

## ¿ES POSIBLE PARTICIONAR LA REALIDAD?

Oswaldo J. Martínez Padrón

### Resumen

La creación de un sistema de categorías es producto de una decisión intencionada y muchas veces es inducida por la inmersión del investigador dentro del contexto que enmarca su objeto de estudio particular. Para su configuración existen muchas opciones en las que se conjugan referentes cognitivos, afectivos y metodológicos que responden tanto a la necesidad de recopilar, organizar y clasificar la información como a la obtención de los datos que permitan encontrar elementos claves para el análisis, comprensión, explicación o evaluación de la realidad estudiada. Tal proceso de creación de dicho sistema constituye la razón de este ensayo que se elabora no con la intención de teorizar sobre conceptos involucrados en este sentido, así como tampoco se presume caracterizar sobre su uso en situaciones puntuales, sino con el fin de contrastar las nociones y acepciones encontradas al respecto con la definición matemática de partición de conjuntos. El análisis se apoya en las aseveraciones y caracterizaciones que sobre el proceso de categorización plantean varios autores que comulgan con la investigación cualitativa, tratando de responder las siguientes interrogantes: ¿La construcción de un sistema de categorías puede abordarse desde la definición de partición de conjuntos?, ¿Acaso es posible particionar la realidad correspondiente a un fenómeno social? En este sentido, se hicieron las comparaciones entre los aspectos mencionados y se concluyó que es posible clasificar datos de la realidad a partir del uso de la definición de partición de conjuntos.

**Descriptor:** Investigación Cualitativa, Partición de Conjuntos, Realidad, Sistemas de Categorías.

## IS IT POSSIBLE TO DO A PARTITION OF REALITY?

Oswaldo J. Martínez Padrón

### ABSTRACT

A categories system creation is the result of a deliberated decision, often induced by the investigator immersion in the surrounding context of the studied situation, using for it the cognitive referents and the necessity of collecting the data that allow to find key elements for the studied reality analysis, comprehension, explanation and evaluation. Such system creation process constitutes the reason of this essay, which is elaborated not with the intention of characterizing its use, but to contrast it with the definition of sets partition. It is supported in assertions that different authors share about the categorizations, trying to respond the following questions: Can the construction of a categories system be approached from the definition of partition? Is it possible to do a social phenomenon partition? At this point, it was determine that it is possible to classify the reality's data from the use of the definition of sets partition.

**Description:** Qualitative Investigation, Reality Partition, Systems of Categories.

## IINTRODUCCIÓN

En respuesta al paradigma elegido, a la naturaleza de la temática, al problema o actividad investigada, a la modalidad utilizada y al lugar epistemológico del autor, se configuran variadas y múltiples maneras de abordar objetos de estudio. Esta actividad se concreta de muchas maneras, pero siempre converge hacia la elaboración de un producto contentivo de descripciones, comprensiones, interpretaciones, explicaciones, evaluaciones o enunciaciones que guardan relación directa con el gran volumen de información recolectada que debe procesarse y sobre cuya base han de construirse los datos desde la perspectiva del investigador. Pero estos datos deben categorizarse en función de los objetivos perseguidos en la investigación.

En esta oportunidad se analiza ese proceso de categorización y el sistema o conjunto que conforman; particularmente, cuando son elaboradas en apoyo a la modalidad de una investigación de campo, no con el propósito de hacer un tratado sobre cómo construir categorías y cuáles son sus características, sino para contrastarlo con la definición de partición correspondiente a la Teoría de Conjuntos. Esta comparación tiene su sustento en el concepto de clasificación que, al parecer, es común para ambas definiciones y se hace a la luz de su uso en la metodología cualitativa.

Sobre la base de las orientaciones, señalamientos, aseveraciones o caracterizaciones planteados por algunos autores que escriben bajo la metodología ya mencionada, este ensayo trata de responder las siguientes interrogantes: ¿La construcción de un sistema de categorías puede abordarse desde la definición de partición de conjuntos?, ¿Acaso es posible particionar la realidad correspondiente a un fenómeno social?

### **Las Investigaciones de Campo**

Para realizar determinadas investigaciones hay que recurrir a alguna modalidad y una de ellas es la investigación de campo. Ella permite realizar análisis sistemáticos de problemas de la realidad y persigue objetivos que pueden ser de “carácter

exploratorio, descriptivo, interpretativo, reflexivo-crítico, explicativo o evaluativo” (Universidad Pedagógica Experimental Libertador: UPEL, 2003, p. 14).

Según los objetivos que se persigan, es necesario asumir tipos de investigaciones tales como el experimental, el cuasiexperimental, el biográfico, la investigación-acción y el etnográfico, conformando estos últimos tres, junto con otros como el fenomenológico, lo que se conoce como métodos cualitativos que, para Dos Santos (1997), permite ir de los datos a la teoría a través de procesos inductivos. Para materializar esta opción posiblemente existan muchas técnicas, pero existe una que siempre aparece, como factor común, en las investigaciones de campo: la categorización, la cual resulta muy útil cuando hay que dar cuenta del gran volumen de datos generados durante el desarrollo de esa modalidad investigativa.

Cuando se categorizan los datos en una investigación de campo es necesario considerar las significaciones dadas por los actores protagonistas de las situaciones de donde provienen, pues, configuran un tejido social comúnmente compuesto por urdimbres y tramas de amplio espectro que, por su naturaleza, resulta complejo de abordar. Tratar, por ejemplo, los diferentes matices de lo que dicen, hacen o piensan los actores protagonistas de cualquier situación social no es una tarea fácil, resultando complejo atrapar muchas significaciones. La captura de estos datos depende de quien investiga, pudiendo optar sólo por aquellos que le permitan el logro de los objetivos planteados en ese momento investigativo Tal decisión puede excluir otros que no forman parte de su interés o que le resultan hasta obvios, aunque no lo sean. La exclusión también pudiera sustentarse ante la utilización de exploraciones débiles o porque el autor tenga posibles restricciones en el manejo de los métodos, o en la selección de un marco teórico adecuado, o en la construcción de categorías o en el manejo de las mismas.

Como puede observarse, la interacción sujeto-objeto planteada en una investigación de campo es la que, en definitiva, aporta los insumos necesarios para elaborar las categorías y, sobre la base de ellas, realizar los análisis e interpretaciones correspondientes. Esta interacción es vital para abordar la realidad investigada ya que de ambas partes fluyen referentes cargados de significaciones y de interpretaciones que deben ser tomados en cuenta en el proceso de elaboración o construcción de las

categorías. Este proceso no es estático, pues implica elaboraciones y reelaboraciones, según lo demande la propia dinámica investigativa.

### **El Proceso de Categorización**

Para obtener una mejor aproximación a la realidad investigada, se requiere, además de un conocimiento profesional investigativo, de actitudes, de una gran disciplina y de la intuición la cual juega un papel preponderante en el proceso de búsqueda de elementos puntuales que permiten la construcción de hipótesis, conjeturas o teorizaciones que apunten hacia la reconstrucción, casi isomórfica, de la realidad estudiada. De igual manera, quien investiga, siempre debe enfrentarse a un conjunto de información bruta, lo que deriva la consecuencia de la aplicación de cuestionarios, observaciones, entrevistas o revisión de documentos contentivos de información útil. Esta información requiere ser tratada y convertida en datos, con apoyo de niveles más integrados, precisos y concretos que emergen o son convenidos por el autor de las investigaciones.

Si la investigación se concreta desde el ámbito cualitativo, durante el proceso de registro y organización de los datos aparecen situaciones relevantes o irrelevantes, con variadas significaciones e interpretadas según sean percibidas por quien investiga. Este proceso subjetivo, que para Cerdá (1994) se relaciona con el sujeto cognoscente que actúa guiado por sus estados sensoriales, afectivos y volitivos, no puede ir más allá de la capacidad del sujeto que la atrapa, incluyéndose allí su manera de percibir, analizar, comprender o interpretar la realidad observada o sujeta a estudio.

Blanchet, Ghiglione, Massonnat y Trognon (1989) señalan que las leyes establecidas en las ciencias humanas:

son dependientes de las condiciones de observación y a veces incluso de la elección de los indicadores. En estas condiciones el hecho científico no determina nuestras observaciones, se haya constituido por éstas. Estas diversas construcciones influyen después en la elaboración de varios puntos de vista sobre los fenómenos observados (p. 39)

En este sentido, la subjetividad y la dependencia repercuten en todo lo acontecido en este ámbito de búsquedas y en los andamiajes que soportan las

consideraciones que enunciadas después de tratarse los datos cuya recogida, según Córdova (citado por González, 1994), no puede pensarse como un asunto inocente. Además la inexistencia de técnicas neutras, la selección de lugares y fuentes de información se vinculará, siempre, con las bases teóricas, ideológicas e, incluso, morales del autor de la investigación.

Se destaca que para procesar lo observado se involucran operaciones del pensamiento tales como la seriación y la clasificación. Considerando que la seriación responde a ordenamientos en los que se toman en cuenta diferentes cualidades y que la clasificación es concebida como la acción de distribuir un conjunto de datos en clases o categoría. Entonces, ambas operaciones tienen repercusión en el proceso de construcción de categorías; sobre todo, la segunda.

Tomando en cuenta el lugar epistemológico del autor y la conjugación de lo objetivo, lo subjetivo y lo intersubjetivo involucrado en las significaciones dadas por los actores, en el corpus es necesario ubicar palabras claves, frases, relatos o comentarios que permitirán comprender aún más y producir descripciones e interpretaciones cada vez más organizadas. Esto conduce, como opción, a la “elaboración de un sistema explícito de categorización para codificar, a medida que se producen o después, la información y los significados que le interesen” al investigador (Blanchet y otros, 1989, p. 69). Este sistema de categorías, engendrado con propósitos bien específicos, permite capturar la aparición de algunos signos concretos que emergen de la realidad estudiada. De igual manera, permite establecer formalizaciones y comparaciones de los datos que se procesan.

Cerdá (op. cit.) indica que el objeto de estudio “puede ser considerado exhaustivamente inventariable” (p. 61) concibiéndolo como un sistema de elementos interdependientes. Pérez Serrano (1994) agrega que en la interdependencia entre el sujeto y el objeto, el sujeto, ante la acción, “necesitará leer situaciones concretas, interpretarlas, recurrir a su experiencia, a la práctica, y en estas coordinadas implicarse en una acción más amplia y flexible, no instrumental” (p. 30). También asevera que los significados entre los cuales actúa siempre están predeterminados por su forma de vida. En tal sentido, se requiere un conjunto de reglas de tipo social capaz de detallar y registrar descripciones de manera cuidadosa. De allí que

“conviene subrayar la importancia de la categorización que nos permite situar la realidad en esas categorías” (p. 31).

Según Blanchet y otros (op cit.), el bagaje de conocimientos previos evocados por el investigador en una situación de investigación influye notablemente en la manera de percibir lo observado. Cuando estos autores describen la construcción de los encasillados que conforman la matriz clasificatoria de los datos y, en particular, abordan la construcción de las categorías cuyo objeto es el de reagruparlos a fin de que tengan “un sentido equivalente-habida cuenta del problema estudiado...” (p. 71), indican que toda unidad observable es clasificada en categorías predefinidas o preconcebidas por el investigador. Autores tales como Cerdá (1994) y Padrón (1996) difieren de esto último. Cerdá señala que pueden construirse a partir de relaciones descubiertas con las que se intenta encontrar teorías que expliquen los datos, teniendo por ello un carácter inductivo; por su parte, Padrón indica que ellas pueden emerger del corpus de investigación (conjunto de objetos que contiene los datos) que al operar sobre él, permite extraer datos y procesarlos. De acuerdo con esto último, se puede decir que las categorías, al igual que la teoría, pueden emerger durante el levantamiento de los datos, así como durante el análisis de los mismos.

Taylor y Bogdan (1984), Bisquerra (1989), Olabuenaga e Ispizúa (1989) y Martínez (1989; 1991) indican que la categorización es una característica básica de la investigación cualitativa que permite desarrollar la temática y refinar las interpretaciones de los datos. Aunque no indican el sustento teórico que soporta el proceso de construcción de categorías, se puede inferir que lo hacen en función de una clasificación. En particular, Taylor y Bogdan indican que para esta construcción conviene redactar “una lista de todos los temas, conceptos, interpretaciones, tipologías y proposiciones identificadas o reproducidas durante el análisis inicial” (p. 167) y en este proceso de identificación se pueden encontrar algunas categorías que se traslapen. Considerando lo anterior, recomiendan suprimir la intersección entre ellas siempre que la clasificación se ajuste a los datos, y no a la inversa. También recomiendan la asignación de códigos que identifiquen su tipología, indicando que esta codificación puede hacerse usando referentes alfanuméricos. Agregan que las notas de campo, transcripciones, documentos y otros materiales deben codificarse y

que si “algunos fragmentos de datos entran en dos o más categorías: se les debe asignar los códigos a todos ellos” (p. 169). En este caso no explicitan si deben ser iguales o diferentes, pero se infiere lo segundo.

Cuando se categoriza, a menudo se hace referencia al análisis de contenidos, o al análisis del discurso que para Padrón (1996) supera las deficiencias del primero reducido a lo dicho o manifestado por los actores y olvida las presuposiciones contenidas en lo no-dicho. Debido a ello, en este ensayo, se considerará que ambos conceptos son equivalentes, asumiendo la expresión análisis de contenidos para todos los casos.

Se puede decir, entonces, que durante este análisis, apoyado en el uso de las categorías, se agrupa y se reagrupa lo dicho y lo no-dicho, y se plantea una especie de reduccionismo traducido en categorías que sirven de sustento para abordar aspectos de los documentos y de lo observado e interrogado. Con ello se sistematiza el análisis y se plantean comparaciones de contenidos del texto en función del contexto, obligando a la realización de varios tipos de lecturas de donde emergen insumos que, al configurarse, ofrecen sistemas conceptuales más amplios y profundos.

Para Olabuenaga e Ispizúa (1989) el análisis de contenido “no es otra cosa que una técnica para leer e interpretar el contenido de toda clase de documentos” (p. 182) en la inferencia, referenciada en aspectos claves de una lectura soterrada, es su elemento central. Estos autores indican que no es posible garantizar lo cualitativo o cuantitativo de esta técnica, señalando que, mientras para Berelson, Markosf, Shapiro y Weitman mantienen el carácter cuantitativo, para Osgood, Stone y Kriooendorff es de carácter cualitativo por el hecho de permitir inferencias entresacadas del contexto.

El análisis de contenido y las categorizaciones, vistos desde el enfoque cualitativo y desde la perspectiva de Olabuenaga e Ispizúa (1989), suelen ser bastante complejos, señalando que “un texto cualquiera equivale a un soporte en el que, y dentro del cual, existe una serie de datos que... tienen un sentido simbólico... no siempre manifiesto... y... no único (p. 185) que puede ser múltiple según la perspectiva y el punto de vista de quien lee el texto”. En este orden de ideas, se entiende que un mismo texto genera muchos significados y, entre otros aspectos, el sentido dado por quien produce el texto pudiera diferir de lo analizado por el lector.

En todo caso, dependerá del propio texto, del contexto y del lugar epistemológico de quien analiza e interpreta el texto. Así, un mismo texto está sujeto a tantas interpretaciones como audiencias se involucren en él.

Uno de los aspectos que vale la pena destacar es que a través de la categorización, utilizada para analizar contenidos o discursos sobre la base de lo que dicen, hacen o piensan los actores durante una situación social, se puede describir, analizar, interpretar, comprender o explicar la realidad desde el contexto valiéndose para ello de procesos inductivos. Cuando se establecen categorías se trata de buscar significados que permiten observar, sentir, compartir, vivir el interior de esa realidad de una manera extensa y profunda; pero, precisando siempre sus rasgos caracterizadores. En el proceso de búsqueda y de exploración aparecen detalles que redimensionan, cada vez, estas categorías que al final conforman un sistema concebido por el sujeto, sobre la base de sus conocimientos previos, su capacidad de sentir, imaginar o percibir esa realidad que lo atrae como objeto de estudio. Luego de codificados los datos, viene el proceso de decodificación pero eso no puede hacerse de manera aislada sino referenciándose, siempre, en el contexto que la inspiró al sujeto que la creó. De esta manera, él reconstruye esa realidad de una forma sistemática tratando de ser lo más fiel posible a los hechos que le resultaron significativos. Por supuesto que es imposible reproducir todos los hechos de una manera absoluta, a pesar de que el investigador sienta o crea que ya llegó a un punto de saturación.

Dado lo complejo del fenómeno social, cuando se clasifica, conceptualiza o codifica un término, una expresión o una idea, muchas veces se hace necesaria la distinción de subcategorías o propiedades particulares que permitan descripciones más detalladas y que, a su vez, podrían sugerir otras subdivisiones según las propias necesidades de lo investigado de la teoría en disposición y de las significaciones emanadas del fenómeno social en sí. La agrupación de los datos en categorías, de acuerdo con su naturaleza y contenido, también se convierte en algo necesario ya que esto posibilita el análisis y la búsqueda de interpretaciones más detalladas que permiten aproximarse, cada vez más, a la realidad. Pero, ¿para qué más puede ser utilizada?, para establecer contrataciones, nexos, comparaciones, orden, enlaces,

conexiones, especulaciones, inducciones, deducciones o relaciones entre dos o más categorías o subcategorías a fin de ir conformando enunciaciones de carácter teorizante. En este caso, el uso de las categorizaciones se configura como una condición necesaria, pero no suficiente, que ayuda a la descripción, comprensión o explicación del fenómeno social de referencia para su creación.

Respecto a la construcción de categorías, Olabuenaga e Ispizúa (1989) plantean que deben su claridad, no ambigüedad, replicables, consistentes y construcción de acuerdo con un criterio que satisfaga las condiciones de exhaustividad y de exclusividad mutua. En vista de que ellas pueden emerger del corpus de la investigación, no existe una única manera de construirlas ya que este proceso depende de quien asume este compromiso.

Cabe agregar que Taylor y Bogdan (1984) señalan que “ningún estudio utiliza todos los datos recogidos” (p. 169) y que, de no ajustarse, no debe forzarse el ingreso de todos ellos dentro del sistema de categorías que permitió el análisis. Martínez (1991) destaca que el investigador sólo debe “ver todo lo que hay y nada más que eso” (pp. 74-75), pero que en la inmersión se deben buscar elementos que garanticen un buen proceso de categorización, a la luz de una visión en conjunto de la realidad estudiada; es decir, es necesario describir categorías significativas que estén relacionadas con el todo. Además, asegura que en el proceso de categorización, la comprensión capta detalles por segmentos pero dentro del proceso mismo. Esta estrategia combina “la generación inductiva de categorías con una comparación simultánea de todos los incidentes sociales del observador” (p. 79). En otras palabras, cuando se registra y se categoriza un fenómeno social o un segmento de él, también es comparado con otros que ya pudieran estar clasificados en la misma categoría o en otra, generando esto un continuo refinamiento que realimenta el proceso de categorización. Incluso, cuando Glaser y Strauss (1967) recomiendan el método comparativo continuo abren la posibilidad de integrarlas, considerar su saturación y alumbrar otras hasta ese momento no concebidas. En este sentido, se puede pensar en su carácter provisorio dado que al sistema le está permitido conservar, agregar, disminuir, integrar, redefinir o refinar categorías según permitan adecuarse y aproximarse más a la realidad que representan.

Para Pick y López (1994) el conjunto de categorías debe derivarse de un solo principio clasificatorio cuidando que sean mutuamente exclusivas y exhaustivas. Para satisfacer estas dos últimas condiciones, respectivamente, es necesario que cada dato: (a) no se ubique en más de una categoría del conjunto; y (b) se puede ubicar en alguna de las categorías del conjunto.

Sobre la base de esta propuesta de categorización, no debe existir ambigüedad o duda sobre dónde incluir cada dato recolectado, así como también debe haber garantía de que cualquier dato debe ser clasificado. En el caso de que un dato pueda incluirse en más de una categoría, Pick y López recomiendan crear una subcategoría añadiendo una explicación que las fundamente. Estos autores también mencionan otro tipo de subcategorías para cuando se tengan que utilizar casos en los que se mencionen más de una categoría para cada dato, lo cual mantiene las condiciones de ser mutuamente excluyentes y exhaustivas.

En esas continuas organizaciones y acomodaciones particulares, los datos se van acoplando a un principio clasificatorio que depende de la intención del autor que siempre debe ajustarse a la realidad de donde emergen dichos datos. Así, se concretan mejores clasificaciones y pueden generarse categorías robustas y con vida propia.

Tradicionalmente, el conjunto de categorías es construido con apoyo de una escala nominal; pero ello no es el fin último del proceso de investigación, por lo que no basta con satisfacer los requerimientos para su construcción. Hay que tener en cuenta, también, que por tener ellas una génesis orientada por la posesión de determinadas características, deben permitir un proceso de descodificación razonable y apegado al contexto que las inspiró a fin de no desvirtuar la realidad que representan.

De acuerdo con lo planteado hasta ahora, quien organiza toda la prosecución del proceso de construcción de las categorías es el autor de la investigación, considerando con ello la creación de dimensiones que agrupan determinadas categorías y de indicadores que señalan pautas particulares de algunas de ellas. Todo ello produce una plataforma que sirve de soporte para las descripciones, análisis, interpretaciones, comprensiones, explicaciones, o evaluaciones de la realidad social que se aborda, tratando, en lo posible, que este proceso sea lo más exhaustivo posible.

Haciendo referencia a algunos tipos específicos de investigación, Pérez Serrano (1994) señala que en la investigación-acción se utiliza la técnica de categorización con la que se aspira “una reducción de los datos, a fin de presentarlos al grupo con más facilidad y rigor” (p. 191). Ello ayuda tanto al proceso de reflexión, interpretación e integración de los resultados como a la replanificación de la investigación. Respecto a la investigación-acción participativa, Park (1992) hace referencia a la codificación de las categorías, cuyo proceso implica la toma de decisiones en cuanto a dónde o en cuál categoría debe ubicarse un dato. Aunque la ambigüedad esté presente allí, esto es una tarea a resolver por el investigador

En el ámbito de las investigaciones de tipo etnográfico, también se percibe la necesidad de hacer análisis de contenidos sobre la base de las categorizaciones. Goetz y LeCompte (1988), Bisquerra (1989) y Martínez (1991) son algunos de los autores que dan fe de ello. Los dos primeros autores Goetz y LeCompte (1988) señalan que toda teoría está basada en categorías y aseguran que, dentro de las estrategias de recogida de datos, el análisis de contenidos es una de las categorías más empleadas. Agregan que cuando se hace necesario el análisis y la interpretación de los datos, ocurre un proceso analítico que permite una “reducción de las grandes cantidades de datos para su tratamiento” (p. 174). Dentro de este proceso aparece un gran reto para los etnógrafos: el fragmentar la realidad en categorías, conformando unidades que guíen la recogida de datos. Estas unidades de análisis que “son medios de convertir los datos brutos en subconjuntos manejables” (p. 176) conducen a la categorización del fenómeno social.

En cuanto al método biográfico, que constituye otro tipo de investigación, autores tales como Pujadas (1992) señalan a la categorización como técnica alternativa que permite analizar el material de investigación. Al respecto, comenta, que tanto los relatos biográficos como gran parte de los materiales cualitativos de otro género “constituyen un registro de fenómenos sociales que debe ser categorizado y clasificado, esto es, reducido a categorías analíticas abstractas que permiten tanto describir de forma ordenada como contrastar los fenómenos analizados con las hipótesis de partida de la investigación” (p. 73). Este proceso que permite “una descripción objetiva, sistemática y, eventualmente, cuantitativa de los contenidos de

cualquier texto” (p. 73) constituye lo que se denomina análisis de contenido. Agrega Pujadas que para analizar el contenido de un texto hay que establecer, en este orden, las dimensiones, las variables, las categorías, las unidades de análisis y los indicadores.

En relación con las historias de vida, Córdova (1990), que parece no comulgar con los paradigmas sistémicos, plantea una alternativa metodológica “para una construcción de conocimientos en el sentido propiamente conceptual y categorial” (p. 9), estableciendo pautas para la construcción de dichas categorías guiado por un sistema de referencias subjetivo, creado con el fin de analizar contenidos. Este autor parece aceptar que a través de sistemas de categorización, contruidos con pautas como las discutidas hasta ahora, es factible acercarse a la vida social, individual y cotidiana.

En cualquiera de los casos mencionados, es obvio que la complejidad social no puede ser categorizada con la exhaustividad que ella se merece, pues, se pueden escapar cuestiones que parecen obvias, pudiendo no serlas. Pero el proceso de categorización parece ser la mejor opción y se convierte en un riesgo que hay que asumir, así tenga carácter reduccionista. De no hacerse esto, la divagación a la cual se somete el investigador en vez de permitirle comprender esa compleja realidad, más bien puede aturdirlo así como arriesgarlo a reportar realidades distantes, descontextualizadas y alejadas de la estudiada; si es que al final, puede hacerlo.

Se declara que el sujeto investigador no debe proveer a la investigación de los fenómenos sociales de un sistema de categorización producto, solamente, de normas deducidas de la teoría que él conoce, así como tampoco resulta fácil determinarlo desde el contexto rico e imprevisible. Este sistema debe ser construido desde un continuo que recorre ambos polos y a través de elementos claves que surgen de la interacción del sujeto-objeto e igualmente con apoyo de las teorías existentes en tal sentido. También, es necesario que el investigador tenga conocimientos previos de la situación estudiada para que sus sentidos le digan algo e incluyan elementos de significación (Popper, 1996). La selección de elementos con significación que genera conocimientos se activa más allá de la simple observación, entrevista o revisión de documentos y estos conocimientos son debidos a la “adaptación al entorno y a

situaciones que constituyen los problemas a ser resueltos en la tarea de la vida” (p. 70) y no de las tareas que se tracen en estudios a corto plazo.

Además, se sabe que “el pensamiento como tal no tiene límites, aún cuando los patrones lógicos y gnoseológicos convencionales, al reducirlos y categorizarlos, así lo afirman Brandt (1998, p. 36). También se sabe que la realidad no debe ser atomizada, rebanada, fragmentada, fracturada o dividida; no obstante, el abordaje de la realidad ha sido posible a través de la construcción de sistemas de categorías que deben responder a esa realidad. Ante esta opción, existe la posibilidad de que dos o más categorías, en su esencia, puedan relacionarse pero en su origen son pensadas como diferentes, pues, así son concebidas por sus autores. Es por ello, que en el proceso de construcción de categorías se deben buscar aspectos específicos, elementos puntuales o patrones bien definidos que si bien no particionan la realidad en su fondo sí lo hacen en su forma, pues, de otra manera no se justificaría su construcción. Según las relaciones que pudieran plantearse entre las categorías de un sistema, nadie niega que pudiera existir una fuerte relación entre ellas, pero la génesis de cada una de ellas las hace independientes una de la otra, a pesar de que todas deben ser homogéneas y responder a la misma realidad.

De la misma forma, “todo ser humano... posee algún saber y mucha ignorancia” (Brandt, op cit., p. 20) y, como tales, los investigadores son falibles aunque tengan claro que no deben cometer errores y pongan su mejor empeño en hacerlo lo mejor posible. En este sentido, Popper (1996) agrega que “sólo los dioses pueden conocer; nosotros los mortales, sólo opinar y conjeturar” (p. 64). Todo se agrega a las posibles limitaciones que tiene el investigador al momento de construir cualquier sistema de categorías. Sin embargo, el investigador posee un conjunto de ideales, condiciones, instintos, hábitos, intereses, cultura y teorías (Brandt, op. cit., 1998) que sustentan la posibilidad de construir categorizaciones llenas de significados e interpretarlas. En todo caso, este sistema puede ser pensado como una fragmentación de la realidad constituida por subconjuntos disjuntos, llamados categorías, cuya unión debe equivaler a la realidad misma que sirvió como referente para su conformación. Sobre la base de las condiciones, caracterizaciones y criterios mencionados, respecto al

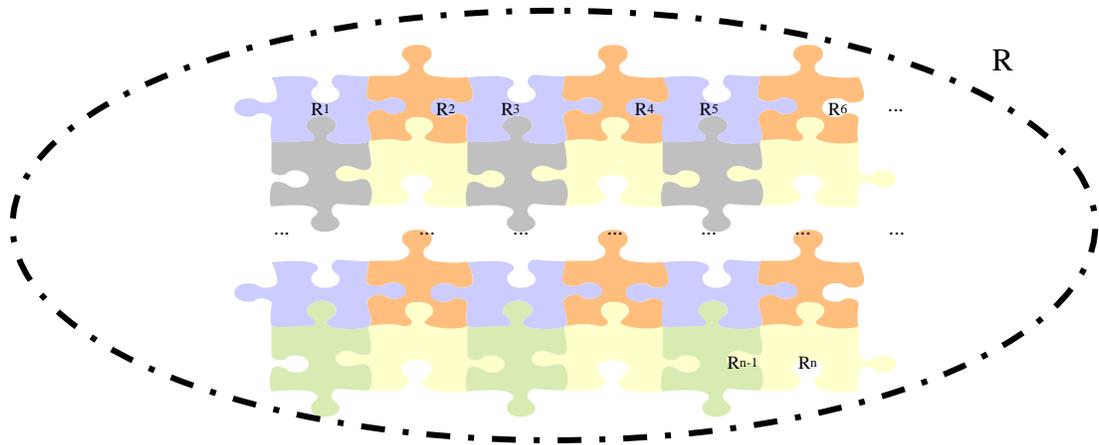
proceso de categorización, se puede aseverar que cada conjunto de categorías es posible construirlo a partir de la definición de Partición de Conjuntos.

### **Las Particiones y la Realidad**

A fin de establecer los elementos de comparación entre el sistema de categorías de un fenómeno social y la definición de partición de conjuntos, se establece, a continuación lo que se entiende por partición:

La familia  $R = \{R_1, R_2, R_3, \dots, R_n\}$  no vacía, conformada por subconjuntos  $R_1, R_2, R_3, \dots, R_n$  no vacíos de  $R$ , es una partición de  $R$  si es capaz de satisfacer las siguientes condiciones: (a) cada pareja de subconjuntos de  $R$ :  $R_i$  y  $R_j$ , o bien son iguales o bien son disjuntos dos a dos, es decir, o  $R_i = R_j$ , o la intersección es igual a vacío:  $R_i \cap R_j = \phi$ ; y (b) la unión de todos estos subconjuntos de la familia dada es igual al conjunto  $R$ , es decir:  $R_1 \cup R_2 \cup R_3 \cup \dots \cup R_n = R$ .

Supóngase que  $R$  es un fenómeno social cualquiera que es percibido por un investigador. Por el sólo hecho de que este fenómeno tiene significación desde la perspectiva del investigador, este fenómeno existe y, por ende, es diferente de vacío ( $R \neq \phi$ ). Si esta realidad social es captada en un contexto desde diferentes dimensiones o elementos puntuales que difieren en su significado, entonces se da paso a una clasificación de esos datos que se configuran en categorías desde donde se describen, analizan e interpretan los diferentes elementos que las caracterizan. Estas categorías conformarían los diferentes subconjuntos no vacíos de  $R$ , es decir:  $R_1, R_2, R_3, \dots, R_n$  (Ver Gráfico 1), que de no ser disjuntos, dos a dos, no tendrían sentido como categorías diferentes. Si al final se indica que estos subconjuntos reflejan o representan la realidad del fenómeno social estudiado, entonces la unión de todos ellos reproduciría el universal estudiado, es decir, el fenómeno  $R$ . Este último proceso puede pensarse como una desfragmentación de la realidad previamente particionada. Cabe señalar que aunque el investigador al abordar el tejido social cuente con una red cognitiva muy fina que le permita atrapar todo el complejo mundo de significados de la realidad estudiada, tanto el proceso de particionamiento como el de desfragmentación es un riesgo a enfrentar por el investigador.



**Gráfico 1: Partición de la Realidad R**

Después de lo ya expuesto, se puede decir que la definición de partición de conjuntos se puede pensar como una opción que permite la abstracción de la realidad, pues, el sistema de categorías satisface las mismas condiciones de construcción de una partición. Las categorías elaboradas por esta vía también permiten organizar, codificar y analizar los elementos de la realidad abordada sobre la base de conjuntos disjuntos, dos a dos, contentivos cada uno de ellos de fragmentos de la realidad. La desfragmentación, por supuesto, deberá hacerse según el contexto de donde son extraídos los datos que resultaron relevantes en la partición para así poder develar el todo del fenómeno sometido a investigación que, en definitiva, viene a ser el conjunto de referencia R.

En uno de los segmentos que conforma la definición de categorías que plantea Pérez Serrano (1994) se indica que éstas tienen que ver con los distintos modos del ser. Pero se sabe que ese ser es muy variado, y complejo, y resiste diferentes clasificaciones dependientes del lugar epistemológico del investigador y del contexto donde acontece el fenómeno social; pero, en todo caso, tal clasificación debe ser relevante de acuerdo con lo perseguido en el estudio. Sin embargo, a veces emergen informaciones, datos o aspectos no relevantes para el estudio y, por ende, no son considerados por el autor porque no le interesan, no los percibe como tales o simplemente no tienen significación alguna para él. La no consideración de estos referentes, intencional o no intencionalmente, configura una nueva categoría que

absorbe lo relativamente irrelevante del fenómeno social estudiado, la cual puede denominarse como la categoría de los epifenómenos.

En sentido general, los epifenómenos son considerados fenómenos secundarios o accesorios cuya presencia o ausencia no son tomados en cuenta para la reproducción del fenómeno esencial considerado (Lexus, 1997). Abbagnano (1974) y Morfaux (1985) agregan que ellos son incapaces de obrar sobre este fenómeno y no influyen sobre los hechos observados. Sin embargo, por poseer información, aunque sea accesoria, son no vacíos, y disjuntos con cada una de las otras categorías del fenómeno por no tener información relevante y, pudieran ser necesarios para reproducir la realidad en todo su esplendor. Su no consideración pudiera no causar males mayores, pero hay que tener claro que poseen información.

Como tal consideración es un criterio de quien investiga, el autor de este ensayo sostiene que declarar un fenómeno como accesorio representa un riesgo por tener un carácter relativo. Además, podría ser hasta un asunto inocente ya que la exclusión de algunos referentes puede deberse a muchas razones tales como: no ser percibidos por la red cognitiva de quien hace la investigación, no interesar en la situación investigada o no formar parte de los objetivos perseguidos. Vale destacar que la adjudicación de significados a las acciones de los otros es una tarea compleja y el investigador emprende sus propias acciones de acuerdo con las interpretaciones de significación realizadas desde su propia óptica, es decir, desde su lugar epistemológico. Como existen variados puntos de vista y concepciones de los diferentes actores acerca de lo que acontece, las acciones emprendidas se basan, normalmente, en elecciones que redundan en la descripción, análisis, comprensión, interpretación o evaluación de los significados, dejando abierta “la posibilidad de una reinterpretación y de un cambio” (Erickson, 1989, p. 214).

A pesar de las constantes críticas que giran alrededor de la objetivización, siempre aparecen muchas tentaciones objetivadoras que implican un reduccionismo de la realidad. Este reduccionismo es el que funciona como punto de partida para la elaboración de las categorías que si bien no tiene como fin último particionar la realidad, permite abordarla y analizarla. La categorización de los datos, en situaciones específicas, se hace con el firme propósito e intención de no divagar y aproximarse,

desde allí, a la realidad que engendró el sistema de categorías a través de significaciones específicas, según la perspectiva del autor.

El análisis, que normalmente está ligado a este proceso, quizá sea el que determine la ruta a seguir, pues, implica una necesaria separación, división o fragmentación de las partes de un todo cuyo propósito es entender y comprender los principios y los elementos componentes de la realidad investigada. Pero, ¿acaso se destruye la naturaleza del fenómeno social cuando se intenta comprenderlo desde una partición de dicha realidad? ¡Es posible que no! ya que si los insumos son los significados y éstos, por su naturaleza, son abstractos, entonces no se particiona la realidad para eliminar su esencia, se particiona para comprenderla desde diferentes significados percibidos por el investigador al sumergirse en ella. Consciente del riesgo que se corre, el investigador podrá justificar en sus interpretaciones y análisis que su intención no es desmembrarla. Pero, para no desviarse en la búsqueda de significados e interpretaciones, construye, como necesario, un ente orientador capaz de conducirlo y reconducirlo hasta el complejo mundo del fenómeno social que jamás representará de una manera absoluta; pero, si podrá comprenderlo desde su perspectiva que, por supuesto, está preñada de intencionalidad y de elementos cognitivos que le son propios.

### **A Manera de Cierre**

El abordaje de la realidad involucra reflexión y comprensión en torno a contenidos específicos, pautas o elementos puntuales, usados como base de una categorización. Pero en sí, el origen de la categorización es producto de una decisión intencionada del investigador e inducida por su inmersión dentro del contexto, por las referencias cognitivas propias y la necesidad de recolectar datos que útiles para deducir, a través de elementos claves, su ubicación dentro del sistema. Bajo la libertad creadora del pensamiento del investigador, de su acción y de sus soportes teóricos tales categorizaciones también le permiten inducir lo que él comprende respecto al fenómeno que generó dicha estructura.

Luego del análisis realizado, se pudo observar la existencia de una analogía entre el sistema de categorías y la definición de partición, pudiéndose intuir que sus

caracterizaciones se acoplan a los criterios de homogeneidad, exclusividad y exhaustividad, siendo estos dos últimos los que caracterizan a los subconjuntos de una partición. Aunque los autores consultados no dan pistas para concluir que el sistema de categorías es construido en función de la definición de partición, sí lo hacen orientados por la operación básica del pensamiento conocida como clasificación, operación del pensamiento que sustenta dicha definición. Ésta implica la necesidad de construir subconjuntos, no vacíos, disjuntos dos a dos cuya unión reproduce nuevamente al conjunto de donde provienen.

Dado que en la elaboración del sistema de categorías está implícita la operación de clasificación, negar que el sistema de categorías se pueda construir usando la definición de partición de un conjunto sería contradictorio. Cuando un investigador delimita determinada categoría lo hace con la intención de precisar detalles, elementos puntuales, gestos, frases u otros referentes que la definen. Si crea una nueva, lo hace convencido que desde esta otra ubicará elementos diferentes de la anterior, o de las anteriores, haciéndolas así disjuntas dos a dos. Sólo así garantiza su existencia y, por ende, la exclusividad. Como este sistema debe responder a la ubicación de cualquier dato significativo para la realidad estudiada, deberán construirse tantas categorías como necesidades se tengan que registrar. Por esto último, se satisface la condición de exhaustividad.

La aplicación de la definición de partición de conjuntos está dentro de lo posible tanto para construcción de categorías como para la desfragmentación de la realidad. Ello se percibe cuando todos y cada uno de los datos tomados de la realidad pueden ser clasificados en uno y sólo uno de los subconjuntos confortantes de dicha partición. Garantizada la ubicación de todos los datos en un número finito de categorías disjuntas, las cuales son subconjuntos que no deben traslaparse, entonces la unión finita de todos estos subconjuntos, en la que se incluye el de los epifenómenos, reproduce la realidad. Sí cualquiera de las condiciones de partición de esta realidad no se cumple, entonces se está ante una débil clasificación de necesaria revisión y depuración por poseer ambigüedades que podrían dificultar el análisis, la interpretación y la reproducción del fenómeno estudiado. Por supuesto, al lograr particionar cualquier realidad se resalta que no es única, pues, dependiendo del autor

podieran construirse otras correspondientes a la misma realidad; inclusive desde la óptica del mismo autor.

Para finalizar, es necesario tener presente que en el proceso de construcción de categorías, hay se reconoce que un mismo observable puede clasificarse en varias categorías manteniendo una relación lógica con la situación que las deriva. En caso de ser así, estas categorías deben ser equivalentes en función del criterio que las engendró.

## Referencias

- Abbagnano, N. (1974). *Diccionario de Filosofía*. (A. Galletti, Trad.). México: Fondo de Cultura Económica. (Trabajo original publicado en 1961).
- Bisquerra, R. (1989). *Métodos de investigación educativa*. Guía práctica. España: Ediciones CEAC
- Blanchet, A., Ghiglione, R., Massonnat, J. y Trognon, A. (1989). *Técnicas de investigación en ciencias sociales*. España: Editorial Narcea.
- Brandt, J. (1998). *Andragogía: Propuesta de autoeducación*. Los Teques, Venezuela: Editorial Tercer Milenio.
- Cerda, H. (1994). *La investigación total: La unidad metodológica en la investigación científica*. Bogotá: Cooperativa Editorial Magisterio.
- Córdova, V. (1990). *Historias de vida. Una metodología alternativa para las ciencias sociales*. Caracas: Editorial Tropykos.
- Dos Santos, J. (1997). *Investigación cuantitativa versus investigación cualitativa. El desafío paradigmático*. En J. Dos Santos y S. Sánchez (Comps.), *Investigación educativa. Cantidad-Cualidad* (pp. 13-56). Colombia: Cooperativa Editorial Magisterio.
- Erickson, F. (1989). Métodos cualitativos de investigación sobre la enseñanza. En M. Wittrock (Comp.), *La investigación de la enseñanza II. Métodos cualitativos y de observación* (pp. 195-296). España: Ediciones Paidós. (Trabajo original publicado en 1996).
- Glaser, B. y Strauss, A. (1967). *The discovery of grounded theory strategies for qualitative research*, (Traducción Libre: A. Ramírez). Chicago: Aldine Pub. Co.
- Goetz, J. y LeCompte, M. (1988). *Etnografía y diseño cualitativo en investigación educativa*. (A. Ballesteros, Trad.). España: Ediciones Morata S.A. (Trabajo original publicado en 1984)
- González, F. (1994). *El papel de los compromisos teóricos del tesista en el proceso de elaboración, presentación y defensa de la tesis doctoral*. Trabajo no publicado, Instituto Pedagógico “Rafael A. Escobar Lara”, Maracay.
- Lexus (1997). *Enciclopedia de pedagogía y psicología*. España: Ediciones Trébol, S. L.
- Martínez, M. (1989). *Comportamiento humano. Nuevos métodos de investigación*. México: Editorial Trillas.

- Martínez, M. (1991). *La investigación cualitativa etnográfica en educación. Manual teórico-práctico* (3ª. Ed.). México: Editorial Trillas.
- Morfaux, L. M. (1985). *Diccionario de las ciencias humanas* (J. C. García Borrón, Trad.). España: Ediciones Grijalbo, S. A. (Trabajo original publicado en 1980)
- Olabuenaga, J. e Ispizua, M. (1989). *La descodificación de la vida cotidiana. Métodos de investigación cualitativa*. Bilbao: Universidad de Deusto.
- Padrón, J. (1996). *Análisis del discurso e investigación social. Temas para seminario*. Caracas: Universidad Nacional Experimental Simón Rodríguez.
- Park, P. (1992). Qué es la investigación-acción participativa. Perspectivas teóricas y metodológicas. En M. Salazar (Comp.), *La investigación-acción participativa. Inicios y desarrollos* (pp. 135-174). Colombia: Editorial Popular.
- Pérez Serrano, G. (1994). *Investigación cualitativa. I. Métodos e interrogantes*. España: Editorial Muralla.
- Pick, S. y López, A. (1994). *Cómo investigar en ciencias sociales*. México: Editorial Trillas
- Popper, K. (1996). *Un mundo de propensiones*. España: Editorial Tecnos.
- Pujadas, J. (1992). *El método biográfico*. Cuadernos metodológicos 5.
- Taylor, S. y Bogdan, R. (1984). *Introducción a los métodos cualitativos de investigación*. México: Editorial Paidós.
- Universidad Pedagógica Experimental Libertador, Vicerrectorado de Investigación y Postgrado (2003). *Manual de trabajos de grado de especialización y maestría y tesis doctorales*. Caracas: FEDUPEL.
-