



Revista Internacional de Ciencias Sociales y Humanidades, SOCIOTAM

ISSN: 1405-3543

hmcappello@yahoo.com

Universidad Autónoma de Tamaulipas
México

Rodríguez Sabiote, Clemente; Lorenzo Quiles, Oswaldo; Herrera Torres, Lucía
Teoría y práctica del análisis de datos cualitativos. Proceso general y criterios de calidad
Revista Internacional de Ciencias Sociales y Humanidades, SOCIOTAM, vol. XV, núm. 2, julio-
diciembre, 2005, pp. 133-154
Universidad Autónoma de Tamaulipas
Ciudad Victoria, México

Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=65415209>

- Cómo citar el artículo
- Número completo
- Más información del artículo
- Página de la revista en redalyc.org

redalyc.org

Sistema de Información Científica
Red de Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal
Proyecto académico sin fines de lucro, desarrollado bajo la iniciativa de acceso abierto

**TEORÍA Y PRÁCTICA
DEL ANÁLISIS DE DATOS CUALITATIVOS.
PROCESO GENERAL Y CRITERIOS DE CALIDAD**

Clemente RODRÍGUEZ SABIOTE, Oswaldo LORENZO QUILES
y Lucía HERRERA TORRES
Universidad de Granada, España

RESUMEN

El presente trabajo es un compendio de aspectos diferenciales y, sin embargo, complementarios sobre los procedimientos de análisis de datos cualitativos y sus implicaciones metodológicas. Además de tratar de acotar una posible conceptualización de dicha tipología de análisis —necesaria en la búsqueda de un consenso suficiente sobre su aplicación y difusión entre los investigadores interesados—, se enumera una serie de aspectos relativos a sus rasgos distintivos, posicionamiento en el proceso de investigación y etapas que configuran su desarrollo. Así mismo se muestra, de manera exhaustiva, detallada y con ejemplos ilustrativos, la colección de nociones y destrezas básicas relacionadas con las actividades y operaciones que constituyen el proceso de análisis de datos cualitativos.

Finaliza este trabajo con un somero repaso a los criterios de calidad relacionados con la investigación de corte cualitativo, así como con unas conclusiones sobre la evolución, estado actual y posibilidades del conjunto de herramientas y procedimientos que caracterizan este paradigma.

Palabras clave: análisis de datos cualitativos, proceso de investigación, criterios de calidad.

**THEORY AND PRACTICE OF QUALITATIVE DATA ANALYSIS.
GENERAL PROCESS AND QUALITY CRITERIA**

ABSTRACT

A review of different, but complementary, aspects of qualitative data analysis procedures is presented. Besides intending to generate a possible conceptualization for such analysis typology –necessary to obtain enough consensus for its application and diffusion among researchers– distinctive features, positioning within the research process and research stages are discussed. Furthermore, basic notions and skills related to qualitative data analysis are presented in an exhaustive and detailed manner, supported by illustrative examples.

Finally, a brief review on quality criteria related to qualitative research and some conclusions about the current state, evolution, and possibilities of procedures and tools characteristic of this paradigm are given.

Keywords: Qualitative data analysis, research process, quality criteria.

1. INTRODUCCIÓN

A diferencia de los paquetes de análisis estadístico usados en las ciencias sociales —por ejemplo, el SPSS—, el software para análisis de datos cualitativos no analiza los datos obtenidos de las investigaciones cualitativas. Esta es una primera premisa fundamental, pero ignorada por los investigadores sociales no habituados a trabajar con este software.

Estos programas son una herramienta de ayuda en el proceso de análisis de datos cualitativos, nunca el instrumento de análisis. Dicho instrumento siempre es el investigador social que, con la ayuda de un diseño eficiente de la investigación, puede lograr rendimientos óptimos con la utilización adecuada de este tipo de software. Como indican Huber, Fernández, Lorenzo y Herrera (2001), los programas de análisis de datos cualitativos únicamente sirven para lograr sistematizar y controlar el proceso de análisis de datos, por lo que corresponde al investigador asignar los significados oportunos

a esos datos. En este sentido, ningún programa de análisis de datos cualitativos puede dar por sí solo mayor seriedad a una investigación deficiente desde su diseño, ni hacer milagros con datos mal recogidos, parciales y sesgados, dotándolos de significados.

Con estos precedentes parece razonable entender que, antes que abordar la enseñanza de carácter computarizada del análisis de datos cualitativos, es necesaria la práctica manual, así como el conocimiento, por ende, de una colección de destrezas básicas sobre dicho análisis.

2. CONCEPTO Y CARACTERÍSTICAS DEL ANÁLISIS DE DATOS CUALITATIVOS

Por análisis de datos cualitativos se entiende el proceso mediante el cual se organiza y manipula la información recogida por los investigadores para establecer relaciones, interpretar, extraer significados y conclusiones (Spradley, 1980, p. 70). El análisis de datos cualitativos se caracteriza, pues, por su forma cíclica y circular, frente a la posición lineal que adopta el análisis de datos cuantitativos.

Gracias a este proceso circular, el investigador, casi sin darse cuenta, comienza a descubrir que las categorías se solapan o bien no contemplan aspectos relevantes; estas pequeñas crisis obligan al investigador a empezar nuevos ciclos de revisión, hasta conseguir un marco de categorización potente que resista y contemple la variedad incluida en los múltiples textos. Esto evidentemente no sería viable bajo modelos de trabajo lineal en los que no fuese posible acceder nuevamente al campo a recoger más datos, o bien, volver a revisar los textos bajo nuevos criterios de codificación.

Al igual que la propia definición, la literatura contemporánea sobre la investigación interpretativa (Bogdan y Biklen, 1982; Erickson, 1989; Goetz y LeCompte, 1988; Miles y Huberman, 1984; Taylor y Bogdan, 1986; Tesch, 1990) aporta diferentes rasgos y matices de lo que debe entenderse la secuencia general de análisis de datos cualitativos. No obstante, desde aquí se prefiere seguir el proceso general

de análisis de datos cualitativos propuesto por Rodríguez, Gil y García (1996), a partir de los supuestos dados por Miles y Huberman (1994). Este proceso quedaría configurado en torno a tres aspectos clave: reducción de datos, disposición y transformación de éstos y, por último, obtención de resultados y verificación de conclusiones.

Finalmente, es importante destacar, siguiendo a Rodríguez, Gil y García (1996), algunas de las dificultades con las que cualquier investigador puede toparse al desarrollar un análisis de datos cualitativos. En primer lugar, resalta el *carácter polisémico* de los datos cualitativos. Los múltiples significados que pueden encontrarse en una grabación de audio o video, o en una transcripción materializada en un texto son casi ilimitados. El análisis del investigador se convierte, pues, en una tarea compleja que exige preparación y, sobre todo, planificación sobre el significado que de la realidad analizada se desea extraer.

En segundo lugar, se encuentra la *naturaleza predominantemente verbal* de los datos cualitativos. Este aspecto exige *per se* la utilización de descriptores de baja inferencia como las grabadoras de audio. Las notas de campo y la propia memoria del investigador se muestran como recursos insuficientes para recoger con precisión y exactitud la riqueza verbal y/o visual del material recopilado.

En tercer lugar, destaca el *gran volumen de datos* que se recogen. Al contrario que los datos cuantitativos, los cualitativos suelen incurrirse bajo ingentes cantidades de información —auditiva, textual o icónico-visual.

Es precisamente la presencia de esta dificultad la que incide en que la ayuda de los *softwares* informáticos se convierta en un aspecto capital e indispensable y, por supuesto, de gran utilidad como herramienta para la sistematización y control del proceso de análisis.

En cuarto lugar, se reseña el *carácter artístico-creativo* del análisis de datos cualitativos. Con ello nos referimos a que no existe consenso sobre dos aspectos claves del proceso de análisis —la variedad y la singularidad de tradiciones que lo tratan— y, por ende, la falta de consenso acerca de las etapas en que debe materializarse. Esta difi-

cultad ha contribuido a considerar al proceso de análisis de datos como un proceso escasamente riguroso y creíble, sometido a todo tipo de críticas y cuestionamientos.

3. EL DATO CUALITATIVO

La definición etimológica de dato (del latín *datum*) lo considera como un elemento dado. Dicha definición resultaría adecuada para los datos cuantitativos, sin duda, elementos finales pero, sin embargo, sería inadecuada para los cualitativos. Frente a cualquier escala de opinión (tipo Likert, por ejemplo) que recopila información mediante números, una historia de vida —instrumento de recogida de información típicamente cualitativo— suministra una ingente cantidad de información de tipo auditivo y, posteriormente, textual, que sin la adecuada manipulación resulta totalmente estéril. Por tanto, el dato cualitativo —al contrario que el cuantitativo— se convierte en un elemento dinámico, resultado de una serie de manipulaciones que transforman la realidad. Cabe destacar, entonces, una serie de fases, como son el registro de la realidad, su plasmación material en algún tipo de expresión y su transformación mediante un proceso de elaboración conceptual.

Observando con detenimiento cada una de estas fases, resulta evidente, en primer lugar, que debemos registrar la información sobre la realidad a través de algún tipo de estrategia manual o electrónica. Así, además de la propia observación y las notas de campo, se pueden utilizar objetos electrónicos de baja inferencia como el video y la grabadora (audio).

Por otra parte, una vez registrada la información, ésta debe materializarse en algún tipo de expresión, verbal (audio), escrita (transcripción) o icónico-visual (video). Finalmente, una vez plasmada, la información es sometida a procesos de transformación mediante estrategias manipulativas de elaboración conceptual, en las que el dato cualitativo es producto de una ecuación en la que intervienen de manera activa la percepción del/los investigador/es, su interpretación, sus conocimientos previos sobre el tema objeto de análisis, así como una colección de sesgos.

4. LOCALIZACIÓN DEL ANÁLISIS DE DATOS EN EL PROCESO GENERAL DE LA INVESTIGACIÓN CUALITATIVA

El análisis de datos es la fase que sigue al trabajo de campo y que precede a la elaboración del informe de investigación, aunque en investigación interpretativa esto no es así (García, Gil y Rodríguez, 1994).

Algunos autores plantean que entre recogida y análisis existe un *continuum* en el tiempo, que cuando es productivo va aumentando progresivamente (Loflan y Loflan, 1984, p. 132). Sea como fuere, se presenta gráficamente el lugar del análisis de datos entre las distintas etapas de la investigación cualitativa, explicitando los principales aspectos que conforman la fase analítica:

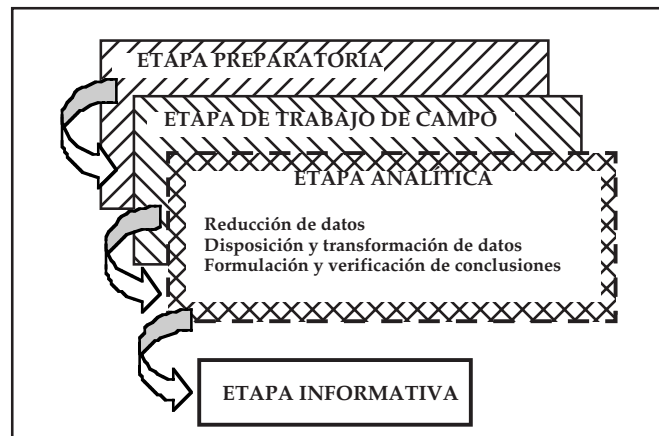


Fig. 1. Posicionamiento del análisis de datos en el proceso de investigación cuantitativa. Adaptado de Rodríguez, *et al.* (1996, p. 64).

5. ETAPAS DEL ANÁLISIS DE DATOS CUALITATIVO

Como se puede apreciar en la figura anterior, el análisis de datos está configurado en torno a tres grandes tareas admitidas en la literatura contemporánea:

- 1) Reducción de datos.
- 2) Disposición y transformación de los datos.
- 3) Obtención de resultados y verificación de conclusiones.

A su vez, cada etapa está constituida por un conjunto de actividades y operaciones más específicas. Esquemáticamente, dicho entramado puede representarse de la siguiente forma:

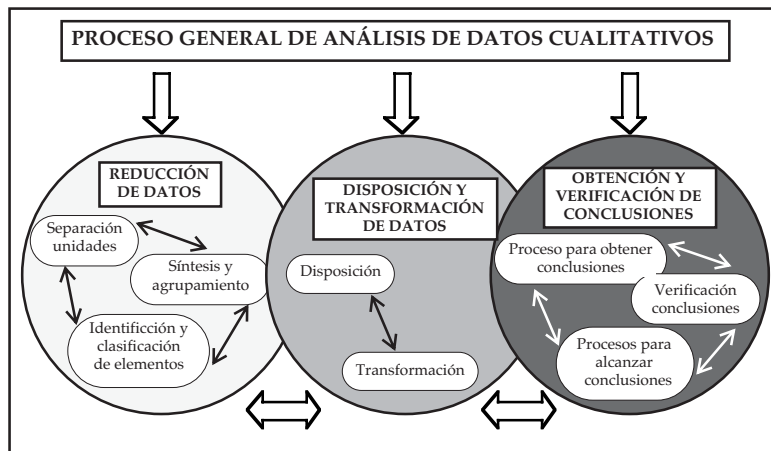


Fig. 2. Proceso general del análisis de datos cualitativos.

1. LAS TAREAS DE REDUCCIÓN DE DATOS

Los procesos de categorización y codificación, aspectos bien distintos pero utilizados como sinónimos en no pocas ocasiones, son las decisiones más inmediatas en el proceso general de reducción de datos. La división de la información en unidades puede realizarse siguiendo diferentes criterios. Este problema ha sido resuelto desde la perspectiva del análisis de contenido por distintos autores (Anguera, 1995; Bardin, 1986; Krippendorff, 1990; Pérez, 1994; Sánchez, 1985), con la diferenciación entre unidades de contexto, que corres-

ponden a las unidades de análisis y unidades de registro —las secciones más pequeñas de texto con significación propia dentro de cada unidad de contexto.

Sin embargo, este aspecto no debe inducirnos a la creencia de que el análisis de datos cualitativos es única y exclusivamente el análisis de contenido. Frente al primero, el segundo posee una orientación claramente cuantitativa de recuento, de la cual el segundo adolece, por centrarse más en los aspectos semánticos y de interpretación. Así, la desmembración en unidades singulares del texto es una actividad imprescindible, junto con la identificación y clasificación de elementos, su síntesis y agrupamiento, en un intento por llevar a cabo la reducción de datos.

Así, se puede establecer una secuencia de tres pasos:

1. Separación de unidades de contenido, que determina criterios de separación espacial, temporal, temática, gramatical, conversacional y social.
2. Identificación y clasificación de elementos, que conlleva una categorización y una codificación.
3. Síntesis y agrupamiento: agrupamiento físico, creación de metacategorías, obtención de estadísticos de agrupamiento y síntesis.

1.1. Separación de unidades de contenido

Rodríguez, *et al.* (1996) contemplan diferentes criterios para separar las distintas unidades de registro, organizándolas en torno a los siguientes criterios:

- a) *Criterios espaciales.* De acuerdo con tales criterios, constituirían unidades de registro las líneas del texto, los bloques de un determinado número de líneas, las páginas... Se trata en definitiva de una segmentación artificial, ajena al contenido de la información.
- b) *Criterios temporales.* Como su propia denominación indica, es posible segmentar las transcripciones por minutos, horas, o incluso días.

- c) *Criterios temáticos*. El texto queda reducido en función del tema sobre el que trate.
- d) *Criterios gramaticales*. Según este criterio, el texto quedaría segmentado en unidades básicas, como las oraciones o los párrafos.
- e) *Criterios conversacionales*. Consiste en dividir el texto en función de las declaraciones o turno de palabra de los participantes.
- f) *Criterios sociales*. Cada fragmento será diferenciado del resto por el estatus o rol social que cumpla la persona que lo explicita.

1.2. Identificación y clasificación de unidades

Una vez separadas las unidades de análisis resulta sensato tratar de identificarlas y etiquetarlas; en definitiva, categorizarlas y codificarlas. Aunque *codificación* y *categorización* son respectivamente los aspectos físico-manipulativo y conceptual de una misma actividad a la que indistintamente suelen referirse los investigadores, se trata de dos términos ciertamente distintos. Así, mientras *categorización* es el proceso mediante el cual se clasifica conceptualmente una unidad, la *codificación* no es más que la operación concreta por la que se asigna a cada unidad un indicativo (código) propio de la categoría en la que se considera incluida.

El proceso de construcción de las categorías (*categorización*) puede ser de diferentes tipos. El primero es el llamado *inductivo* y consiste en elaborar las categorías a partir de la lectura y examen del material recopilado sin tomar en consideración categorías de partida. Algunos autores denominan a esta tarea "codificación abierta" (Strauss, 1987), proceso en el que se parte de la búsqueda de conceptos que traten de cubrir los datos.

El segundo es el denominado *deductivo*, en el que, al contrario del anterior, las categorías están establecidas *a priori*, siendo función del investigador adaptar cada unidad a una categoría ya existente.

Por último, se encuentra el proceso *mixto*, a través del cual el investigador tomaría como categorías de partida las existentes, formulando alguna más cuando este repertorio de partida se muestre ine-

ficaz, es decir, que no contenga dentro de su sistema de categorías ninguna capaz de cubrir alguna unidad de registro.

Veamos algunos ejemplos que ayuden a comprender el procedimiento de segmentación utilizado en el análisis cualitativo de los datos, tomando como ejemplo fragmentos de textos procedentes de autobiografías y entrevistas en profundidad de una investigación educativa llevada a cabo por Rodríguez (2001):

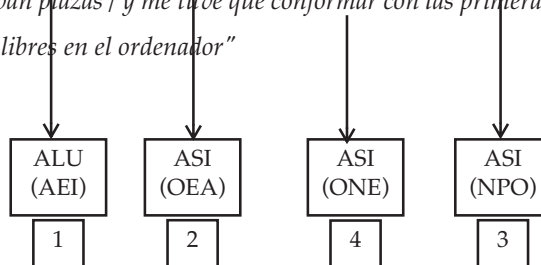
Párrafo N° 1

Al siguiente día conseguí entrar en secretaría para matricularme de unas asignaturas sobre las que no sabía nada y que había escogido sólo porque sonaban bien sus nombres, pero de nuevo no quedaban plazas y me tuve que conformar con las primeras que salieron libres en el ordenador (texto extraído de una Autobiografía, concretamente la número 20).

En dicho párrafo se puede apreciar la presencia de una cadena textual, que viene delimitada por una frase principal de que consta el texto. Seguidamente se analizará por separado dicha cadena textual para comprobar si consta de un solo tema o, por el contrario, de varios.

Cadena textual

Al siguiente día conseguí entrar en secretaría para matricularme de unas asignaturas sobre las que no sabía nada / y que había escogido sólo porque sonaban bien sus nombres, / pero de nuevo no quedaban plazas / y me tuve que conformar con las primeras que salieron libres en el ordenador”



<p>1: ALU: Categoría Alumno, AEI: Subcategoría que significa que los alumnos poseen escasa información académica.</p> <p>2: ASI: Categoría Asignatura, OEA Subcategoría que versa sobre la selección azarosa de asignaturas optativas y de libre configuración.</p> <p>3: ASI: Categoría Asignatura, NPO: Subcategoría acerca del escaso número de plazas por asignatura optativa.</p> <p>4: ASI: Categoría Asignatura, ONE: Subcategoría relativa a la escasa libertad con que se escogen algunas asignaturas optativas.</p>

Fig. 3. Ficha de análisis de un texto autobiográfico.

Como puede observarse, esta cadena textual consta de varias temáticas, que coinciden con varias unidades de registro y que a su vez encuentran sentido dentro de una categoría superior de la cual forman parte. El primer segmento hace referencia al tema de la escasa información académica con la que cuenta el alumnado, y pertenece a la categoría *Alumno (ALU)*. El segundo segmento se refiere a la inexistencia de criterios de que dispone el alumnado para escoger asignaturas y, por tanto, su inclinación por el azar o la intuición a la hora de hacerlo; pertenece éste a la categoría *Asignatura (ASI)*. El tercer fragmento hace referencia a la escasez de plazas para algunas optativas e igualmente pertenece a la categoría *Asignatura (ASI)*. El cuarto fragmento está relacionado con la imposibilidad de elegir algunas optativas libremente y también pertenece a la categoría *Asignatura (ASI)*.

Párrafo N° 2

Al cabo de unos cuantos días salieron las listas de admitidos, y me decepcionó un poco ver que sólo me habían admitido en la tercera carrera que había escogido, pero al fin y al cabo eso no es culpa de nadie.



ECA: Categoría Elección de Carrera, EFO: Subcategoría que significa que los alumnos se ven abocados a elegir carreras que no estaban dentro de sus preferencias.

Fig. 4. Ficha de análisis de un texto autobiográfico.

En esta segunda cadena textual no ha sido necesario dividir el texto en diferentes fragmentos, puesto que solo se habla de una temática. Por tanto, podemos afirmar que se trata de una cadena textual formada por una sola unidad de registro, que hace referencia al tema *Elección de Carrera (ECA)* y, más exactamente, a la elección forzosa de determinados estudios.

Finalmente, cada unidad de registro hace referencia a una determinada categoría en la cual encuentra sentido y que pertenecerá a un sistema de categorías, en el que se deberán cumplir los requisitos básicos de *exclusividad*, *exhaustividad* y *único principio clasificatorio*. Este tipo de prescripciones se enmarcan en la línea de autores que ven en la categorización un modo de transformar los datos textuales en datos susceptibles de medición y tratamiento cuantitativo (Ander-Egg, 1980; Cartwright, 1978; Kerlinger, 1985; Sánchez, 1985). Sin embargo, algunos autores hablan de la posibilidad de que una misma cadena textual pertenezca simultáneamente a dos o más unidades de registro, anidándose, superponiéndose... (Huber, *et al.*, 2001). Desde este punto de vista, es posible afirmar que muchas veces la pertenencia de una unidad a una determinada categoría no está nada clara (Gil, 1994).

En este sentido, cabe hablar de una mayor probabilidad de pertenencia a una que otra. *Una entidad puede ser etiquetada con dos códigos distintos (solapamiento) aunque su grado de pertenencia a las categorías que cada uno de ellos representa pueda ser diverso* (Gil, 1994, p. 536). Aun reconociendo un cierto solapamiento de las "clases" y unos límites difusos, debemos también recordar que la gradación de pertenencia es siempre más alta para unos códigos que para otros (Tesch, 1990). Así, podemos hablar del concepto de *membresía* para expresar en qué grado determinada unidad puede formar parte o ser miembro de

una categoría y de prototipo, que representa el tipo ideal con un 100% de pertenencia a una sola categoría.

Párrafo N° 3

Lo peor fue que tres asignaturas eran el mismo día y a la misma hora (HOR / SHC) / y tuve que volver a hacer cola, coger número y hacer más cola (ALU/ EGA) / para cambiar de nuevo la matrícula (GEA/ ACM) / una vez que salieron los horarios, que por cierto fue bastante tarde (HOR / LCH).

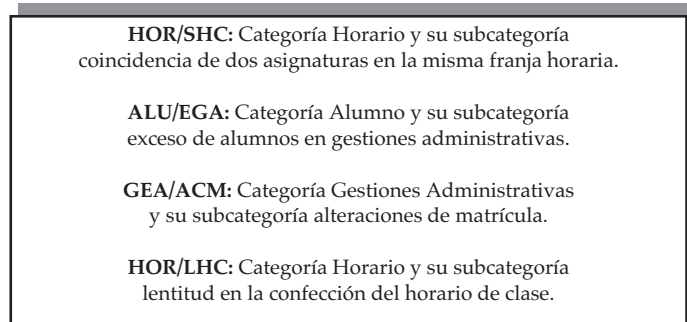


Fig. 5. Ficha de análisis de un texto autobiográfico.

El proceso seguido y hasta aquí expuesto se puede esquematizar en la figura siguiente:

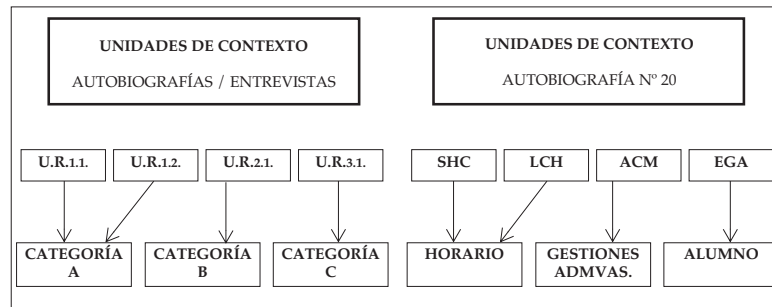


Fig. 6. Proceso general de reducción de datos con un ejemplo ilustrativo.

1.3. Síntesis y agrupamiento

La identificación y clasificación de elementos están estrechamente unidas a la síntesis. De hecho, cuando se categoriza lo que se hace, se ubican diferentes unidades de datos bajo un mismo tópico o concepto, por lo que se puede afirmar que dicha labor es, en sí misma, una operación conceptual de síntesis, por cuanto permite reducir un número determinado de unidades a un solo concepto que las representa.

2. DISPOSICIÓN Y AGRUPAMIENTO

Como ya se apuntó en un apartado anterior, el análisis de los datos cualitativos es una tarea ardua y compleja por la forma en que generalmente aparecen: en forma textual, dispersos, vagamente ordenados... (Miles y Huberman, 1994). Ante esta dificultad, el investigador que esté llevando a cabo un análisis de datos cualitativos debe optar por tratar de establecer algún procedimiento de disposición y transformación de dichos datos, que ayude a facilitar su examen y comprensión, a la vez que condicione las posteriores decisiones que se establecerán tras los análisis pertinentes.

Así, se pueden citar distintos tipos de procedimientos, entre otros, los *gráficos* —que permiten no solamente presentar los datos, sino advertir relaciones y descubrir su estructura profunda (Wainer, 1992)—, los *diagramas* —representaciones gráficas o imágenes visuales de las relaciones entre conceptos (Strauss y Corbin, 1990)— y las *matrices o tablas de doble entrada* —en cuyas celdas se aloja una breve información verbal de acuerdo con los aspectos especificados por filas y columnas (Miles y Huberman, 1994).

3. OBTENCIÓN DE RESULTADOS Y VERIFICACIÓN DE CONCLUSIONES

Las tareas de obtención de resultados y verificación de conclusiones implican el uso de metáforas y analogías, así como la inclusión de viñetas donde aparezcan fragmentos narrativos e interpretaciones del investigador y de otros agentes, constituyéndose en pro-

cedimientos útiles para esta fase que culmina con las oportunas estrategias de triangulación, auditoría y validación "cara a cara" con otros investigadores y agentes del contexto.

3.1. Proceso para obtener resultados.

- *Para datos textuales*: descripción e interpretación, recuento y concurrencia de códigos, comparación y contextualización.

- *Para datos transformados en valores numéricos*: técnicas estadísticas, comparación y contextualización.

3.2. Proceso para alcanzar conclusiones.

- *Para datos textuales*: consolidación teórica, aplicación de otras teorías, uso de metáforas y analogías, síntesis con resultados de otros investigadores.

- *Para datos transformados en valores numéricos*: uso de reglas de decisión (comparación de resultados con modelos teóricos, recurso a la perspicacia experiencia del analista).

3.3. Verificación de conclusiones y estimación de criterios de calidad.

Comprobación o incremento de validez mediante presencia prolongada en el campo, intercambio de opiniones con otros investigadores, triangulación, comprobación con los participantes, establecimiento de adecuación referencial, ponderación de la evidencia, comprobación de la coherencia estructural

Si la investigación interpretativa opera sobre la realidad educativa con un tipo de lógica diferente a como lo hacen otros enfoques de la investigación educativa, también serán diferentes los presupuestos que emplea para demostrar que los hallazgos obtenidos pueden ser aceptados. A diferencia de la metodología positivista, que presume de validez interna y externa objetivas, la cualitativa prefiere hablar de una validez epistemológica, validez de consenso o validez "cara a cara". Es decir, su credibilidad está suficientemente garantizada, porque el texto está correctamente triangulado, basado en indicadores naturales, adecuadamente adaptado a una teoría, es comprensivo en su enfoque, creíble en sus mecanismos de control utilizados, consistente en los términos de su reflexión y representa de

forma profunda, clara y completa las características del contexto y el sentir de los otros (Ruiz, 1996), minimizando al máximo la pérdida de información relevante.

Sus criterios de verdad residen en aquella construcción que resulte mejor informada, más documentada, y sobre la que se obtiene mayor consenso en función de su adecuación a los datos y a la información que de ellos se obtiene. Por tanto, la calidad de la investigación interpretativa no puede establecerse en orden a los clásicos criterios de validez y fiabilidad, más bien debe sustentarse sobre sus propios criterios (Guba y Lincoln, 1985, p. 150).

En cuanto a los criterios de calidad en que se fundamenta la credibilidad de una investigación cualitativa, Guba y Lincoln (1985, p. 85) destacan el valor de verdad, la aplicabilidad, la consistencia y la neutralidad.

- El **valor de verdad / credibilidad** se refiere a la credibilidad y confianza que ofrecen los resultados de la investigación, basándose en su capacidad explicativa ante casos negativos y en la consistencia entre los diferentes puntos de vista y perspectivas. Es decir, al isomorfismo que se establece entre los datos recogidos y la realidad.
- La **aplicabilidad / transferencia** se refiere a la posibilidad de transferir los resultados obtenidos en ese contexto a otros contextos de similares condiciones, bajo una situación de investigación en idénticas condiciones.
- La **consistencia / dependencia** se refiere a la posibilidad de replicar el estudio y obtener los mismos hallazgos.
- La **neutralidad / confirmabilidad** se refiere a la independencia de los resultados frente a motivaciones, intereses personales o concepciones teóricas del investigador. Es decir, garantía y seguridad de que los resultados no están sesgados.

Se requiere de estrategias complementarias de **triangulación** (Rodríguez y Gutiérrez, 2005) —triangulación de técnicas, agentes, tiempos, e incluso triangulación metodológica— como los procesos

de auditoría interna y externa, basados en la comprobación de las inferencias y en la evaluación del diseño por parte de agentes internos-participantes o por colegas o expertos externos al lugar donde se desarrolla la investigación (Angulo, 1990). Esto permite documentar la información y contrastarla según diferentes puntos de vista.

A continuación se presentan las estrategias más usuales que suelen emplearse para dar calidad a la investigación interpretativa, con el objeto de garantizar el rigor y la confianza de los hallazgos que de ella se derivan:

a) CREDIBILIDAD

- *Observación persistente*. La permanencia del investigador en el campo ofrece una mayor garantía y verosimilitud a los datos que recoge, a la vez que le permite profundizar en aquellos aspectos más característicos de la situación.
- *Triangulación*. Permite contrastar las observaciones desde diferentes perspectivas de tiempos, espacios, teorías, datos, fuentes y disciplinas, así como de investigadores de métodos.
- *Comentario de pares*. Consiste en someter las observaciones e interpretaciones realizadas al juicio crítico de otros investigadores y colegas.
- *Comprobaciones de los participantes*. Es una actividad de obligado cumplimiento en la investigación cualitativa, y consiste en el contraste sistemático de la información con los agentes y audiencias colaboradoras.
- *Recogida de material de adecuación referencial*. Se trata de videos, fotografías, grabaciones en audio y otros documentos que permitan un contraste posterior de la información.

b) TRANSFERENCIA

- *Muestreo teórico*. Estrategia para maximizar la cantidad de información recogida a la hora de documentar hechos y situaciones que permitan una posterior comparación de escenarios respecto a lo común y lo específico, consistente en un muestreo no probabilístico.

○ *Descripción en profundidad.* Descripciones exhaustivas y minuciosas del contexto, con idea de hacerlas extensivas y generalizables a otros lugares.

○ *Amplia recogida de información.* La diversificación de la información recogida permitirá una más fácil comparación entre distintos escenarios.

c) DEPENDENCIA

○ *Establecer pistas de revisión.* Supone dejar constancia de cómo se recogieron los datos, cómo se seleccionaron los informantes, qué papel desempeñó el investigador, cómo se analizaron los datos, cómo se caracterizó el contexto. Esto permitirá comprobar la estabilidad de los resultados en momentos diferentes y dados por otros investigadores.

○ *Auditoría de dependencia.* Control de calidad externo para evaluar en qué medida las precauciones tomadas por el investigador son adecuadas o no.

○ *Réplica paso a paso.* Es análoga a la fiabilidad como consistencia interna en su procedimiento de las dos mitades, en la que dos equipos de investigación separados tratan independientemente con fuentes de datos que también han sido divididas en mitades.

○ *Métodos solapados.* Proceso de triangulación empleando varias técnicas de recogida de información para compensar posibles deficiencias.

d) CONFIRMABILIDAD

○ *Auditoría de confirmabilidad.* Consiste en la comprobación por parte de un agente externo de la correspondencia entre los datos y las interpretaciones llevadas a cabo por el investigador.

○ *Descriptorios de bajo nivel de inferencia.* Son registros lo más fieles posibles a la realidad de donde fueron obtenidos los datos (transcripciones textuales, citas, referencias directas...).

- *Ejercicio de reflexión.* Consiste en explicitar a la audiencia los supuestos epistemológicos que permiten al investigador formular sus interpretaciones.

6. CONCLUSIONES

El progresivo cuestionamiento durante la segunda mitad del siglo XX de los procedimientos de investigación y análisis de datos de corte cuantitativo, como referentes exclusivos de veracidad en los estudios realizados en el marco de las denominadas ciencias sociales, ha venido, paralelamente, dando paso a la apertura de la comunidad de interesados en estas disciplinas hacia la aceptación de otros patrones metodológicos y herramientas de tipo cualitativo como soporte válido y suficiente —a veces incluso excluyente, por la particular naturaleza de los datos analizados, resultados y conclusiones que avalen las investigaciones llevadas a cabo.

En contra del pensamiento escasamente razonado de algunas voces que han tratado de desautorizar la oportunidad del empleo de metodologías cualitativas de trabajo en investigaciones consideradas rigurosas y "serias", es posible comprobar que el proceso de análisis de datos cualitativos tiene, cuando menos, el mismo rigor científico y nivel de sistematicidad que el de carácter cuantitativo, por cuanto desde estas coordenadas resulta de obligado cumplimiento el desarrollo más o menos completo de cada una de las etapas y fases que lo constituyen.

Siendo este hecho hoy una realidad contrastable a partir de la gran cantidad de excelentes trabajos de que disponemos, basados en procesos de análisis de datos cualitativos, por ejemplo, los de García, *et al.* (1994) y Pérez (2005), quizá todavía no ha sido establecido y difundido el suficiente consenso acerca de la delimitación de cuáles deben ser los principios básicos y las líneas maestras que caractericen de forma suficientemente homogénea —entre los investigadores que emplean este tipo de técnicas no cuantitativas— el conjunto de herramientas y procedimientos metodológicos y analíticos cualitativos potencialmente aplicables al desarrollo de una investigación.

En esta dirección se ha realizado el presente artículo, tratando de concretar, de manera sintética y secuenciada, una colección de aspectos clave relacionados con la teoría y la práctica del proceso de análisis de datos cualitativos y sus implicaciones metodológicas.

De este modo, ha sido posible identificar el alto grado acomodaticio del proceso descrito a lo largo de este trabajo a los rasgos distintos y naturaleza singular de las diferentes estrategias metodológicas de carácter cualitativo en que se posiciona uno u otro investigador y en las que, por tanto, se incardinará la investigación.

Finalmente, es destacable que más allá del ya clásico análisis de contenido —propuesto principalmente por Bardin (1986) y Krippendorff (1990) y tomado en demasiadas ocasiones como modelo único de las posibilidades analíticas de la metodología cualitativa— se encuentran otras propuestas, como las de Miles y Huberman (1994), que presentan un mayor grado de complejidad y rigurosidad y, lo que es más importante, una mayor versatilidad y amplitud respecto a las diferentes corrientes metodológicas que conforman el paradigma cualitativo (etnografías, estudio de casos, entre otras).

BIBLIOGRAFÍA

- ANDER-EGG, E. (1980). *Técnicas de investigación social*, Buenos Aires, El Cid Editor.
- ANGULO, J.F. (1990). "El problema de la credibilidad y el lugar de la triangulación en la investigación interpretativa: un análisis metodológico", en Bautista, J. (ed.), *Hacia un enfoque interpretativo de la enseñanza*, Granada, Universidad de Granada, pp. 95-110.
- ANGUERA, M.T. (1995). *Métodos de investigación en psicología*, Madrid, Síntesis.
- BARDIN, L. (1986). *El análisis de contenido*, Madrid, Akal.
- BOGDAN, R. y BIKLEN, D. (1982). *Qualitative Research for Education*, Boston, Allyn and Bacon.

- CARTWRIGHT, D.P. (1978). "Análisis del Material Cualitativo", en Festinger y Katz (eds.), *Los métodos de investigación en las ciencias sociales*, Buenos Aires, Paidós.
- ERICKSON, F. (1989). "Métodos cualitativos de investigación sobre enseñanza", en Wittrock, M., *La investigación en la enseñanza, II*, Madrid, Paidós y M.E.C.
- GARCÍA, E.; GIL, J. y RODRÍGUEZ, G. (1994). "Análisis de datos cualitativos en la investigación sobre la diferenciación educativa", *Revista de Investigación Educativa*, 23 (1), pp. 183-195.
- GIL, X. (1994). "Categorización y complejidad en la investigación cualitativa", *Revista de Investigación Educativa*, 24 (1), pp. 535-537.
- GOETZ, J. y LECOMPTE, M. (1988). *Etnografía y diseño cualitativo en investigación cualitativa*, Madrid, Morata.
- GUBA, E.G. y LINCOLN, Y.S. (1985). *Naturalistic Inquiry*, Beverly Hills, Sage.
- GUTIÉRREZ, J. (1997). *La lógica de la investigación interpretativa*, lección magistral para concurso a plaza de profesor titular de facultad, inédito, Universidad de Granada (España).
- HUBER, G.; FERNÁNDEZ, G.; LORENZO, O. y HERRERA, L. (2001). *Análisis de datos cualitativos con Aquad Cinco para Windows*, Granada, Grupo Editorial Universitario.
- KERLINGER, F.N. (1985). *Investigación del comportamiento*, México, Nueva Editorial Interamericana.
- KRIPPENDORF, K. (1990). *Metodología del análisis de contenido. Teoría y práctica*, Barcelona, Paidós.
- LOFLAN, J. y LOFLAN, L.H. (1984). *Analyzing social settings*, Belmont, CA, EUA, Wadsworth.
- MILES, M. y HUBERMAN, A.M. (1984). *Qualitative data analysis. A source book of new methods*, Beverly Hills, Sage.
- _____. (1994). "Data management and analysis methods", en Denzin y Lincoln (eds.), *Handbook of qualitative research*, Londres, Sage Publication.
- PÉREZ, G. (1994). *Investigación cualitativa. Retos e interrogantes*, Madrid, La Muralla.
- _____. (2005). "Derechos humanos y educación social", *Revista de Educación*, 336 (1), pp. 19-39.

- RODRÍGUEZ, G.; GIL, J. y GARCÍA, E. (1996). *Métodos de investigación cualitativa*, Málaga, Aljibe.
- RODRÍGUEZ, C. y GUTIÉRREZ, J. (2005). "Un modelo de validación de estudios empíricos en investigación educativa mediante procedimientos de triangulación. Aplicación a un estudio de caso sobre disfunciones y desajustes asociados a la reforma de un plan de estudios universitario", *Revista Portuguesa de Pedagogía*, (en prensa).
- RODRÍGUEZ, C. (2001). *Evaluación del potencial de innovación curricular de la reforma de planes de estudio en la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad de Granada (1994-2000), desajustes organizativos e implicaciones en la Licenciatura de Pedagogía*, tesis doctoral, Departamento de Métodos de Investigación y Diagnóstico en Educación de la Universidad de Granada, España.
- RUIZ, J.I. (1996). *Metodología de la investigación cualitativa*, Bilbao, Universidad de Deusto.
- SÁNCHEZ, J.J. (1985). "Técnicas de análisis de los textos mediante codificación manual", *Revista Internacional de Sociología*, 43 (1), pp. 89-118.
- SPRADLEY, J.P. (1980). *Participant Observation*, Nueva York, Rinehart & Winston.
- STRAUSS, A. (1987). *Qualitative Analysis for Social Scientists*, Cambridge, University Press.
- STRAUSS, A. y CORBIN, J. (1990). *Basics of Qualitative Research. Grounded Theory Procedures and Techniques*, Newbury Park, Sage.
- TAYLOR, S. y BOGDAN, R. (1986). *Introducción a los métodos de investigación*, Buenos Aires, Paidós.
- TESCH, R. (1990). *Qualitative Research: Analysis Types and Software Tools*, Nueva York, The Falmer Press.
- WAINER, H. (1992). "Understanding Graphs and Tables", *Educational Researcher*, 21 (1), pp.14-23.