

Anàlisi de dades en la investigació etnogràfica

Xavier Gil, Eduardo García i Gregorio Rodríguez*

L'anàlisi de dades és considerada una de les tasques fonamentals en qualsevol projecte d'investigació. En el marc de la investigació etnogràfica, l'anàlisi té per objectiu extreure i interpretar el sentit de les dades recollides per l'investigador, i intentar, amb això de reconstruir la cultura, d'aproximar-nos al significat que els mateixos subjectes que participen en els contextos estudiats atribueixen a les realitats o fenòmens.

Les dades obtingudes en el curs de la investigació etnogràfica són elaborades principalment a partir de tècniques com l'observació participant o l'entrevista etnogràfica, i també recorrent a instruments com el diari, els qüestionaris oberts, etc. Aquest tipus de dades s'anomenen *qualitatives*. Habitualment, les dades recollides són expressades en forma de cadenes de paraules o textos. El fet que les interaccions, les opinions expressades pels subjectes o la informació que es transmet en els contextos educatius es produeixin en forma de codis verbals és una raó important perquè la majoria de les dades elaborades en aquests contextos es fonamentin en l'expressió verbal escrita. La informació extreta per l'etnògraf generalment és expressada per mitjà del llenguatge, i pren forma en registres escrits (notes de camp redactades, transcripció d'entrevistes, descripcions d'artefactes, etc.). Quan s'utilitzen instruments tècnics per registrar la informació, com els aparells enregistradors d'àudio o vídeo, les dades recollides acostumen a traduir-se a format escrit abans de ser analitzades.

Encara que molts autors defensen la no-existència d'una vinculació única i inequívoca entre els mètodes i els programes o paradigmes d'investigació, el cert és que els procediments de recollida d'informació emprats en la investigació etnogràfica condueixen pre-

*Els autors són doctors en Ciències de l'Educació i professors de l'Àrea de Mètodes d'Investigació i Diagnòstic en Educació de la Universitat de Sevilla. Entre els seus treballs sobre investigació etnogràfica i anàlisi de dades qualitatives hi ha les obres següents: *Una teoria pràctica sobre la evaluació. Estudio etnográfico* (García, 1991), *Análisis de datos cualitativos* (Gil, 1994), *Análisis de datos cualitativos asistido por ordenador* (Rodríguez i altres, en premsa).

Adreça professional: Departament de Didàctica i Organització Escolar i MIDE. Facultat de Ciències de l'Educació. Av. San Francisco Javier, s/n. 41005 Sevilla. Tel.: (95) 4557728; Fax: (95) 4557817.

dominantment a dades qualitatives i, com veurem, els sistemes d'anàlisi apunten també cap a vies qualitatives.

Generalment se sol parlar d'anàlisis per al·ludir a operacions que consisteixen a delimitar els components d'una realitat global, examinar-ne les parts separatament i unir-les novament en un tot coherent i significatiu que ens proporcioni una major comprensió de la realitat analitzada. Els processos analítics descrits per diferents autors que adopten l'enfocament etnogràfic tendeixen cap a aquest concepte d'anàlisi. Per a Spradley (1979, 1980), per exemple, el procés d'anàlisi consisteix a aïllar les unitats fonamentals del coneixement cultural o dominis en què s'organitza allò que els subjectes coneixen, i explorar l'estructura interna dels dominis i les relacions que hi ha entre ells. L'anàlisi constituiria una eina per al descobriment de significat cultural a partir de les dades obtingudes.

En un sentit ampli, podem considerar l'anàlisi de dades com una activitat que implica un conjunt de manipulacions, transformacions, reflexions i comprovacions fetes a partir de les dades, amb l'objectiu d'extreure'n significats rellevants per a un problema d'investigació (García, Gil i Rodríguez, 1993). En els paràgrafs que segueixen intentarem assenyalar les dificultats associades a l'anàlisi de les dades qualitatives, caracteritzar aquesta tasca en l'àmbit etnogràfic, proporcionar algunes pautes per a la seva elaboració i indicar diferents recursos informàtics que poden ajudar l'etnògraf en aquesta feina.

La dificultat de l'anàlisi

Com passa en altres àmbits de la investigació emmarcada en els programes qualitatius o interpretatius, la gran dificultat per a l'anàlisi de dades sorgeix de la mateixa naturalesa d'aquestes. Les dades qualitatives són riques, polisèmiques, amaguen múltiples matisos, contenen informació descriptiva respecte a llocs, objectes, persones, conductes, converses, i presenten un baix nivell d'elaboració; es podria dir que es troben molt a prop de les realitats a les quals fan referència.

Les dades recollides de forma numèrica, com a resultat de processos de mesurament, són analitzades amb una relativa facilitat gràcies a supòsits epistemològics assumits en l'estudi de la realitat segons els quals aquesta pot ser descrita objectivament i és possible trobar lleis, en què generalment hi ha models matemàtics subjacents, capaces d'explicar i predir els fenòmens. En canvi, quan

les dades són expressades en forma de paraules i textos, no podem trobar procediments d'anàlisi que presentin el nivell de sistematització i elaboració de les tècniques estadístiques. Enfront de l'elevat grau de formalització dels procediments amb què s'analitzen dades quantitatives, la manera com tractem l'anàlisi de les dades qualitatives no segueix vies inequívocament delimitades. Encara més, els mètodes utilitzats són tan variats i singulars que de vegades resulten genuïns del mateix investigador que els emprà, el qual ha arribat a configurar-los a partir d'una experiència acumulada de treball amb aquest tipus de dades i d'acord amb el seu propi estil com a investigador. Amb paraules de Taylor i Bogdan (1986:159), «tots els investigadors desenvolupen mètodes propis per analitzar les dades qualitatives». La multiplicitat i la privacitat dels mètodes aplicats a l'anàlisi de dades qualitatives han fet que s'afirmi que l'únic punt d'acord entre els investigadors és la idea que l'anàlisi és el procés d'extreure sentit de les dades (Tesch, 1990).

Les tasques implicades en l'anàlisi d'aquest tipus de dades de vegades han estat enteses per etnògrafs experimentats com una part d'un procés espontani, flexible, intuïtiu, asistemàtic, l'objectiu del qual és trobar el sentit de les dades sense que mètodes concrets puguin marcar la manera de fer-la. En aquest procés, la intuïció i l'experiència de l'investigador són importants, per la qual cosa no és estrany que alguns autors considerin necessari tenir talent artístic (Goetz i Lecompte, 1988) o actituds i qualitats de creativitat, imaginació i un «olfacte de detectiu» (Woods, 1989). Aquesta manera de concebre l'anàlisi podria enfosquir el panorama de l'anàlisi de dades en la investigació etnogràfica per a aquells que s'acosten per primera vegada a aquest àmbit científic, ja que se'n dedueix la impossibilitat que qualsevol investigador pugui fer òptimament aquests treballs. En certa manera, es podria pensar que l'anàlisi de les dades és un art més que no pas una tècnica i que, per tant, l'aprenentatge no és a l'abast de tots.

El caràcter intuïtiu i poc formalitzat del procés d'anàlisi que duen a terme molts etnògrafs ha fet que l'anàlisi de dades en la investigació etnogràfica no sempre hagi estat ben interpretada. Després de fer diverses entrevistes o de romandre prolongadament en el context estudiat, l'investigador va reunint quantitats ingents d'informació que ha de ser analitzada —un tret comú a moltes etnografies és precisament la recollida de descripcions copioses, abundants en detalls (García, 1994). La imatge caricaturesca de l'etnògraf, després de mesos de treball de camp, assegut a la seva taula amb la intenció d'«extreure significats» entre centenars de pàgines de transcripcions d'entrevistes, notes de camp i documents diversos, sense saber per on començar, ha esdevingut una imatge tan tòpica almenys com la de Margaret Mead vestida a la manera de les natives de Samoa. Imatges d'aquesta mena portarien l'etnògraf novell al

desànim, davant les perspectives de passar una gran quantitat d'hores llegint, revisant, estudiant el contingut, etc., sense estar segur del camí pel qual ha d'avançar. Aquesta és una imatge distorsionada de la realitat ja que l'investigador etnogràfic no posposa l'anàlisi fins a la fase final de l'estudi, té direccions clares per enfocar el treball i pot seguir algun procediment d'anàlisi que guiï la seva tasca.

La dificultat associada a l'anàlisi de les dades s'agreuja amb el fet que la bibliografia gairebé no tracta d'aquest tema. A la majoria de les etnografies, l'interès se centra a presentar els resultats de l'estudi i, generalment, s'omet o només es descriu vagament la manera en què les dades són processades per arribar a les conclusions i, en els manuals d'investigació, se sol dedicar a aquesta qüestió un exigü nombre de pàgines. Miles i Huberman (1994) troben en el grau d'incertesa que envolta l'anàlisi de dades qualitatives una raó per explicar que, en general, els mètodes d'anàlisi no són relatats detalladament en els informes d'investigació. Però, a més a més, no només hi ha desacord en la forma de dur a terme l'anàlisi, sinó també en la terminologia utilitzada per expressar-la, de manera que quan els investigadors qualitius arriben a fer explícits els mètodes d'anàlisi, l'absència d'un llenguatge comú fa que siguin ambigus.

La privacitat que els caracteritza i la manca de detall amb què són descrits en els informes d'investigació són precisament els aspectes que concentren la major part de les crítiques que es refereixen a la credibilitat en la investigació qualitativa en general. La manera en què, des d'aquesta perspectiva, són analitzades les dades s'ha qualificat d'obscura, difusa, mancada de rigor, poc definida. Alguns investigadors han reaccionat esforçant-se a aclarir i guiar els processos analítics, fent més rigoroses i exhaustives les tècniques qualitatives d'anàlisi i intentant d'aproximar-les, pel que fa a la sistematització i la fiabilitat, als procediments quantitius. Es tracta dels enfocaments anomenats «de procediment», que estan entre les alternatives als enfocaments «intuïtius», basats en la intuïció de l'analista (Firestone i Dawson, 1982).

Ens centrarem en aquest enfocament de procediment per tal de donar orientacions pràctiques amb vista a l'anàlisi de les dades recollides en la investigació etnogràfica. Intentarem de fer explícit un procés general amb un cert grau de sistematització, dirigit a l'examen, la descripció i la interpretació de les dades. La majoria dels autors coincideixen en les grans línies del procés d'anàlisi que descriurem en aquest article i per això podria constituir una base per a l'estructuració del procés d'anàlisi que l'investigador adapta a cada estudi concret.

Característiques de l'anàlisi en la investigació etnogràfica

Un tret característic fonamental té a veure amb el lloc de l'anàlisi en el procés d'investigació. Tradicionalment, en la investigació en ciències socials en general el desenvolupament del procés d'investigació es caracteritza per la seva linealitat en el temps. Les etapes que el componen tenen un sentit seqüencial: plantejament de problemes, formulació d'hipòtesis, recollida de dades, anàlisi, interpretació i redacció de l'informe. Aquesta característica s'oposa als plantejaments metodològics propis de la investigació etnogràfica en la qual l'anàlisi de dades és determinada i determina el problema d'investigació, i es fa simultàniament a altres tasques com ara la recollida de dades o la redacció de l'etnografia, per anomenar-ne algunes.

El problema estudiat condiona les decisions pel que fa al tipus de dades necessàries i de tècniques o instruments que s'utilitzaran en l'elaboració de l'anàlisi, i n'avança els procediments que aquests i la naturalesa del problema aconsellen. Tanmateix, la relació del problema d'investigació amb l'anàlisi de les dades no és unidireccional. Tot procés d'investigació implica, efectivament, una invitació que siguin les mateixes dades o els resultats de la seva anàlisi les que influeixin o determinin el veritable caràcter del problema d'investigació o la següent i més fonamental pregunta a investigar. Per a Goetz i Lecompte (1988), a mesura que s'aprofundeix la cultura i les interpretacions que fan els participants es redefeixen les preguntes d'investigació. La influència dels resultats que va aportant l'anàlisi pot fer que un problema sigui focalitzat en aspectes cada vegada més concrets (Bogdan i Biklen, 1982). Fins i tot es podria diferir el plantejament del problema fins que no s'hagi fet una anàlisi preliminar del camp d'estudi.

Podem veure la recollida de dades en si mateixa com una forma primitiva d'anàlisi ja que representa algun tipus d'elaboració sobre la realitat. Descriure el que veiem en observar una situació educativa implica ineludiblement que l'observador fa una interpretació de la realitat, i també una categorització, implícita en l'ús del llenguatge. D'alguna manera, s'està analitzant el que s'observa. Al costat de les notes de camp generalment apareixen judicis, opinions, sospites, dubtes, reflexions, interpretacions, que l'etnògraf afegeix a la informació descriptiva sobre el que ocorre en el camp d'estudi. Alguns autors prefereixen anar anotant aquest tipus de comentaris separadament en memoràndums (Miles i Huberman, 1994), els quals poden ser considerats formes preliminars d'anàlisi. Com afirma Woods (1989), en observar, entrevistar, prendre notes de camp i

confeccionar el diari d'investigació, l'etnògraf no es limita a registrar perquè també reflexiona.

L'anàlisi i la recollida de dades en general s'alternen o simultaniegen en els projectes d'investigació. Goetz i Lecompte (1988) han concretat metodològicament la interconnexió dels processos de recollida i anàlisi en la investigació etnogràfica en les anomenades «estratègies de selecció seqüencial», en què la progressiva construcció teòrica determina la recollida de dades. També Spradley (1979, 1980) proposa un mètode seqüencial que intercala fases de recollida i d'anàlisi de dades («mètode de la seqüència de desenvolupament de la investigació»), amb l'objectiu de buscar símbols culturals i les relacions entre ells. Fases d'anàlisi de dominis, anàlisi taxonòmica, anàlisi de components, segueixen les fases de recollida d'informació a partir dels subjectes (qüestions descriptives, estructurals, de contrast) o de les situacions (observacions descriptives, focalitzades, selectives). Recollida i anàlisi es condicionen mútuament, per tant, en un procés en què la informació recollida i la teoria que emergeix de l'anàlisi són emprades per orientar una nova recollida de dades (Wilson, 1977).

Alguns autors entenen que l'anàlisi de dades no només és present a la fase de la investigació corresponent a la recopilació de dades, sinó també a la fase de l'elaboració d'informes (Erickson, 1989). Una prosa lúcida i un bon estil literari poden constituir bases adequades per a la interpretació i l'anàlisi, perquè per a molts investigadors el procés d'escriure és el període en què el coneixement i la penetració apareixen més espontàniament (Wax i Wax, 1980). En aquest sentit, es poden recordar les recomanacions de Spradley (1979), que és partidari de començar a escriure una etnografia aviat, perquè escriure implica un procés de pensament i anàlisi.

L'anàlisi, en un sentit ample, es fa des de les primeres fases de l'estudi i continuadament durant el procés d'investigació. No obstant això, és veritat que l'anàlisi feta a les primeres fases de la recollida de dades és bastant primitiva, i es limita a l' anotació de comentaris o reflexions al diari de camp, que s'afegeixen als registres d'observació de l'investigador. La fase d'anàlisi s'intensifica en el moment final de l'estudi, període en què es revisa el conjunt de la informació recollida i es desenvolupen i s'ordenen les idees que han sorgit prèviament.

A més a més de la seva presència al llarg de tot el procés d'investigació, podem destacar el caràcter obert i flexible dels procediments que s'empren a l'anàlisi de dades. Encara que és freqüent aportar pautes i orientacions i especificar tasques concretes per dur a terme l'anàlisi, els mètodes no estan rígidament estandarditzats i deixen possibilitats de divergència dins d'un marc establert.

D'altra banda, els processos analítics tenen en la investigació etnogràfica un doble caràcter deductiu i inductiu. L'etnògraf parteix de punts de vista que anirà modificant en resposta als esdeveniments que es produeixin en el context de l'estudi. Inicialment dirigeix l'anàlisi de dades segons les seves línies d'indagació, el seu esquema conceptual sobre la cultura característica del col·lectiu humà que estudia. Els resultats de l'anàlisi el portaran a constatar aspectes de la vida d'aquest col·lectiu i el significat que els seus membres li atribueixen, cosa que li permet construir una interpretació més fidel de la cultura.

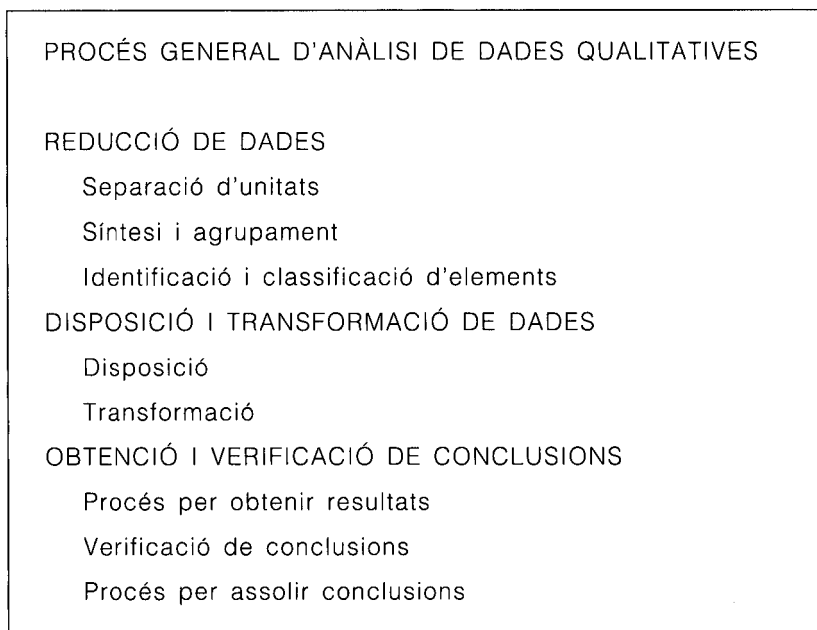
Finalment, una característica de l'anàlisi de dades en la investigació etnogràfica és que els resultats obtinguts són constantment revisats durant el procés d'investigació i, si s'escau, modificats o substituïts. Les conclusions que se'n deriven, doncs, tenen un caràcter provisional perquè les noves recollides d'informació poden fer canviar les descripcions i les interpretacions avançades.

El procés general d'anàlisi de dades

En l'intent de descriure un procés general d'anàlisi, ens limitarem a les tasques d'anàlisi pròpiament dites i deixarem de banda les estratègies etnogràfiques de més abast, en què es combinen procediments de recollida i anàlisi de dades, que orienten l'investigador en la seva trajectòria des de la localització dels informadors, per exemple, fins que escriu una etnografia. La situació que ens plantejem és la de l'etnògraf que al final d'una etapa del seu treball compta amb un cert volum d'informació que pretén analitzar.

Abans de detallar els passos concrets que es podrien seguir en l'anàlisi de dades, considerarem el marc general aportat per Miles i Huberman (1994). En el seu intent de sistematitzar les tasques d'anàlisi de dades qualitatives, fan una diferenciació entre les activitats dirigides a la reducció de dades, la presentació de dades i l'extracció o verificació de conclusions. A cada un d'aquests grups es fan manipulacions, operacions i transformacions concretes durant l'anàlisi de dades, tot i que no necessàriament apareixen totes en el treball de cada analista. No sempre s'hi estableix una successió en el temps, i es poden donar simultàniament o fins i tot trobar-se dins d'una mateixa manipulació o tasca. Aquestes tasques, juntament amb les activitats i operacions que comprenen, apareixen recollides a la figura 1 (Rodríguez i altres, en premsa).

Figura 1. Tasques incloses en el procés general d'anàlisi de dades qualitatives.



El primer bloc pretén reduir l'àmplia informació que contenen les dades textuais, diferenciant unitats i identificant els elements de significat que suporten. Les activitats de separació d'unitats, identificació i classificació d'elements, o síntesi i agrupament, es troben entre les tasques de reducció. És possible que els processos de categorització i codificació siguin els més representatius de la reducció de dades textuais.

Amb les tasques de disposició es pretén facilitar l'obtenció posterior de conclusions. Una disposició és un conjunt organitzat d'informació, presentat en alguna forma espacial ordenada. Les dades qualitatives apareixen en general en forma textual i són difícils d'abastar per les capacitats cognitives humanes; els textos narratius són dispersos, de vegades ofereixen una visió seqüencial de fets simultanis, dificulten l'examen de diverses variables alhora i estan ordenats d'una manera vaga (Miles i Huberman, 1994). Per aquest motiu, cal una transformació (traslladar les dades a un altre llenguatge o forma d'expressió) i ordenació de les dades que permeti presentar-les d'una manera comprensible i operativa per resoldre les qüestions d'investigació.

Un important grup d'activitats que constitueixen els processos d'anàlisi s'encaminen a obtenir resultats i conclusions, en relació amb els objectius particulars de cada estudi. Arribar a conclusions implicaria, d'acord amb les connotacions semàntiques del terme *anàlisi*, unir una altra vegada els elements diferenciats en el procés analític per reconstruir un tot estructurat i significatiu. Sota la denominació de conclusions apareixen generalment els resultats, els productes de la investigació i la interpretació d'aquests. Un cop assolides les conclusions d'un estudi cal verificar-les, és a dir, confirmar que els resultats corresponen als significats i a les interpretacions que els participants atribueixen a la realitat.

Pautes per a l'anàlisi en la investigació etnogràfica

Tenint en compte les reflexions que s'han fet en els apartats anteriors, proposarem una via d'anàlisi de les dades que pugui orientar l'etnògraf que, amb la intenció d'extreure'n el sentit, s'enfronta a un nombre considerable de pàgines corresponents a la transcripció d'entrevistes, les notes de camp recollides, els diaris elaborats pels participants, etc. Bàsicament, el procés d'anàlisi podria seguir les etapes o moments següents:

1. Lectura inicial de les dades
2. Codificació
3. Disposició de les dades
4. Obtenció de conclusions
5. Verificació de conclusions

Entre aquestes etapes no es dona una seqüència estrictament lineal, ja que normalment les unes s'encavallen amb les altres o fins i tot perduren al llarg de tot el procés d'anàlisi.

1. L'anàlisi hauria de començar per una lectura de les dades completes per poder tenir una impressió global del conjunt. Durant la lectura, o un cop acabada, estarem en disposició d'anotar les idees fonamentals, els temes que sembla que es repeteixen, els esdeveniments, les normes o conductes més rellevants en relació amb els objectius de l'estudi. Aquest és el moment en què l'analista pot considerar les seves interpretacions com a temptatives, reflectides potser en memoràndums o comentaris a les dades, i mantenir-les o modificar-les a partir de la seva visió global. Amb la revisió

inicial del contingut no pretenem fer una enumeració exhaustiva de temes, sinó consignar aquells aspectes que destaquen i criden l'atenció de l'investigador, detectar possibles relacions entre conceptes, regularitats observades, etc. Aquestes primeres impressions (formes de pre-anàlisi, per a alguns autors) seran útils en fases posteriors i contribuiran a focalitzar els temes d'estudi.

No obstant això, les primeres impressions de l'analista han de ser considerades amb una certa cautela. És evident que la gran riquesa d'informació obtinguda quan s'empren tècniques de recollida de dades qualitatives no es pot abastar amb una simple inspecció del conjunt. Fins i tot comptant amb la permanència prolongada de l'investigador al camp d'estudi, caldria recórrer a procediments d'anàlisi que impliquin un examen sistemàtic de les dades que sigui capaç de posar de manifest relacions entre elements, vincles i regularitats que altrament passarien inadvertides.

2. La *codificació*, segon pas en el procés d'anàlisi, constitueix la més representativa de les tasques de reducció de dades qualitatives, i és present d'una manera o altra a la majoria de les anàlisis. La codificació consisteix a examinar les unitats de dades per trobar-hi determinats components temàtics que ens permetin classificar-les en una o una altra categoria de contingut, i assignar a cada fragment un distintiu —codi— propi de cada categoria. Per tant, una categoria suporta un significat o tipus de significats. Les categories es podrien referir a situacions i contextos, activitats i esdeveniments, relacions entre persones, comportaments, opinions, perspectives sobre un problema, mètodes i estratègies, processos; poden tenir un caràcter descriptiu o interpretatiu.

La codificació pressuposa una segmentació de les dades, una divisió en unitats rellevants i significatives, i és considerada una de les pràctiques més característiques de l'anàlisi de dades qualitatives (Tesch, 1990:95). Decidir on comença i on acaba cada fragment que etiquetarem amb un codi planteja un primer problema pràctic. Generalment el fragment codificat comença quan es tracta un tema o tòpic determinat; la seva amplitud és variable, segons l'extensió amb què es parli sobre la idea implicada. Un segment de dades textuais pot ser objecte de codificació múltiple, de manera que una mateixa cadena textual, totalment o en part, pot ser etiquetada amb dos o més codis. Al contrari, hi podria haver fragments de text que no estiguessin associats a cap categoria de contingut rellevant a l'estudi.

Els codis emprats poden ser nombres, amb els quals es marca cada unitat de dades (Bogdan i Biklen, 1982), tot i que és preferible utilitzar abreviatures de paraules que permetin a l'analista d'identificar amb més rapidesa les unitats d'informació amb el concepte al qual al·ludeixen.

Pel que fa a la manera en què s'estableix el sistema de categories utilitzat en la codificació, es pot seguir un procediment deductiu, partint de categories fixades *a priori*, o un procediment inductiu, generant les categories a partir de les dades. El marc teòric i conceptual sobre la cultura estudiada, les qüestions o hipòtesis que guien la investigació, l'experiència prèvia, les categories ja utilitzades en treballs d'altres investigadors o en fases anteriors de l'estudi, o fins i tot les impressions resultants de la lectura inicial de les dades, poden ser interessants fonts de categories.

Si les categories no estan establertes sinó que s'espera que sorgeixin de les mateixes dades en un procés anomenat per alguns «codificació oberta» (Strauss, 1987), es parteix de la recerca de conceptes que intentin abastar les dades. L'analista examina línia per línia o paràgraf per paràgraf, i es pregunta quin és el tema sobre el qual parla cada fragment, quines conductes i quins successos han estat observats i descrits en documents, quina categoria indica un incident determinat, quines idees o temes reflecteixen les paraules d'entrevistats i informadors, i assigna un nombre de codi-provisional a cada unitat de contingut. D'aquesta manera, emergeix un conjunt de categories que és ampliat, modificat, redefinit i re-adaptat constantment d'acord amb els nous passatges que van sent objecte de categorització. És un procés pel qual els nous fragments estudiats serveixen per confirmar les categories existents o com a font per crear-ne de noves.

És recomanable utilitzar sistemes mixtos de codificació, partint d'un esquema inicial de categories àmplies, sense descartar la possibilitat que pugui ser modificat, completat i desenvolupat durant l'anàlisi. Mentre dura el procés de la codificació, convé aturar-se de tant en tant a examinar el contingut classificat a cada categoria per tal de fusionar categories de contingut semblant o afí, subdividir categories excessivament extenses i de contingut relativament heterogeni, tornar a anomenar categories amb termes que defineixin millor el seu contingut, o recodificar fragments que es considerin mal codificats d'acord amb el conjunt d'unitats reunides entorn de cada categoria.

3. Una altra tasca en l'anàlisi consisteix a presentar la informació de manera ordenada, sovint traduint-la a un llenguatge gràfic. Entre les formes de *disposició de dades*, podríem recórrer a la construcció de matrius (tractades extensament a l'obra de Miles i Huberman, 1994) o a les tècniques de modelatge gràfic, molt utilitzades en l'anàlisi i la manipulació de dades en la investigació etnogràfica (Dobbert, 1982).

Les matrius són taules de doble entrada en les cel·les de les quals hi pot haver diferents tipus d'informació, expressada per fragments de text, citacions textuales, resums, comentaris de l'analista,

frases valoratives, abreviatures o figures simbòliques. Sovint es construeixen amb una finalitat comparativa, i sintetitzen les idees presents en fragments codificats dins d'una mateixa categoria (columna) per a diferents subjectes, situacions, casos, moments, etc. (files). Algunes de les dimensions a partir de les quals s'elaboren poden implicar l'ordenació de fenòmens o components de fenòmens al llarg del temps, segons els papers que representin, i considerant processos i productes, relacions de causa-efecte, agrupaments conceptuals...

La construcció de gràfics és una altra de les tècniques útils en aquesta fase de l'anàlisi perquè permeten, a més de presentar les dades, advertir i reflectir relacions, i descobrir l'estructura profunda del conjunt. Els diagrames ens possibilitaran presentar una imatge visual de les relacions entre conceptes (Strauss i Corbin, 1990).

4. L'obtenció de conclusions implica arribar a una sèrie de decisions sobre el significat de les coses, a la constatació de regularitats, models, explicacions, configuracions possibles, fluxos causals i proposicions. Les conclusions d'un estudi haurien de superar els límits de la simple descripció i aproximar-se a una interpretació i integració teòrica, en què s'explicitessin els vincles contextuals i les generalitzacions trobades per l'investigador (Goetz i Lecompte, 1988).

Aquesta tasca no es pot circumscriure a cap moment particular del procés d'anàlisi. Com ja hem dit, la lectura inicial provoca en l'analista impressions que constitueixen les primeres conclusions provisionals. També és present durant la reducció de dades, ja que la codificació és en si mateixa una interpretació de les dades (Strauss i Corbin, 1990). En molts casos, el sistema de categories deixa de ser únicament una eina que l'investigador utilitza per organitzar les seves dades i esdevé un primer resultat de l'anàlisi. Per a Spradley (1979, 1980), un dels objectius és precisament arribar a determinar les categories (dominis, en la terminologia d'aquest autor) en què es classifiquen els termes d'una cultura i reduir d'aquesta manera la complexitat de l'experiència humana. L'interès se centra a descobrir com les persones organitzen el seu coneixement i per això les categories són un fi en si mateixes.

Una de les eines intel·lectuals principals en el procés d'obtenció de conclusions és la comparació, que permet destacar les semblances i les diferències entre les unitats incloses en una categoria, i en fa possible la formulació de les propietats fonamentals, a partir de les quals es pot arribar a una definició, il·lustració i verificació d'aquesta categoria (Fielding i Fielding, 1986). Les conclusions d'un estudi es poden basar en la descripció i la interpretació dels continguts inclosos en les diferents categories. També poden procedir de la

comparació amb altres escenaris, casos, situacions, etc., semblants a l'estudiat, per a la qual cosa les matrius eren instruments útils.

En la majoria de casos, l'analista presenta juntament amb les dades alguns resultats o conclusions. L'ordenació de les dades d'acord amb criteris cronològics, causals, jeràrquics, etc., implica fer-ne una interpretació i, d'alguna manera, constitueix un producte de l'anàlisi. L'elaboració de figures i matrius comporta pensar i reflexionar sobre les dades i presentar el resultat d'aquesta reflexió de manera que quedi reflectida l'estructura relacional trobada entre els diferents tòpics.

En l'obtenció de conclusions probablement és on s'exigeix una major experiència de l'investigador, el qual ha de ser capaç de contextualitzar i contrastar amb altres estudis les troballes assolides i de plasmar-les en un informe narratiu. Un cop s'ha arribat a determinats resultats, cal integrar-los en els d'estudis anteriors, posar de manifest com s'insereixen en unes teories més àmplies, en quina mesura contribueixen al cos de coneixements sobre un tema. Algunes estratègies per interpretar els resultats i la seva integració en marcs més amplis, seguint Goetz i Lecompte (1988), serien les següents: consolidació teòrica (confrontar els resultats obtinguts amb els marcs teòrics desenvolupats originalment, modificant-los per intentar que s'ajustin més a les dades), aplicació d'altres teories (recerca de marcs més generals per poder-hi integrar les dades i fer possible la generalització dels resultats), ús de metàfores i analogies (mitjans útils per establir connexions entre temes aparentment no relacionats, o connectar els resultats a la teoria), i síntesi dels resultats amb els obtinguts per altres investigadors.

Finalment, el recurs a la quantificació pot ser útil per a l'obtenció de conclusions. El més habitual és que la transformació de les dades textuais en dades numèriques i el seu tractament quantitatiu tinguin per objectiu contrastar o complementar les conclusions a les quals ens porta l'anàlisi qualitativa. Depenent de l'estudi, l'extensió de la quantificació de dades varia molt, des de cap fins a l'ús de tècniques estadístiques d'un grau de complexitat divers (Wilcox, 1982). Generalment els valors numèrics sorgeixen a partir del còmput d'elements diferenciats en el corpus de dades qualitatives, que en la majoria dels casos solen ser les categories considerades en la codificació. A partir d'aquestes, es poden construir taules de contingència i fins i tot aplicar-se tècniques estadístiques d'inferència no paramètriques (Erickson, 1989). En tot cas, l'objectiu de descriure la cultura d'un col·lectiu humà dirigeix l'anàlisi fins a enfocaments clarament qualitatius, i el recurs a la quantificació té un caràcter secundari i prescindible.

5. Una última tasca en l'anàlisi de dades consisteix en la *verificació de les conclusions*, cosa que implica aportar arguments o

fer algun tipus de comprovacions que permetin defensar la veracitat dels resultats. La manera amb què típicament l'etnògraf comprova si la descripció i l'explicació aconseguides corresponen amb una certa fidelitat a la cultura del col·lectiu estudiat consisteix a sotmetre els resultats als participants perquè aquests els corroborin o indiquin les modificacions que s'haurien d'introduir. Coneixedors de la realitat investigada, els participants, a més de constituir una important font de dades, podrien actuar com a jutges per avaluar els descobriments principals d'un estudi (Denzin, 1978).

A més a més de la comprovació amb els participants, estratègia que és clau per a la credibilitat de la investigació etnogràfica, podríem recórrer a altres vies (Dawson, 1982; Guba, 1983) com l'establiment d'adequació referencial, que consisteix a considerar les conclusions tenint en compte dades noves procedents d'altres fonts (documents, enregistraments, etc.) recollides amb aquesta finalitat durant l'estudi, o a comprovar la coherència estructural per assegurar-se que no hi ha contradiccions entre la totalitat de les dades recollides i les interpretacions que s'han fet de cada una. Un altre sistema de comprovació consisteix en la recerca d'evidència negativa, és a dir, tractar de recollir dades noves o casos que s'oposin a les conclusions aconseguides. En la mesura que no siguem capaços de trobar-les, les conclusions s'enfortiran. Finalment, l'etnògraf pot comprovar els resultats per mitjà del judici d'experts, sotmetent-los a l'opinió d'altres investigadors.

Al costat d'aquestes estratègies per comprovar la veracitat dels resultats, en podem posar a la pràctica d'altres durant la recollida o l'anàlisi de les dades que contribueixin a garantir la correspondència entre les troballes i la realitat. La mateixa naturalesa dels estudis etnogràfics comporta la permanència prolongada de l'investigador en el camp, que arriba a formar part de la situació estudiada. Això li permet comprendre el que és essencial o característic (Guba, 1983) i fa possible l'ajust entre les categories científiques extremes i la realitat. D'altra banda, l'etnògraf pot recórrer a estratègies de triangulació, la idea base de les quals és que si les dades procedents de fonts diferents condueixen a les mateixes conclusions, podem estar-ne més segurs. És a dir, durant la recollida de dades, seria convenient comptar amb informació procedent de fonts diferents. Finalment, Miles i Huberman (1994) proposen la ponderació de l'evidència, i consideren que hi ha dades millors que altres a l'hora d'extreure conclusions, ja sigui pel fet de procedir d'informadors determinats, per les circumstàncies en què van ser recollides (al final o al principi de l'estada al camp, revelades en privat o en presència d'altres informadors, etc.), o per haver estat validades per mitjà d'estratègies com la triangulació o la comprovació amb els participants.

Els recursos informàtics per a l'anàlisi

Analitzar les dades qualitatives recollides durant la investigació etnogràfica, tot i seguir un esquema de treball sistemàtic, és una feina molesta en què s'ha d'invertir molt de temps i esforç. Moltes de les activitats que comporta aquest tipus d'anàlisi impliquen fer, al costat de tasques conceptuals, simples tasques físiques i mecàniques.

És relativament freqüent trobar manuals en què es descriuen amb detall les manipulacions precises per fer la reducció de dades (Bogdan i Biklen, 1982). Un dels procediments tradicionals ha consistit en la utilització de fitxers o carpetes, on s'anaven emmagatzemant les dades codificades corresponents a cada categoria: «es retallen les notes de camp, les transcripcions i altres materials i es col·loquen les dades de cada categoria en carpetes d'arxiu o en sobres de paper Manila» (Taylor i Bogdan, 1986:168). Al costat dels procediments basats a tallar i/o arxivar, hi ha els que recorren a l'ús del llapis de colors amb la finalitat de subratllar o marcar en els textos les diferents unitats i els temes als quals fan referència.

Tots aquests sistemes implicaven revisar centenars de pàgines, fotocopiar-les, tallar i enganxar textos, reescriure frases, classificar informacions en diferents fitxers, ordenar llistes de conceptes, construir matrius. Per sort, aquests procediments artesanals han anat cedint terreny davant d'aplicacions informàtiques, capaces d'assumir amb més eficàcia moltes de les activitats i operacions que comporta una anàlisi de dades. La utilització de processadors de textos i bases de dades ha donat pas a programes específicament dissenyats per a l'anàlisi de dades qualitatives. La majoria d'aquests programes permeten fer una sèrie de funcions bàsiques, entre les quals hi ha:

- Numerar línies. Per identificar en l'espai textual les diferents unitats, cal fixar les coordenades que permetin localitzar-ne la posició.

- Assignar codis a segments de text. Les decisions sobre quin codi s'ha d'assignar corresponen a l'analista, encara que de vegades la codificació pot ser automàtica, sempre que la identificació d'un fragment amb una categoria pugui ser determinada per la presència de determinats termes o frases.

- Buscar i recuperar segments de text. La recuperació dels fragments inclosos en una categoria permet revisar-ne el contingut. També és possible fer recerques amb codis múltiples (segments de text en què s'uneixen més d'un codi), recerques segons una seqüència particular de codis (unitats de contingut que se succeeixen

segons un ordre determinat), recerques selectives (només a través d'un grup concret de documents), etc.

- Crear índexs. Es tracta d'assignar fonts d'informació a cada ocurrència d'un codi, de tal manera que anem emmagatzemant una espècie de memoràndum sobre la categoria a la qual al·ludeix. Aquest memoràndum podria incloure comentaris de l'analista, informació addicional, explicacions, etc.

- Comptar unitats. Generalment els programes permeten comptar la freqüència d'ocurrència o coocurrència de codis (presència en el text de dos codis pròxims entre si). Els recomptes són interessants quan pretenem complementar l'anàlisi de les dades amb un tractament quantitatiu.

- Localitzar paraules i frases en els textos que són objecte d'anàlisi; crear llistats alfabètics de paraules, comptabilitzant o no la freqüència d'ocurrència de cada paraula, o presentar les concordances (contextos d'aparició) d'un terme per precisar o explorar els sentits amb què és emprat.

Seguint la classificació proposada per Richards i Richards (1994), entre els programes específics per a l'anàlisi de dades qualitatives podem diferenciar cinc grups, tenint en compte els mètodes de processament: els programes per a la codificació i la recuperació de textos; els sistemes per a la construcció de teories basats en normes; els sistemes basats en la lògica; l'enfocament centrat en la jerarquització, i els sistemes de xarxes conceptuais.

1. *Programes per a la codificació i la recuperació de textos.* Aquest grup ens pot ajudar a segmentar o dividir en unitats les dades de què disposem (és a dir, separar paraules, frases, paràgrafs, etc.), i unir codis o paraules clau a cada una d'aquestes unitats. La codificació pot ser feta de dues maneres. Alguns programes permeten presentar els textos per la pantalla i per mitjà d'un processador propi es pot anar codificant directament. Aquesta forma de codificar s'anomena d'«un sol pas». Amb altres, cal obtenir una còpia del text en paper per fer-ne la codificació i, en un segon pas, introduir els codis i la localització de les unitats de text a l'ordinador. Aquest procediment s'anomena de «dos passos».

Un cop codificats els textos, els programes poden recuperar les dades a partir dels codis o de paraules clau, amb la utilització fins i tot d'operadors booleans. Els «resultats» d'aquestes operacions poden ser visualitzats a la pantalla de l'ordinador, imprimir-se en paper o ser emmagatzemats en un disc i posteriorment recuperats per mitjà de qualsevol processador de textos.

Un dels programes més difosos i coneguts que podríem incloure dins d'aquest apartat és *The Ethnograph* (Siedel, Kjolseth i Seymour,

1988). El programa dóna opció a triar entre un procés de codificació d'un o de dos passos. A més a més permet crear un llistat de codis que l'investigador pot seleccionar quan estigui codificant i facilita la creació d'una llista de definicions dels codis. Unes altres possibilitats són la recuperació de textos per mitjà de recerques simples o múltiples, l'emmagatzematge de memoràndums, la presentació de subencapçalaments per a la identificació dels subjectes que intervenen en una entrevista, o el context d'aquesta, o la reunió de documents en conjunts anomenats «catàlegs», per la qual cosa també es poden restringir les recerques a catàlegs determinats.

2. *Programes per a la construcció de teoria* basats en les normes. Es tracta de programes per mitjà dels quals podem fer també les operacions bàsiques de codificació i recuperació de textos codificats. El que els diferencia realment dels altres és la utilització de les tècniques d'intel·ligència artificial per comprovar hipòtesis o proposicions, amb què s'analitzen en cada cas si les dades fonamenten cada una de les conjectures plantejades. Per a això es fan servir normes de producció. En el cas del programa Hyper RESEARCH (Hesse-Bier i altres, 1994), s'utilitzen condicionals del tipus «si un cas està codificat com a C_1 ... i C_n , aleshores codifiqueu-lo també com a A». El nou codi A s'afegeix a la base de dades i pot ser emprat llavors per a la construcció d'una nova norma. La versió actual d'aquest programa incorpora com a novetat la possibilitat d'analitzar dades enregistrades en àudio, vídeo o format gràfic.

3. *Programes basats en la lògica*. Determinats programes parteixen de la programació lògica per fer les seves operacions i utilitzen el llenguatge PROLOG. Com a exemples d'aquest tipus de programes podem assenyalar els programes QUALOG (Shelly i Sibert, 1985) per a grans ordinadors i el programa AQUAD (Huber, 1991) per a ordinadors personals.

Una primera característica fonamental d'aquest programa consisteix en els models de recuperació d'informació, a través de les dotze estructures d'hipòtesis que ofereix moltes de les quals no són altra cosa que recerques que utilitzen els operadors booleans. A més d'aquestes, permet que l'analista construeixi les seves pròpies hipòtesis utilitzant el llenguatge PROLOG. La causalitat pot ser explorada amb l'algoritme de Quine-McClusky per mitjà del component «minimalització», amb el qual es poden dur a terme minimalitzacions de les configuracions condicionals partint directament de dades. Aquesta és una segona possibilitat que caracteritza peculiarment aquest programa.

El programa fa la recerca de paraules i frases en les dades del text (o parts de paraules com, per exemple, sufixos). Permet comptar freqüències i extreure paraules amb el seu context. També possibilita l'assignació de comentaris als codis i memoràndums als segments

de text, a més, és clar, de les possibilitats de recuperació de text a partir del sistema de categories.

4. *Programes basats en la jerarquització.* Per mitjà de sistemes jeràrquics, representats gràficament amb arbres invertits, disposem d'una visió sobre les relacions que hi ha entre diferents categories i codis, des dels més generals fins als més concrets. Sobre la base d'aquesta idea de jerarquia conceptual s'han dissenyat programes com NUDIST (QSR, 1994).

En el programa es diferencia un sistema de documents on s'emmagatzemen els textos originals i un sistema d'indexació en què cada categoria és un «nus» inclòs dins d'una estructura jeràrquica d'arbre. Les recerques es poden fer per mitjà d'un conjunt d'operadors que comprenen operadors booleans, operadors no booleans, operadors relacionals, operadors que exclouen o restringeixen una recerca a una sèrie de documents codificats sota una categoria particular i operadors que exploten l'estructura jerarquitzada del sistema d'indexació.

Entre els avantatges d'aquest programa hi ha la possibilitat de treballar amb imatges en vídeo sense necessitat de transcriure-les a textos. Juntament amb el programa CVÍDEO (Envisionology, 1992) es pot fer la codificació d'imatges procedents d'enregistraments en videocasset.

5. *Programes basats en xarxes conceptuais.* De vegades ens enfrontem a una gran quantitat d'informació que pot ser estructurada globalment. Esdeveniments determinats es relacionen entre si i se succeeixen en un ordre cronològic concret: alguns successos són pre-condicions per a uns altres, de tal manera que un fet no es pot explicar sense acudir a unes condicions prèvies; entre els conceptes s'estableixen relacions jeràrquiques, des dels conceptes més concrets fins als més abstractes. Quan aquestes relacions són significatives podem representar-les d'una manera gràfica. Diagrames, xarxes o mapes conceptuais i també les xarxes semàntiques en són alguns exemples. Generalment, els conceptes es representen mitjançant rectangles o ovals, i les relacions entre ells, amb línies i fletxes.

El programa ATLAS/ti (Mühr, 1994) constitueix una eina sistemàtica orientada a la representació gràfica de conceptes. Aquest programa permet, entre altres funcions, codificar textos, fer comentaris, explorar relacions entre conceptes emergents, exportar passatges de textos i codis per a l'anàlisi quantitativa, etc. ATLAS/ti facilita la construcció de representacions gràfiques de les relacions existents entre les dades per mitjà d'un editor de xarxes, visualitzant en pantalla una xarxa conceptual que és construïda a partir de la informació dels textos. Els gràfics operen a un nivell conceptual, no a un nivell textual, és a dir, les relacions entre codis mostren el que els codis representen i no les referències textuais dels codis.

Després d'aquesta breu revisió de recursos informàtics, convé puntualitzar que tots els programes dissenyats específicament per a l'anàlisi de dades qualitatives faciliten les tasques mecàniques, però no les tasques conceptuals, que són competència exclusiva de l'analista. L'orientació seguida en el procés d'anàlisi respon als objectius del treball, al marc teòric assumit i als resultats que anem obtenint. El programari només és una eina que facilita el treball, però en cap cas no pot determinar la via que cal seguir i envair d'aquesta manera el camp de decisió de l'analista.

Referències bibliogràfiques

- BOGDAN, R. C.; BIKLEN, S. K. (1982): *Qualitative research for education. An introduction to theory and methods*. Boston: Allyn and Bacon, Inc.
- DAWSON, J. A. (1982): «Qualitative research findings: what do we do to improve and estimate their validity?» Comunicació presentada a l'*Annual Meeting of the American Educational Research Association*, Nova York: ERIC Document Reproduction Service N° ED218330.
- DENZIN, N. K. (1978): *The research act*. New York: McGraw Hill.
- DOBBERT, M. L. (1982): *Ethnographic research. Theory and application for modern schools and societies*. Nova York: Praeger Publishers.
- ENVISIONOLOGY (1992): *CVideo. User Guide*. San Francisco (CA).
- ERICKSON, F. (1989): «Métodos Cualitativos de Investigación sobre la Enseñanza», a Wittrock, M. C. (ed.): *La investigación de la enseñanza*. Madrid: Paidós-MEC, pp. 125-301.
- FIELDING, N. G.; FIELDING, J. L. (1986): «Linking data». *Sage University Paper serie on Qualitative Research Methods*, 4. Beverly Hills: Sage Publications.
- FIRESTONE, W. A.; DAWSON J. A. (1982): «Approaches to qualitative data analysis: intuitive, procedural and intersubjective». Comunicació presentada a l'*Annual Meeting of the American Educational Research Association*. Nova York.
- GARCÍA, E.; GIL, J.; RODRÍGUEZ, G. (1993): «Análisis de datos cualitativos en la investigación sobre la diferenciación educativa». Ponència presentada al *VI Seminario de Modelos de Investigación Educativa*, Madrid.
- GARCÍA, E. (1994): «Investigación etnográfica», a García Hoz, V. (dir.): *Problemas y métodos de investigación en educación personalizada*, pp. 343-375. Madrid: Rialp.

- GOETZ, J. P.; LECOMPTE, M. D. (1988): *Etnografía y diseño cualitativo en investigación educativa*. Madrid: Morata.
- GUBA, E. G. (1983): «Criterios de credibilidad en la investigación naturalista», a Pérez, A.; Gimeno, J. (ed.): *La enseñanza: su teoría y su práctica*. Madrid: Akal, pp. 148-165.
- HESSE-BIBER, S. i altres (1994): *HyperRESEARCH*. Randolph (MA): Research Ware.
- HÜBER, G. L. (1989): *Análisis de datos cualitativos con ordenadores. Principios y manual del paquete de programas AQUAD 3.0*. Sevilla: Editorial Carlos Marcelo.
- MILES, M. B.; HUBERMAN, A. M. (1994). *Qualitative data analysis. A new sourcebook of methods*. Beverly Hills (CA); Sage Publications.
- MÜRH, T. (1994): *ATLAS/ti: Computer Aided Text Interpretation & Theory Building*. Berlín.
- QSR (1994): *Qualitative Data Analysis for Research Professionals*. Victoria.
- RICHARDS, T. J.; RICHARDS, L. (1994): «Using Computers in Qualitative Research». A Denzin, N. K. i Lincoln, Y. S. (ed.): *Handbook of Qualitative Research*, pp. 445-462. Londres: Sage Publications.
- RODRÍGUEZ, G. i altres (en premsa): *Análisis de datos cualitativos asistido por ordenador*. Barcelona: PPU.
- SEIDEL, J. V.; KJOSELTH, R.; SEYMOUR, E. (1988): *The Ethnograph: A User's Guide*. Amherst (MA): Qualis Research Associates.
- SHELLY, A.; SIBERT, G. (1985): *The QUALOG user's manual*. Syracuse, (NY): Syracuse University, School of Computer and Information Science.
- SPRADLEY, J. P. (1979): *The ethnographic interview*. Nova York: Holt, Rinehart and Winston.
- SPRADLEY, J. P. (1980): *Participant observation*. Nova York: Holt, Rinehart and Winston.
- STRAUSS, A. L. (1987): *Qualitative analysis for social scientists*. Cambridge (MA): Cambridge University Press.
- STRAUSS, A.; CORBIN, J. (1990): *Basics of qualitative research. Grounded theory procedures and techniques*. Newbury Paek: Sage Publications.
- TAYLOR, S. J.; BOGDAN, R. (1986): *Introducción a los métodos cualitativos en investigación*. Buenos Aires: Paidós.
- TESCH, R. (1990): *Qualitative research: Analysis types and software tools*. Bristol: The Falmer Press.
- WAX, M. L.; WAX, R. H. (1980): «Fieldwork ant the research process», *Anthopology & Education Quartely*, 11, 1, 29-37.
- WILCOX, K. (1982): «Ethnography as a methodology and its applications to the study of schooling: a review», a Spindler, G. (ed.), *Doing the ethnography of schooling: Educational anthropology in action*. Nova York: Holt, Rinehart and Winston, pp. 456-488.

WILSON, S. (1977): «The use of ethnographic techniques in educational research», *Review of Educational Research*, 47, 1, 245-265.

Woods, P. (1989): *La escuela por dentro*. Barcelona: Paidós-MEC.

Paraules clau

Investigació qualitativa

Anàlisi de dades

Software de tractament de la informació

Abstracts

Tratamos del análisis de datos en la investigación etnográfica, partiendo de algunas consideraciones en torno de la naturaleza cualitativa de los datos recogidos en los estudios etnográficos, y destacamos la dificultad asociada al análisis de datos cualitativos, sobre la base de las tareas de reducción, disposición, obtención y verificación de conclusiones; proponemos un procedimiento de análisis que podría orientar al etnógrafo respecto a su trabajo con la información recogida. Finalmente, destacamos las operaciones implicadas en el proceso analítico que pueden hacerse de manera automática, gracias a las herramientas informáticas diseñadas específicamente para este tipo de análisis, y hacemos una breve revisión de algunos de los programas disponibles actualmente.

Nous nous sommes intéressés dans le présent article à l'analyse de données dans la recherche ethnographique, en partant de quelques considérations sur la nature qualitative des données récoltées par les études ethnographiques. Nous insistons sur la difficulté d'interprétation de ce genre de données. En tenant compte du processus général d'analyse de données qualitatives, fondé sur les tâches de réduction, de disposition et d'obtention et de vérification des conclusions, nous proposons une démarche qui pourrait orienter l'ethnologue dans le travail qu'il effectue sur les informations récoltées. Enfin, nous nous penchons sur les opérations de traitement analytique qui peuvent être faites de façon automatique grâce aux outils informatiques conçus spécialement pour ce genre d'analyses et nous faisons un rapide passage en revue des logiciels actuellement disponibles.

We deal with the analysis of data in ethnographic research starting from certain considerations about the qualitative nature of the data collected in ethnographic studies, and we emphasise the difficulty associated with an analysis of data of that kind. Bearing in mind the general process of qualitative data analysis based on the tasks of reduction, disposition and verification of conclusions, we propose a procedure of analysis which could guide the ethnographer in his work with the information collected. Lastly, we point out the operations involved in the analytical process which could be done automatically, thanks to the information technology tools specifically designed for this kind of analysis, and we provide a brief review of some of the programmes currently available.