-se cuidadosament entre elles, i s'han de delimitar els objectius de l'estudi.
- Mai s'ha d'oblidar la pregunta de l'estudi: és la brúixola que ens guia permanentment.
- No s'han d'utilitzar marcs referencials que no es coneguin bé.
- No s'han de guardar les gravacions ni les notes de camp en un calaix durant setmanes abans de transcriure-les. La transcripció del material s'ha de fer al més aviat possible.
- No s'han de programar entrevistes ni grups de discussió amb molta proximitat entre elles. S'ha de deixar temps per transcriure abans d'entrevistar una altra persona o un nou grup.
- És important codificar cada sessió de recollida de dades abans de passar a la següent.
- La gravació del nostre propi acompliment en les entrevistes o grups de discussió, permetrà revisar amb cura la nostra tasca i millorar-la.
- En la mesura que sigui possible, s'ha de fer la recollida de dades amb un company que ens retroalimenta de manera constructiva.



Documentació

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.