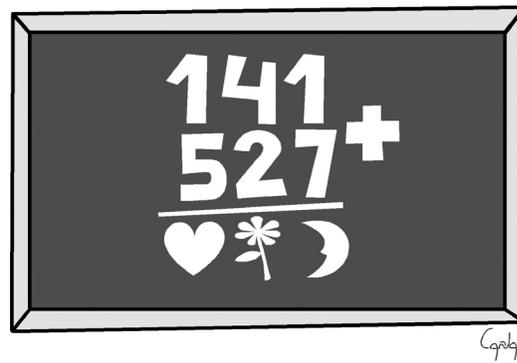


# ¿CÓMO DESARROLLAR, DE UNA MANERA COMPRENSIVA, EL ANÁLISIS CUALITATIVO DE LOS DATOS?

HOW TO DEVELOP DATA QUALITATIVE ANALYSIS IN A COMPREHENSIVE WAY?

CRUZ MAYZ DÍAZ\*  
cmayz@cantv.net  
Universidad de Carabobo  
Valencia-Edo. Carabobo  
Venezuela

Fecha de recepción: 5 de septiembre de 2008  
Fecha de aceptación: 15 de septiembre de 2008



## Resumen

El objetivo principal de este artículo es el de someter a la discusión de estudiantes y profesores universitarios, una aproximación teórico-práctica fundamentada en el proceso cualitativo de abordaje e interpretación de los datos. Se orientó bajo una perspectiva crítico-interpretativa. El análisis documental y una síntesis de la sistematización de la experiencia fueron fundamentales para la producción del escrito. Se exponen las ideas puntuales sobre los fundamentos y procedimientos utilizados en el desarrollo del trabajo con un lenguaje cualitativo. La perspectiva y la manera como algunos estudiantes y profesores están concibiendo el abordaje cualitativo de los datos es producto de un esfuerzo compartido cuya apreciación, se busca, sea de gran utilidad para los que lleguen a identificarse con ello.

**Palabra clave:** análisis cualitativo, investigación educativa, formación docente.

## Abstract

*The main purpose of this article is to put a theoretical-practical approximation based on the qualitative process of approaching and interpreting data to a debate by students and university professors. It was oriented under a critical-interpretative perspective. The documental analysis and a summary of the systematization of the experience were fundamental for the development of the paper. Specific ideas are exposed on the bases and procedures used during the development of this work using a qualitative language. The perspective and the way as some students and professors conceive qualitative approaches of data is a result of a shared effort which sole appreciation is intended to be of great use for those who are able to feel identified.*

**Key words:** Qualitative analysis, Educational research, Teacher's Education.



El debate epistemológico y metodológico en el campo de las ciencias sociales, y particularmente en el ámbito de la educación, nos obliga hoy a crear nuevos espacios de reflexión y producción en aras de una comprensión más holística y contextualizada de la realidad compleja en la cual interactúan los actores educativos, debido a las múltiples y variadas interconexiones de orden social, cultural, político, económico y ecológico que se tejen en esta era de cambios y transformaciones. De allí que el objetivo principal de este trabajo es aportar un planteamiento alternativo para facilitar el procesamiento e interpretación de los datos cualitativos. Una aproximación teórico-práctica sustentada en la experiencia de enseñar y aprender-haciendo, sobre cómo abordar el proceso cualitativo de análisis e interpretación de los datos recogidos en la cotidianidad pedagógica e investigativa de estudiantes y profesores universitarios. Esta propuesta educativa está basada en el principio de enseñabilidad, a través del cual estudiantes y profesores tutores pueden comprender mejor lo que hacen en su cotidianidad para darle mayor sentido teórico-práctico, y pertinencia social y académica a la tarea de educar e investigar. En este artículo se exponen, sintéticamente, ideas en torno a algunos aspectos preliminares de orden epistemológico y metodológico, que deben considerarse previamente para emprender las acciones necesarias en el análisis e interpretación de los datos. También se desarrolla todo lo atinente a los procedimientos de análisis e interpretación y se explicitan Tres Momentos clave.

### **¿Cómo desarrollar, de una manera comprensiva, el análisis cualitativo de los datos?**

#### Consideraciones epistemológicas y metodológicas

Abordar el proceso cualitativo de análisis e interpretación de los datos, máxime cuando se parte

de una experiencia educativa, implica señalar algunos elementos de orden epistemológico y metodológico, aun cuando sea de una manera sucinta, necesarios para la comprensión global del objeto de conocimiento a divulgar.

La metodología, adoptada, adaptada o construida por el propio investigador como producto del proceso creativo que desarrolla durante la indagación en tanto él mismo puede construir su sendero, constituye un aspecto crucial en todo proceso investigativo, ya que provee al investigador de las herramientas técnicas necesarias para desarrollar, entre otros, los procesos y procedimientos de recogida, análisis e interpretación de datos, coadyuvantes para el abordaje comprensivo de la realidad estudiada y, por supuesto, para los objetivos o intencionalidades de investigación. Sin embargo, es necesario recordar que los aspectos metodológicos están circunscritos, explícita o implícitamente, a una visión o postura epistemológica determinada.

El enfoque de investigación cualitativa, por su naturaleza fenomenológica, provee, a los profesores tutores y practicantes-investigadores o estudiantes que protagonizan esta experiencia, de un marco comprensivo, apropiado a los principios y objetivos curriculares esgrimidos en la formación de los futuros docentes-investigadores. La investigación cualitativa se entiende, en este contexto, como "... un modo de encarar el mundo..." (Taylor y Bogdan, 1990: 20); es decir, como uno de los tantos modos de ver, pensar y actuar frente a la realidad que nos rodea. Puede tratarse, entonces, de "... investigaciones sobre la vida de la gente, las experiencias vividas, los comportamientos, así como el funcionamiento organizacional, movimientos sociales, los fenómenos culturales..." (Strauss y Corbin, 2002: 11) y, por lo tanto, de experiencias educativas surgidas en el seno de grupos humanos que buscan abrirse un camino dentro de lo social complejo para tratar de comprender desde la perspectiva del otro, su propia realidad, realidad cercana y lejana, simple y compleja. En este sentido, la investigación cualitativa, busca comprender cómo los que participan en el abordaje de un fenómeno educativo actúan e interpretan su proceder de acuerdo con el modo en que definen la realidad de ese fenómeno.

En el caso de esta experiencia, los practicantes-investigadores y los profesores tutores, se muestran como sujetos partícipes, ya que se involucran en el medio socio-educativo para intentar comprender, estudiar y entender la realidad que investigan. Por lo tanto, "...es un proceso activo, sistemático y riguroso de indagación dirigida, en el cual se toman decisiones sobre lo investigable en tanto se está en el campo de estudio..." (Pérez Serrano, 1994: 46), lo que indica que el investigador se encuentra tratando de interpretar los datos obtenidos, construyendo y reconstruyendo significados de forma constante; en definitiva, tomando



decisiones sobre las cuales se proyectaría la comprensión de las problemáticas en estudio.

La naturaleza que entraña la formación docente en esta experiencia, requiere ser abordada y comprendida desde la vinculación con la formación humana que, en sentido general, hace referencia a la construcción de significados, habilidades y conocimientos, actitudes y valores dentro del marco de un conjunto de potencialidades personales y colectivas, intelectuales y afectivas.

Lo cualitativo, se constituye, entonces, en un proceso activo y sistemático orientado a la comprensión e interpretación en profundidad de fenómenos educativos y sociales, en campos interdisciplinarios, transdisciplinarios y, en ocasiones, hasta contradisciplinarios, para conducir a la transformación de prácticas y escenarios, a la toma de decisiones y también hacia la producción del conocimiento.

Bajo este enfoque fenomenológico, el practicante-investigador y los involucrados adoptan un sentido global u holístico de la situación o fenómeno a estudiar. Por lo tanto, se permanece abierto a cambios y redefiniciones que pueden originarse en la misma situación problemática, en la metodología o en las estrategias de investigación. Se contextualiza en una cultura, grupo o institución determinada. Exige al investigador permanecer durante cierto tiempo en el lugar de estudio. Requiere, para el análisis de la información, de un tiempo similar al consumido en el escenario. En la recogida de datos el investigador es el principal instrumento, por lo tanto, se reconoce la subjetividad del investigador y del investigado. Exige un continuo análisis de la información e incorpora la descripción como elemento clave en la recogida de datos. Exige la negociación de las decisiones respondiendo a cuestiones de tipo ético. (Martínez Miguélez, 2004; Sandín, 2003; Taylor y Bogdan, 1990).

De acuerdo a lo esgrimido, y dado que la intención es focalizar el proceso cualitativo del análisis e interpretación de los datos, la acción interpretativa reviste particular importancia. Lo interpretativo, se caracteriza aquí, como un proceso que desarrolla la explicación y comprensión de la vida social y el mundo desde una perspectiva cultural e histórica. Es de naturaleza dinámica y simbólica en cuanto a todos los procesos sociales involucrados, incluidos los de investigación. Se asume el contexto como un factor constituido de los significados sociales. El objeto de la investigación es la acción humana (por oposición a la conducta humana), y las causas de esas acciones residen en el significado interpretado que tiene para las personas que las realizan, antes que en la similitud de las conductas observadas. El objeto de la construcción teórica es la comprensión teleológica antes que la explicación causal. La objetividad

se alcanza accediendo al significado subjetivo que tiene la acción para su protagonista (Sandín, 2003).

Por estas razones, se ha asumido un enfoque fenomenológico en cuyo marco los investigadores siguen un diseño flexible, comienzan sus estudios con interrogantes aproximados, y desarrollan conceptos y comprensiones partiendo de pautas de los datos y no recogiendo datos para evaluar modelos, hipótesis o teorías preconcebidas (Taylor y Bogdan, 1990).

El lenguaje cualitativo asumido aquí, permite interrelacionar a los actores inmersos en el quehacer educativo, propiciando un equipo interdisciplinario y complementario de trabajo comprometido con la búsqueda de significados a situaciones problemáticas planteadas en su contexto natural de vivencias y reflexiones. Así, para dar sentido al trabajo, y para los investigadores cualitativos, "...existe una clase de grupos con los que comparten un rol y que tienen preocupaciones comunes inherentes al rol" (Kemmis y McTaggart, 1989: 68).

Por otra parte, si se desea tener éxito en la tarea de análisis e interpretación de los datos, es necesario el uso de la descripción permanente de las situaciones, acciones, productos, actitudes y comentarios surgidos de los sujetos involucrados, tanto en el seno de las aulas universitarias como en el de las instituciones educativas involucradas, dado que se busca comprender cómo actúan éstos, qué piensan y cómo lo hacen en una realidad socio-educativa concreta, tomando en cuenta las características de las instituciones escolares, de las personas y sus diferentes puntos de vista.

Descrita la naturaleza cualitativa, como esencia y origen del proceso de indagación, es necesario tomar las decisiones pertinentes en cuanto al diseño específico de investigación que lo orientará, las unidades de estudio con las cuales se interactuará en el campo, las técnicas e instrumentos de recolección de datos, y, finalmente, los métodos y técnicas cualitativas de análisis de datos, cuidando que este proceso de selección se conjugue coherente y pertinentemente con la perspectiva epistemológica asumida.

Dado que los métodos y técnicas cualitativas de análisis de datos forman parte del eje medular de este trabajo, se desarrollará con mayor precisión en lo adelante. Este proceso cualitativo de análisis de los datos e interpretación de los resultados, constituye uno de los momentos más relevantes, por no decir "el más importante" del proceso de investigación, "...no es un análisis impresionista, informal, basado en una mirada superficial a un escenario o a personas. Es una pieza de investigación sistemática conducida con procedimientos rigurosos, aunque no necesariamente estandarizados" (Taylor y Bogdan, 1990: 22). Es un proceso que debe



llevarse con calma, sin atropellamiento e impulsividad, y más vale generar un proceso pausado que nos asegure la claridad y calidad en la interpretación comprensiva de los resultados, que enfrentarnos más tarde a confusiones, errores y desilusiones. Recordemos además, que el proceso de análisis e interpretación de los datos, en los estudios cualitativos, puede desarrollarse a la par, o a medida que se van recogiendo los datos. No es conveniente dejar este proceso para iniciarlo al final.

El análisis de los datos, resulta ser:

...un conjunto de manipulaciones, transformaciones, operaciones, reflexiones, comprobaciones que realizamos... con el fin de extraer significados relevantes en relación con un problema de investigación... [y se lleva] a cabo generalmente preservando su naturaleza textual, poniendo en práctica tareas de categorización y sin recurrir a las técnicas estadísticas (Rodríguez, Gil y García, 1996: 200-201).

El método de inducción analítica, puede resultar útil para el análisis e interpretación de los datos. Este es un método para construir o generar teoría fundamentada a partir de datos cualitativos que requiere un considerable número de casos y situaciones. Se trata de un proceso amplio que comienza en la elaboración de categorías y puede concluir con la generación de las conclusiones. Los trabajos etnográficos, por ejemplo, pueden iniciarse examinando una gran variedad de datos con la intención de encontrar categorías de fenómenos y la relación entre los mismos. Este método también puede considerarse como una vía cualitativa para verificar la teoría establecida. (Goetz y Le Compte, 1988; Pérez Serrano, 1994; Taylor y Bogdan, 1990).

Concatenado con los planteamientos esgrimidos hasta ahora, es el momento de describir dos procesos que, en el sentido de este ensayo, pueden verse como complementarios para abordar el proceso de análisis e interpretación de los datos. Estos son, el proceso de Categorización y el de Triangulación, este último asociado a la validez de los resultados.

### La categorización

Constituye una importante herramienta en el análisis de datos cualitativos y "...hace posible clasificar conceptualmente las unidades que son cubiertas por un mismo tópico" (Rodríguez, Gil y García, 1996: 208). Es así como:

...requiere, en primer lugar, que los etnógrafos describan lo que observan, dividan en unidades los fenómenos e indiquen cómo estas unidades se asemejan y distinguen entre sí. Las bases de diferenciación y clasificación de los elementos

pueden ser de carácter espacial, físico, temporal, filosófico, gramatical o social (Goetz y Le Compte, 1988: 177).

Categoría y categorización: la categoría es entendida en este trabajo, como "...un constructo de pensamiento abstracto mediado por la acción interpretativa de quien la elabora, y que respeta o guarda el sentido escondido en los datos". (Mayz, 2007). En un sentido amplio, la categorización, se entiende aquí como "...un proceso que implica desarrollar algunas acciones en momentos clave, las cuales van, paulatinamente, construyendo un camino analítico e interpretativo y en cuyo marco se encuentran o imbrican algunos procesos básicos del pensamiento". (Mayz, 2007).

Se utilizan en el proceso de categorización aquellos procesos básicos del pensamiento como comparación, relación y clasificación (Amestoy de Sánchez, 1996, Woods, 1995). En todas las instancias del proceso de categorización, y con seguridad de una manera recurrente, los datos serán abordados desde el primer momento con los procesos señalados. De allí que se considere de gran importancia que el investigador esté consciente de la utilización de estos procesos cognitivos para que pueda animar la categorización en su sentido amplio y de una manera eficiente.

Ampliando el significado de la categoría, en el contexto de este trabajo, es concebida como:

...un constructo mental abstracto traducido en una idea clara y precisa de lo que se quiere designar, interpretar, significar o describir. Las categorías, surgen de la propia realidad de los datos empíricos o teóricos. Pueden ser genéricas o específicas. Sin embargo, en cualquiera de las formas como se presente, el principio fundamental que la define, radica en que el sentido de los datos la genera, pero al mismo tiempo, ella contiene el sentido de los datos. (Mayz, Ob. Cit.).

La categoría genérica o macro-categoría, puede obtenerse al asignársele atributo abarcativo, relacional e integrador a los grupos de datos (o bloques descriptivos) pero también, a los grupos de sub-categorías que se tejen alrededor de ella. Este tipo de categoría puede también asociarse al criterio de unidad temática (ver Rodríguez, Gil y García, 1996), el cual será ampliado más adelante. Las categorías específicas o sub-categorías, por su parte, son aquellos constructos que surgen de la acción interpretativa pormenorizada o específica de cada dato significativo que se recoja de la realidad (Mayz, Ob. Cit.).

Una categoría genérica o macro-categoría, puede interpretarse también como criterio de orden o criterio de clasificación que sugiere una especie de complicidad



entre un dato y otro; o como una unidad temática, entendida aquí como un lazo comunicativo que se teje entre diversos datos y que hace posible que lo que va junto pueda reunirse en un espacio común. Alrededor de la categoría genérica, se organizan grupos de datos o bloques descriptivos; ello, por lo menos, en el primer momento del proceso de análisis de los datos, en donde se busca la organización de los datos brutos; aquellos registrados en los diarios o notas de campo. Pueden ser ejemplos de este tipo de categorías: la acción pedagógica, la planificación docente, la evaluación pedagógica, el clima organizacional, la interrelación, las actitudes y los valores, entre otras.

La idea de la categoría genérica puede, recurrentemente, volver a utilizarse en el último momento del proceso de análisis e interpretación de los datos, caracterizado, en este caso, como un momento de interpretación de los resultados, de síntesis o aproximación de las primeras conclusiones. Aquí, surge la idea de una categoría genérica emergente, la cual adquiere una significativa importancia por cuanto fluye como significado sintético que se construye relacionamente entre las categorías específicas o sub-categorías obtenidas a lo largo de todo el proceso de categorización.

La pregunta lógica que surge aquí es ¿cómo comenzar?, ¿cómo llevar a la práctica todas estas implicaciones?

Para empezar a organizar la vastedad de los datos recogidos, es conveniente, en primer lugar, focalizar todos los registros (leerlos detenidamente), con la deliberada intención de aplicar el proceso cognitivo de clasificación simple (Amestoy de Sánchez. 1996), que permita el surgimiento de las primeras categorías (que en este caso serán genéricas o macro-categorías, o asumirán el rol de unidades temáticas o criterios de orden) alrededor de las cuales se asocian grupos de datos que obedecen al significado implícito en ella (ver Cuadro 1, primera columna). Así, por ejemplo, al focalizar todos aquellos registros relacionados, por su similitud, con el tema de la “planificación docente” y al agruparlos en un conjunto de datos que tratan, implícita o explícitamente, del mismo tema; está generándose con esta acción el surgimiento natural de una categoría genérica o macro-

categoría, que surge como consecuencia de haberse tejido un entendimiento temático entre los registros de datos similares; y que puede denominarse en este caso “planificación docente”, porque es abarcativo de una serie de aspectos, hechos o situaciones registradas, que están vinculadas con el tema de la planificación en la escuela.

Ahora bien, como la intención es que ningún dato registrado quede sin ser considerado en el proceso de categorización; entonces cada grupo de datos que se vaya organizando (porque está articulado entre sí por un mismo tema) debe pertenecer o asociarse a una categoría genérica o unidad temática determinada, de allí, el principio de inclusión-exclusión que se da en todo proceso clasificatorio. Es decir, las categorías genéricas construidas deben ser mutuamente excluyentes, de manera tal que si algún hecho, situación o relato registrado está sujeto a alguna de ellas, ello impedirá que éste pueda asignarse, simultáneamente, a otra categoría genérica diferente.

Para iniciar el proceso de categorización en el análisis de los datos, la mejor manera consiste en “cortar” en bloques, literalmente, las notas descriptivas y agruparlas por tema (Cuadro 1, segunda columna), generando una unidad temática o macro-categoría determinada (Cuadro 1, primera columna). Durante este proceso debe entenderse que las unidades temáticas o categorías genéricas no se decretan o pre-determinan; el surgimiento de las misma obedece a un carácter emergente; es decir, emergen de los propios datos. Es el sentido de los datos lo que “sugiere” los temas, unidades temáticas o macro-categorías. En este sentido, los datos hablan por sí solos. Respetar este principio facilitará la tarea de organizar, clasificar e interpretar la información con menos posibilidades de manipulación caprichosa por parte del investigador.

Cuadro 1. REDUCCIÓN DE DATOS Y GENERACIÓN DE CATEGORÍAS: Datos obtenidos de la observación participante

Categoría genérica o Unidad temática	Descripción de la situación observada (Registro tomado textualmente del Diario de Campo )	Sub-categoría (Interpretación)	Código de sub-categoría
Planificación docente	Fecha: xxxxxx Fuente: xxxxxx		
	“...XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX		
	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX	xxxxxxx	1
	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX...”	xxxxxxx	2
		xxxxxxx	3
Clima organizacional	Fecha: xxxxxx Fuente: xxxxxx		
	“...XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX		
	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX	xxxxxxx	4
	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX...”	xxxxxxx	5
Clima organizacional	Fecha: xxxxxx Fuente: xxxxxx		
	“...XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX	xxxxxxx	6
	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX	xxxxxxx	7
	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX...”	xxxxxxx	8







## Tres momentos clave en el análisis e interpretación de los datos

El procedimiento que se pretende sugerir en este aparte, fue creado por la autora con la finalidad de ofrecer una herramienta útil y comprensiva que permita, tanto a profesores tutores, practicantes-investigadores en proceso de formación, como a todos aquellos docentes-investigadores, darles sentido, coherencia y dinamicidad a sus prácticas investigativas a través de un proceso lógico que ha sido sistematizado durante el lapso de ocho años de trabajo, y que, lejos de erigirse como un método de rigurosidad científica, pretende, por el contrario, constituirse como una aproximación teórico-práctica, derivada de una experiencia pedagógica-investigativa en las aulas universitarias y en el seno de algunas instituciones educativas. De manera tal, que no se considera conclusiva, sino más bien en proceso de desarrollo, validación y en ajuste permanente.

En este sentido, se presentan tres momentos clave en el procedimiento de análisis e interpretación de los datos que pueden administrarse flexiblemente una vez que contemos con toda la información registrada, se haya terminado el trabajo de campo y, por consiguiente, se haya dado la saturación de los datos. Esta es una de las etapas del proceso de investigación cualitativa vista como la más amplia, dado que se inicia desde el momento en que se obtienen los primeros datos hasta consolidar dicho proceso con la obtención de los resultados o conclusiones del estudio.

Como quiera que este procedimiento se ha venido validando a lo largo de toda la experiencia formativa, tanto para obtener los resultados de los Diagnósticos Institucionales Participativos que se han sistematizado producto de la permanencia de los practicantes-investigadores en el seno de las escuelas, así como para la sistematización del informe final de investigación de los trabajos especiales de grado (Mayz, 2003-2008) de los estudiantes en cuestión; no se pretende aquí hacer diferenciaciones del proceso tanto para la producción del uno como para la del otro. Sin embargo, conviene advertirse que el investigador desarrolle el proceso de análisis e interpretación y presente los resultados debidamente vinculados con las orientaciones epistemológicas y los elementos metodológicos asumidos previamente y, por supuesto, con los objetivos o intencionalidades de investigación que orientan sus procesos investigativos.

En definitiva, con la aplicación del proceso de análisis e interpretación de los datos, se pretende que el investigador demuestre y valore ¿qué sucedió con la ejecución de cada uno de los planes y proyectos?, ¿qué cambios hubo en la realidad socio-educativa donde se contextualizó la experiencia pedagógico-investigativa?, ¿cuál fue el grado de aceptación o rechazo por los actores

escolares involucrados?, ¿qué cambios se observaron en sus comportamientos, expectativas, valores, lenguaje, cultura escolar, entre otros?

Primer momento:

Reducción de datos y generación de categorías

El proceso de Reducción de datos y generación de categorías atiende a la aplicación de la técnica de Categorización. En este momento, el practicante-investigador debe dejar claro el procedimiento a través del cual se ordena la información registrada. Por ello, conviene aplicar criterios de orden para organizar la información recogida en los instrumentos de registro y justificar la apertura en los campos o columnas de los cuadros o matrices utilizados para facilitar la organización coherente de los datos. En este sentido, se sugiere utilizar criterios de orden temporal o cronológico y de codificación numérica o alfabética (Rodríguez, Gil y García, 1996), además de los descritos en las páginas precedentes por la autora.

Así por ejemplo, para organizar los datos e iniciar el proceso de categorización producto de la aplicación de la técnica de la Observación participante, podrán “emigrarse” los datos registrados en el Diario de campo trasladándolos hacia algún otro formato que facilite este procedimiento (Cuadro 1); de allí que se podrá iniciar el proceso, utilizando la modalidad de categoría genérica, macro-categoría o unidad temática (Cuadro 1, primera columna) con el propósito de establecer un orden lógico de los registros descriptivos. De manera similar, también se organizan los datos derivados de las técnicas de la entrevista en profundidad y revisión documental (Cuadros 2 y 3), con algunas variaciones, dada la particularidad de cada una. Por otro lado, conviene organizar la información correspondiente a cada técnica en cuadros por separado para facilitar la codificación consecutiva de las sub-categorías que van emergiendo de la interpretación pormenorizada de lo registrado, tal como se aprecia en la columna 3 (Cuadro 1), en la columna 4 (Cuadro 2) y en la columna 3 (Cuadro 3). Ahora bien, para trasladar la información registrada en los Diarios de campo, producto de la técnica de la observación participante, deben aplicarse los procesos mentales de identificación, reconocimiento, interpretación, comparación y clasificación que le permitan al investigador “emigrar” los datos desde el Diario hacia el Cuadro 1 y ubicarlos, en bloque, en la segunda columna correspondiente a la “Descripción de las situaciones observadas”. Lo observado en la columna 4 del mismo cuadro, corresponde al número asignado como código a la sub-categoría.

Conviene enumerar las sub-categorías con códigos numéricos de una manera consecutiva; es decir, comenzando con el número 1 ó hasta que haya surgido la última sub-categoría y se hayan agotado todos los



registros observacionales que se agruparon alrededor de la categoría genérica o unidad temática. Recordemos aquí que la organización de los bloques de contenido de los registros observacionales, pasaron por un proceso de identificación y reconocimiento previo que permitió, en principio, agruparlos alrededor de una unidad temática determinada. Es importante advertir que en el proceso de interpretación puede surgir más de una sub-categoría, relativas todas, a un mismo bloque de contenido observacional.

De la misma manera en que se organizaron, trasladaron, clasificaron, interpretaron y codificaron todos los datos recogidos con la Observación participante, se debe hacer con los datos obtenidos de los demás métodos y técnicas de recogida de datos que se utilicen; así, por ejemplo se hará lo propio con la entrevista y la revisión documental, pero tomando en cuenta algunas variaciones propias de la naturaleza de la técnica (Cuadros 2 y 3).

En el Cuadro 2, correspondiente a la organización de los datos para la categorización de los resultados de las entrevistas, nótese, las variaciones en las tres primeras columnas, las cuales obedecen a un proceso de organización de los datos apropiados para la técnica de recogida de datos empleada. Nótese además, que la codificación numérica que se inició en el Cuadro 1, continúa consecutivamente en el Cuadro 2; es decir, del código Nro. 4 en el Cuadro 1 se continúa con el código Nro. 5 del Cuadro 2. La consecución numérica que se inició en el Cuadro 1, debe continuar hasta tanto se agoten las sub-categorías que emergieron para asegurar de esta manera que todos los datos recogidos tengan la misma oportunidad de ser interpretados y categorizados. Las dos últimas columnas son tratadas de la misma manera que en el Cuadro 1. En el Cuadro 3, se aprecia un ejemplo gráfico de cómo organizar los datos obtenidos y registrados producto de la aplicación de la técnica de revisión documental, de forma similar como se hizo en los cuadros anteriores.

Como podrá observarse, existen variaciones en las dos primeras columnas, que se justifican dada la naturaleza distinta de esta técnica con respecto a cada una de las señaladas con anterioridad. Sin embargo, también podrá advertirse que el sentido de la organización de los datos y los procesos de interpretación, categorización y clasificación de la información, se mantienen; ello, con el propósito de asegurar el proceso de Reducción de datos en el Primer momento de análisis. Como podrá observarse, aquí también se nota la consecución numérica en la codificación de las categorías, tal como ocurrió en los cuadros precedentes. La idea de la reducción de los datos se remite a la posibilidad de hacerlos más manejables para los procesos o momentos de análisis e interpretación posteriores a este momento.

Este proceso de organización de los datos aplicado correctamente en este Primer momento debe asegurar el proceso de interpretación inicial de la información y, por consiguiente, de la categorización y la codificación. Esto permite la reducción de grandes cantidades de datos brutos.

Finalmente, la idea de mantener el proceso de categorización de manera similar en cada uno de los cuadros presentados, facilita la aplicación de los procesos mentales de relación, comparación y clasificación que, de manera recurrente, vuelven a utilizarse en el momento de análisis siguiente pero con un mayor nivel de complejidad e integralidad.

### Segundo momento: Comparación, relación y clasificación de categorías. Surgimiento de las primeras conclusiones

Una vez agotado el procedimiento anterior, se recurre a los procesos de Relación, Comparación y Clasificación de categorías, cuyo propósito fundamental es ofrecer un marco técnico-comprensivo adecuado para la generación de las primeras conclusiones del estudio, las cuales deben considerarse como aproximativas, dado que el proceso de interpretación continúa en el subsiguiente Momento. En este Segundo momento debe dársele especial tratamiento al proceso de triangulación. El investigador puede formularse las preguntas siguientes: ¿qué debe hacerse con las categorías genéricas y las sub-categorías surgidas en el proceso anterior?, ¿qué debe obtenerse, ahora, al aplicar los procesos mentales de comparación, relación y clasificación de las categorías? Los procesos de interpretación, y los señalados con anterioridad, se utilizan nuevamente, de una manera recurrente, con la intención de pasar a un nuevo nivel de análisis, ahora más integrativo, relacional y comprensivo. Retomando las sub-categorías de los Cuadros 1, 2 y 3, y sus correspondientes códigos, éstas deben compararse y relacionarse entre sí; es decir, todas y cada una participan de este proceso, no puede excluirse ninguna. Es a través del proceso de triangulación que se asegura que los datos obtenidos y categorizados puedan encontrarse, reunirse o clasificarse en grupos de categorías, procurando utilizar un sentido lógico; es decir, se pueden agrupar por similitud o contraste, pero en definitiva, todas deben estar en el juego. El proceso de agrupamiento o clasificación es mutuamente excluyente, pero asegura al mismo tiempo que todas las categorías puedan tomarse en cuenta. A través de este proceso, pueden asegurarse distintos tipos de triangulación: de los observadores, de las fuentes, metodológica, interna, dado que el proceso de generación de sub-categorías y de codificación, permite de una forma sucinta, obtener lo que se cruza e integra de cada uno de los significados subyacentes



en los datos de los métodos aplicados. Es posible encontrar significados comunes arrojados por distintos métodos (observación participante, entrevista y revisión documental), así como entre las fuentes y otros. Es decir, lo hallado en una válida, confirma o rechaza, lo encontrado en la otra. Esto es posible gracias al proceso de triangulación. Este proceso facilita la percepción, por parte del investigador, de los significados que subyacen, implícita o explícitamente, en el seno del Grupo emergente de categorías, facilitando así la construcción o generación de las primeras conclusiones derivadas del análisis, que pudieran denominarse también conclusiones aproximativas, debido a que en una investigación cualitativa, por su naturaleza, las conclusiones acerca del abordaje de una realidad compleja, única y cambiante, no suelen considerarse como definitivas. Un ejemplo gráfico de este proceso se ilustra en el Cuadro 4.

En el Cuadro 4 se observan tres columnas. En la primera se advierte el Grupo emergente de categorías, que está identificado con un código alfabético que permite distinguir un grupo de categorías de otro. Estos grupos se conforman con mayor facilidad gracias al código numérico asignado a cada sub-categoría en el proceso anterior. El código es un elemento práctico para la agrupación pero, hay que advertir, que lo que se agrupa no es el número sino el significado. En la segunda columna se estructura una idea general y sintética que recoge en sí misma la significación emergente o interpretación del grupo emergente de categorías. En cuanto a la generación de la Conclusión Aproximativa (Cuadro 4, tercera columna), el investigador debe recurrir al desarrollo de la idea o significado que lleva implícita o explícitamente la frase, oración o construcción sintética contemplada en la segunda columna. Las ideas deben redactarse de manera clara, precisa y coherente. La interpretación aplicada en este proceso lleva al investigador a establecer y descubrir patrones, tendencias, similitudes, diferencias, antagonismos y hasta contradicciones; los cuales debe saber integrar para dar sentido a la conclusión aproximativa generada. Estas constituyen los primeros resultados directamente aportados por el proceso de triangulación. Este momento constituye el más arriesgado del proceso dado que interpretar supone, en primer lugar, la emergencia del significado, pero también implica sintetizar, integrar, relacionar, establecer conexiones entre las categorías contenidas en el Grupo emergente. Si este proceso se culmina con éxito, el investigador está preparado para pasar al momento siguiente. Las preguntas pertinentes aquí podrían ser las siguientes: ¿cómo deberán interpretarse y comprenderse estos resultados?, ¿qué tipo de atención habría que darle a cada Grupo emergente de categoría?, ¿la interpretación ampliada nos permite comprender mejor la realidad estudiada?, (estas tres preguntas son motivo de atención para el Tercer y último momento de análisis).

### Tercer momento

#### Interpretación y discusión de los resultados

El proceso interpretativo en este Momento requiere que el investigador elabore un discurso interpretativo-comprensivo caracterizado por la crítica y la reflexión, que revele por un lado, el producto logrado de la relación entre los grupos emergentes de categorías y, por supuesto, de las conclusiones aproximativas, y por el otro, la debida contrastación con los referentes teóricos que haya ubicado de manera pertinente y permanente para ampliar, de esta manera, la discusión de los resultados obtenidos. Este discurso conviene organizarlo siguiendo el orden y las ideas sintéticas o puntuales desarrolladas en las conclusiones aproximativas. Conviene utilizar la estrategia de títulos y sub-títulos. Pueden ser útiles las mismas ideas emergentes de la segunda columna del Cuadro 4 para estructurar los títulos y sub-títulos. La utilización de la teoría en este momento adquiere significativa importancia para la crítica y la reflexión, porque aporta marcos de referencia más amplios útiles para la discusión. Además, representa una oportunidad para desarrollar conclusiones más comprensivas acerca de la realidad estudiada, generando un nivel de abstracción mayor, que, sin duda alguna, aportará mayor calidad a lo sistematizado en este Momento. Este proceso de contrastación con la teoría, es lo que algunos autores conciben como la contrastación entre la teoría fundamentada o emergente y la teoría establecida. He aquí lo útil del tipo de triangulación teórica. Es en este momento interpretativo-comprensivo del proceso final de interpretación de los resultados, cuando el investigador puede dar cuenta comprensivamente de los objetivos o intencionalidades de investigación así como de la calidad de lo obtenido. Pero, para que los resultados de las investigaciones cualitativas sean útiles, sobre todo para los que de alguna manera se involucraron, sería ideal ejecutar una serie de acciones que le permitan al investigador compartir y discutir los resultados con los actores educativos o sujetos involucrados. En este sentido, se espera que los investigadores presenten en forma oral y escrita, en el contexto de la institución educativa donde desarrolló la experiencia pedagógico-investigativa, una síntesis con los aspectos medulares de los resultados del estudio, que facilite de una manera práctica el manejo de la información y un mejor conocimiento y comprensión de los mismos.

Como puede apreciarse, el proceso de análisis e interpretación de los datos para la generación de resultados comprensivos de la realidad con una investigación cualitativa, se presenta como cíclico-recurrente, en espiral. Esta "espiral de comprensión" (Lacey, 1976 en Woods, 1995), que se va desarrollando de una manera ascendente gracias al descubrimiento continuo de significados a través de lo relacional e integrativo, les otorga a los resultados mayor sentido y credibilidad.



## A manera de conclusión

En definitiva, los procesos de categorización e interpretación, así como el proceso de triangulación, empleados de manera recurrente, coherente y sistemáticamente en el desarrollo de los tres momentos clave descritos, revelan la emergencia de una espiral de comprensión, lo que permite llegar a construcciones conceptuales y teóricas cada vez más abstractas, otorgándoles mayor solidez a los resultados. Este proceso creciente donde se articulan dialógicamente abstracción, integración y comprensión, otorga, sin duda alguna, calidad a los procesos formativos de quienes participan de ello; es decir, profesores tutores, practicantes-investigadores y actores escolares o sujetos involucrados.

Para que se produzcan resultados coherentes, articulados, claros y compartidos del proceso de investigación, es necesario que se establezca una comunicación abierta, respetuosa, clara y horizontal entre el investigador y el investigado, dado que en las investigaciones de naturaleza cualitativa, es trascendente comprender y compartir los significados desde los referentes que cada actuante le imprime a su manera particular de ver las situaciones y el mundo que lo rodea,

en el marco de una comunicación abierta y horizontal. Por tal razón, la relación intersubjetiva debe adquirir en este escenario verdadera importancia.

Finalmente, se espera que los resultados de toda acción investigativa emprendida se divulguen, analicen, comenten y valoren de modo abierto entre los miembros del grupo a través de procesos de socialización de resultados, mediados por la crítica y autocrítica constructivas de los participantes, de manera tal que se tomen decisiones abiertas, racionales y participativas. Las estrategias que se ejecuten en el marco de la socialización, ya sea para presentar los Diagnósticos Institucionales Participativos (Astorga y Van Der Bilj, 1992), o para presentar los resultados del abordaje de un problema de investigación en particular a través de los trabajos especiales de grado, se deben plantear de modo abierto para que los miembros del grupo se identifiquen y se comprometan a actuar con base en los resultados.

\* Licenciada en Educación, mención Orientación. Profesora Asociada, Dedicación exclusiva. Asignaturas que desarrolla: Práctica Profesional II y III, Sem. Proyecto de Investigación y trabajo Especial de Grado. Cursante del Doctorado en Innovaciones Educativas, área de Investigación y Postgrado. Maestría en Educación Estudios de Postgrado. Docente e investigador de Universidad de Carabobo. Valencia, Edo. Carabobo, Venezuela.

## Bibliografía

- Aguirre Baztán, A. (Ed.) (1997). *Etnografía. Metodología cualitativa en la investigación socio-cultural*. Ciudad de México, México: Alfaomega/Marcombo.
- Amestoy de Sánchez, M. (1996). *Desarrollo de habilidades del pensamiento: procesos básicos del pensamiento*. México: Trillas.
- Astorga y Van Der Bilj (1992). *Manual de diagnósticos participativos*. Manual Nro. 9. México: Aljibe.
- Goetz, J. P. y Le Compte, M. D. (1988). *Etnografía y diseño cualitativo en investigación educativa*. Madrid, España: Morata. Caps. IV y V.
- Kemmis, S. y McTaggart, R. (1992). *Cómo planificar la investigación acción*. Barcelona. España: Alertes. Apéndices B y D.
- Martínez Miguélez, M. (2004). *Ciencia y arte en la metodología cualitativa*. México: Trillas.
- Mayz, C. (2005). *Diarios de clase 2.000-2.005. El quehacer pedagógico-investigativo de una docente universitaria. (Mimeografiado)*. Facultad de Ciencias de la Educación. Universidad de Carabobo. Valencia, Venezuela.
- Mayz, C. (2007). *Diarios de Clase*. Facultad de Ciencias de la Educación. Universidad de Carabobo. Valencia, Venezuela.
- Mayz, C. (2003-2008). *Esquema tentativo para la sistematización del Diagnóstico Institucional Participativo de la realidad socio-educativa estudiada / Esquema tentativo para la sistematización del Informe Final de investigación. (Mimeografiados)*. Facultad de Ciencias de la Educación. Universidad de Carabobo. Valencia, Venezuela.
- McKernan, J. (2001). *Investigación-acción y currículum*. Madrid: Morata.
- Pérez Serrano, G. (1994). *Investigación Cualitativa. Retos e interrogantes II*. Técnicas y análisis de datos. Madrid: La Muralla.
- Pourtois, J. P. y Desmet, H. (1992). *Epistemología e instrumentación en ciencias humanas*. Barcelona, España: Herder.
- Rodríguez G., Gil J. y García E. (1996). *Metodología de la investigación cualitativa*. Málaga: Aljibe.
- Sandín Esteban, M. P. (2003). *Investigación cualitativa en educación. fundamentos y tradiciones*. Madrid: McGraw-Hill. Caps. 6 y 7.

**Bibliografía**

- Strauss, S. y Corbin, J. (2002). *Bases de la investigación cualitativa. técnicas y procedimientos para desarrollar la teoría fundamentada*. Medellín: Universidad de Antioquia, Contus.
- Taylor, S. J. y Bogdan, R. (1990). *Introducción a los métodos cualitativos de investigación. La búsqueda de significados*. México: Paidós. Cap. 1.
- Woods, P. (1995). *La escuela por dentro. La etnografía en la investigación educativa*. Barcelona, España: Paidós.