

Capítulo 2

**LA AUTO ORGANIZACIÓN PARA EL ANÁLISIS**



INDICE

<b>LA AUTO ORGANIZACIÓN PARA EL ANÁLISIS</b>	<b>101</b>
<b>INTRODUCCIÓN</b>	<b>105</b>
<b>LA ORGANIZACIÓN DEL TRABAJO</b>	<b>109</b>
EL ORDEN DEL MATERIAL	111
La biblioteca:	112
Archiveros	113
Los Exploradores de las computadoras	113
La información en los documentos	114
<b>LA CONSTRUCCIÓN DE LA INFORMACIÓN</b>	<b>116</b>
<b>LA CATEGORIZACIÓN: CONSIDERACIONES GENERALES</b>	<b>118</b>
IDENTIFICACIÓN DE LOS PROCESOS	119
LAS OPERACIONES BÁSICAS EN LA CATEGORIZACIÓN	120
IDENTIFICACIÓN	121
SELECCIÓN Y CLASIFICACIÓN	121
CODIFICACIÓN	123
Agregación	125
Desagregación:	125
Combinación	125
¿QUÉ ES LO QUE CATEGORIZAMOS?	125
EL PROCESO EN LA PRÁCTICA	142
Las Herramientas de Búsqueda	149
Resultados de las Búsquedas	150
Para realizar una Búsqueda Categorical	151
OTROS AUXILIARES PARA EL ANÁLISIS	163
MATRICES	163
LOS GRÁFICOS	166
<b>LA COMPARACIÓN</b>	<b>172</b>
CATEGORIZACIÓN Y COMPARACIÓN	172
LAS OPERACIONES BÁSICAS	173
LA MATRIZ DE COMPARACIÓN	173

Comparación y medición	175
Las escalas de medición	180
OTRAS FORMAS DE COMPARACIÓN	190
Diferencias en la definición:	191
Diferencias en las características concomitantes	193
Lo que no es captado por el concepto	194
<b>LA CONTRUCCIÓN DE LOS CASOS</b>	<b>196</b>
¿Cómo se los construye?	200
El caso de las tipologías complejas	201
<b>BIBLIOGRAFÍA</b>	<b>203</b>

## **INTRODUCCIÓN**

El proceso de investigación cualitativa no tiene nada de lineal. Como en muchas exploraciones, la imperfección de los primeros mapas nos lleva más de una vez por senderos equivocados. Otras veces, en cambio, el sendero es correcto, pero nuestra percepción no alcanzó a divisar, en el momento preciso, algún detalle que luego sería de gran importancia. De allí que parte inherente a esta aventura es el retornar sobre caminos hechos, mejorar la percepción, dibujar nuevos caminos probables, recorrer las rutas que posiblemente llevan hacia ellos, reiniciar la búsqueda<sup>1</sup>. Decir esto implica recordar —contra el hábito impuesto por ciertas preconcepciones objetivistas y por lógica de la investigación con técnicas estructuradas— que la investigación comenzó en el mismo momento en que nos planteamos con la primera de nuestras preguntas; y que para concebir las peculiaridades de esta última etapa es imprescindible tener muy en cuenta dos elementos. El primero es que la función de la teoría en la investigación comienza a cambiar; con el análisis el modelo-pensado-en-su-función-metodológica irá convirtiéndose en un modelo-pensado-como-teoría-del-objeto; y el segundo, que, para llegar a este punto, la investigación ha pasado por dos etapas de descubrimiento y reconstrucción de representaciones cognitivas; la primera respondió a la pregunta ¿Qué es lo que yo (o nosotros) se (o sabemos) sobre el tema?, la segunda pregunta fue ¿qué es lo que otros saben sobre el tema? Ya en esos momentos la investigación estaba en plena actividad ya que al contestar aquellas preguntas reunimos, criticamos y ordenamos saberes. Durante el análisis esas actividades se mantendrán vigentes. El cambio es que en esta tercera fase ellas tendrán, como materia prima, aquellas fuentes sobre las que reflexionamos en el capítulo primero de este tomo.

En todos los casos, tener en cuenta que la investigación comenzó antes y se valió de técnicas muy parecidas (tendientes a detectar, comprender y ordenar representaciones cognitivas) permite comprender por qué mucho de lo ya dicho sobre los procedimientos utilizados en la primera

---

<sup>1</sup> Claro que en un libro de estas características sería imposible imitar las angustias y alegrías o el ir y venir de la investigación. Debemos por ahora imitar las virtudes del plano que muestra líneas solicitando imaginación. De todas formas, si es cierto que la temporalidad de la investigación dista de ser puramente secuencial, es cierto que hay momentos con tareas propias y algunos caminos críticos. Ahora comenzamos en aquello que entretiene al investigador en su taller explorando los misterios de sus fuentes. Por ello, para incrementar la eficacia expositiva, iremos siguiendo el derrotero de ese camino crítico en los que una de las tareas es la principal en cada momento, y nos empeñaremos en develar sus rasgos dejando constancia de cómo se ellos se asocian con las otras tareas.

fase serán también útiles durante esta última fase y deberán recordárselos para completar las ideas expuestas en este tercer tomo e integrarlas con aquellas técnicas a las que ya se hizo alusión.

Por ejemplo. Tratando de aprehender los instrumentos que facilitasen la toma de conciencia y articulación de nuestros diferentes saberes sobre el objeto, en el capítulo segundo del segundo tomo exploramos las técnicas de asociación libre y de modelización. Tal como fuera sugerido, la pregunta ¿qué es lo que se sobre mi tema? hizo necesaria una entrevista semiestructurada en la que nosotros éramos los entrevistados<sup>2</sup> y la producción de un diagrama de flujo fue una de las técnicas posibles para ordenar esos conocimientos sin que ellos perdiesen la riqueza de una material que debía ser descubierto y comprendido antes de ser criticado. Lo mismo puede ocurrir con el análisis de las entrevistas que hacemos a otras personas. Una vez obtenidas, el diagrama de flujo nos brindará, en una forma esquemática que permita nuestro reconocimiento, indicios importantes sobre el fluir del discurso del entrevistado; nos permitirá obtener una primera información contextual sobre el curso de sus asociaciones, el modo de operar de su memoria y de la nuestra, manifestada en cada una de nuestras intervenciones.

Por otra parte, tratando de reconocer las principales técnicas que permitiesen la modelización de nuestras propias representaciones, en el mismo capítulo se encararon dos temas que mantendrán su utilidad durante todo el trabajo posterior: 1) la discusión sobre los conceptos en tanto clases y la determinación de los indicadores e indicios indispensables en el trabajo de clasificación y 2) los procedimientos deductivos, inductivos y analógicos, como formas combinadas o combinables de ir produciendo el descubrimiento y la reconstrucción ordenada de nuestros saberes. Es obvia la importancia de ambos temas al trabajar con las fuentes primarias a las que dedicaremos la atención en este tercer tomo.

Además, en el mismo segundo tomo (tercer capítulo) se estudiaron técnicas básicas de análisis de textos que durante el trabajo que discutiremos en este tomo, vuelven a tener gran importancia. Es por eso digno de recordar, por una parte, lo dicho sobre la lectura, el subrayado y el fichado y, por otra, las matrices de lectura y comparación entre las diversas fuentes consultadas

---

<sup>2</sup> Recurrir a la asociación libre (pero en los casos en que no fuese una técnica adecuada a nuestro modo de ser también a una serie de preguntas) era el modo de hacer efectiva la autoentrevista.

(teóricos e informantes calificados) pues también en este caso nos encontraremos con testimonios diversos que deberemos estudiar en su singularidad y luego compararlos para ir construyendo la información que responda a nuestra pregunta.

Si bien durante todo el proceso hay permanente interacción con el mundo exterior, los estímulos que de éste provienen no se inscriben en un “papel en blanco”, por ello es que el proceso de investigación puede ser pensado como un trabajo de reelaboración de ciertas representaciones (posiblemente difusas y en gran medida incoherentes) y no como el de llenar de un vacío. Es esto lo que explica que desde el comienzo todas las técnicas de investigación estén al mismo tiempo presentes en el trabajo. Simultaneidad que no puede ser respetada en un libro como este,



que a lo sumo puede asumir el carácter de una red reenviando un tema a otro a lo largo de su desarrollo, pero siendo a su vez esclavo de la necesidad de ir exponiendo los temas con cierta secuencia; en la que el criterio asumido es ir incrementando paulatinamente la complejidad de los temas abordados.

En la interrogación, el lugar de trabajo es aquel que hemos seleccionado para analizar y reflexionar sobre nuestros hallazgos. Cualquiera sea ese sitio, allí montamos el laboratorio: que se llena de libros, esquemas, anotaciones y otros instrumentos de trabajo. Desde ese momento, la actitud que asumimos es la de concentrarnos en nuestros propios procesos mentales para agudizar sus nuestras capacidades de comprensión y descubrimiento. El desafío es el de producir nuestra propia versión de lo observado: nuestra teoría del objeto. Sobre esos temas trataremos en este capítulo y los siguientes: y como las estrategias de investigación pueden ser varias, en los apartados subsecuentes iremos desplegándolas, descubriendo sus características peculiares. Será el lector el que decida cuáles de ellas convienen a su trabajo.

Pero antes de comenzar tomaremos un momento para establecer un puente entre este capítulo y al anterior. Como dijimos en el capítulo anterior, las fuentes son un producto del investigador y

no un objeto nacido para cumplir esa misión. Es el investigador quien ha de darle ese carácter en tanto suponga que en él puede encontrar información sobre su objeto. También reconocimos la importancia de establecer una diferencia entre el análisis usual de los comunicólogos y aquel que merece una fuente. En los mensajes analizados por los comunicólogos, el mensaje se constituye desde la emisión. Es el “yo” del emisor el que construye un “tu” receptor (que puede o no aceptar la interpelación) y un “él”, “ellos” o “eso” al que el mensaje hace referencia mediante algún predicado. De allí que en la investigación, el “yo” (o el “nosotros”) del mensaje esté constituido a instancias del “yo” de la recepción. Esto, como vimos, tiene consecuencias en la clasificación de las fuentes. La diferencia entre las fuentes más o menos estructuradas y las no estructuradas se apoya en el modo en que interviene el receptor en la interpelación. En las entrevistas, por ejemplo, el investigador directamente interpela a alguien para que se constituya en emisor. Éste puede o no aceptar el contrato. Si lo acepta, se ubicará en el papel de emisor. En la observación, salvo cuando se la hace en forma oculta, los observados aceptan, de hecho o de derecho<sup>3</sup>, constituirse en fuente. En el documento, monumento o fuentes semejantes, el creador o emisor no es interpelado, lo es su obra.

De todas formas, como parte del contrato con entrevistados u observados, se debe establecer que los emisores, en lo que sea posible, no actuarán “para” el entrevistador u observador, pues en este caso la importancia de la fuente dejaría de existir. Por el contrario, se pretende que ellos actúen “espontáneamente”. De todos modos, es inevitable que la presencia del observador empañe esa espontaneidad de un modo que deberá ser tenido en cuenta durante el análisis. De allí que ambas deban ser incluidas, en el mejor de los casos, entre las técnicas semi estructuradas. Es lo percibido en ellas lo que los investigadores convertimos en fuente: analizando durante el proceso y tratando de registrar el modo en que creemos que nuestra presencia está influyendo en las conductas observadas. Debido al carácter activo de la interpelación del investigador, tanto la entrevista como la observación serán clasificadas como fuentes “estructuradas” o “semi estructuradas”, según el grado de actividad del receptor en la conformación del mensaje.

---

<sup>3</sup> La aceptación de derecho es aquella en la que el entrevistado firma la autorización para la entrevista u observación y el tipo de utilización que se hará de ella.



En los documentos, en cambio, el investigador convierte un mensaje dirigido a otro(s), en un mensaje que le está dirigido. Al efectuar esa operación, muy posiblemente busque indicios que el emisor no tenía el propósito ni eventualmente la conciencia de haber producido como mensaje<sup>4</sup>. Al producirse el documento, el investigador en tanto tal se encuentra por definición ausente de cualquier conciencia o intencionalidad del productor. Por eso es que a estas fuentes las llamamos “fuentes no estructuradas”.

En este apartado tomaremos en cuenta los diferentes elementos que durante el trabajo con esas fuentes, y teniendo en cuenta esos rasgos, pueden o podrían, según el interés del investigador, incluirse en el procesamiento y análisis. Para ello comenzaremos por reflexionar sobre la organización del trabajo y las principales tareas implicadas en el procesamiento y análisis.

### **LA ORGANIZACIÓN DEL TRABAJO**

Tal como ya se dijera en relación con el análisis de los textos teóricos o de las entrevistas a informantes calificados, el primer trabajo al que obligan las fuentes no estructuradas o semi-estructuradas es el de una lectura atenta, que permita una intensa familiarización con ellas. Solo así sabremos qué papel puede jugar cada fuente en la reelaboración de nuestras conjeturas; y solo así podremos hacer interpretaciones no descontextualizadas; pudiendo, en el proceso, captar la polifonía y diversidad de indicios, que les son propias. Pero, para que ese trabajo no sea imposible o infructuoso, se requiere una adecuada organización tanto de las fuentes como de las fichas y anotaciones que iremos haciendo.

Desde esa perspectiva, el gabinete del investigador debe parecerse, con sus especificidades, a cualquier taller; en el que se distribuyen cuidadosamente las herramientas y materias primas de tal modo que ellas puedan ser encontradas en el momento en que son necesarias. Como bien se ha dicho, la investigación con técnicas no estructuradas o semiestructuradas produce una gran riqueza: ella es su principal mérito; pero también su principal dificultad; ya que tal abundancia y diversidad enfrenta al investigador cualitativo a, exagerando un poco, una eventual “muerte por asfixia”, por la siempre posible eventualidad de ser aplastado por su exuberancia.

---

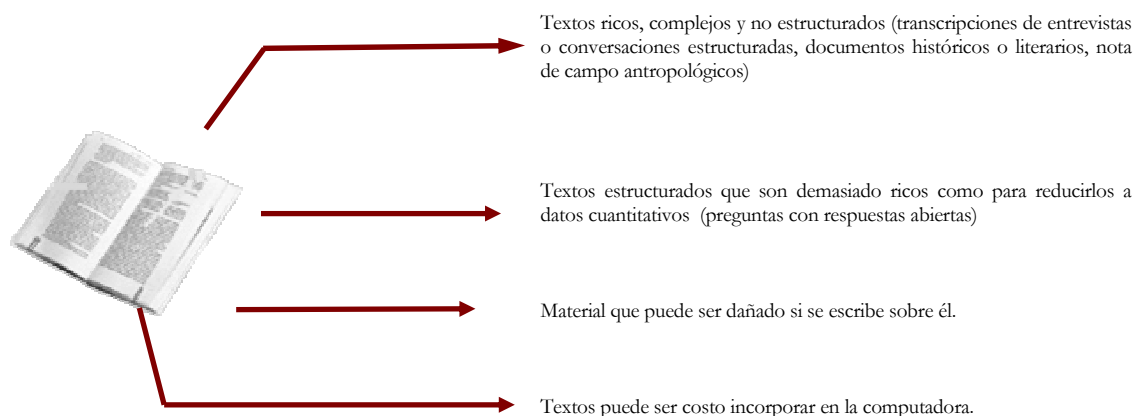
<sup>4</sup> En todos los casos el singular puede ser reemplazado por el plural sin que ocurran cambios en el razonamiento.

Ordenar implica, primero, diferenciar el tipo de materias primas, luego archivarlas de tal modo que sean fácilmente recuperables y, enseguida, establecer relaciones, construir nuevas organizaciones, examinarlas, comentarlas, dejarlas en suspenso o retomarlas en otros análisis.

En el comentario siguiente, Miles & Huberman (1994) sintetizan esa diversidad casi magmática de tal modo que puede darnos una idea sobre la magnitud del desorden que puede invadir nuestro centro de trabajo:

1. Apuntes, cintas magnetofónicas o videos, documentos;
2. Datos parcialmente procesados: narraciones, transcripciones; que pueden aparecer en su versión inicial y en sus versiones corregidas, “limpiadas” y “comentadas”, incluyendo comentarios marginales o reflexiones hechas durante o después del acopio de datos;
3. datos categorizados;
4. el esquema de categorización o tesauro: en sus sucesivas reformulaciones;
5. memos u otros materiales analíticos en los que registramos las reflexiones sobre el significado conceptual de los datos;
6. registros de búsqueda o recuperación (información que muestra trozos categorizados o segmentos de datos que el investigador buscó durante el análisis, y el material recuperado; registros de enlaces hechos entre los segmentos);
7. graficación de los datos (matrices, cuadros o redes utilizados para exhibir información recuperada de una manera más comprimida, organizada, junto con el texto analítico al que se asocia y de las que, muy probablemente, tengamos varias versiones revisadas;
8. diarios de análisis (documentación sobre lo que hizo el investigador paso a paso, incluso aquellas que utilizamos para armar las exhibiciones y escribir el texto de un informe de avance);
9. borradores sucesivos del diseño, métodos y descubrimientos del estudio;
10. documentación cronológica general de apuntes o documentos de la recolección de datos y del trabajo analítico.

Si la mera enumeración puede resultar agobiante, es posible imaginar cómo se incrementa esa sensación cuando abandona el carácter de una enumeración en una hoja de papel para convertir-



se en un verdadero amontonamiento sobre nuestro escritorio, estantes y, posiblemente, el suelo del lugar en el que trabajamos. En esas condiciones, difícil es pensar con soltura. De allí lo indispensable de establecer un orden.

La organización comienza por la distribución ordenada de las materias primas y continúa mediante la organización de las informaciones que las potencialmente proveen. Comenzamos por la primera; advirtiéndole que, en lo que sigue, propongo algunas guías para el establecimiento de ese orden; pero siempre deberá quedar bien establecido que luego cada investigador adaptará perfeccionará o reemplazará esas sugerencias estableciendo el orden que sea más adecuado a sus costumbres y vocación.

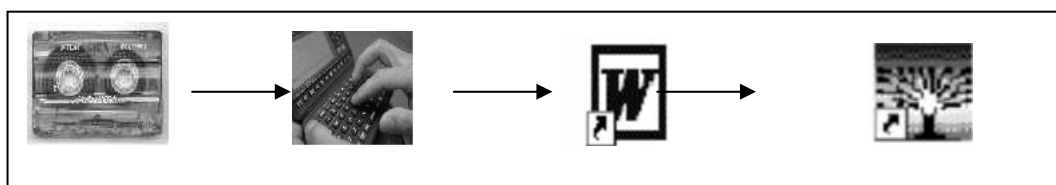
### **EL ORDEN DEL MATERIAL**

Si bien es posible recurrir a programas especializados para la clasificación, archivo, recuperación y puesta en relación de los textos, dado su costo, no siempre esos programas están al alcance de todos los investigadores ni siempre tales investigadores tienen la oportunidad o la paciencia de aprender a utilizarlos. En cambio, es difícil que alguien dedicado a estas tareas no disponga de una biblioteca, de un archivero, de un fichero y/o de una computadora con un “explorador de archivos”, un procesador de textos y, eventualmente, de una base de datos en la que pueda regis-

trar sus libros o cualquier otro tipo de material de trabajo. Debido a esa circunstancia, en los apartados siguientes examinaremos distintas sugerencias que permitan utilizar aquellos instrumentos que más frecuentemente están al alcance del investigador. Luego será posible incluir referencias al modo en que esas tareas podrían emprenderse mediante algún programa especializado. Dada la extensión de este trabajo, su estudio en profundidad no podrá encararse, por lo que nos contentaremos con ir acotando la exposición dentro del límite de algunas de las cuestiones principales.

### **LA BIBLIOTECA:**

Un primer trabajo de organización corresponde a la biblioteca. Durante la primera fase de la investigación ya nos habremos puesto en relación con gran cantidad de libros y revistas que, de un modo u otro, se relacionan con la investigación emprendida. Luego, durante el trabajo de campo es posible que la cantidad de esos textos se haya incrementado y también es posible que el ordenamiento que hicimos en su momento ya no sea el más indicado para la etapa actual. Esto obliga a reestructurar su disposición para impedir que nuestras energías se dilapiden en la búsqueda de uno u otro texto: sobre todo de aquellos que tienen la osadía de ocultarse en el momento en que más los necesitamos.



Un modo es el de servirse de una parte de la biblioteca para clasificar por separado los textos que utilizaremos en el trabajo, agrupándolos por grandes temas y estableciendo un sistema de anotaciones que consientan la ubicación rápida. Sin embargo, sin despreciar esta salida, es mucho más rápido y efectivo sustituir o complementar esa organización utilizando una base de datos en la que registremos cada uno de esos textos: sabremos así en qué lugar los hemos ubicado y contemporáneamente habremos registrado: 1) la referencia que más tarde nos permitirá hacer la bibliografía; 2) los resúmenes o descripciones someras que nos consientan recordar su contenido y 3) las palabras claves que nos permitan rastrear aquellos que se relacionan en una misma temática. Las bases de datos —mientras más especializadas mejor— hacen sencilla esta tarea y muchas de ellas a su vez permiten algo muy cómodo: ir agregando las referencia bibliográficas

mientras se escribe, de tal modo que luego no se nos olvide a qué texto hacíamos referencia; facultando, al mismo tiempo, la reconstrucción de las bibliografías, al final del trabajo<sup>5</sup>.

### *ARCHIVEROS*

Otra tarea es organizar el material dactilografiado, fotocopiado u obtenido de la Web<sup>6</sup>. Mientras estén en papel y no podamos convertirlos en documentos digitalizados, debemos ordenarlos mediante muebles adecuados. Para eso sirve un archivero con carteles organizadores que permitan determinar el tipo de documentos y las áreas temáticas para los que nos serán útiles.

### *LOS EXPLORADORES DE LAS COMPUTADORAS*

Con los textos que están en nuestra computadora, la organización se produce trasladando ese esquema organizativo, propio de un archivero, a un sistema de directorios (o carpetas). En cada uno de ellos iremos produciendo un racimo de subdirectorios en los que irá archivándose el material de trabajo.

Para manejar los documentos, muchos programas especializados permiten:

- Importar archivos de documentos que se encuentran en la computadora, y anexar otro archivo al mismo.
- Trabajar con documentos externos, aquellos que no se encuentran en la computadora como archivos.
- Ver y explorar los documentos y sus propiedades; revisar el texto.
- Cambiar, editar, insertar y crear anotaciones en los textos.
- Producir anotaciones o memos sobre los documentos y posteriormente transformarlos en ideas o conceptos útiles para la investigación.
- Almacenar títulos, encabezados e información útil acerca de los documentos y cambiarlos cuando sea necesario.

---

<sup>5</sup> Programas como PROCITE son adecuados para esa tarea, pero si no los tenemos podemos recurrir a otras bases de datos menos especializadas como Access o Excel u otras muchas que existen en distintas instituciones.

<sup>6</sup> Cuando se los encuentra es conveniente organizarlos en favoritos, por temas. Luego se los podrá convertir en archivos de texto.

Combinando la organización de los contenidos de nuestro disco rígido con la base de datos, en cada carpeta podemos crear un índice en el que se haga referencia a los documentos que están en la biblioteca o en la base de datos u otro material (fotografías, gráficos o videos) que están en los estantes de la biblioteca, en el archivero o en la base de datos. Quienes utilizan Windows<sub>sp</sub> (o parecidos) pueden darles iconos distintivos a las carpetas, lo que facilita el detectar visualmente sus contenidos.

### *LA INFORMACIÓN EN LOS DOCUMENTOS*

Además de organizarlo en directorios y subdirectorios, los documentos deberían tener información que permita reconocerlos ágilmente y proveer información sobre su contenido sin dificultad.

En su momento hicimos una lectura atenta de los mismos para reconocer su valor y su lugar en el proceso de investigación. Pero los resultados de ese trabajo podrían perderse si no logramos un registro adecuado. Para realizar ese trabajo, el primer recurso que los procesadores de texto ponen a nuestra disposición es el que generalmente aparece, en los procesadores de palabras, bajo el nombre general de “Archivo”; y en el interior del cual existen varias funciones; una de ellas, a la que ahora me referiré, se denomina “propiedades”.

Para dar una idea de sus usos transcribo lo que escribieron al respecto quienes produjeron la guía para el uso de uno de esos programas.

Las “**propiedades de documento**” son informaciones acerca del archivo y que ayudan a identificarlo. Por ejemplo, un título descriptivo, el nombre del autor, el asunto y palabras clave que identifican temas u otra información importante del archivo. Son útiles para mostrar información acerca de un archivo, ayudan localizarlos fácilmente. Por ejemplo, si estamos buscando archivos en el explorador y acercamos el ratón (el mouse) a uno de ellos, aparecerá una ventana con toda la información guardada en “propiedades”. Esto hará la identificación mucho más sencilla.

Por otra parte, también podemos recurrir al “buscador” utilizando esas propiedades como guía para encontrar el o los textos buscados en el disco rígido. Ambas posibilidades aseguran una radical disminución de las angustias y pérdidas de tiempo que son frecuentes cuando se quiere encontrar algo y no recuerda donde está.

En la gráfica adjunta se puede ver:

**Una solapa llamada “general”.** En ella aparecen propiedades que se actualizan automáticamente: 1) estadísticas que el programa pone a su disposición y que incluyen el tamaño de archivo y 2) dos fechas, la de creación y la de la última modificación de ese archivo. Esto facilitará su búsqueda: por ejemplo, puede buscar todos los archivos que se hayan creado después del 3 de marzo de 1999 o todos los que se hayan modificado ayer por última vez. También hace posible identificar cual es el documento en el que se trabajó por última vez si, por error (o por alguna otra razón) guardamos el mismo documento en dos carpetas y luego no recordamos en cuál de ellos hicimos las últimas correcciones o agregados.

**Las propiedades preestablecidas** ya existen (como, por ejemplo, autor, título y asunto), pero debe especificar un valor de texto. Por ejemplo, en Microsoft Word puede utilizar la propiedad **Palabras clave** para agregar la palabra clave "entrevistas a mujeres" a los archivos que responden a esa característica. Si lo hacemos luego será fácil



reunir todos los archivos que comparten esa palabra clave. Las palabras claves pueden servir para dejar constancia de los atributos, que son categorías que corresponden a las variables muestralmente controladas<sup>7</sup> o aquellas que se obtienen mediante preguntas dirigidas a toda la población y que indican un rasgo dentro de una variable. Particularmente en el caso de las entrevistas, según cuál sea el interés del investigador, los atributos pueden ser “sexo”, “edad”, “estado civil”, “nivel educativo”, “clase social”, “región”, “reli-

<sup>7</sup> Si se utiliza el programa Nvivo, esto se resuelve mediante la adjudicación de los atributos correspondientes al documento.

gión”, etc. . Esto permite buscar y agrupar todas aquellas entrevistas de personas que corresponden a cierto atributo. Para hacer una tabla de atributos también se puede recurrir a programas como Excel. En este caso se tendrá una tabla resumen de atributos con referencias a cada uno de los entrevistados.

**Comentarios:** Es otro campo interesante en el que se puede incluir una breve síntesis del texto.

**Las propiedades personalizadas**, a su vez, son las propiedades que define el usuario. Se puede asignar un valor de texto, de fecha o numérico a las propiedades personalizadas, así como los valores "sí" o "no". Estos pueden ser seleccionados en una lista en la que se sugieren nombres o definir sus propios nombres. Opcionalmente, se pueden vincular propiedades de documentos personalizados con elementos específicos del archivo – como una celda con nombre de Microsoft Excel, un elemento seleccionado de PowerPoint o un marcador de Word. Por ejemplo, en un comentario a un libro o artículo, puede crear una propiedad de archivo personalizada que esté vinculando lo que allí afirma a un campo de otro documento que contiene una cita de interés. Así pondrá dicha cita cuando este trabajando en la ampliación del comentario o cuando quiere incorporar ese comentario a otro texto, como un informe, por ejemplo.

**Las propiedades de la biblioteca de documentos** son para archivos situados en una biblioteca de documentos de un sitio Web o carpeta pública. Al diseñar una biblioteca de documentos, se definen una o varias propiedades de la biblioteca de documentos y se establecen las reglas sobre sus valores. Cuando los usuarios agregan documentos a la biblioteca de documentos, se les solicita que rellenen un formulario en el que asignan valores a cada una de estas propiedades. Por ejemplo, una biblioteca de documentos que recopila ideas sobre un tema podría solicitar al usuario propiedades tales como: enviado por ..., fecha, categoría y descripción, etc.

### **LA CONSTRUCCIÓN DE LA INFORMACIÓN**

El trabajo de procesamiento y análisis debe ser ideado como una faena de descubrimiento y *escritura*, que tendrá como resultado las conclusiones fundamentadas de su investigación. Por ello, para evitar que la exposición en etapas (a la que me veo obligado por el método de la exposición) influya en nuestra concepción sobre la relación entre procesamiento, análisis, escritura e informe final, lo que acabo de indicar debe ser ampliado.



La **escritura de la investigación** comenzó con la redacción del Proyecto y continuó mediante el registro de nuestros ensayos y errores; el procesamiento y análisis es otro momento importante de ese proceso de escritura, concebido como la construcción progresiva de una teoría del objeto. **Se escribe desde el comienzo** (durante la categorización y el fichaje de nuestras anotaciones tanto como durante la construcción de las gráficas, matrices y esquemas en los que nos vamos apoyando para mejorar nuestra comprensión de las fuentes) **y se termina redactando una versión global, que será revisada por el autor o los autores (y aún por colegas que se presten a ese trabajo de reconsideración de lo escrito) y posiblemente obligue a nuevas búsquedas analíticas.** Ese período está incluido en el trabajo de análisis.

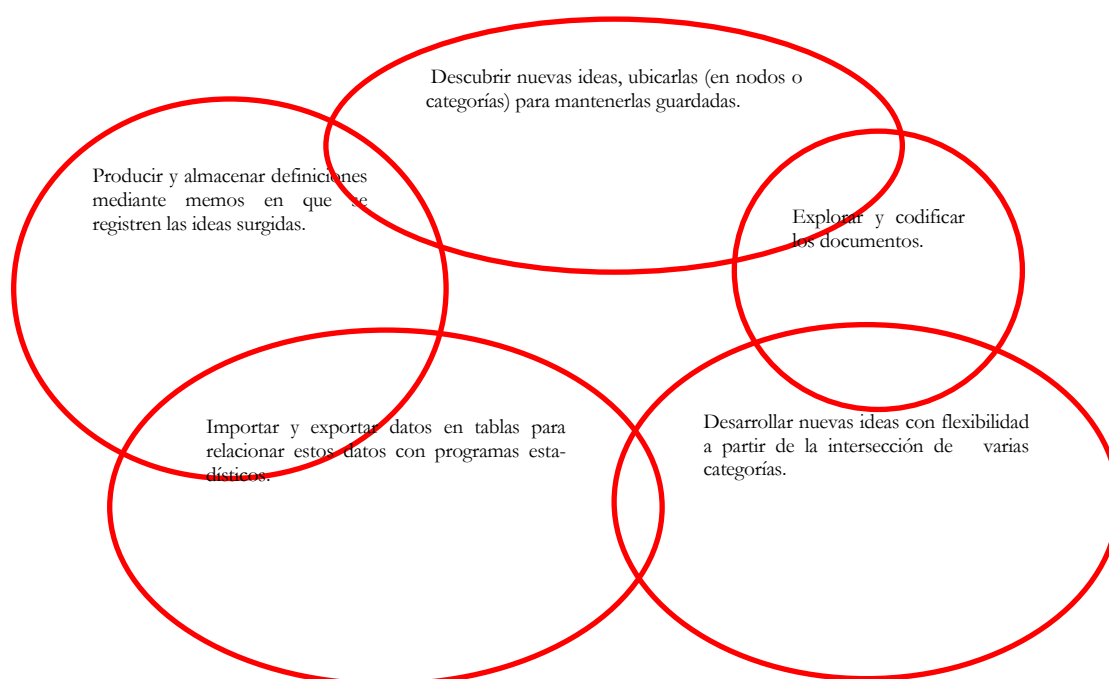
Solo cuando se termina ese proceso de escritura, comienza el segundo proceso, que culmina en el informe final, en el que el investigador ya no pondrá el mayor esfuerzo en la construcción de la teoría de su objeto sino en su transmisión. Es importante hacer notar, pues sobre el tema las opiniones no son coincidentes, que entre la primera y la segunda escritura hay un cambio de enfoque. En la primera, el objetivo es culminar con la teorización sobre del objeto. En la segunda, el investigador pondrá su atención en los potenciales lectores y su principal pregunta será: ¿cómo transmitir mejor el proceso y el resultado obtenido? Sobre este último aspecto de la investigación razonaremos brevemente hacia el final del trabajo aunque, por sus especificidades, ha sido dejado fuera de esta primera edición del libro. Ahora regresamos al procesamiento y análisis.

La escritura analítica variará en su complejidad, según el tipo de investigación, en relación con dos tipos de consideraciones. Una de ellas refiere al modo de construir la información y otra a la cantidad de unidades de estudio incluidas en el trabajo. La categorización es la tarea principal de esta fase; pero como existen diversas opiniones sobre lo que debemos considerar “categorización”, por lo que es importante aclarar lo que aquí entenderemos por categorización.

**Por herencia de viejos hábitos conceptuales, la categorización se asocia con la agrupación de las respuestas de los entrevistados en encuestas con preguntas abiertas o en textos menos estructurados. Esto es parte del trabajo. Pero no siempre la agrupación temática se la debe, o se la puede hacer recortando y pegando. Interpretar el discurso lleva muchas veces a interrelacionar lo dicho en diversos pasajes y obtener un nuevo sentido, que no está presente directamente en el fraseo de ningún párrafo o período del texto. Esto implica un trabajo más cuidadoso en el que la cate-**

gorización será precedida por esquemas de interrelación (que pueden tomar la forma de matrices o gráficas) mediante las cuales vamos elaborando esos sentidos que, si bien no están literalmente ocultos, tampoco son explícitamente expuestos en el texto.

Algunas de las tareas correspondientes a esta etapa pueden ser sintetizadas tal como aparecen en el siguiente gráfico.



### **LA CATEGORIZACIÓN: CONSIDERACIONES GENERALES**

La categorización bien puede ser pensada como otra etapa en la organización de nuestra materia prima. En esta etapa de la organización, se leen los diferentes materiales que hemos convertido en fuentes identificando, seleccionado y diferenciando los indicadores e indicios correspondientes a cada una de las categorías que forman nuestro esquema conceptual. Dicha organización del material de trabajo permite pensar las fuentes desde nuestros objetivos de investigación e ir construyendo, reconstruyendo y acondicionando dicho esquema conjetural con el propósito de producir paulatinamente la tipificación de nuestro objeto. Dado que la tarea de categorización supone un trabajo muy cuidadoso, comenzaremos exponiendo separadamente cada una de las tareas implicadas.

## **IDENTIFICACIÓN DE LOS PROCESOS**

La categorización es siempre un momento del trabajo en el que se pone a prueba las virtudes del esquema con el que se partió. Una de las preocupaciones a tener en cuenta es el grado en que cada una de las categorías y subcategorías son capaces de articular, de una manera satisfactoria, las observaciones construidas. En caso de que ello no ocurra, se deberá rever la observación y/o las categorías que habíamos previsto para ese tipo de evidencia; o crear una nueva categoría que represente mejor esa observación construida. El proceso de investigación podría describirse como un proceso permanente de revisión de los propios sistemas de clasificación.

Así como la selección de las fuentes tuvo como interlocutor al modelo heurístico, también la interrogación y el análisis se apoyarán en él durante la segunda etapa de construcción de los datos. El trabajo de interrogación y análisis será, por lo tanto, un trabajo de reconocimiento, selección y categorización de los rastros encontrados en las fuentes, dentro de la estructura —flexible— de nuestro modelo conjetural<sup>8</sup>. Es en este momento de la categorización —en la que ponemos en relación nuestros conocimientos con las fuentes con las que debemos construir nuestra información— que la aventura del investigador cobra su mayor dramatismo y sus habilidades deben ser utilizadas al máximo vigor.

Como se puede suponer, mientras más rica haya sido la cantidad de información construida, mayores son las dificultades de procesamiento; ya que una cantidad y diversidad muy grandes hacen que la lectura, comprensión y clasificación sean tareas difíciles; y cuando se las hace sin una buena técnica, prácticamente imposibles. Para evitar que la cantidad y diversidad de la información sea un problema, esa información deberá ser primero sometida a un cuidadoso trabajo de identificación, resumen y clasificación.

---

<sup>8</sup> Nunca existe, ya lo apuntamos, un momento de la percepción pura despojada de todo concepto, por lo que la interacción producida en la investigación es siempre una interacción entre conceptos. Pero esto no significa, como también se afirmó al finalizar el capítulo anterior y repetí en la introducción a este capítulo, que no haya posibilidad de producir un nuevo conocimiento. Como veremos, en la percepción se combinan organizaciones y vestigios de organizaciones conceptuales de origen diferente y esto permite una apertura a la novedad. Al percibir lo nunca percibido ni imaginado, siempre estaremos atribuyendo alguna nueva característica a esa percepción dándole una primera forma. El proceso posterior es el de refinamiento de esa organización conceptual mediante su conjugación con otros conceptos, en la estructura de una descripción compleja. Esa reestructuración redefine nuestra primera relación con ese elemento de lo real y es, en esa medida, un conocimiento nuevo.

En los apartados siguientes nos limitaremos a comentar las principales operaciones por separado. Al principio, discutiremos la cuestión en líneas generales, exponiendo lo que es típico a toda organización categorial en la interrogación. Luego examinaremos diferentes artimañas que permitirán encontrar las huellas buscadas, huellas con las que comenzamos la identificación y clasificación<sup>9</sup>. Ahora nos limitaremos a suponer que el trabajo se agota en una relación entre nuestras representaciones —sintetizadas en el modelo heurístico— y las fuentes analizadas. Luego introduciremos mayores complejidades, provenientes de la apertura hacia otras posibles conceptualizaciones.

En la investigación con las fuentes que normalmente utilizamos, es difícil hacer una clara distinción entre interrogación y análisis. Si, para seguir con la terminología usual, nos referimos a esos procesos, es necesario recordar que mediante el procesamiento, los datos son construidos y sometidos a un trabajo de síntesis y ordenamiento que hará posible su posterior lectura; mientras que durante el análisis, el trabajo principal será la lectura e interpretación de la información construida. Pero ambas son tareas que requieren constantes idas y regresos entre ambas facetas.

Durante el procesamiento el investigador ha de servirse de procesos inductivos, deductivos y analógicos que habrán de concretarse en categorías, esquemas, gráficos y tabulaciones. Ellos serán pensados como los instrumentos del taller de un artista o un artesano; y facilitan la adquisición de diferentes perspectivas de interpretación y síntesis. Pero antes de llegar a modos de elaboración comenzaremos por estudiar esas tareas básicas separadamente.

### **LAS OPERACIONES BÁSICAS EN LA CATEGORIZACIÓN**

Encaradas y diferenciadas desde un punto de vista meramente analítico, las principales operaciones del procesamiento de datos son la identificación, selección y clasificación; mientras que la codificación es un procedimiento auxiliar relacionado con la visualización más efectiva de la

---

<sup>9</sup> Durante la lectura de este apartado, y en general de todo el capítulo, será necesario tener en cuenta que todas las operaciones implicadas en la interrogación tienen una profunda interrelación y, en muchos casos, su distinción es puramente analítica, pues en el trabajo se hacen realmente en forma simultánea. Para evitar que la indispensable tipificación pedagógica del proceso fuerce la idea (incorrecta) de que esas operaciones van necesariamente en ese orden, comenzamos por caracterizar esas operaciones por separado. Luego, en la sección correspondiente a las etapas de construcción categorial, podremos referirnos a ellas poniendo énfasis en su interacción y confluencia. De esa manera intentaremos facilitar el entendimiento de que lo que se leerá a continuación es una tipificación que puede ser perfectamente alterada según las necesidades de cada investigación.

información. En la medida en que avanza la interpretación de la información y su conversión en conceptos, la información sufre diversas reclasificaciones.

### *IDENTIFICACIÓN*

Como ya se ha dicho, la investigación comienza con una o varias preguntas y un modelo heurístico en el que se esquematizan los principales conceptos que organizan nuestra investigación. El proceso de identificación tiene como objetivo encontrar los indicios e indicadores que permitan ir incorporando partes del texto en categorías, para facilitar, posteriormente, la realización de una más cuidadosa selección y clasificación; y eventualmente resumen. Procesos que permiten completar la categorización de la información y comenzar o avanzar en la tarea de interrelación.

Las fuentes pueden presentárenos como una vorágine o un territorio yermo. En ambos casos, el orientarse en ellas requiere de toda la astucia y perspicacia que el investigador posea. Muy contadas serán las ocasiones en que lo buscado se presente, vivo y desnudo, proclamando su presencia; y aún en esos casos, será digno de un rastreador inteligente el no dejarse atraer por la evidencia fácil.

Con las fuentes “tipo vorágine”, su habilidad será la de diferenciar lo importante de lo accesorio; y el riesgo será perderse en los innumerables caminos que aparecen. Con las fuentes yermas, su habilidad será la de distinguir el detalle pequeño dentro de la monótona homogeneidad del texto. En todos los casos, construir el dato requerirá poner en juego muy diversas habilidades. Ese será el tema que abordaremos nuevamente al tratar sobre los indicios, indicadores y formas de razonamiento.

### *SELECCIÓN Y CLASIFICACIÓN*

Como en toda reconstrucción cognitiva, durante la interrogación se habrán de seleccionar ciertas informaciones y se habrán de desechar otras. Ese doble trabajo estará orientado por los criterios clasificatorios surgidos del modelo heurístico y sus sucesivas rectificaciones.

Dicha selección la reencontramos durante el proceso de análisis, pero entonces de un modo más refinado. Para llevarla a cabo se requiere gran preparación y profundo conocimiento de la investigación que se está llevando a cabo. Algunas de las preguntas ineludibles serán: ¿cómo asegurar que se ha seleccionado bien?, ¿qué nos permite saber que no se ha descartado nada importante? Ambas muestran que la selección no es un acto despojado de interés teórico–metodológico.

Por su parte, la clasificación es una tarea estrechamente ligada a la selección: ambas se realizan en forma simultánea. Paralelamente captamos una información (extrayéndola de la serie de informaciones que nos presenta la fuente) y la introducimos en un cuadro conceptual, más o menos elaborado, que permite que esos hallazgos sean reunidos siguiendo algún criterio. De allí que se pueda decir que la clasificación es el ordenamiento de los datos seleccionados de acuerdo a algún criterio predefinido. Es por la misma razón que también se puede afirmar que uno de los momentos más importantes en la clasificación es la determinación de los criterios que van a guiarla. Tales criterios deben ser explícitamente definidos en cualquier informe en el que se utilice esa clasificación.

La tarea de clasificación de la información es una continuación del trabajo que permitió la producción de los campos conceptuales iniciales. Pero no debe ser concebida como un simple efecto de aquella producción; ya que durante la lectura: 1) se recuerdan nuevas posibilidades clasificatorias que son inspiradas en el estudio de la información, movilizando analogías o saberes olvidados; y 2) aparecerá la necesidad de ir precisando los contenidos de los campos conceptuales, descartando las dimensiones que aparecen poco sugerentes para el trabajo, o agregando otras. Viendo el proceso en su forma general se lo puede sintetizar diciendo que, una vez comenzado el procesamiento, es posible juzgar la adecuación de los campos conceptuales tal como fueron inicialmente contruidos y que, al final de la investigación, esto permitirá que esas sucesivas re-clasificaciones contribuyan la construcción de los conceptos teóricos que serán expuestos en el informe final.

#### CUANDO SE USAN FUENTES ESTRUCTURADAS.

Cuando se usan fuentes estructuradas, el modelo heurístico ya debe contener una cuidadosa clasificación. En este tipo de fuentes, lo singular de la interrogación es la necesidad de mantener uniformes los criterios empleados en las entrevistas, observaciones o el análisis de algún texto (para que esa uniformidad de los datos permita su comparación y su elaboración mediante técnicas estadísticas). Ese requerimiento propio del análisis estadístico con el que normalmente se procesan, impide que se hagan revisiones durante el proceso de entrevista o de observación. Tales revisiones quedan para el momento del procesamiento y análisis, que se hace luego de terminada la interrogación a las fuentes.

Otra de las características de las fuentes estructuradas es que la selección y clasificación se efectúa, en gran parte, durante la interrogación a las fuentes. Esto, que permite una importante economía de esfuerzos, obliga al mismo tiempo a usar categorías lo bastante simples como para que ese trabajo de clasificación se haga sin problemas durante el proceso de interrogación. Ciertamente, esa es una ventaja que reduce mucho el tiempo de trabajo. Pero también puede no serlo desde el punto de vista de los resultados, ya que no siempre el objeto de estudio es bien captado mediante esas categorías. Es por eso que es necesario evaluar cuándo usar estas fuentes, cuándo no usarlas o cuándo combinarlas con fuentes menos estructuradas. Por otra parte, y teniendo en cuenta la imposibilidad de cambiar las definiciones operacionales durante la interrogación, la operacionalización de los conceptos debe ser muy bien pensada para evitar que se afecte la validez de la construcción de los datos.

#### CUANDO SE USAN FUENTES SEMI ESTRUCTURADAS

Cuando se utilizan técnicas semi estructuradas o no estructuradas, la revisión del esquema conceptual debe ser una tarea permanente. Es un error esperar a terminar la interrogación de las fuentes para hacerlo. Si se espera, se pierde la posibilidad de utilizar la experiencia ganada durante el trabajo, para mejorar la conceptualización que la orienta. Por eso, debe haber una ida y vuelta permanente entre el modelo heurístico y las conceptualizaciones que emergen de su puesta a prueba durante la segunda etapa de la construcción de la información.

#### CODIFICACIÓN

Es el procedimiento mediante el cual las categorías son traducidas a signos, que permiten una referencia más rápida y sintética en el momento del procesamiento de la información. Por ejemplo, al codificar se establece una equivalencia entre: verde = 1; rojo = 2, etc. Pudiéndose más tarde escribir el número en lugar del concepto o variable.

La clasificación significativa puede ser codificada utilizando las letras alusivas. Otra codificación puede recurrir a números y/o letras.

Si la codificación es significativa (que hace referencia más o menos clara al nombre de la categoría) podría tomar la siguiente forma:

Ad $\Rightarrow$ como equivalente de "Adultos".
An $\Rightarrow$ como equivalente de "Ancianos".

Jo $\Rightarrow$ como equivalente de “Jóvenes”.
Ni $\Rightarrow$ como equivalente de “Niños”.

En cambio, utilizando códigos numéricos las mismas categorías podrían ser:

100 $\Rightarrow$ como equivalente de “Adultos”.
200 $\Rightarrow$ como equivalente de “Ancianos”.
300 $\Rightarrow$ como equivalente de “Jóvenes”.
400 $\Rightarrow$ como equivalente de “Niños”.
410 $\Rightarrow$ como equivalente de “Niños que habitan con sus padres”.
420 $\Rightarrow$ como equivalente de “Niños que habitan separados de sus padres”.

Una clasificación mixta con números y letras sería, por ejemplo:

<b>100 <math>\Rightarrow</math> Adultos.</b>
100.a $\Rightarrow$ como equivalente de “Adultos que conviven con sus padres”.
100.b $\Rightarrow$ como equivalente de “adultos que habitan solos”.

La codificación en serie no tiene valor significativo, no hace otra cosa que identificar. En cambio, cuando se utiliza codificación significativa, al mismo tiempo que se la identifica, se agrupa la información en forma conceptualmente relevante; en este caso, los criterios utilizados deben ser justificados teórica y metodológicamente.

#### CUANDO SE USAN FUENTES ESTRUCTURADAS

Cuando se usan fuentes estructuradas, las codificaciones preferibles suelen ser las numéricas o alfabéticas, debido a su carácter sintético y a que se ajustan mejor a la economía del procesamiento estadístico y a su presentación mediante tablas y gráficos, en los que se requiere utilizar el espacio de exposición de manera óptima.

#### CUANDO SE USAN FUENTES SEMI ESTRUCTURADAS

Al utilizar fuentes semi estructuradas, es preferible utilizar codificaciones significantes, ya que éstas facilitan el proceso de reagrupamiento que sigue estando a cargo del investigador, aún cuando existan ayudas importantes de ciertos programas de computadora.



### AGREGACIÓN

Diremos que estamos agregando la información cuando agrupamos los datos en categorías más generales para permitir una comprensión global de los mismos.

### DESAGREGACIÓN:

Diremos que estamos desagregando la información cuando separamos aspectos de un fenómeno que habían sido agrupados bajo un mismo concepto y los distribuimos en dos o más conceptos, con el propósito de aumentar la capacidad discriminatoria de cada concepto.

### COMBINACIÓN

Al combinar los datos de dos categorías o series se produce un nuevo dato. Esa sería la situación si, por ejemplo, se combina la categoría “sexo” con la categoría “estado civil”. En este caso, las categorías emergentes serían las siguientes:

1	hombres casados	1	mujeres casadas
2	hombres solteros	2	mujeres solteras
3	hombres divorciados	3	mujeres divorciadas

Comenzaremos tratando la situación menos problemática: aquella en la que los códigos de la fuente y los del investigador no difieren demasiado: se refieren a datos fácticos cuya nomenclatura es común al investigador y a las personas o grupos que forman el objeto de investigación o refieren a representaciones que los observados y entrevistados poseen concientemente, por lo que pueden transmitirlas de manera fácilmente comprensible para el investigador.

### ¿QUÉ ES LO QUE CATEGORIZAMOS?

Como se desprende de lo dicho en diversos lugares de este libro, la faena de categorización varía en su complejidad según cuál sea el grado de comunidad simbólica existente entre el investigador y sus fuentes y el tipo de información con la que se debe trabajar.

La comunidad simbólica facilita la adecuada comprensión de lo que se lee o escucha; mientras que diferencias más o menos profundas entre los universos simbólicos de ambos actores obligan a realizar operaciones más complicadas para obtener esa adecuada interpretación. De todas formas, en el caso de las entrevistas u observaciones (y aun de los documentos, mediante el recurso

a bibliografía adecuada), el trabajo de creación de las fuentes ya ha enfrentado el tema de la diferencias de códigos y habrá producido las aclaraciones correspondientes que permitirán una mejor comprensión de los respectivos textos. En cambio, durante el análisis se presenta otra dificultad que debe ser comentada: no siempre la información que el investigador desea construir se presenta, en la fuente, de un modo directo, claro e inmediatamente trasladable al esquema categorial. Cuando lo expresado en el párrafo o frase es directamente interpretable como constituyente de un rasgo definitorio o asociado a una categoría, la tarea se simplifica. Sin embargo, en otros casos, lo que aparece en el párrafo son referencias que pueden ser **asociadas** al concepto después de una tarea interpretativa. En este caso, el investigador deberá valerse de técnicas que estudiaremos en los próximos capítulos con mayor profundidad, pero sobre la que se puede adelantar algo que produzca un marco general de interpretación de lo que estudiaremos más adelante.

#### EL TRABAJO CON INDICADORES:

Cuando lo que se buscan son datos fácticos o creencias y opiniones concientes (que son explícitamente expuestas y cuyo código es conocido por el investigador), lo más probable es que el investigador conozca las características definicionales y/o asociadas —que le servirán de indicadores para los conceptos buscados— por lo que no le será difícil detectarlos y dejar constancia del modo en que hizo la interpretación<sup>10</sup>. Lo que se ficha son esos indicadores. Por eso, si bien en capítulos anteriores discutimos el tema de “los indicadores”, dada su importancia para el trabajo, corresponde reflexionar un poco más sobre ellos y ejemplificar su uso en la construcción categorial.

La definición teórica de los conceptos contribuye a confirmar un recorte amplio, dentro del que se agrupan una serie de fenómenos siguiendo algún criterio. Sin embargo, debido al carácter abstracto de muchas de esas clasificaciones, es necesario un trabajo de deducción mediante el que se logre ir procesando un paulatino y razonado descenso hacia un menor nivel de abstracción. Ese es el proceso llamado operacionalización de los conceptos. Nombre que indica, justamente, que ese proceso permitirá operar con dichos conceptos en la investigación.

---

<sup>10</sup> El trabajo se parece al que normalmente efectúan aquellos que cierran preguntas abiertas.

Durante mucho tiempo, el concepto “operacionalización” se relacionó con una concepción tecnicista de la investigación. En esa tradición, “operacionalizar” era definido como la producción de las operaciones estadísticas que permitirían medir el concepto; esta óptica ignoraba el trabajo teórico incluido en la operacionalización para reducirla a una operación numérica. No es ésta la línea que seguiré en este trabajo; por el contrario, los indicadores no serán referidos a operaciones estadísticas sino a cualidades definitorias o concomitantes. Las operaciones de tipologización de los indicadores, sean estadísticas o no, son tareas que permiten el trabajo de agregado de indicadores; pero el modo en que se las piense debe ser fundado en consideraciones teóricas<sup>11</sup>. Sobre ese aspecto es que debemos seguir trabajando.

Como se dijo al tratar sobre la definición teórica de los conceptos: un concepto es definido por una serie de características que deben compartir todos los elementos que se clasifican en él. En algunos conceptos, esas características (definitorias o asociadas) tienen la virtud de ser captables por los sentidos. Desde cierta perspectiva, en esa situación la operacionalización es innecesaria.

Sin embargo, aun en el caso antes indicado, puede ocurrir que –cuando se recurre a una encuesta, que por su lógica no permite la interacción interpretativa– sea indeseable que la definición conceptual quede en manos del interlocutor; ese es uno de los casos en que es deseable recurrir a indicadores. En otros casos, la relación entre las características definitorias de un concepto no tenga una inmediata posibilidad perceptiva; también en esta situación es necesario recurrir a indicadores que sí puedan percibirse. Tales indicadores pueden ser encontrados en las características definitorias o en otras características del concepto que, si bien no forman parte de la definición, normalmente aparecen asociadas al concepto en cierto ámbito cultural.

Por ejemplo, este último tipo de indicadores es el que tuvo en cuenta el rey Salomón cuando debió decidir sobre cuál era la madre del niño en cuestión. La definición de madre no podía ser operacionalizada genéticamente por él, pues no contaba con la tecnología que le permitiese hacer un análisis genético; en cambio, sabiendo que una madre usualmente no quiere ver a su

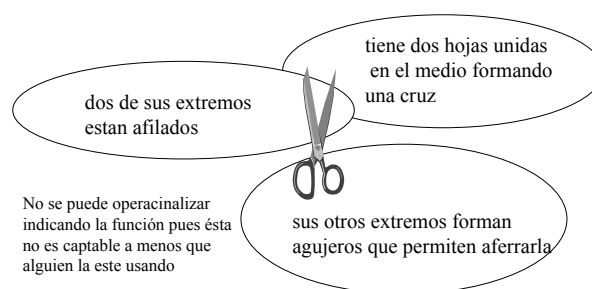
---

<sup>11</sup> Esto no supone ignorar que la operación, estadística o no, de tipologización no debe ser cuidadosamente seleccionada para que no altere o se contraponga con el trabajo teórico que se está realizando. Pero sí supone ubicar esa discusión en el campo de las teorizaciones subordinadas. Se discute el supuesto técnico incluido en la operación de tipologización desde la perspectiva de su adecuación al trabajo de construcción categorial que estamos haciendo.

hijo muerto<sup>12</sup>, anunció que cortaría al niño en dos partes y entregaría una parte a cada una de las pretendientes. La que se opuso debía ser la que no deseaba ver al niño muerto. Esto le **indicó** a Salomón cuál era la verdadera madre. En este caso, el indicador fue un elemento que se asociaba al concepto que se estaba operacionalizando y que, mediante su asociación, indicaba algo del mismo.

Si bien el concepto “operacionalizar” parece referir a una actividad poco usual, esto no es así. Operacionalizar es algo frecuente en la vida cotidiana; muchas son las oportunidades en que realizamos esa tarea, sólo que no le damos ese nombre y la actuamos tan automáticamente que no es algo que pase normalmente por nuestra conciencia. Pondré algunos ejemplos.

### Operacionalización de “tijera”



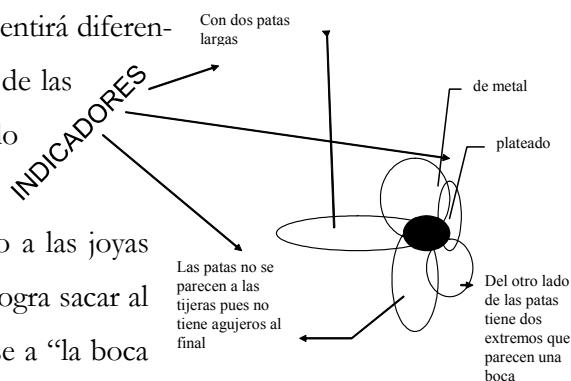
Para recordar esa operación en su uso cotidiano imaginemos una escena en la que un padre solicita a su pequeño hijo que le traiga una herramienta, describiendo sus características. Imaginemos la siguiente escena:

El papá está arreglando un automóvil. Ha conseguido ajustar una pieza que le ha costado mucho poner en su lugar. Sólo le hace falta una tijera para cortar un cable y terminar el trabajo, y la ha dejado en su habitación poco antes. Su esposa ha salido y a su lado se encuentra su hijo de cinco años. Si suelta la pieza que está ajustando, el trabajo deberá recomenzar pues todo se desajustará nuevamente.

Para evitarlo, le solicita ayuda a su hijo. Pero el niño no sabe lo que es una tijera. El padre decide entonces describirle la tijera indicando una serie de características que le habrán de permitir a su hijo encontrar la herramienta: *“es de metal, de color plateado, tiene dos patas como una muñeca, pero no es una muñeca, y tiene dos hojas que parecen una boca de cocodrilo, muy afiladas, que si las tocas te pueden cortar”*.

<sup>12</sup> Característica asociada, aunque no definitoria, del concepto “madre”.

Cada una de esas características le permitirá a su hijo diferenciar al objeto buscado de otros objetos. 1) Que el elemento sea de metal le consentirá diferenciarlo de la ropa y de los muebles, pero no de las joyas de su madre. 2) El ser plateado circunscribe el campo de los objetos buscados, aunque deja dentro de ese campo a las joyas de plata. 3) El parecido con “una muñeca” logra sacar al objeto del campo de las joyas y 4) al referirse a “la boca del cocodrilo” le permite aludir a la forma que podría evocar en el niño un parecido con las hojas de la tijera, etc., etc.



Cada una de esas metáforas enunciadas por el padre es un “indicador”. La suma de ellos podrán orientar al niño en su investigación sobre cuál es, de todos los objetos que están en la habitación, la tijera solicitada. Si hubiesen estado bien elegidos, tales indicadores le permitirán al niño reconocer, entre todas las cosas que verá al entrar en la habitación de sus padres, qué es y qué no es una tijera. En la Ilustración se presenta el esquema de esos indicadores y de su relación con el objeto al que hacen referencia.

Resumiendo. “Tijera” es un concepto. Como tal, es una clase formada por ciertas características –definitorias o designativas y asociadas o concomitantes. Cada una de esas características es, a su vez, un concepto y cada uno de esos conceptos pueden ser utilizados como “indicador” del concepto en el que ha sido incluido como parte. Pero con una condición: que los referentes de cada uno de esos conceptos parciales puedan ser captados mediante los sentidos; esto es, que se puedan ver, tocar, oler, escuchar, leer, saborear o palpar. En este caso, la búsqueda del niño estaría orientada por esos indicadores y la idea es que, con ellos, reconstruya mentalmente un conjunto que es, como la figura lo muestra.

La definición operacional de un concepto es, pues, el proceso mediante el que se determinan los indicadores que serán tomados en cuenta en la investigación del objeto al que ese concepto refiere.

En el proceso de operacionalización es necesario tener en cuenta que muy pocos de los indicadores pertenecen exclusivamente al concepto definido<sup>13</sup>. Como en el caso de la “tijera”, la individualización es posible y es garantizada **con** otros indicadores. Por eso, el proceso de operacionalización no puede limitarse a determinar un único indicador, por el contrario, se deben encontrar al menos tres indicadores cuya intersección mínimamente asegure que se está ante el objeto buscado<sup>14</sup>. De todos modos estos no pueden ser muchos. Si bien sería más precisa una definición operacional con muchos indicadores, normalmente esto no es posible debido a diversas limitaciones prácticas con que debe contar el investigador<sup>15</sup>. Por otra parte, existen indicadores que no podrían ser detectados con los medios con los que habitualmente se cuenta para que la investigación<sup>16</sup>. Se trata pues de hacer una definición operacional en la que se incluyan el máximo posible de indicadores; esto es, el máximo posible dentro de las limitaciones de tiempo y recursos con los que cuenta un investigador.

Otro de los temas que será necesario tener en cuenta para evaluar el tiempo requerido por este trabajo es la delicada faena implicada en la determinación de los indicadores. Por ejemplo, los lectores podrían encontrar que, en la operacionalización del concepto “tijera”, el padre no utilizó los mejores indicadores. Eso es perfectamente posible. No siempre es fácil determinar, dentro de los prácticamente posibles, cuáles son los indicadores más precisos y confiables. Parte importante de la tarea del investigador, o del grupo de investigadores, es producir una definición operacional que determine cuáles son aquellos indicadores que son más factibles y adecuados para el objeto de la investigación.

Para avanzar en la comprensión del tema dejaremos ahora el ejemplo de una operacionalización que ocurre en la vida cotidiana y veremos un ejemplo de operacionalización de un concepto teórico. Uno muy típico, en gran variedad de investigaciones cualitativas y cuantitativas, es la de

---

<sup>13</sup> Esto es: que se refieran a características absolutamente idiosincrásicas del concepto del que forman parte.

<sup>14</sup> Sobre este aspecto de la operacionalización volveremos en el próximo apartado.

<sup>15</sup> Entre ellas, es importante recordar el tiempo limitado que se dispone para la interrogación a las fuentes, ya que algunos indicadores obligarían a incrementar el número de preguntas de la interrogación porque es necesaria al menos una pregunta o la aparición, en el texto, de algún signo para cada indicador.

<sup>16</sup> La definición operacional es un proceso con fines prácticos, por lo que es necesario hacer una estricta economía de indicadores para no tener que utilizar (a menos que el interés de la investigación así lo recomiende) toda una entrevista dedicada al examen de los indicadores correspondientes a solo uno o dos conceptos.

“clase social”. Para determinar la clase social de una o varias personas —sea mediante observación u entrevistas— es necesario deducir qué información es la que podrá indicárnosla. Esto quiere decir que de la misma manera en que actuó el papá (cuando seleccionó algunas características de la “tijera” que pudiesen ayudar a su hijo en la identificación) nosotros debemos decidir qué características asociadas o definitorias del concepto “clase social” nos indicarán la posición de cada persona en las distintas clases sociales. Esto requiere un cuidadoso trabajo que debe seguir las siguientes etapas:

1. hacer explícitas las diferentes definiciones teóricas incluidas en el concepto y sus respectivas características concomitantes.
2. encontrar las diferentes dimensiones o campos teóricos incluidos en cada una de las definiciones.
3. hacer un listado de los principales indicadores que podrían ser aptos para construir la información sobre el concepto.
4. seleccionar, dentro de los que están al alcance del investigador, aquellos indicadores que sean más confiables para cada dimensión.

En el trabajo con fuentes estructuradas la operacionalización se efectúa antes de la entrevista y sus resultados forman parte del cuestionario. Ese trabajo encierra peligros no siempre bien evaluados, pero este no es el tema que nos ocupa en este momento<sup>17</sup>; lo importante es que esto no ocurre cuando se producen entrevistas u observaciones semiestructuradas o cuando se trabaja con fuentes no estructuradas. En estas no se puede contar con la estructuración previa de la información. Por el contrario, los conceptos previamente operacionalizados son sólo un apoyo inicial en la categorización de la información que proveen las fuentes no estructuradas, el mayor trabajo se producirá **durante** la categorización. Por ello, la operacionalización es un proceso que dura todo el período dedicado a la categorización de la información y que debe encarar las siguientes tareas:

---

<sup>17</sup> Es importante tener en cuenta que en las investigaciones que utilizan datos fácticos o representaciones concientes es frecuente que se presente la posibilidad de incluir breves instrumentos estructurados para abreviar la obtención de información para la que este tipo de fuentes son aptas; en estos casos la operacionalización expuesta en los textos sobre encuestas es apta para el trabajo.

1. Antes de comenzar el fichado se deducen los indicadores que corresponden a cada una de las variables en esta primera aproximación, lo que se debe hacer no es una lista de palabras —como en el caso de los indicadores utilizados en el diseño de una entrevista u observación estructurada— sino una especificación de los campos conceptuales que permitan observar las subcategorías emergentes de las diferentes teorías incluidas en él.
2. Con esas frases o gestos se hace un listado compuesto por: a) los fraseos que pudiesen estar asociados con la variable (por ejemplo: “percepción machista del tipo de conductas asociadas al género”, o cualquier otra), y b) todas las conductas que pudiesen indicar la misma posición en esa variable. Cada una de esas frases o gestos es un indicador potencial, que se comparte con otros codificadores para ir catalogando las entrevistas de manera homogénea<sup>18</sup>.
3. en las repetidas aplicaciones de esos indicadores al texto, se irá determinando qué otras formas de expresión pueden estar incluidas en el listado de indicadores.
4. para mejorar la efectividad y homogeneidad del trabajo se construye un diccionario (que se actualiza permanentemente) con los fraseos o gestos que pudiesen estar asociados con, o indicar hacia, cada una de las variables que constituyen el esquema conceptual. Si es posible, para esta actividad se debe discutir en el equipo o con informantes calificados las distintas alternativas.
5. Si durante una entrevista se encontraron indicadores novedosos, habrá que decidir si es necesario retornar a los textos previamente categorizados para estudiarlos con esos nuevos indicadores o indicios.

Este proceso, que es relativamente simple cuando se trata de conceptos bien definidos y con indicadores claros, puede ser muy complejo cuando se trata de conceptos, como el de clase social, en los que la definición es compleja, cuyos indicadores pueden tomar formas diversas y no siempre el entrevistado los provee voluntariamente. En el concepto “clase social” una de las características definitorias refiere a la cantidad de dinero o riquezas; sin embargo, pocos son los entrevistados que, por una u otra razón, están dispuestos a hablar de estos temas o a decir la

---

<sup>18</sup> Volveremos sobre este tema cuando reflexionemos sobre el proceso de categorización de textos; en ese caso se podrá profundizar más en el tema.



verdad sobre ellos<sup>19</sup>. En casos como éste, se podrá recurrir a otros indicadores normalmente asociados a ciertas clases sociales y que muy probablemente aparezcan hablando de diversos temas durante la entrevista. Para realizar este trabajo, la ventaja de las entrevistas no estructuradas es que si el investigador, en su papel de entrevistador, percibe que se está hablando de cierto indicador de un concepto importante para su trabajo, podrá profundizar la charla sobre él para identificar hasta qué punto el indicador conjeturado es verdaderamente un indicador de la categoría imaginada.

Supongamos que adoptamos las siguientes definiciones para el concepto “clase social”:

La clase social es el lugar que ocupan las personas dada una determinada distribución de bienes económicos, culturales y de prestigio, produciendo específicas zonas de circulación discursiva.

Si esa es la definición adoptada, en ella encontramos tres dimensiones: lo cultural, lo económico, el prestigio. Para cada una de esas dimensiones deberemos proveernos al menos de un indicador.

El resultado de esa operacionalización se resume en la tabla siguiente:

	DIMENSIONES	INDICADORES
CONCEPTO CLASE SOCIAL	Cultural	Grado de Educación Formal (medida en años de escolaridad)
	Económica	Monto del Ingreso Anual
	Prestigio	Tipo de Ocupación (diferenciada según prestigio social de las ocupaciones)

<sup>19</sup> Como la operacionalización más conocida es la que se efectúa para producir encuestas, es conveniente aclarar que, si bien los errores en la elección de los indicadores para una entrevista estructurada pueden ocasionar problemas graves (porque no existen instancias que posibiliten corroborar la interpretación a la que cada pregunta es sometida por parte de los entrevistados) ese trabajo cuenta con la ventaja de que una vez definidos, los entrevistados optan entre las diferentes respuestas, evitándole al investigador el trabajo posterior de categorización. La desventaja que acompaña esta ventaja es que si los indicadores no son los adecuados el entrevistado podrá verse forzado a optar entre respuestas que no son las que él hubiese dado si tuviese ocasión de elegir.

Como puede verse, los indicadores seleccionados fueron el “grado de educación formal”, el “monto de los ingresos anuales” y el “tipo de ocupación” por parecer más confiables y válidos. Pero otros indicadores posibles de clase social podrían ser la “vestimenta”, la “región o zona en la que vive”, el “lugar en el que suele utilizar su tiempo libre”, el “modelo y año de su automóvil”, etc. Es tarea de los investigadores juzgar cuáles de aquellos indicadores pueden ser los más precisos y económicos desde el punto de vista del trabajo que es necesario hacer para encontrarlos y evaluarlos durante la investigación. Como ningún indicador es idéntico al concepto al que nos estamos refiriendo, la medición siempre será parcialmente errada y esto deberá ser recordado en la interpretación y uso de los resultados de la investigación. Para disminuir el error es necesario recurrir a una combinación de indicadores. Como se dijo, ya en el proceso de la entrevista, si el entrevistador percibió el tema puede corroborar la fortaleza de cierto indicador en relación a determinada categoría. Esto es, en la entrevista semi-estructurada el entrevistador puede ir aclarando, durante la conversación, qué es lo que está diciendo el entrevistado. Pero, al mismo tiempo, en éstas no se puede esperar ninguna homogeneidad en las expresiones de los diferentes entrevistados, ni tampoco una gran homogeneidad de las expresiones de un mismo entrevistado a lo largo de una misma entrevista. Debido a esto, como también ya se dijo, antes de las entrevistas, la operacionalización no es la producción de una palabra, de una frase o de una conducta a las que se les adjudique el carácter de indicador; por el contrario, lo que se deberá producir son criterios que permitan agrupar varias posibles palabras, frases o conductas que se postulan como candidatas para incluirlas bajo una misma categoría; sea ésta el indicador de una variable más abstracta o de la variable sobre la que estamos trabajando. Solamente a posteriori podremos agrupar esas diferentes expresiones bajo un concepto-indicador.

Esto se presenta muy seguido en los análisis de textos no estructurados. Leyendo presentaciones verbales que contienen informaciones muy diversas y con un orden poco claro <sup>20</sup> normalmente debemos encontrar, mediante una cuidadosa lectura, sugerencias sobre lo que cada uno de esos párrafos —o conjunto de párrafos— puede llegar a indicarnos desde la perspectiva de la investi-

---

<sup>20</sup> Ese orden poco claro puede ser un dato importante, pues no necesariamente significa desorden. Por eso el análisis de las entrevistas no estructuradas deberá estar atento a no perder esas indicaciones en el proceso de categorización. Volveremos sobre esto.

gación. Por eso es que, con este tipo de material, generalmente los indicadores, o las bases textuales sobre las que construir indicadores, no son significantes aislados sino fraseos o conductas posibles, en los que se puede encontrar un mismo significado si se lo examina dentro del contexto discursivo que estamos analizando<sup>21</sup>. El signifiante que agrupe esos indicadores lo creará o escogerá el investigador. Lo importante es que ellos permitirán un trabajo de categorización que ubique a cada texto bajo alguno de los valores de las variables con las que estamos trabajando<sup>22</sup>. Trabajo muy difícil y que obliga a una tarea muy prolongada de aprendizaje y rectificación de las primeras definiciones que deben ser explicadas en el informe de la investigación para que el lector sepa cuál fue el razonamiento teórico que llevó a la construcción de determinado indicador<sup>23</sup>.

No siempre, por lo que se viene afirmando, el indicador aparece fraseado de forma tal que exprese inmediatamente su carácter; esto obliga a recurrir a fichas en las que se expongan los criterios que se tomaron en cuenta en el momento en que un pasaje de una entrevista o documento, de una conversación escuchada, de un gesto en una fotografía o de la anotación sobre ciertos movimientos en un cuadernos de campo constituyen un indicador. Esto lleva a la necesidad de poner en discusión lo que es una tendencia bastante frecuente en quienes comienzan con el análisis cualitativo: pensar el trabajo de categorización como una tarea en la que diferentes párrafos, renglones o conjunto de párrafos son copiados en determinadas categorías. Sin duda esto es una parte del proceso. Pero dicha tarea es autosuficiente solo cuando se trabaja con textos en los que se procura información fáctica; y aún en estos casos su uso es limitado a un análisis muy simple. Aún en las investigaciones sobre hechos u opiniones concientes es necesario incorporar fichas de comentario sobre el modo en que se construyeron los indicios e indicadores. Cuando el análisis requiere un mayor empeño interpretativo, esa tarea resulta aún más compleja.

Para evitar perderse, como ya se dijo, la pregunta de la investigación (y las que a ella se asocian) debe guiar siempre el trabajo. Ello nos permitirá direcciones de análisis que serían diferentes según la respuesta a las siguientes preguntas que pongo de ejemplo: ¿Es el entrevistado u obser-

---

<sup>21</sup> Sobre este tema se harán mayores precisiones en el próximo capítulo, al referirme a los indicios.

<sup>22</sup> O, en algunos casos, nos llevará a crear un nuevo valor o una nueva variable.

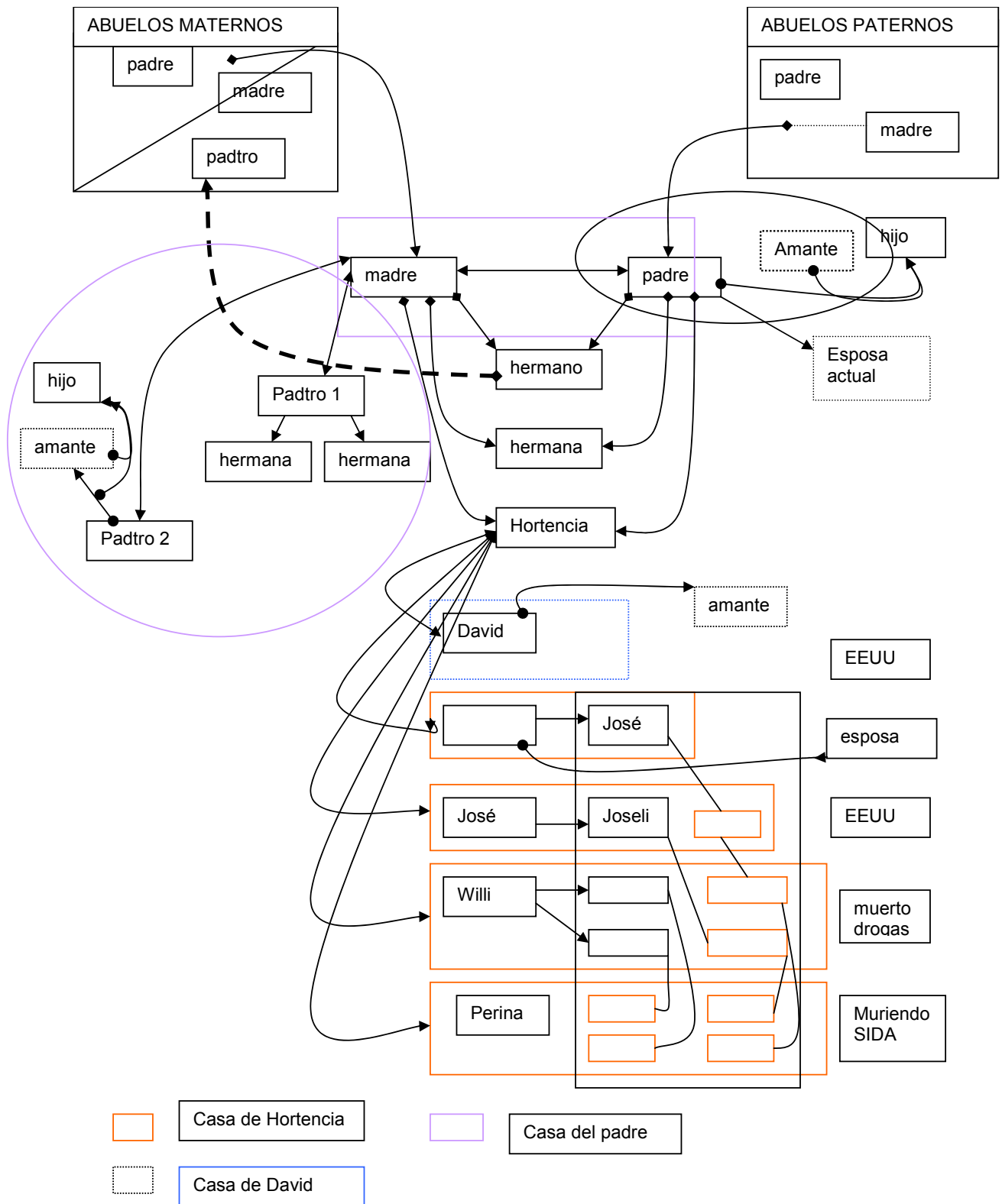
<sup>23</sup> Cuando los indicadores llegan a ser muchos, en la “operacionalización” se deberán tener en cuenta únicamente aquellos que proporcionen información más segura con el menor costo.

vado, el objeto de la investigación? Si lo es ¿qué posición adopta frente al observador u entrevistador? ¿Qué autoimagen puede reconstruirse a partir del estudiar el modo en que el testimoniante se presenta ante el observador o entrevistador? ¿Cómo selecciona la información que transmite? ¿Cuál es el estilo de argumentación o narración que utiliza? ¿Qué palabras, o metáforas u otras estructuras del lenguaje son de interés para captar la imagen que tiene de sí mismo y la que pretende transmitir? Sin duda, las preguntas que un investigador se va haciendo pueden ser totalmente otras, pues ello depende de qué está buscando. Pero lo que pretendo enfatizar es que ellas deben ir quedando claras.

Por otra parte, llegar a la idea con la que se quiere trabajar, muchas veces requiere un trabajo especial de sistematización y modelización que permita concretar las imagen que estamos intentando formular; lo que puede ser facilitado mediante la confección de un esquema o gráfica que ayude a proyectar en el papel los rasgos del objeto, para luego considerar con más parsimonia, aquello que aparece en un primer momento como el resultado de una mera intuición. Sobre ese tipo de auxiliares volveremos más adelante pero incluiré un ejemplo para aclarar lo dicho; que ha de permitir enfatizar en que la esquematización y graficación son ayudas importantes en todas las fases de la investigación.

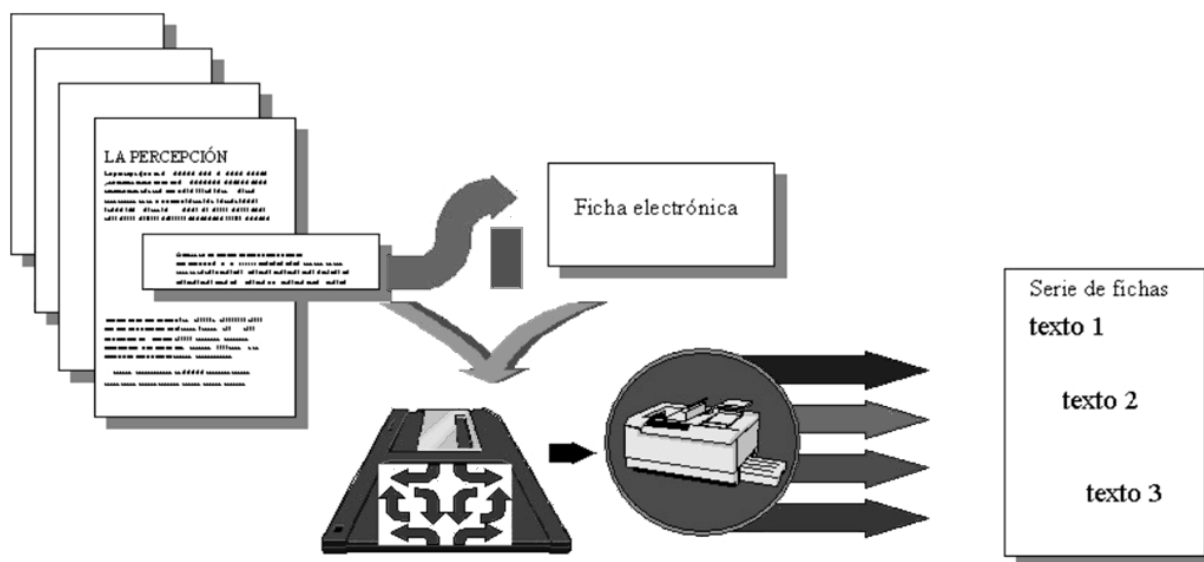
En el análisis de una historia de vida, por ejemplo, puede ayudar mucho recurrir a un esquema que permita visualizar sintéticamente parte de la información presentada con el propósito de concretar luego categorías descriptivas adecuadas.

La gráfica siguiente fue utilizada para el análisis de varias historias de vida de mujeres, en las que se pretendía conocer cuáles eran las imágenes sobre lo masculino y lo femenino en diversas cuestiones relativas a la vida cotidiana. Eran entrevistas largas. Con lo cual la información estaba dispersa a lo largo del texto. Mediante el esquema siguiente, se pretendió agrupar la información de manera de entender, por encontrarlas todas juntas, las relaciones de parentesco tal como aparecían en uno de los relatos. Como era importante para la investigación, se dejó constancia mediante un recuadro en otro color, de quién era la propiedad en la que se constituían las relaciones maritales o de convivencia.



## LOS INDICIOS Y LA CATEGORIZACIÓN<sup>24</sup>

Dada la riqueza de rasgos singulares que poseen los objetos normalmente abordados mediante las técnicas que nos ocupan, muy difícilmente el modelo conjetural haya abarcado todos los as-



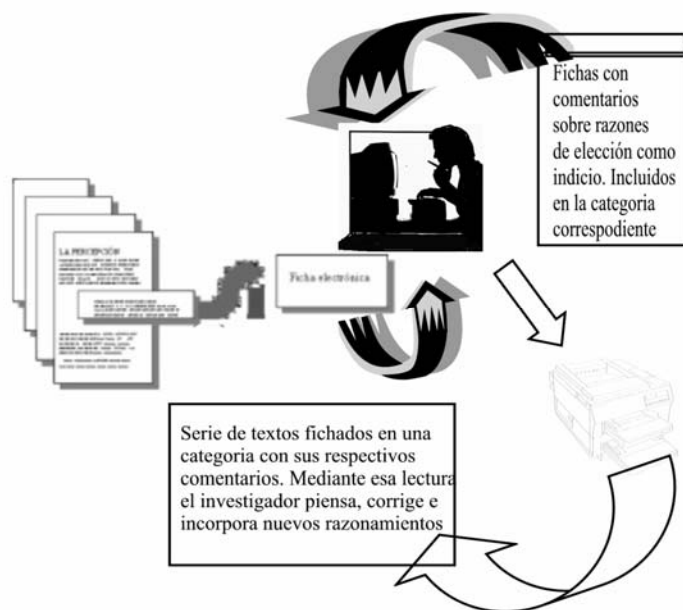
pectos dignos de ser examinados; y, mucho menos aun, se puede pensarse que se pueda operacionalizarlos de tal modo y con tal precisión que se creen indicadores para todas las eventuales categorías que requiere la reconstrucción teórica del objeto; muchos de las informaciones al respecto irán apareciendo durante la entrevista y/u observación. Esto no indica, sin embargo, que entre sus capacidades, el investigador esté desprovisto de una amplísima gama de recursos conceptuales y competencias interpretativas listas a ser movilizadas ante diversos estímulos; podrán no haber sido movilizadas en el primer momento, pero si posteriormente, en presencia del estímulo adecuado<sup>25</sup>. De hecho, lo que en el tomo segundo en traté, de un modo genérico, bajo el nombre de “indicios”, son el efecto de la movilización de esas capacidades. Dadas esas competencias, una palabra, la sintaxis de una frase o de todo un texto, un gesto, un paisaje, una decoración, el estilo, las estrategias expositivas, etc., se pueden constituir en indicios en tanto evoquen imágenes más generales que pueden ser base de una categorización útil para la investigación.

<sup>24</sup> Para recordar lo que entendemos por indicio volver a leer el capítulo segundo del segundo tomo.

<sup>25</sup> Sobre este tema será fundamentado tratará con más detalle en el capítulo cuarto; allí veremos que todo mensaje está compuesto de indicios y que todos tenemos, aunque normalmente de manera no conciente, la capacidad de detectarlos y utilizarlos en nuestra vida cotidiana.

Tal como lo afirmamos en su momento, el proceso de construcción de conceptos a partir de indicios es un proceso principalmente inductivo y/o analógico. Para su correcta utilización, debemos previamente superar la versión estrechamente empirista existente sobre la cuestión: no se trata del pasaje desde lo real al concepto sino del pasaje de un concepto a otro mediante un proceso de clarificaciones y clasificaciones, mediante las que un saber se va precisando y diferenciando.

En todos esos casos, el indicio no aparece, en su carácter de tal, en forma explícita. Por el contrario, en la frase, la oración o en un conjunto textual mayor, el indicio únicamente será percibido, por el investigador, en la medida en que haga un trabajo sobre el texto en el que pondrán en juego muchos conocimientos propios. Por lo que podríamos decir que el indicio, más que aparecer en el texto explícitamente (desnudo y claro ante la mirada de cualquiera) es una especie de emanación, un aroma que se desliza entre las palabras del texto y que puede ser identificado y construido como tal cuando este es captado por su intérprete; dicha emanación es la materia prima con la que se construirá cada indicio, no es el indicio mismo. Si el texto es simplemente trasladado a una categoría, esa producción del investigador desaparecería y, en el mejor de los casos, quedaría como responsabilidad del lector el hacer la interpretación correspondiente. Por ello es indispensable que, además de la ficha textual, el investigador incorpore múltiples fichas de anotaciones en las cuales indique cuál fue el proceso que lo llevó a percibir el indicio que está categorizando y por qué él cree que ése puede ser un indicio correspondiente a esa categoría. Para detectar el indicio, el investigador debe haberse familiarizado con el texto leyéndolo repetidas veces, buscando temas recurrentes, vocabularios peculiares, actividades repetidas o rituales específicos, ciertos rasgos de un monumento o de una fotografía, sentimientos particularmente intensos, rupturas entre el calendario normal y la cronología según el relato, olvidos poco explicables, analogías que le permitan asociar lo representado mediante la lectura con otras experiencias vividas, etc. Anotando cuidadosamente esas intuiciones en textos que habrá de ir archivando sus impresiones sucesivas para poder luego confrontarlas y corroborar la certeza de sus intuiciones y terminar (o no) concretando la categoría a la que esos indicios pertenecen.



Respecto al trabajo con indicadores, la diferencia radica en la complejidad analítica y el tipo de competencias que se ponen en juego.

Los indicadores son producidos con anterioridad al examen de las fuentes y utilizados luego como instrumentos

durante su trabajo analítico. Esto no ocurre en el caso de los indicios. Por el contrario, ellos serán contruidos durante el análisis. Ya que los textos no hacen referencia directa a una u otra categoría, el fichado únicamente incorpora, en la categoría, aquellos textos en los que la interpretación del investigador ancló su descubrimiento; y esa ficha debe ser complementada con las anotaciones en que el analista indica cuáles fueron los criterios que explican por qué seleccionó dicho texto para esa categoría: que lo llevaron a determinar que una particularidad o elemento en ese párrafo o conjunto de párrafos es un indicio. De hecho, el texto original puede o no aparecer en el informe, pero una de las razones por las que puede ser necesario incluirlo es la de fundamentar o ejemplificar cuáles fueron los fundamentos de su decisión analítica.

Lo mismo ocurrirá cuando lea la serie de fichados y anotaciones que fue incorporando a cierta categoría. En esta lectura podrá encontrar nuevas sugerencias que lo lleven a considerar nuevas apreciaciones o corregir las hechas anteriormente. Esas anotaciones son parte esencial del proceso de análisis y van adelantando los criterios teóricos que luego habrán de permitirle una reproducción global del texto analizado. Reproducción que será muy parecida al armado de un rompecabezas. Rompecabezas que será todavía más complejo cuando se deban hacer confluír los resultados del análisis de diferentes fuentes y mucho mayor aun cuando pretende incluir modelos complejos en su análisis.



Un trabajo parecido a este del que estoy escribiendo es, por ejemplo, el que propone la llamada “teoría fundada en los datos” Strauss, (1987) y Strauss, Anselm , & Corbin, (1994) como uno de los ejes de su propuesta metodológica<sup>26</sup>. En esta escuela, la producción de teoría fundada en los datos refiere al proceso mediante el cual el investigador va – durante su trabajo— “encontrando” o “produciendo” categorías que le permiten comprender su objeto. De hecho, los textos de dichos autores han producido una notable sistematización del proceso de categorización tal como se lo venía haciendo mediante técnicas de fichado. Leerlos es desde esa perspectiva muy útil, aunque sobre todo en sus primeras exposiciones prima una concepción empirista tradicional en la explicación de cómo se produce el descubrimiento (aun cuando luego fue corrigiéndose en el caso de Strauss). De todos modos, es necesario recordar que para explicar la eficacia de estas propuestas se deben presuponer competencias y conocimientos previos y la capacidad para dejarlos actuar en el proceso investigativo; lo cual es cierto aun cuando, por vicios empiristas, el investigador tienda a ignorar el proceso que hizo posible la captación del dato.

Más allá de los otros méritos de esos autores, en la tradición inaugurada por ellos hay otra recomendación que es importante; en tanto recoge la buena experiencia de los etnógrafos y etnometodólogos. Me refiero a la exhortación de tener en cuenta las categorías “nativas”. Indudablemente, tomarlas e incorporarlas al propio proceso de teorización no solo es deseable sino, muchas veces, indispensable; ya que son *los nativos* los que, por vivir el proceso que se está analizando, han creado clasificaciones que pueden resultar mucho más adecuadas que aquellas que utilizaría el investigador. De todas formas, esto para nada indica que la teoría surja de los datos; ya que es importante tener en cuenta que ni aún en este caso, el saber anterior del investigador deja de estar presente en el trabajo: sea por la forma en que llega a entender e incorporar la categoría nativa, sea por la forma en que la pone en relación con otras categorías, resignificando de hecho

---

<sup>26</sup> De allí que los aportes de esa teoría en el diseño de las técnicas que se pueden utilizar en este proceso sean importantes, aunque debido al ingenuo empirismo de sus autores ese trabajo de redefinición es pensado como una pura inducción desde lo real del fenómeno hasta el concepto, por vía de la generalización. Como vimos en forma repetida, ese supuesto es insostenible y lleva a que el investigador no tenga dominio sobre su objeto ni sobre los condicionantes de su participación durante la investigación. Sin embargo, los aportes de esta escuela podrían ser utilizados si se redefine el proceso inductivo tal como lo hicieramos en el capítulo anterior. La inducción no va desde lo real al concepto sino que es un proceso complejo de reclasificación de los conceptos preexistentes. Por eso es que, tal como se dijera anteriormente, el primer esfuerzo de un investigador debe dirigirse a la producción de un árbol categorial lo más completo y articulado posible. Esta será la base que le permitirá organizar luego el proceso de descubrimiento. Véase capítulo tercero.

la categoría tomada de los “nativos”<sup>27</sup>. Incorporar ese tipo de categorizaciones es muchas veces indispensable, pues hay gran cantidad de categorías que son expresión de necesidades prácticas y se desarrollan de acuerdo con el tipo de problemas que los componentes de cierta comunidad deben resolver simbólicamente para detectarlos, comprenderlos y comunicarlos. Al utilizarlos, no entra en juego una simple necesidad de crear un efecto de realismo ante el lector; mucho más que eso. Su uso hace posible que el investigador se apropie de ese conocimiento en su propia comprensión del objeto. Es pues un uso conciente e inteligente de esas categorías lo que las hace imprescindibles. Para lograrlo, el investigador debe hacer siempre explícito el proceso teórico que le llevó a tomar dicha categoría y el significado que ella posee en su producción teórica, ello hará que sus lectores comprendan el cómo y el por qué de lo que está diciendo. En el momento en que se produce la incorporación de dichas categorías y para que luego tales criterios no sean olvidados, su explicitación debe ser hecha en el momento en que se las incorpora, utilizando las fichas de trabajo, particularmente las de anotaciones, que deben ser claramente conectadas por algún medio (link o anotación de referencia) con los textos incorporados en tal categoría<sup>28</sup>.

#### *EL PROCESO EN LA PRÁCTICA*

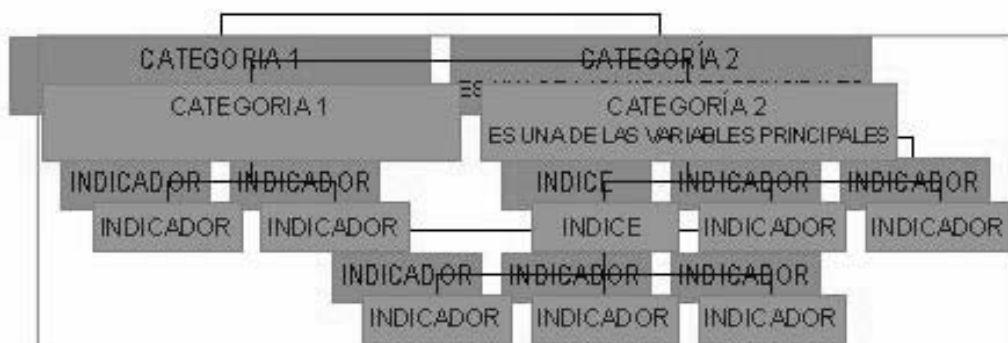
En el tomo segundo, al reflexionar sobre el fichado de textos, examinamos varias de las principales operaciones puestas en práctica durante el proceso de categorización. Ahora corresponde retornar sobre el tema viendo aquello que es específico de la categorización de diversas fuentes semi o no estructuradas, aprovechando para introducir ejemplos relativos al trabajo con programas especializados. Dado que el análisis de documentos es muy semejante al análisis de textos teóricos o investigativos (son fuentes no estructuradas), el acento será puesto en el análisis de entrevistas. Aunque muchas de las consideraciones aquí hechas se aplicarán también a aquellas otras fuentes.

Como expliqué reiteradamente, en el comienzo siempre existe un modelo conceptual que en el caso de un modelo heurístico podría representarse como superposiciones de categorías referidas a un mismo campo conceptual. Como por ejemplo, el siguiente:

---

<sup>27</sup> “Nativos” refiere aquí a los poseedores de esa categoría, pueden ser médicos o enfermeras, ingenieros, etc. Hablando se sus experiencias laborales a un investigador que es ajeno a esa experiencia.

<sup>28</sup> A esas fichas, los teóricos de la Grounded Theory las llaman “memos”.

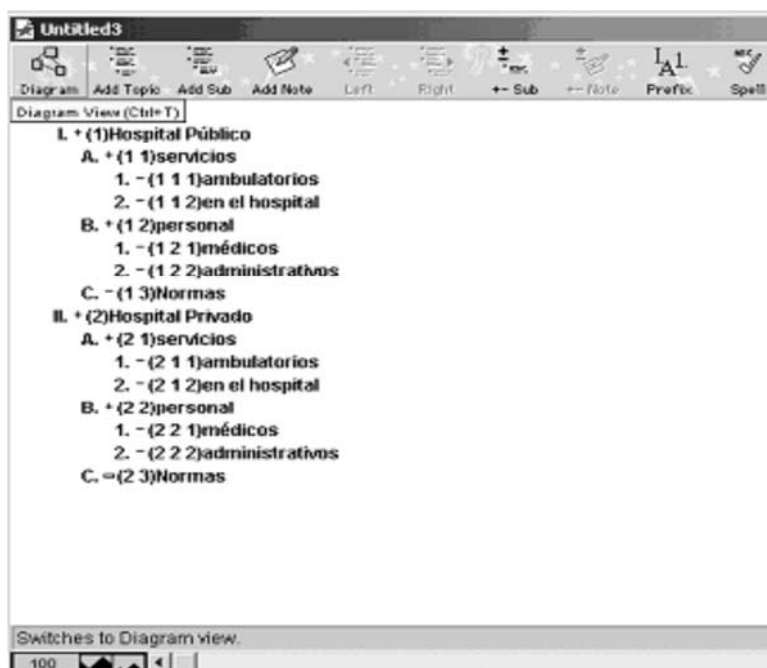


Pero que también puede ser un modelo simple, cuya representación puede ser la de una estructura arbórea de directorios, como la aparece en la pantalla del explorador de Windows.

En el caso del NUD\*IST , de Inspiration y de otros programas especializados, ese árbol tendrá características semejantes a las mostradas en la ilustración adjunta.

En estos casos, la categorización se hace mediante un fichado electrónico; que es un “corta y pega” hecho con mayor o menor rapidez según el programa con el que se esté trabajando.

Ese trabajo podría sintetizarse en los siguientes pasos:



1. Se lee varias veces el texto para adquirir un conocimiento global del mismo que permita: a) extraer informaciones contextuales y b) recordar el texto para evitar que a interpretación de los párrafos sea descontextualizada.

2. se construye la información comenzando con

las categorías más generales para reducir y reorganizar la información en textos más homogéneos (comenzar desde las categorías más generales permite facilitar el trabajo impidiendo reduciendo la cantidad de información a la que se debe acudir.

3. se verifica el modelo conceptual para agregar, quitar o combinar categorías según el análisis que se va haciendo
4. se releen los textos agrupados bajo cada categoría con el objeto de redistribuirlo en las categorías subordinadas o subclases.
5. se verifica si es necesario crear nuevas subcategorías o quitar alguna del modelo heurístico inicial.
6. se repiten las tareas de la segunda etapa hasta llegar a los niveles de desagregación considerados posibles y necesarios para la investigación
7. se vuelven a leer las entrevistas con las nuevas categorías incorporando los textos correspondientes.

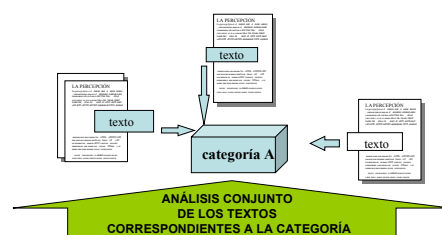
La ventaja de los programas especializados radica siempre en su agilidad. Por ejemplo, en la siguiente ilustración, de una pantalla del NUD\*IST', se pueden ver comandos del Menú que permiten 1) fichar; 2) revisar fichas; 3) leer las fichas que hay en una categoría; 4) saltar de una ficha al contexto de la entrevista para leerla en contexto; 5) imprimir el texto de todas las fichas de una categoría; 6) fichar la categoría para subcategorizar la información o para incluirlas en otras categorías; etc.

A continuación veremos esos procesos separadamente con el fin de comentar algo más sobre las utilidades de esas actividades.

**Fichado:** Una vez que el documento ha sido cargado en la máquina, el proceso de fichado es muy simple. Al detectar un trozo de texto que merece ser incorporado a una categoría se dan las órdenes correspondientes y el texto es incorporado automáticamente a la categoría, guardando todas las referencias del documento y número de párrafo del que fue extraído.

**Revisar las fichas:** Se puede detectar si un párrafo fue o no fichado y en que otras categorías fue fichado. Al mismo tiempo se puede pedirle a la máquina que traiga el texto de la entrevista y

#### BENEFICIOS DEL FICHAJE



la ficha queda señalada dentro del texto con el propósito de poder confirmar que en el contexto los significados atribuidos al pasaje fichado son los correctos y, al mismo tiempo, percibir otros.



Imprimir el texto de todas las fichas de una categoría: Esto permite leer todas las fichas juntas y reflexionar sobre sus contenidos, subrayando y haciendo anotaciones en papel.

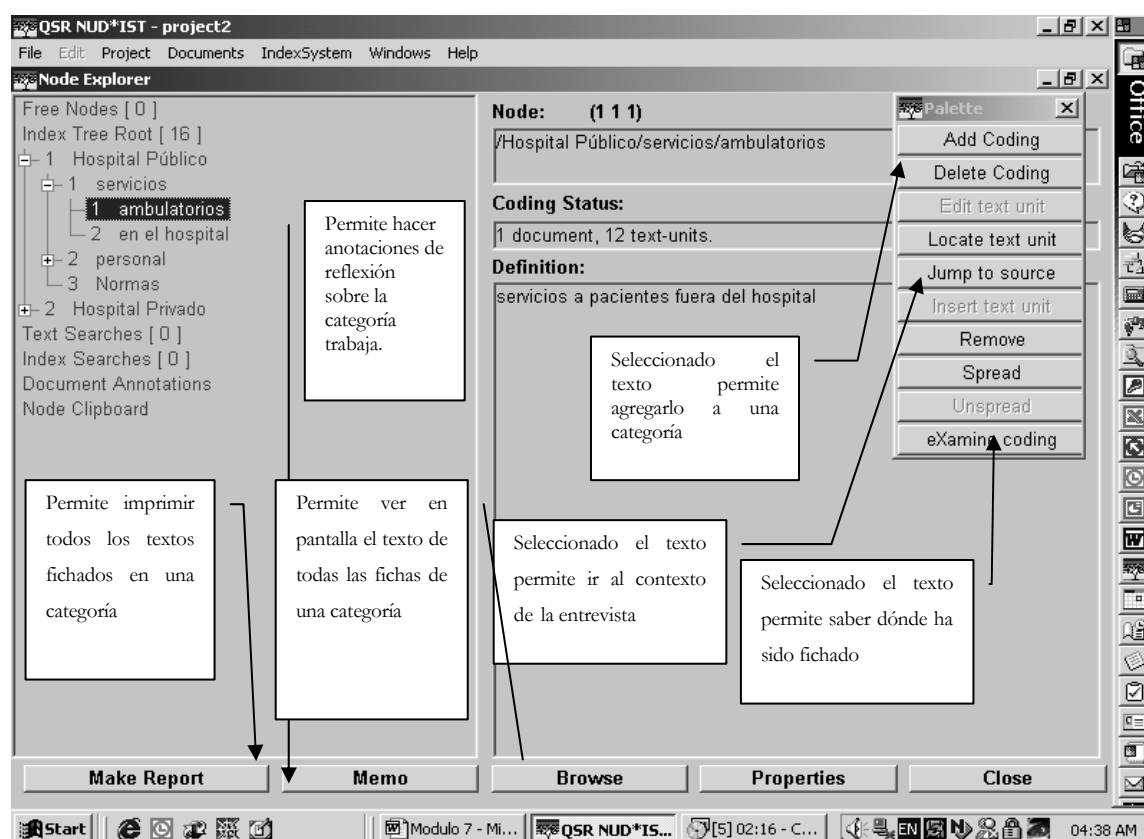
**Fichar la categoría para subcategorizar la información o para incluirlas en otras categorías:** Permite un progresivo trabajo de subcategorización en el que la información ya anteriormente reducida permite disminuir los errores de interpretación en tanto se está ante una diversidad de temáticas mucho menor que en la entrevista original.

Para aclarar un poco más lo que se logra mediante el fichaje podemos representar el resultado del trabajo en una matriz. En la matriz, las columnas representan cada una de las categorías en las que estamos fichando y los cuadros, cada una de las fichas. El cuadro final, representa el agregado, en un texto único, de todas las fichas correspondientes a cada categoría. La ilustración adjunta es otro modo de graficar ese trabajo.

	Categoría x	Categoría z	Categoría y	Categoría CH
Ficha 1				
Ficha 2				
Ficha n				
Fichas agrupadas por categoría	Todas las fichas de la categoría "x"	Todas las fichas de la categoría "z"	Todas las fichas de la categoría "y"	Todas las fichas de la categoría "Ch"

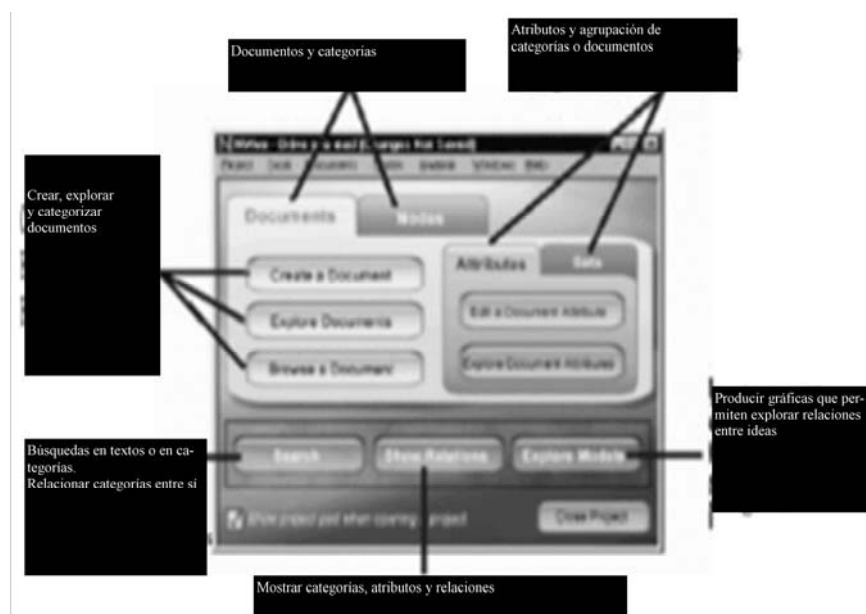
Mediante esa tarea, se logra una organización y reducción de la cantidad de textos que se deben analizar, lo que permite pensar con más cuidado sobre las características que asume esa categoría en el o en los entrevistados o en el o los documentos.

Al mismo tiempo, los programas especializados permiten utilizar un variado sistema de búsquedas que dan mayor profundidad al análisis.



En la figura siguiente se muestra una ilustración del Menú de entrada al Nvivo en el que pueden individualizarse varias de esas opciones.

En las solapas “Documents” y “Nodes” se da lugar a trabajar con los listados de documentos



importados al programa y con los árboles categoriales.

Programas como el Nvivo, cuya pantalla de entrada aparece en la ilustración adjunta, permiten importar documentos como texto enriquecido y corregirlos con un editor que trabaja con

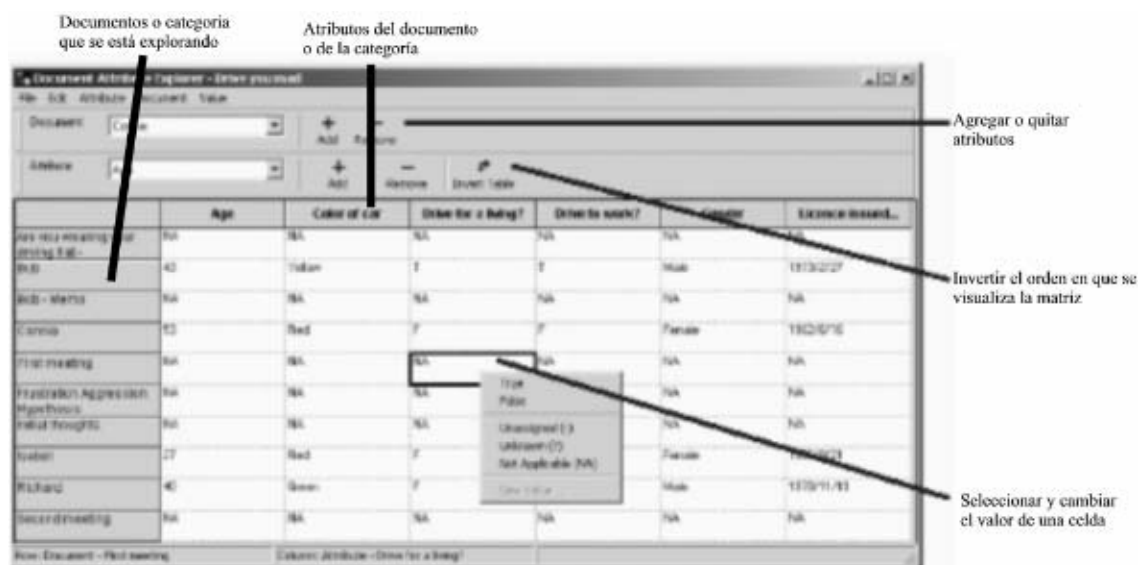
las propiedades del texto enriquecido, lo que permite subrayado y coloreado como forma de indicar párrafos de interés y establecer jerarquías de títulos, cada uno de los cuales, además de otros usos, posibilita definir secciones en el documento y así focalizar las búsquedas. Por ejemplo, si se tiene una entrevista con preguntas abiertas y se desea categorizarlas, cada pregunta puede ser un subtítulo que indica el comienzo de una sección y luego con el buscador se le ordena a la máquina que seleccione y reúna todas las respuestas a cada pregunta, de tal manera que estando en un solo texto se las pueda analizar en conjunto.

A su vez, los documentos o las categorías pueden ser agrupadas en conjuntos, “sets”; esas agrupaciones facilitan el trabajo, ya que se pueden agrupar los documentos o categorías a las que se quiere someter a un análisis particular.

Por otra parte, el Nvivo permite adjuntar una serie de “atributos” a categorías y/o documentos. Los atributos son categorías que califican al documento o la categoría y que permiten distinguir a los que la poseen (categorías o documentos) según clasificaciones tales como “estrato o clase

social”, “edad”, “estado civil”, o cualquiera que el investigador considere apropiadas para tu tema.

Tal como se muestra en la ilustración adjunta, esos atributos pueden ser visualizados y corregidos en una matriz cuya función es presentar todos los atributos de cada documento o de cada categoría.



A la categorización, que siempre es organizada en relaciones arbóreas, y por lo tanto jerárquicas, se pueden agregar relaciones horizontales mediante la creación de un sistema de lazos entre categorías, entre documentos o entre documentos y categorías. En la ilustración se presenta un documento y entre las explicaciones de los diferentes menús se presentan dos sistemas de enlazamiento; uno de ellos permite enlazar una palabra o un texto a otro documento que puede ser creado en el momento como un comentario. La otra permite enlazar un párrafo a otro documento. También puede enlazarse todo el documento a otro documento. Ese sistema no solo permite búsquedas rápidas y producción de anotaciones que aparecen en otra pantalla sobre el documento que se está leyendo. También permiten reproducir sistemas de interacciones que facilitan el análisis.

Otra función muy útil de estos programas es la de las búsquedas. Mediante ellas, se pueden realizar, entre otras, operaciones como las enumeradas a continuación:



1. Crear sistemas de relaciones o interrelaciones: a) relaciones entre variables (similitud / diferencia / dependencia) y/o b) relaciones entre formas de sucesión o coexistencia temporal o continuidad/contigüidad espacial).
2. Encontrar factores comunes (nuevas variables que subyacen y permiten comprender ciertas tipologías).
3. Detectar posibles variables intervinientes no conocidas.
4. Atribuir significado a las relaciones detectadas.
5. Construir cadenas temporales en las que se interrelacionen los diferentes acontecimientos o fenómenos detectados (diagramas de flujo).
6. Producir modelos globales de posible interrelación lógica entre variables.
7. Relacionar las construcciones conceptuales con información proveniente de otros investigadores u otras fuentes.
8. Controlar posibles relaciones espurias.
9. Someter a crítica los propios descubrimientos.

### LAS HERRAMIENTAS DE BÚSQUEDA

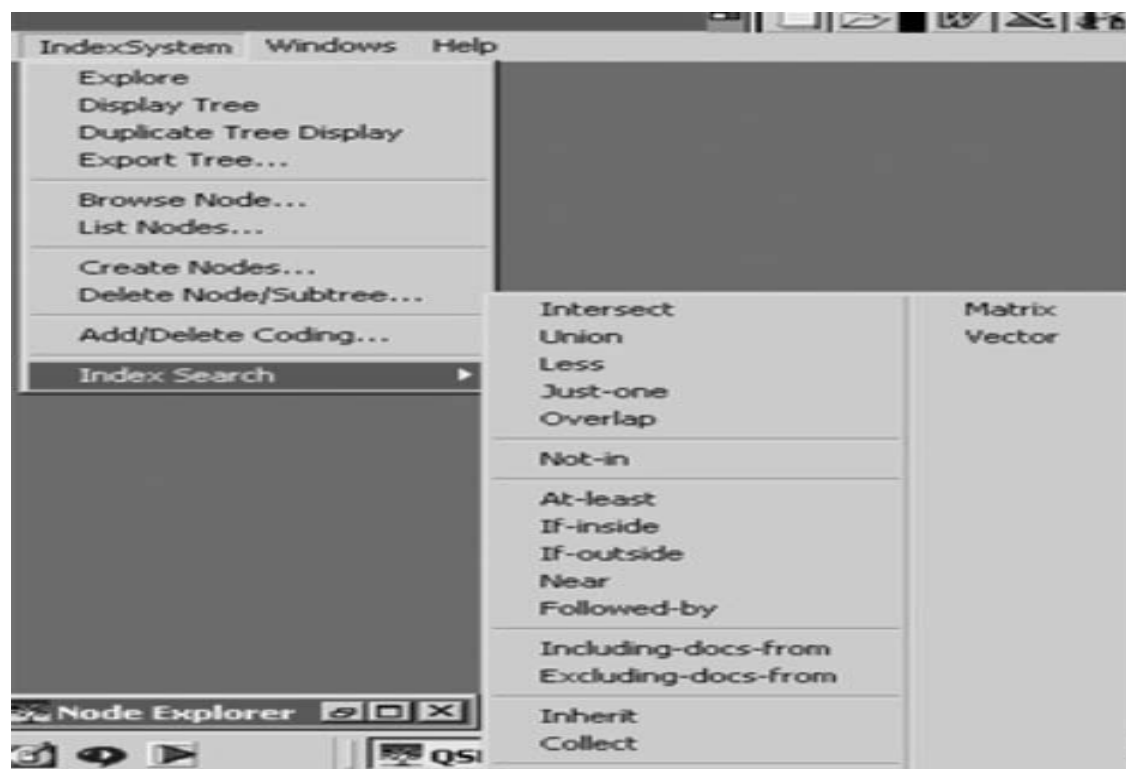


Distintos sistemas de búsqueda permiten agrupar la información de tal modo que sea posible explorar diferentes perspectivas y/o contestar distintas preguntas

Estos Menús permiten determinar dónde se quiere realizar la búsqueda

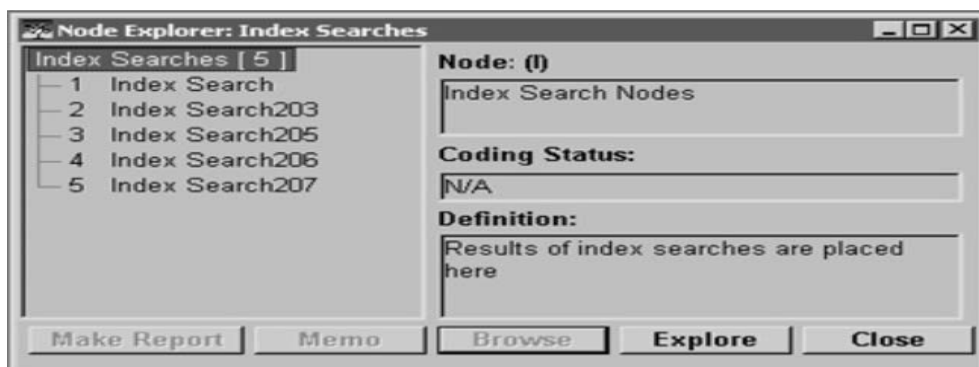
Estos Menús permiten determinar cómo se desea visualizar y archivar los resultados de las búsquedas

El NUD\*IST cuenta con 17 herramientas de búsquedas categoriales. Estas herramientas permiten contestar preguntas sobre las relaciones entre las categorías. Estos 17 operadores se pueden encontrar en el Index System en el menú principal, y luego de seleccionar el operador Index Search de donde se desplegarán las 17 herramientas.



### RESULTADOS DE LAS BÚSQUEDAS

El resultado de una búsqueda es un nuevo nodo con las unidades de texto que surjan de la operación de búsqueda. El caso de la Búsqueda de Categorías tiene la misma resolución que la Búsqueda de Textos: el resultado -transformado en un Nodo- se ubica en el Node Explorer. Como cualquier otro nodo, puede ser utilizado de la misma manera (para que intervenga en nuevas indagatorias). El Nud\*Ist lo ubica también en el Node Clipboard, por lo que se encuentra a disposición para realizar fusiones (merge) o anexar (attach) con otros nodos.



Por ejemplo: de la búsqueda en una investigación sobre Familias, puede surgir lo siguiente: si la preocupación responde a indagar la ideología de una familia tradicional se puede ejecutar la herramienta Overlap (suerposición) de nodos, “valores/necesidades de los hijos/madre” y por otro lado “valores/necesidades de los hijos/amor”. El resultado puede ser anexado a un nuevo nodo llamado “Ideología” en el Árbol Categorial.

Con esta misma necesidad de indagar sobre el tema de la “Ideología” se puede realizar una matriz (matrix) -de todos los diferentes nodos en relación a la ideología- de datos a partir de la edad de los entrevistados. Esta matriz se la despliega en un reporte, o bien exportar la matriz a un programa de estadística para cotejar con las respuestas de los entrevistados y de esta manera analizar estadísticamente los patrones de los valores familiares. El uso de estas matrices será ampliado en este mismo capítulo.

#### *PARA REALIZAR UNA BÚSQUEDA CATEGORIAL*

Se puede realizar una pregunta a través de las Búsquedas, y luego repasar (Browse) los resultados que se alojan en el nodo que emerge tras la búsqueda exitosa. Además, los operadores permiten especificar la búsqueda exacta que se desea realizar a partir de tres mecanismos de especificación:

Restringir las búsquedas a algunos documentos o algunos textos: estas restricciones son las mismas que se operan en las búsquedas de textos (Text Search) ya explicada en un modulo anterior. Las restricciones parten de operaciones como Only (Sólo), Exclude (Excluir), Documents (documentos) o Texts (textos) Ej: Solo documentos, o Excluir Textos.

Especificar el contexto: ...a partir de las tres partes en las que se estructura cada documento: Unidad de Texto, Sección, Documento. Estos contextos pueden ser recuperados a partir de

operadores como: (“Near” y “Followed-by”, así como “Matriz” y “Vector” si se acompañan con “Near” y “Followed-by”)

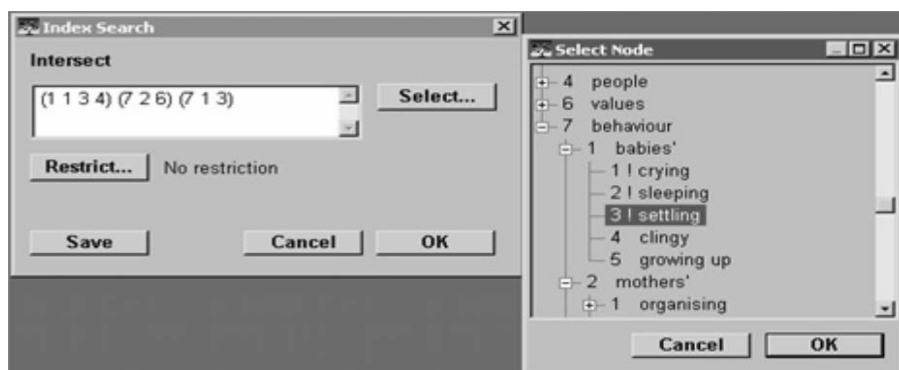
Realizar pedidos especiales sobre nodos y operadores involucrados en las búsquedas:

## LOS OPERADORES DE BÚSQUEDA Y SUS FUNCIONES

### Operador de Colación

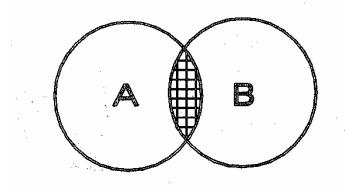
#### Función

1. Intersección  
(Intersect) Encuentra todas las unidades de texto codificadas que se intersectan (que se repiten) entre todos los nodos seleccionados. Por ejemplo, si uno tiene una hipótesis que dice que los hombres no le tienen confianza a los psicólogos hombres, se debe realizar la intersección entre el nodo A (“desconfianza a psicólogos hombres”) y el nodo B (“opinión de los hombres”). Si el nodo resultante no tiene codificaciones es porque no hay desconfianza.



En el cuadro superior de la izquierda se deben seleccionar las ubicaciones de los nodos-categorías que se desea que intervengan en la operación de intersección. Como puede apreciarse en el segundo cuadro, al oprimir el botón “select” se habilita el árbol categorial para que se pueda visualizar la ubicación de los nodos a seleccionar.

La operación desde la lógica de los conjuntos sería la siguiente:

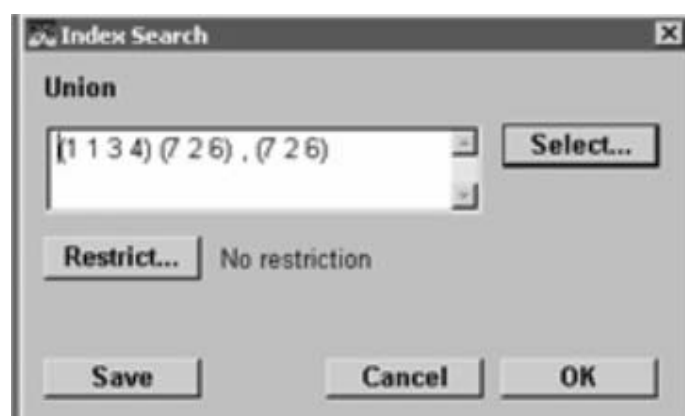


Las primeras 5 herramientas se ejecutan de la misma manera.

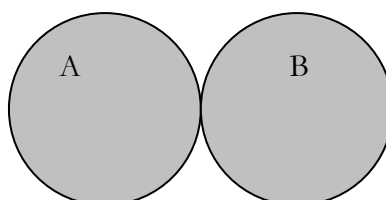
## 2. Unión

(Union)

Encuentra todas las unidades de texto codificadas por cualquiera de los nodos seleccionados y los une en un nuevo nodo.



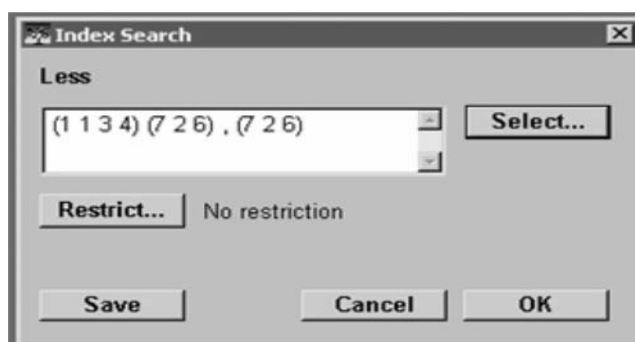
La operación desde la lógica de los conjuntos sería la siguiente:



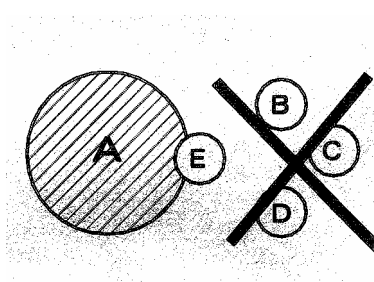
## 3. Menos

(Less)

Encuentra todas las unidades de texto codificadas por el primer nodo seleccionado pero ninguna de las unidades de texto que se encuentran en los otros nodos. Por ejemplo, si hay una misma unidad de texto en todos los nodos, esta no aparecerá en el nodo resultante de esta operación. De esta forma elimina del primer nodo seleccionado las unidades de texto que se reiteran en el resto de los nodos seleccionados.



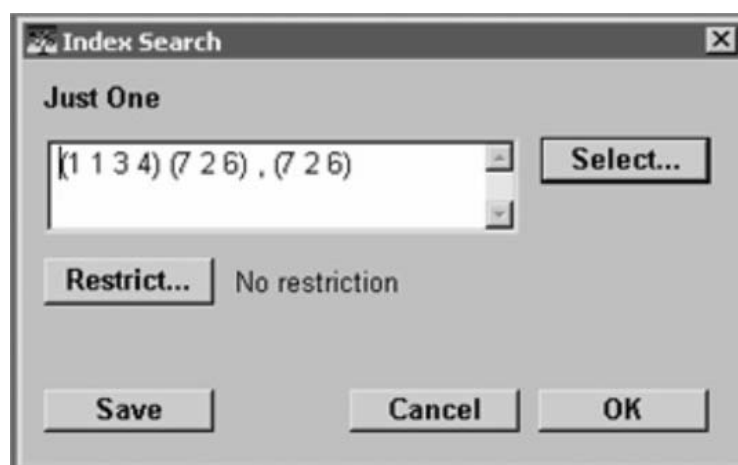
La operación desde la lógica de los conjuntos sería la siguiente:



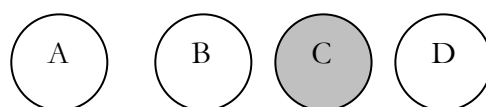
#### 4. Solo uno

(Just-one)

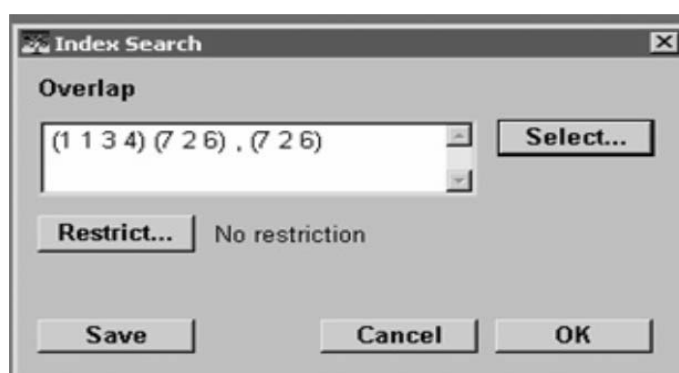
Entre los nodos seleccionados para la búsqueda, encuentra aquel nodo que tiene unidades de texto codificadas y lo pone como resultado, si es que el resto de los nodos está vacío.



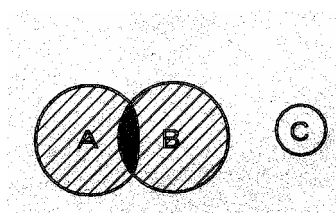
La operación desde la lógica de los conjuntos sería la siguiente:



5. Superposición  
(Overlap)
- Encuentra todas las unidades de texto codificadas por los nodos seleccionados (como en la Unión), pero si un rango (nombre de la ubicación, por lo general el rango o nombre es el nombre de la entrevistada) no aparece en uno de los nodos, ese rango se suprime por más que esté en los demás nodos. Este rango no aparecerá en el nodo resultante de esta operación.



La operación desde la lógica de los conjuntos sería la siguiente:

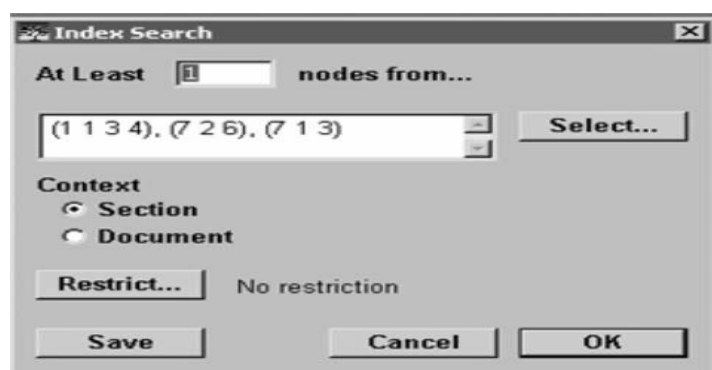


Operador Contextual

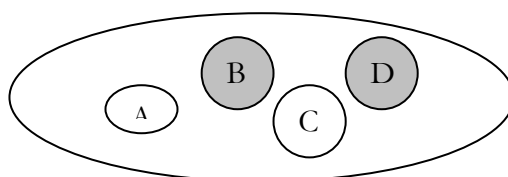
Función

6. Al menos..  
(At-least)
- Es utilizado para localizar agrupamiento de referencias categoriales de los nodos, en una sección o documento. Para cada documento, o sección de documento, encuentra todas las unidades de texto codificadas por los nodos dados que al menos tengan referencias categoriales en

esa sección o documento.



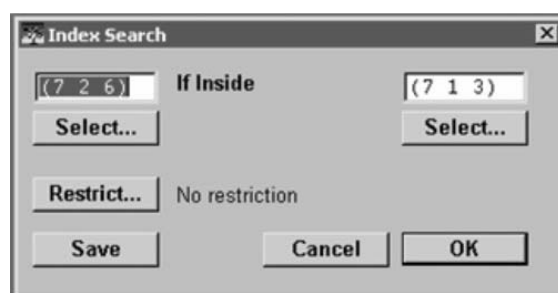
La operación desde la lógica de los conjuntos sería la siguiente:



7. Si están de-  
ntro...(If-inside)

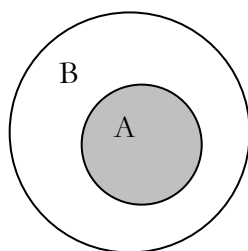
Tener en cuenta cuál es la primera dirección de nodo que se selecciona pues este será el nodo cuyas unidades de texto deberán estar dentro de las unidades de texto del segundo nodo seleccionado. Las búsquedas de las unidades de texto se realizarán por rango.

Ejemplo: el rango “Mariana” tiene las unidades de texto (4-10) en el primer nodo, y tiene las unidades de texto (2-15) en el segundo nodo. El resultado de la búsqueda mostrará las unidades de texto que estén comprendidas enteramente en el segundo nodo.





La operación desde la lógica de los conjuntos sería la siguiente:

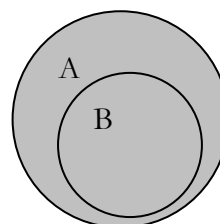


8. Si están fuera...

(If-outside)

Es un caso similar al operador anterior, pero la búsqueda se centrará en aquellas unidades de texto que desbordan al segundo nodo seleccionado. Ejemplo inverso al anterior: el rango “Mariana” tiene las unidades de texto (2-15) en el primer nodo, y tiene las unidades de texto (4-10) en el segundo nodo. El resultado de la búsqueda mostrará las unidades de texto que estén comprendidas enteramente en el segundo nodo.

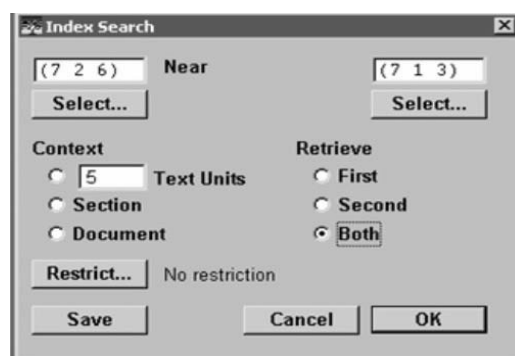
La operación desde la lógica de los conjuntos sería la siguiente:



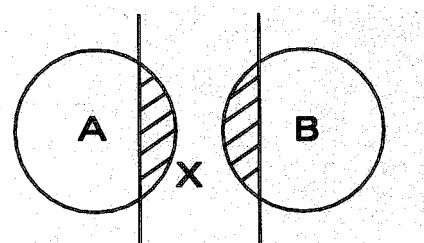
9. Cerca

(Near)

Encuentra todos los pares de rangos de unidades de texto para el primer y segundo nodo en una distancia establecida.



La operación desde la lógica de los conjuntos sería la siguiente:



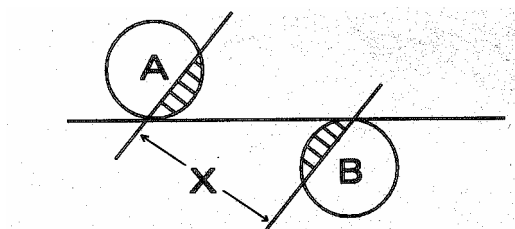
10. Seguido por..

(Followed-by)

Es similar al anterior, pero pone un orden sobre los indicadores categoriales para los dos nodos. Encuentra todos los pares de rangos de unidades de texto para el primer y segundo nodo en la distancia establecida entre estos, provista el rango de la unidad de texto para el primer nodo se inicia en el documento o antes del inicio del documento del rango de unidad de texto para el segundo nodo.



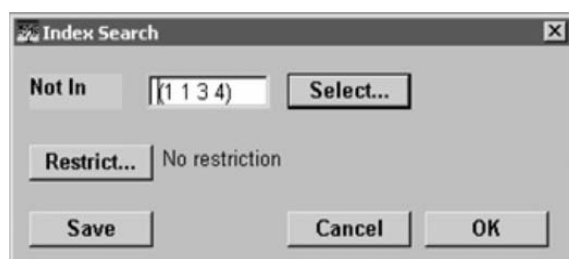
La operación desde la lógica de los conjuntos sería la siguiente:



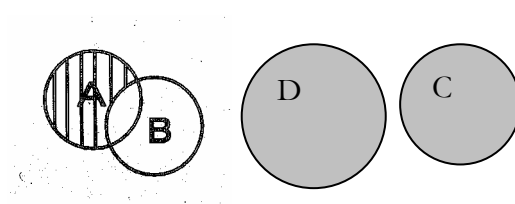
11. No esté en...

(Not-in)

Busca y une las unidades de texto codificadas que no se encuentren en el nodo seleccionado.



La operación desde la lógica de los conjuntos sería la siguiente:

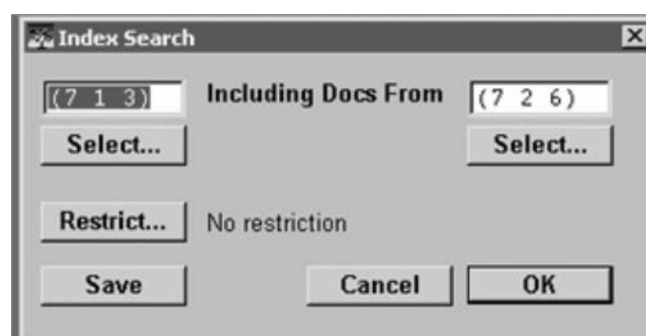


Operador Restrictivo

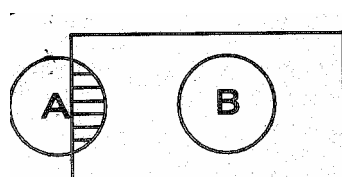
Función

Incluyendo  
documentos de...  
(Including-doc-  
from)

... indicadores categoriales para el primer nodo, pero restringido a documentos codificados por un segundo nodo.

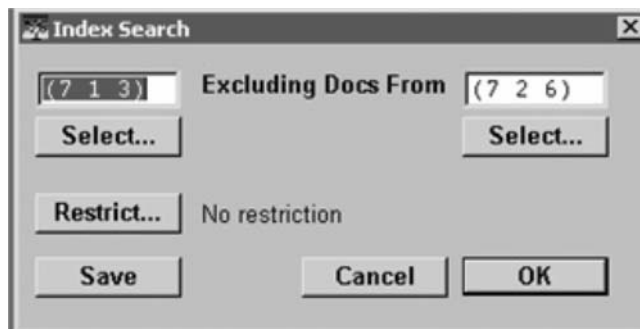


La operación desde la lógica de los conjuntos sería la siguiente:

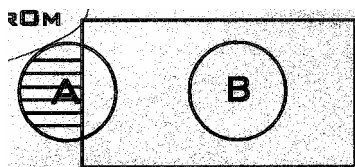


Excluyendo documentos de... indicadores categoriales para el primer nodo, pero excluyendo documentos codificados por el segundo nodo.

(Excluding-docs-from)



La operación desde la lógica de los conjuntos sería la siguiente:

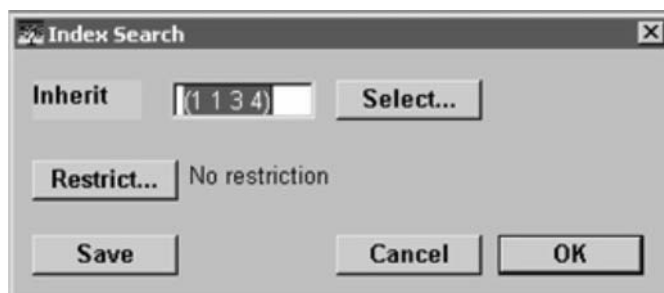


Operador Taxonómico

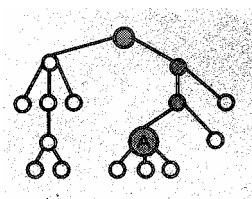
Función

(Inherit)

Fusiona todos los indicadores referenciales en los nodos precedentes (ancestrales) de los nodos dados –aquellos que están por encima en el camino para llegar hasta la raíz del sistema de indicadores.



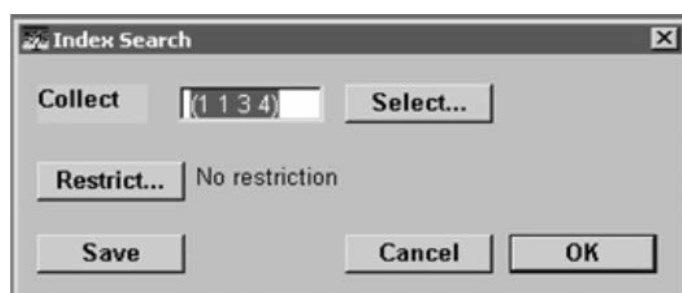
La operación desde la lógica de los conjuntos sería la siguiente:



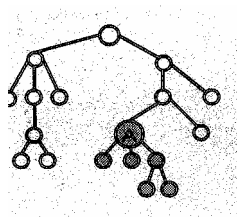
Recolectar

(Collect)

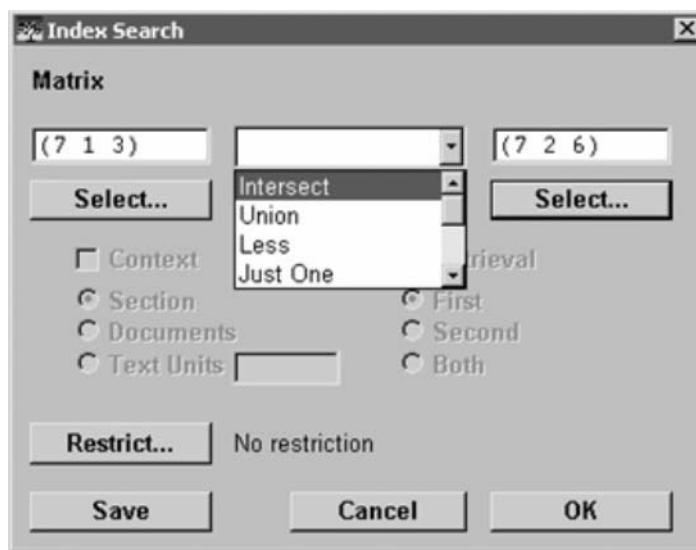
Fusiona todos los indicadores referenciales en el nodo y en todos los nodos debajo de este.



La operación desde la lógica de los conjuntos sería la siguiente:



	<p>Operador de Matrices</p> <p>Función</p>
Matrices	<p>Toma todos los subnodos del primer nodo nombrado y todos los subnodos del segundo nodo nombrado, y aplicar el operador seleccionado (por ejemplo: Intersección) en pares entre uno del primer grupo con uno del segundo grupo. El resultado es una matriz de nodos que contiene la codificación de cada uno mostrado en una tabla de datos.</p>

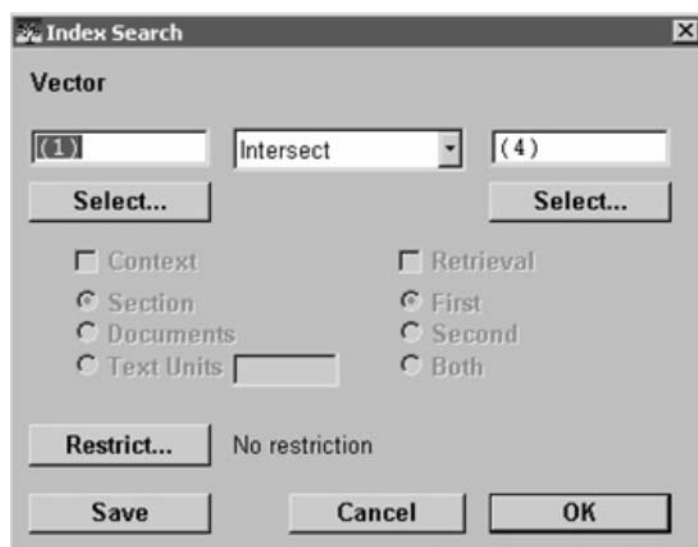


La operación desde la lógica de la tabulación sería la siguiente:

	A1	A2	A3
B1	Comand X	Comand X	Comand X
B2	<u>Comand X</u>	<u>Comand X</u>	<u>Comand X</u>

#### Vectores

La diferencia con la matriz es que el operador es aplicado para pares entre el primer nodo (sin los subnodos) y los subnodos de una segunda cadena/rama de nodos. De esta manera, la matriz de datos será estructurada en una línea y múltiples columnas.



La operación desde la lógica de de la tabulación sería la siguiente:

	A <sub>1</sub>	A <sub>2</sub>	A <sub>3</sub>
B	COMMAND X	COMMAND X	COMMAND X

## OTROS AUXILIARES PARA EL ANÁLISIS

La categorización permite distinguir y relacionar los aspectos cognitivamente relevantes de un texto. Es parte del instrumental con que debe contar el laboratorio del científico social. Pero no es el único. En una investigación la categorización también puede presentar la dificultad de contener demasiados textos por categoría y demasiadas categorías e interrelaciones. Para examinar el material de modo más sintético es necesario incluir artefactos como las matrices y modelos. Como ya experimentáramos en el segundo tomo, dichos artefactos permiten visualizar mucho más sencillamente un conjunto de informaciones e interrelaciones. En lo que sigue veremos algunas de sus posibilidades.

### *MATRICES*

Son tablas cuadrangulares en las que mediante líneas se dibujan renglones (en forma horizontal) y columnas (en forma vertical). Las matrices más simples son las de doble entrada, en las que cada renglón corresponde a una variable o al un valor de una variable y cada columna a una va-

riable o al valor de una variable. Si los contenidos de la matriz se ordenan de acuerdo a una de las dos series de variables o valores, la variable o serie de variables que ordena se sitúa(n) en las columnas. Siguiendo esa convención, en lo que sigue examinaremos dos tipos de matrices: cronogramas y matrices de rol.

### CRONOGRAMAS

El formato más simple y más conocido es el del cronograma de tareas, tal como se lo presenta en un proyecto de investigación, por ejemplo.

En las columnas se disponen los tramos seleccionados para la periodización; que pueden ser meses, años o cualquier otro modo relacionado con el tiempo del almanaque. En los renglones se distribuyen las tareas o acontecimientos. En los casilleros formados por el cruce de renglones y columnas se ubica la tarea o acontecimiento.

La matriz anterior es una simplificación de una utilizada en una investigación sobre los factores que influenciaron en el desempeño de los estudiantes graduados en antropología. Se ordenaron las actividades (en los renglones) y se las relacionó con ciertos períodos que se consideraron significativos. En caso de que sea necesario, los acontecimientos considerados más importantes o de mayor peso en la explicación de su desempeño por parte del entrevistado pueden ser resaltados mediante la elección de un color diferente, ampliando así la precisión de la información contenida en la matriz.

### MATRICES DE ROL

En los estudios sobre grupos o instituciones puede ser interesante agrupar a los miembros según el rol principal desempeñado en relación a cierto tipo de actividad.

<b>Estudio</b>	<b>1-5</b>	<b>6-12</b>	<b>13-17</b>	<b>18-24</b>	<b>25-30</b>	<b>13-17</b>	<b>18-24</b>	<b>18-24</b>	<b>25-30</b>	<b>30-35</b>
<b>trabajo</b>			<b>No relac</b>		<b>curso univers</b>		<b>curso univers</b>		<b>Período tesis</b>	
<b>casamiento</b>					<b>No relac</b>		<b>No relac</b>		<b>No re- lac</b>	
<b>hijos</b>					<b>1ero</b>		<b>1ero</b>		<b>1ero</b>	
<b>Estudio</b>		<b>primaria</b>	<b>secund</b>		<b>1</b>		<b>1</b>		<b>2</b>	
<b>Estudio: niveles</b> <b>Trabajo: si relacionado o no con los estudios universitarios que actualmente realiza.</b> <b>Casamiento: si es el primero o hay otros.</b> <b>Hijos: número de hijos</b>										



Tomo un ejemplo de una investigación evaluativo hecha a en un proyecto de mejoras en un barrio, dirigido por un grupo de personas elegidas por la comunidad. Ese grupo estaba formado por quince personas. Tres de ellas tenía roles establecidos mediante un acta redactada al comienzo de los trabajos. Los miembros fueron elegidos por el grupo. Los demás tenían asignadas tareas voluntariamente aceptadas, en la ejecución del proyecto. La siguiente es la matriz descriptiva de los roles desempeñados por todos. En la tabla no es completa pues solo se intenta ejemplificar.

Nombres.	Status.	Rol institucionalizado.	Rol efectivamente cumplido
Alicia	Presidenta.	Convoca reuniones pautadas. Dirige las reuniones. Firma las actas de la reunión y las resoluciones de la comisión directiva.	Pautadas institucionalmente. Colabora en tareas de supervisión gastos y obras. Colabora en tareas destinadas a la alimentación durante reuniones.
Joaquín	Vicepresidente.	Cumple las funciones del presidente en caso de ausencia o enfermedad.	Pautadas institucionalmente. Colabora en tareas de supervisión de gastos y obras. Trabaja en las tareas de albañilería del proyecto.
Clara	Secretaria	Lleva las actas de las reuniones. Controla los gastos. Redacta informes.	Pautadas institucionalmente.
Manuel	Miembro	Participa en las reuniones del grupo con vos y voto.	Pautadas institucionalmente. Colabora en tareas de albañilería del proyecto.
Cora	Miembro	Participa en las reuniones del grupo con vos y voto.	Asiste ocasionalmente. Trabaja en tareas preparación de alimentos para reuniones y obreros.
Samuel	Miembro	Participa en las reuniones del grupo con vos y voto.	Pautadas institucionalmente. Trabaja en tareas de dirección de obra y albañilería. Colabora en la compra de los materiales.

## MATRICES DE COMPARACIÓN<sup>29</sup>

Cuando se pretende establecer comparaciones entre casos las matrices de comparación cumplen un papel aún más importante que el cumplido en el análisis de un caso dada la mayor cantidad de información que debe ser manejada. En estas matrices, los casos se ubican en las columnas y las variables en los renglones. Esta matriz ya fue utilizada para presentar el análisis comparativo de fuentes en el capítulo tercero del segundo tomo.

	Caso <sub>1</sub>	Caso <sub>2</sub>	Caso <sub>3</sub>	Caso <sub>n</sub>
Var <sub>1</sub>				
Var <sub>2</sub>				
Var <sub>n</sub>				

<sup>29</sup> Para una exposición más extensa y completa sobre el tema ver Miles & Huberman (1994) y Ragin (1987){Ragin 1987 #5994}

En otros momentos puede también ser utilizada para comparar grupos de casos cada uno de los cuales comparte cierto rasgo (por ejemplo el género).

	Mujeres	Hombres
Var <sub>1</sub>		
Var <sub>2</sub>		
Var <sub>n</sub>		

Cuando se trata de comparar cambios a través del tiempo ocurridos entre varios casos la matriz se ordena mediante la ubicación de los períodos en las columnas, los casos en los renglones y en cada casillero el tipo de cambio.

Cambios en la ocupación				
	T <sub>1</sub>	T <sub>2</sub>	T <sub>3</sub>	T <sub>n</sub>
Julio	Tipo de cambio	Tipo de cambio	Tipo de cambio	Tipo de cambio
Enrique	Tipo de cambio	Tipo de cambio	Tipo de cambio	Tipo de cambio
Claudia	Tipo de cambio	Tipo de cambio	Tipo de cambio	Tipo de cambio
Maristella	Tipo de cambio	Tipo de cambio	Tipo de cambio	Tipo de cambio

### *LOS GRÁFICOS*

Como ya se dijo, un modelo es un bosquejo que representa un conjunto real con cierto grado de precisión y en la forma más completa posible, pero sin pretender aportar una réplica exacta de lo que existe. Los modelos son muy útiles para describir, explicar o comprender mejor la realidad, cuando es imposible trabajar directamente en la realidad en sí. Lo mismo ocurre con los modelos gráficos.

Un modelo gráfico bien hecho tiene varias ventajas las que permiten obviar la lectura de numerosas páginas de explicación escrita y muchas horas de charlas.

Las ventajas de un modelo gráfico son los siguientes.

Todos los rasgos esenciales están expuestos. La estructura y el contenido del modelo son percibidos con claridad y precisión. El propósito del modelo se percibe netamente.

Es una representación física que no se altera fácilmente. El modelo no requiere ser memorizado y puede replicarse fácilmente cuando es necesario utilizarlo. Es una manera muy fácil y rápida de transferir a otras personas -a través del tiempo y del espacio- ideas y conceptos.

La representación elaborada puede ser modificada si va mejorando nuestra comprensión del fenómeno<sup>30</sup>.

Si las condiciones cambian quizás será preciso construir un nuevo modelo, pero eso no invalida el modelo original.

Existen diferentes convenciones de uso común en la construcción de modelos gráficos. Como guía podemos definir las siguientes expresiones que se ilustran en la Figura 1.

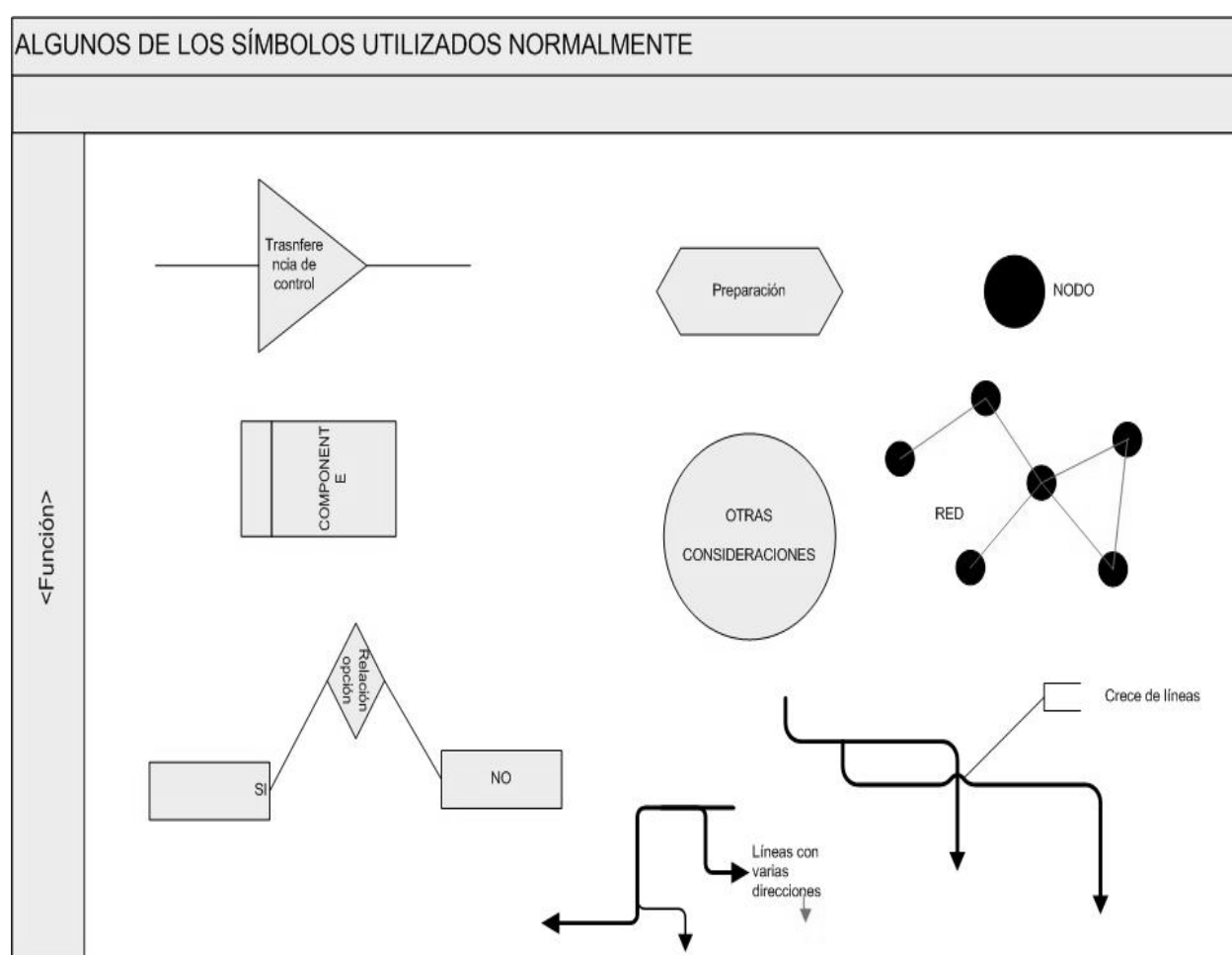
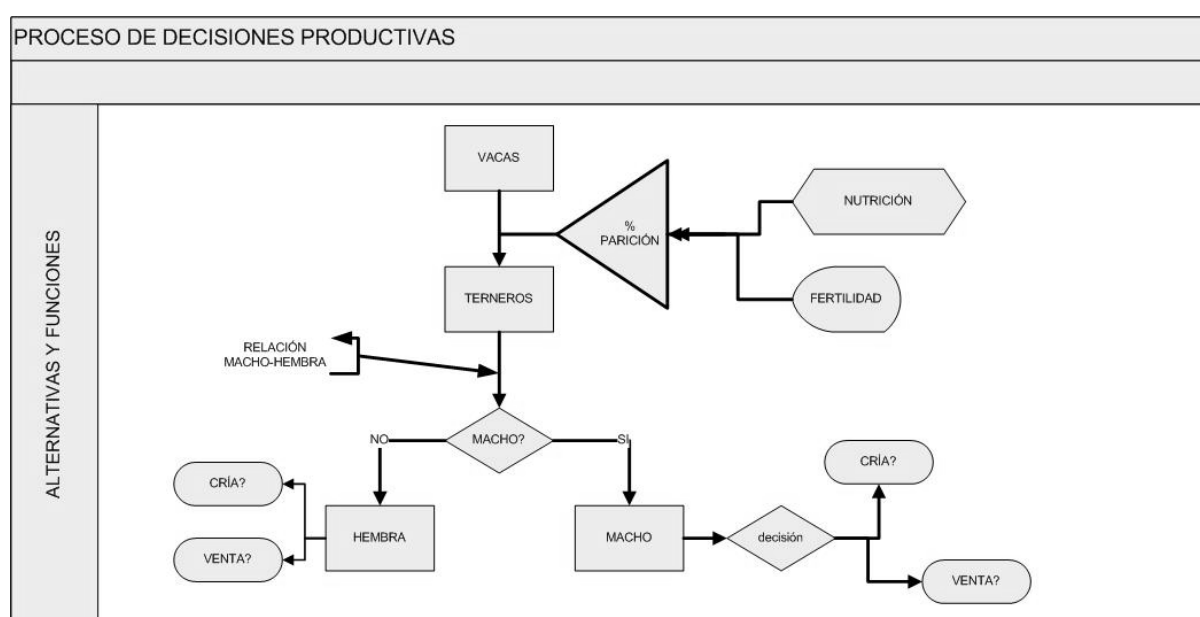


Figura 1. - Simbología de uso común en modelos gráficos.

<sup>30</sup> Aún cuando puede ser muy conveniente guardar los modelos anteriores para volver a ellos si es necesario o para comprender nuestra evolución conceptual.

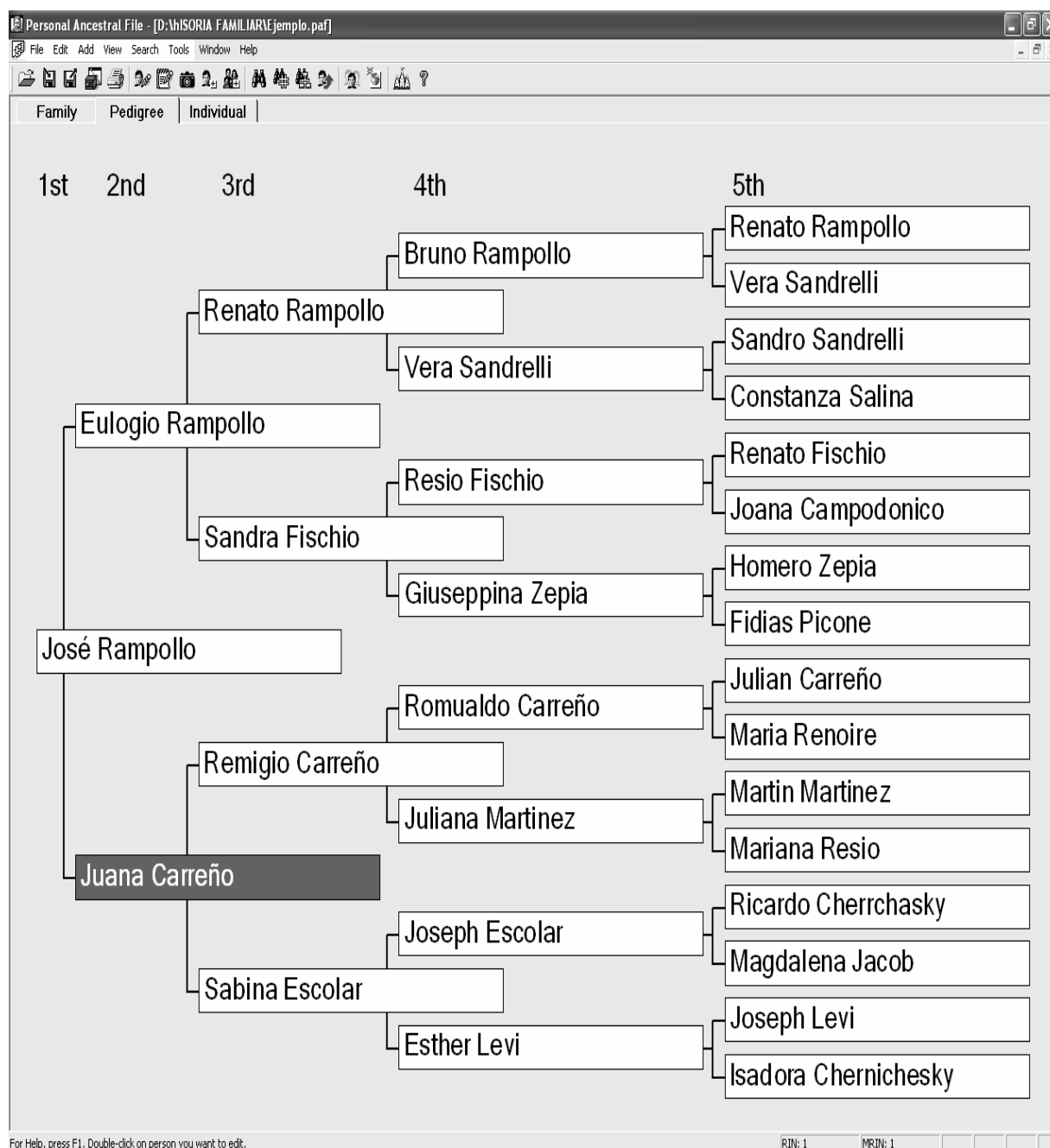
La Figura 2 muestra el uso de símbolos necesarios para crear modelos sencillos. Por ejemplo, si estamos en una investigación en una población agraria y pretendemos comprender un proceso que los entrevistados nos describen pero que para nosotros no es fácilmente comprensible dada los diferentes conocimientos existentes entre la población y los del investigador al respecto. En el ejemplo, se trata de comprender los factores que afectan el número de machos nacidos en un hato de vacas.

Figura 2. - Ejemplo de expresiones utilizadas en modelos gráficos; modelo para determinar los terneros machos recién nacidos por algún propósito de investigación.

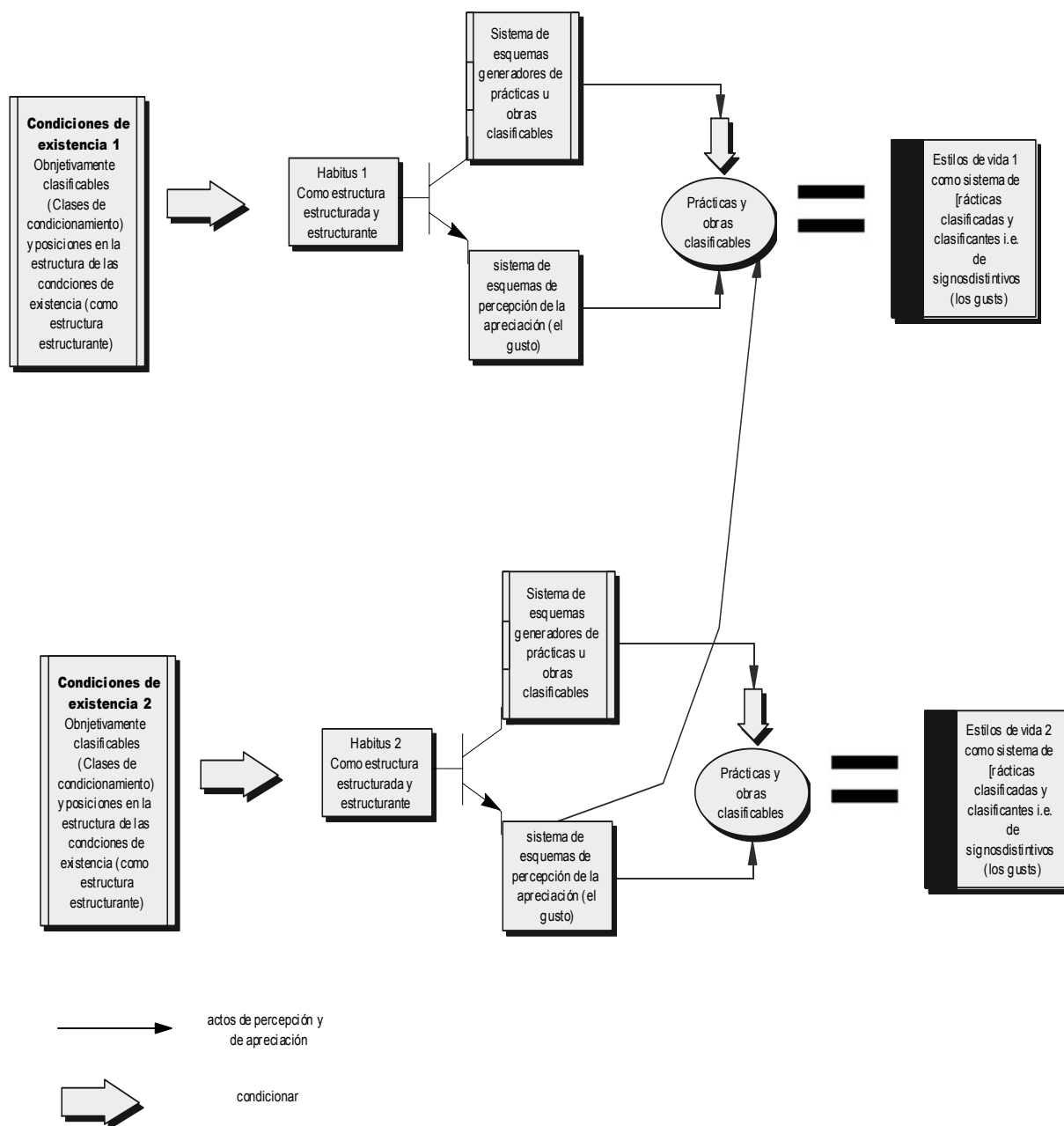


Del mismo modo, la reconstrucción de un árbol genealógico puede facilitar la comprensión de un sistema de descendencias en la reconstrucción de una historia de vida. El ejemplo que sigue es un ejemplo de ese tipo de modelos gráficos que se pueden construir mediante programas especializados que permiten agregar a cada casillero fotografías, videos y notas de anécdotas, rasgos, recuerdos, etc.<sup>31</sup>. Pero con un poco más de trabajo se pueden construir también mediante procesadores de textos que contengan instrumentos para hacer organigramas.

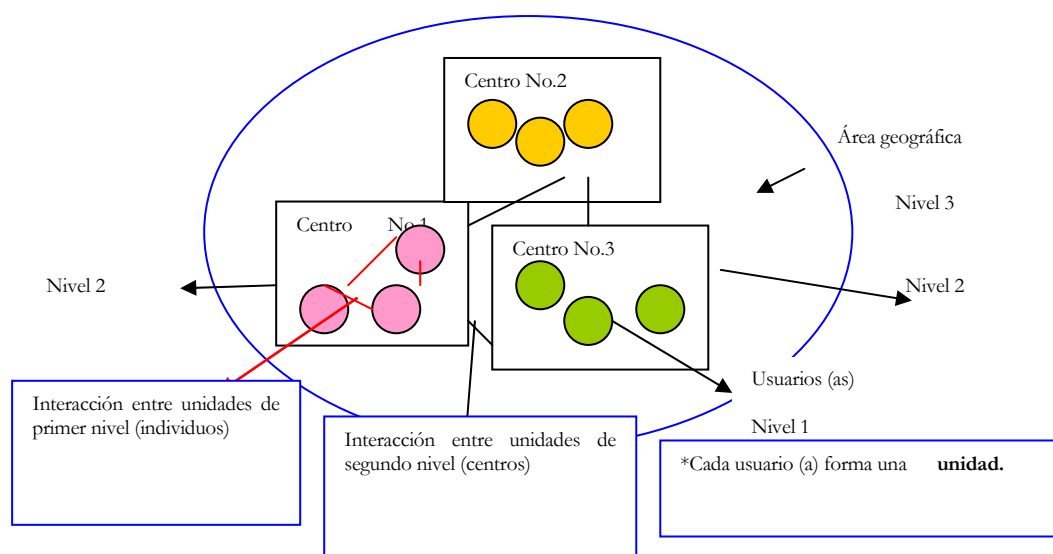
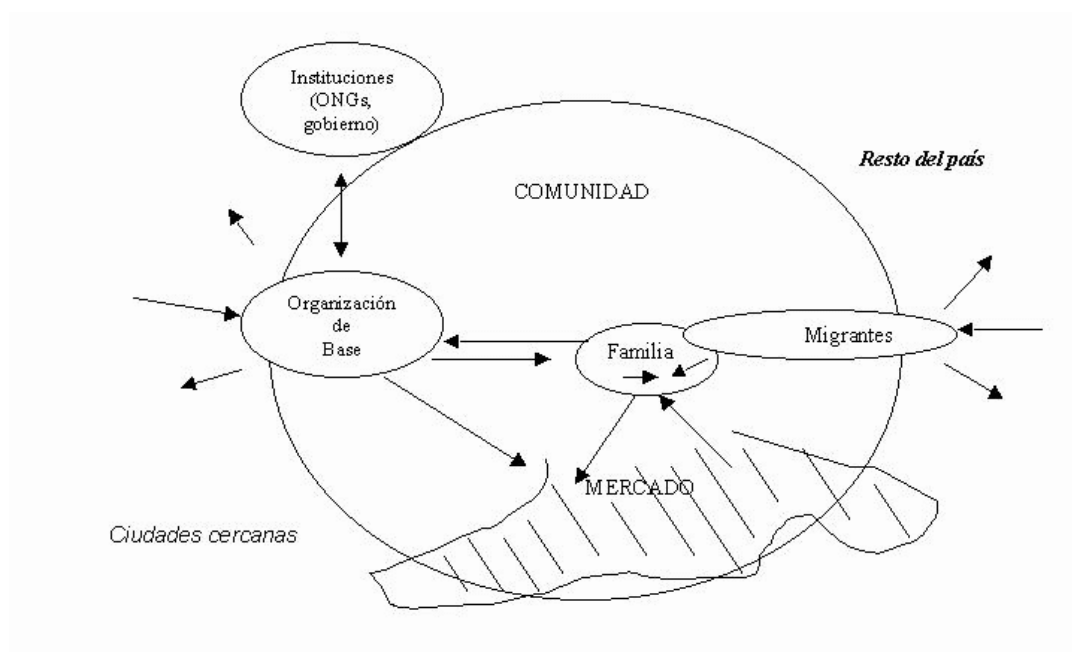
<sup>31</sup> Algunos de ellos, como el que sirvió para este ejemplo, se obtienen gratis en la Web.



También son de gran ayuda los diagramas conceptuales, por ejemplo Bourdieu sintetiza parte de su teoría del *habitus* con el siguiente diagrama:



Una gráfica también permite representar un sistema de relaciones comunitarias, tal como el siguiente:



Los modelos cualitativos determinan, de manera general, las relaciones entre diferentes factores o componentes del sistema. Estos modelos no pretenden cuantificar dichas relaciones sino solamente facilitar el entendimiento de cómo funciona el proceso específico que nos interesa.

Con ellos no solo podemos pensar nosotros sobre una objetivación simplificada de un producto



de nuestro pensamiento. También se puede compartir ese examen y mejorar el diseño.

Al construir modelos gráficos, es aconsejable comenzar en forma sencilla para luego ampliar el modelo y poder incluir todos los factores esenciales. Es así como se puede describir el proceso que nos interesa, con todo el detalle necesario para cumplir el

propósito del análisis.

### **LA COMPARACIÓN**

Como vimos, las unidades de estudio son conceptos y las hipótesis normalmente postulan rasgos (identidades y relaciones) potencialmente asociados a esas unidades de estudio. El modo en que concebimos y combinamos la(s) unidad(es) de estudio y el modelo (hipotético o heurístico) determinará diferentes tipos de investigación. Aunque el proceso analítico tiene muchas semejanzas entre esos diferentes tipos, vale tener presente sus peculiaridades antes de comenzar el tratamiento de la cuestión.

### **CATEGORIZACIÓN Y COMPARACIÓN**

Cuando se trata de comparar casos entre sí. Cualquiera sea el modo en que se haya llegado a producir el tipo característico de cada caso, luego se deberá hacer una comparación entre ellos. Por lo dicho, es necesario incorporar en este capítulo la metodología de análisis comparativo que haría posible aquellas operaciones. Comenzaremos, para ello, definiendo los principales conceptos que participan en un trabajo comparativo dejando para capítulos posteriores la exposición sobre algunos de los rasgos más específicos del trabajo comparativo.



### **LAS OPERACIONES BÁSICAS**

Los procesos sintetizados en el apartado anterior suponen una faena de identificación y clasificación de la información. Durante la aplicación de aquellos criterios clasificatorios, ya en el propio proceso de interrogación, muchas veces se recuerdan nuevas posibilidades de clasificación inspiradas en el análisis de la información o surgirá la necesidad de comenzar a precisar los contenidos de los campos conceptuales, descartando las dimensiones que se muestran poco sugerentes para el trabajo o agregando otras. Las diversas comparaciones permiten cumplir con ese cometido.

Dada la heterogeneidad teórica de los campos, durante el análisis, el investigador debe revisar cuál fue el resultado que se produjo al haber conjugado ópticas teóricas o representaciones sociales diferentes<sup>32</sup>. Este es un momento de gran creatividad, en el que la imaginación del investigador y su capacidad de hacer nuevas conexiones pasan extremadamente a primer plano.

Para no perder las intuiciones que van produciéndose durante el trabajo es fundamental ir tomando notas que el investigador clasificará junto a las categorías que va produciendo. Sobre este proceso, un texto de estas características puede indicar algunos consejos que permitan mejorar las condiciones de producción, pero se debe advertir que la creación rompe las reglas y que el creador debe estar siempre dispuesto al uso de éstas como instrumentos que serán desgastados o dejados de lado luego de llegar a su límite, al tiempo que son inventados otros.

Dadas esas advertencias, veremos cada una de las operaciones básicas por separado.

### **LA MATRIZ DE COMPARACIÓN**

Con el propósito de exponer las técnicas para la revisión bibliográfica, en el capítulo tercero del segundo tomo hice referencia a la matriz de comparación. En ese momento, el objetivo de esa matriz era el de producir un diseño que permitiese comparar autores e informantes calificados para examinar las posibles variables que habrían de conducir la investigación. Ello llevo a que el análisis privilegiado fuese el de la comparación entre celdas que ocupaban un mismo renglón. El análisis de las columnas solo fue introducido con el objetivo de impedir que en la definición de

---

<sup>32</sup> Aunque en ciertos casos se irán creando conceptos nuevos, en otros se producirá una combinación de los conceptos teóricos que formaron parte del campo conceptual o de su desagregación, con la finalidad de mejorar su poder de discriminación.

ciertas categorías hubiese imprecisiones o fallas emergentes de un reconocimiento descontextualizado de las mismas. En este caso, por el contrario, en tanto el interés se concentra en la producción de tipologías de uno o varios casos y su eventual comparación, el interés ha de concentrarse en el análisis de las columnas. Retomo pues esa matriz para guiar la exposición.

Tal como está diseñada, la matriz permite visualizar dos tareas: 1) el análisis de cada caso y 2) cuando existe más de un caso, la comparación entre ellos.

			Caso 1	Caso 2	Caso 3	Caso 4
Dimensión 1	V1	V1 <sub>1</sub>	<div></div>	<div></div>	<div></div>	<div></div>
		V1 <sub>2</sub>				
		V1 <sub>3</sub>				
	V2	V2 <sub>1</sub>	<div></div>	<div></div>	<div></div>	<div></div>
		V2 <sub>2</sub>				
		V2 <sub>3</sub>				
Dimensión 2	V1	V1 <sub>1</sub>	<div></div>	<div></div>	<div></div>	<div></div>
		V1 <sub>2</sub>				
	V2	V2 <sub>1</sub>	<div></div>	<div></div>	<div></div>	<div></div>
		V2 <sub>2</sub>				
		V2 <sub>3</sub>				
	V3	V3 <sub>1</sub>	<div></div>	<div></div>	<div></div>	<div></div>
		V3 <sub>2</sub>				
		V3 <sub>3</sub>				
		V4 <sub>4</sub>				
	TIPOS					

Comentaré ambas tareas.

Si bien todo el trabajo anterior ha tendido a detectar las variables que podían encontrarse en el universo estudiado. Es posible que en este momento aparezcan nuevas o sea necesaria redefinir otras existentes. Del mismo modo, para mejorar el trabajo, ya habremos reunido a las variables según sus dimensiones y según sus respectivas sub variables. Doy esto por sentado y paso al examen posterior.

Con la tabla organizada, cada caso es retomado y fichado de acuerdo a ese grupo de dimensiones y variables<sup>33</sup>.

Cuando en la investigación que realice un corte sincrónico, el resultado de ese fichado será el de tener en cada caso todo el material existente en los documentos distribuido en los correspondientes recuadros<sup>34</sup>. Se produce así un doble tipo de comparaciones posibles: 1) entre lo conjeturado y lo encontrado en cada caso<sup>35</sup> y 2) de los casos entre sí. En ambas situaciones, el resultado posible será que la variación se la encuentre entre estas alternativas: 1) que un casillero (dimensión o variable) tenga o no material; esto es, que la cualidad exista o no en ese caso: 2) que la cualidad evocada por la clase o subclase permita describirla según diferentes grados, lo que será visto en las subclases organizadas como un orden de mayor a menor o a la inversa; 3) que la cualidad pueda ser cuantificada y se establezcan subclases ordenadas según intervalos con y dentro de un cierto rango.

Dadas esas posibilidades, corresponde evocar aquí el tema de la medición, tratando de aclarar ciertas dudas que se ha creado durante la polémica cuanti/cuali.

#### COMPARACIÓN Y MEDICIÓN

Uno de los conceptos que más discusiones ha ocasionado, entre y desde los “cualitativistas”, es el de medición, por su frecuente asociación a lo cuantitativo; de allí que sea necesario estudiar el tema y sacar las conclusiones pertinentes para el tipo de investigaciones sobre la que trata este libro.

#### ¿QUÉ ES MEDIR?

Alguien puede decirle a una muchacha que su rostro es tan bello como el sol de la mañana. La metáfora ayuda a expresar las sensaciones causadas por la belleza de la mujer y quien la produce puede ser admirado, sea por su pasión ante la belleza o por su capacidad de expresar sus emociones. Pero esa admiración se transformaría en burla si la posterior conducta del individuo nos

---

<sup>33</sup> Las peculiaridades de este análisis las discutiremos en los dos próximos capítulos. Ahora solo el modelo general del trabajo.

<sup>34</sup> Por supuesto, esta es realmente una metáfora. Como ya dije, la matriz produce una organización lógica de la documentación pertinente. En ese sentido, cada casillero representa posiblemente una cantidad de material muy grande y no puede ser realmente situado en una matriz.

<sup>35</sup> Comparación que se produce siempre y constituye la matriz heurística de la investigación.

lleva a pensar que éste realmente cree estar ante el sol y no ante un rostro humano. Lo mismo ocurre con esos metodólogos que han definido la medición como un proceso mediante el cual se aplican números a las cosas. Los números son una forma de expresar una medida, no la medida misma; por lo es necesario diferenciar a la medición de la manera en que ella es efectuada.

Ante todo, medir es comparar una o varias cosas: 1) entre sí, 2) respecto a un patrón constante o 3) en relación con otro objeto de la misma clase. Por ello, todo trabajo de comparación implica alguna forma de medición. En algunos casos, esa comparación puede ser auxiliada por la cuantificación, en otras no. Esto da lugar a la existencia de dos sistemas de medición: la cualitativa y la cuantitativa. En ambos casos, la medición se puede realizar con ventajas relativas: en cada una de ellas se gana y se pierde algo. La ventaja de la cuantificación es que permite el uso de técnicas estadísticas que facilitan mucho el procesamiento de la información y el trabajo con grandes cantidades de casos. Pero es necesario saber cuándo se puede legítimamente usar números mediante procedimientos estadísticos y cuándo no lo es.

#### CUANDO SE PUEDE CUANTIFICAR

La premisas en las cuales se apoyan Cicourell (1964) y otros autores que discuten el monopolio de la estadística en el procesamiento de datos es, en síntesis, la siguiente. No resulta cierto, dicen, que la lógica de todos los objetos de la investigación sociológica sea isomórfica con los axiomas y conceptos estadísticos (De la Garza, 1987)

El álgebra normalmente usada por la estadística se funda básicamente en dos principios: el principio de identidad (común a toda clasificación), y el de aditividad de las unidades. Para lograr que las unidades de estudio puedan ser comparadas y sumadas será entonces necesaria una rigurosa abstracción de todo lo específico del objeto.

El argumento es interesante y reintroduce el tema de las operaciones intelectuales que el investigador realiza en el momento de agrupar sus datos. Como dije, al incorporar el tema de las definiciones, conceptualizar es clasificar: esto es, agrupar conjuntos dentro de una clase determinada, a condición de que esos elementos compartan las características de la clase en cuestión. Esa clasificación, sin embargo, es una operación intelectual que nunca podrá afirmar su correspondencia de uno a uno con lo real. Por lo tanto, lo que se deberá hacer es averiguar si la clasificación es útil o no, desde la perspectiva del investigador. Si lo fuera, los elementos que conforman la dota-

ción de una clase serán siempre homogéneos dentro de esos límites y, por lo tanto, cuantificables<sup>36</sup>.

Si se quiere comparar la cantidad de unidades contenidas en las subclases del sexo (esto es, cuántos hombres y mujeres hay en cada país), los axiomas de la “identidad” y de “la aditividad” serán absolutamente coherentes con los existentes en la lógica de las instituciones jurídicas, desde las que el sexo se define como categoría censal. Eso permite una efectiva manipulación estadística de los datos, ya que las lógicas en uso son isomórficas y la traducción no produce alteraciones de ninguna especie.

Pero, ¿seguirá existiendo ese isomorfismo si lo que debo manipular son respuestas a una pregunta sobre la opinión ante un suceso o cuando se pretende reconocer relaciones no aditivas? Esto depende de varios factores, y es algo que debe ser evaluado cuidadosamente.

Al dar la misma respuesta a las preguntas de una entrevista estructurada existe la posibilidad de que los entrevistados: 1) estén pensando en aspectos diferentes del mismo evento o 2) estén reaccionando de la misma manera pero a partir de concepciones e informaciones distintas sobre el mismo tema. Esas alternativas pueden no importar a veces, pero en otras esto puede afectar la investigación de una manera decisiva. En tal caso, se podría afirmar que: por haber sido obligado a diluir aquellas diferencias (características asociadas a la variable) mediante su inclusión en una categoría común de hechos adicionales, el uso de entrevistas estructuradas afectará negativamente mis conclusiones.

Sin embargo, la cuestión aquí no remite al tipo de procesamiento que se hace de los datos sino al cuidado y a las consideraciones teórico metodológicas que se tuvieron en cuenta al construir la información. Lo incorrecto no sería la utilización de instrumentos estadísticos sino la inadecuada teorización que constituyó las categorías que luego fueron procesadas estadísticamente. Lo que se debe evitar entonces es que ocurran esas diferencias; o considerar que, si ello no es fácticamente posible dadas las peculiaridades de una entrevista estructurada, no se debe recurrir.

---

<sup>36</sup> Aunque, al mismo tiempo, las unidades que comparten las mismas características definicionales tendrán una serie de rasgos asociados que permiten saber que la homogeneización lograda nunca será absoluta.

Lo mismo puede acontecer cuando lo investigado está constituido por unidades con importantes estructuras de relación y de jerarquías internas; en las que cada unidad se define por sus relaciones con las otras unidades. Por ejemplo, si en esas situaciones usamos muestras aleatorias pensando en los beneficios de este tipo de muestras (como forma de neutralizar los efectos de nuestra subjetividad), nuestra conceptualización del objeto de la investigación pierde, aún antes de comenzar la investigación propiamente dicha, lo que constituía una característica básica de la población estudiada. Si esto ocurre, sería evidentemente ilegítimo afirmar que las conclusiones que se saquen al fin del trabajo tengan alguna validez; y ese error no será evitado pese a los altos coeficientes de representatividad que se obtengan de una evaluación de los errores estándar de la muestra. Pero si el tema no ha calado en la conciencia de los investigadores o sus críticos, el error no será percibido y se actuará como si los resultados fuesen correctos. De nuevo, aquí se trata de errores en el modo en que se construye la información.

En su libro sobre metodología, Pierre Bourdieu (1973) incluyó un texto de E. Katz en el que se muestra cómo una investigación sobre opinión pública había arriesgado sus posibilidades heurísticas al estructurar su muestra como si ésta fuera una suma de elementos homogéneos e independientes. Los criterios usados en la confección de la muestra impidieron a los autores la posibilidad de captar cómo se estructuraban los liderazgos de opinión y las líneas de influencia que, desde esos liderazgos, extendían los dominios de esas opiniones a partes importantes de la población. Al no pensar las posibles heterogeneidades entre la lógica estadística (puesta en acto al construir la muestra) y la de las relaciones que se quería investigar, los investigadores actuaron como si hubiesen olvidado que no todas las opiniones tienen el mismo peso en la posibilidad de transformaciones en las preferencias. Y el error fue más grave debido aún a que lo que ellos trataban de averiguar era: cómo estaría conformada la opinión pública en un futuro cercano<sup>37</sup>. Eso es justamente lo que no podía averiguarse con el método seguido.

Respecto a las afirmaciones de Cicourell sería necesario precisar que el problema no está en la homogeneización categorial. Esto es parte de todo proceso de construcción conceptual. Lo incorrecto es no utilizar la técnica adecuada, o construir mal el concepto. Esto es importante pues

---

<sup>37</sup> El texto se refiere a la investigación dirigida por P. Lazarsfeld, B. Berelson y H. Gaudet y que lleva el nombre de *El pueblo elige. Cómo decide el pueblo en una campaña electoral*; publicada en español por Ediciones Tres, Buenos Aires.

permite destacar que, el uso o no de la estadística deja de ser una elección que se base en las cualidades definicionales del objeto, sino en las formas en que el investigador construye su objeto. Y desde esa perspectiva, las combinaciones de técnicas podrán ser varias, permitiendo más de una aproximación al mismo objeto y permitiendo ampliar nuestras posibilidades de construirlo en toda su complejidad.

Lo que es cuantificable es la dotación de las categorías, y comparar categorías según su dotación es algo perfectamente legítimo. Para utilizar la estadística, la limitación que se debe afrontar es que la misma vale en tanto pueda aplicarse la teoría de los grandes números. Por lo tanto, si tenemos categorías cuyas dotaciones permiten la aplicación de esa teoría, la manipulación estadística consiente comparaciones que llegarán a ser muy beneficiosas para el análisis. De hecho, cuando las dotaciones son muy grandes, la comparación entre ellas solo puede hacerse mediante técnicas estadísticas. En todas las investigaciones, el análisis de las dotaciones puede proveer indicios que, si bien no tienen la garantía de ninguna desde las perspectivas de una rutina estadística, pueden ser utilizados como guía para posteriores análisis. Por ejemplo Perti Alasutari (1995) muestra el siguiente ejemplo:

Menciones sobre el alcohol en revistas generales y revistas dedicadas a mujeres en 1955 y 1985 según el tipo de uso y la construcción de los grupos de usuarios				
Grupo de usuarios	Tipo de uso			
	Para darse un trago	Uso instrumental	No clasificado	Total
1955				
Hombres y grupos de hombres	6	4	2	12
Mujer y grupo de mujeres	1	-	2	3
Hombre y mujer	-	2	-	2
Grupos mixtos	-	5	-	5
No clasificado	1	-	3	4
TOTAL	8	11	7	26
1985				
Hombres y grupos de hombres	11	6	1	18
Mujeres y grupos de mujeres	2	6	-	8
Hombre y mujer	-	6	1	7
Grupos mixtos	-	1	1	2
No clasificado	4	2	5	11
TOTAL	17	21	8	46
"Hombre y mujer" refiere a una pareja; "Grupos mixtos" incluye más de dos personas de ambos sexos				

Como es posible notar, la dotación de cada celda hace inútil un tratamiento estadístico de la información. Sin embargo, la comparación entre las dotaciones de cada uno de esos conjuntos

permite percibir ciertos rasgos importantes. Por ejemplo, el reunirse a beber con el único propósito de hacerlo es mucho más frecuente entre los grupos de hombres que entre los grupos de mujeres y esto se mantiene tanto para el año 1955 como para el año 1985. Por el contrario, el uso instrumental del alcohol, crece en los grupos de hombres y mucho más en los grupos de mujeres, en las parejas y aún en los grupos mixtos. Por otra parte, estudiando los valores agregados (totales) se nota entre ambos años un incremento en el uso del alcohol. Tales informaciones permiten guiar un posterior estudio sobre el tema.

En lo que sigue abordaremos una de las formas de encarar el tema de la medición, haciendo referencia a las llamadas escalas de medición.

#### *LAS ESCALAS DE MEDICIÓN*

Cuando lo que se miden son variables, las principales formas de medición se agrupan en lo que normalmente se llaman “escalas de medición”. Cada escala es una técnica de comparación y se diferencian entre sí de acuerdo a los patrones que se utilizan en esa comparación.

Las escalas que se usan son cuatro: nominal, ordinal, de intervalo, y de razón, y las estudiaremos por separado. Pero antes de pasar a tratar ese tema vale la pena recordar lo dicho en el capítulo segundo respecto a los conceptos. Allí se afirmó que, en un concepto, se pueden identificar dos tipos de cualidades. La primera de ellas es indicada por la definición, siendo ésta la enumeración de las cualidades (criterios) que permiten clasificar algo dentro de un concepto que se diferencia de otro concepto por las cualidades de los elementos que agrupa. Pero, al mismo tiempo, otra cualidad de un concepto es la de poseer una dotación mayor o menor de miembros que la de otro concepto. Los nombres propios, por ejemplo, son conceptos que poseen una dotación cercana a la unidad (de todos modos podría ser interesante saber cuantas niñas recibieron el nombre Natalia en cierta época, comparando esto con las que recibieron ese mismo nombre en otras épocas; esto permitiría sumar elementos a una investigación sobre las modas y sus formas de generalización). Mientras que otros conceptos pueden poseer muchas unidades. En todos los casos, es posible comparar los conceptos según su dotación.

Por último, hay clases más homogéneas que otras en las características concomitantes de los elementos que conforman su denotación; esto permitiría que esos elementos fuesen, a su vez, incorporados en otras clases. Desde esta perspectiva, un análisis de la dotación de cada concepto



puede ser de gran importancia observando las frecuencias de las características específicas. En este caso, aplicar medidas de tendencia central y medidas de dispersión podría indicarnos el grado de homogeneidad o heterogeneidad de cada clase y comparar entre ellas desde esa perspectiva. Además de esas comparaciones, una operación semejante permite evaluar el grado de consistencia de un concepto, y cuya dotación sea muy dispersa y de mayor ambigüedad y con mayores posibilidades de merecer reclasificaciones que otro concepto con una dispersión muy pequeña. O si en un concepto se encuentra un elemento cuyas características concomitantes o aun los valores de sus características definitorias son muy alejados de la media se pondrá en discusión la pertinencia de incluir a ese elemento en la misma clase.

#### ESCALAS NOMINALES:

En el nivel nominal, la pregunta básica es: ¿éste elemento pertenece o no a esta clase? Muchos objetos tienen características que sólo difieren en su género. Las variables “ocupación”, “tipo de la sangre”, “género sexual”, “religión” y “afiliación política” son ejemplos de este tipo de variable. De ellas, todo lo que podemos decir es que son diferentes. Si pueden ser denominadas variables es porque la variación se establece entre el “ser” y el “no ser”. Cada una de esas variables es una clase determinada de cuyos valores solo se puede decir que pertenecen a clases o subclases diferentes.



Desde cierta perspectiva, no tenemos ninguna base sobre la cual ordenar esas categorías en una jerarquía. Por ejemplo, los valores “peronista”, “radical” o “socialista”, que son subclases de la variable “afiliación política en Argentina”, diferencian a los individuos por su pertenencia o no a un partido político determinado. Aunque no dicen nada de su mayor o menor adhesión a ese partido y mucho menos del valor jerárquico que significa pertenecer a una u otra agrupación. Por consiguiente si vinculamos números a los niveles

alternativos de este tipo de variables, éstos no son otra cosa que etiquetas. Para cumplir con la misma función, en lugar de números pueden también usarse las letras del alfabeto.

La comparación que permite incluir o no un elemento en un concepto se realiza respecto a una definición en la que se determinan cuáles son los requisitos mínimos que se debieran llenar, o las características que el objeto debe tener, para corresponder o no a ese tipo ideal. Los que partici-

pan de esos requisitos mínimos son incluidos como miembros plenos de esa clase o subclase sin que se tenga en cuenta ninguna posible diferencia entre ellos respecto a otras características. El resultado será una homogeneización que permita considerar si es conveniente cuantificar la cantidad de personas que se agrupan en una misma categoría. Entonces, tomar en cuenta la dotación de cada una de las clases y compararlas entre sí es lo

**SE COMPARA PARA CONOCER  
 LAS PROPORCIONES EXISTENTES ENTRE  
 LAS DOTACIONES  
 DE DOS O MÁS CLASES**

que cobra importancia. Por ejemplo, en una situación en que se evalúan los resultados de una elección. Los conceptos medibles en escala nominal comparten estas características:

1. Cada clase tiene unidades diferentes a otras clases.
2. Las unidades son discretas.
3. No se relacionan jerárquicamente.
4. Dentro de cada clase, las unidades de sus dotaciones son adicionales.
5. Se pueden comparar las dotaciones de cada clase con las de otras clases.

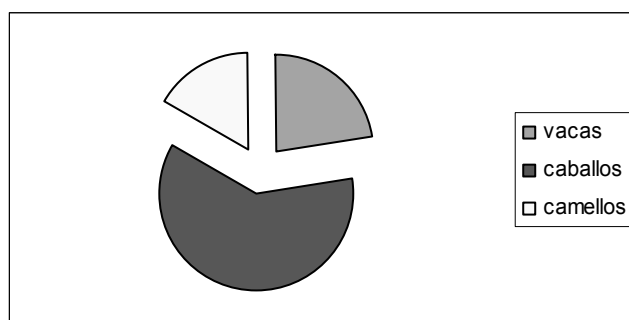
En una investigación sobre nacionalidad de los miembros de una agrupación estudiantil se pueden adjudicar números a cada una de las nacionalidades más frecuentes como forma de abreviar la referencia a ellas. En ese caso, pueden utilizarse los números 1, 2 y 3 para nombrar a las nacionalidades principales y utilizar el número 4 para nombrar al grupo perteneciente a “otras nacionalidades”. Pero como sabemos que estos números son parte de una escala nominal, debemos estar advertidos de que los números no están indicando un orden: o sea que no indican que el país cuyo código es 1 sea superior a otro cuyo código sea 2: los números sólo indican diferencias. En una escala nominal, los códigos numéricos representan diferentes valores de una variable dada y las frecuencias otorgadas las cantidades de unidades agrupadas en cada valor. Otros ejemplos de variables que pueden ser medidas con la escala nominal podrían ser “marca de pasta dentífrica”, “tipo de transportación” (Ej.: barco, tren, plano, etc.), o “tipo de terapia” (Ej.: ingestión de estupefacientes vs. psicoanálisis).

Si bien los números no son importantes, en cuanto tales, para distinguir a los valores en una escala nominal, resultan útiles como códigos sencillos, especialmente para la tabulación de la información que habrá de incorporarse a la computadora. Sin etiquetas numéricas sería complicado, para un programa de computadora, diferenciar entre objetos basándose en las descripcio-

nes verbales de sus características. Tener en cuenta este tipo de variables es importante pues gran parte de las variables utilizadas en las ciencias humanas solo pueden y deben ser medidas mediante escalas nominales. Su uso comparativo como forma de definir tipos teóricos sirve para caracterizar el fenómeno bajo estudio.

Una vez agrupados todos los elementos correspondientes a una clase, ella agrega una nueva cualidad que no está incluida en su definición: la de su dotación. Eso es lo que indican las características 4 y 5 de la enumeración hecha en

un párrafo anterior (unidades adicionales y posible comparación entre clases según su número de unidades) correspondientes a las dotaciones de los conceptos. Si bien las variables nominales son definicionalmente incomparables entre sí, pueden en cambio ser compara-

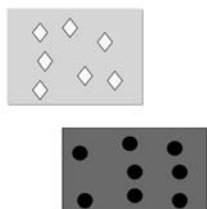
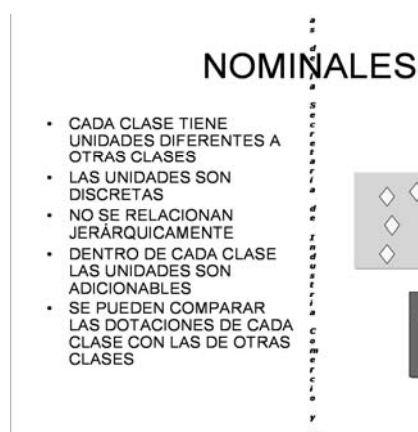


radas respecto a sus respectivas dotaciones. Desde esta perspectiva, es posible aplicar a la clase medidas aritméticas como las de una tabla de frecuencias, porcentajes, diferencias porcentuales. También se pueden establecer las diferencias mediante gráficas de barras, gráficas de sectores, mapas estadísticos, gráficas pictóricas.

Del mismo modo, se puede comparar dos o más variables nominales mediante tablas de contingencia.

	CABALLOS	PERROS	TOTAL
BLANCOS			
NEGROS			
TOTAL			

También se pueden comparar las clases nominales midiendo el grado de homogeneidad o heterogeneidad de los elementos que la constituyen (las denotaciones) mediante medidas de dispersión y de tendencia central.



Desde esta perspectiva, el modelo de una dispersión baja tiende a representar el caso de una clase en la que la mayor frecuencia en la distribución se acerca homogéneamente a los postulados de la definición de la clase, mientras que la asimetría y curtosis aluden a situaciones en que la clase no posee una distribución homogéneamente cercana a los

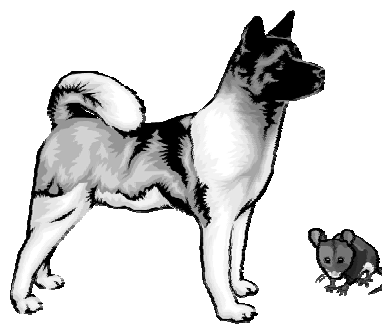
criterios definicionales o de sus denotaciones. Esto es interesante desde la perspectiva de una posible ambigüedad o a la necesidad de una redefinición de la clase.

En todos los casos, el tipo de operaciones que hacemos con estas variables dependen a su vez del tipo de análisis en el que estamos trabajando.

#### ESCALAS ORDINALES

Si los valores de una variable pueden ser ordenados en una jerarquía significativa, entonces tal variable podrá ser representada en una escala ordinal. Para que esto sea posible, cada valor de la variable deberá ser ubicado en una posición dentro de un continuo jerárquico, donde cada valor o subclase se distinga por poseer o participar, en más o en menos, de alguna cualidad.

Entre los ejemplos de variables que se miden con esta escala podemos enunciar: los grados de calidad en diversos comestibles, una escala de las preferencias de los consumidores sobre diversos productos o el grado de aculturación de ciertos grupos poblacionales. Tales variables pueden ser representadas mediante letras (ej.: A, B, C, D o AAA, AA, A), aunque es preferible hacerlo con números.

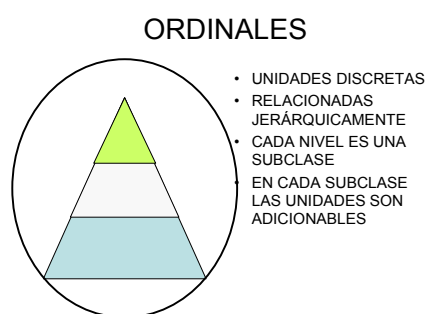


Los valores de una escala ordinal indican una jerarquía de los niveles en el interior de la variable en cuestión y esos valores tienen la cualidad de la transitividad. Si un objeto A tiene un valor ordinal más alto que el del objeto B y si, a su vez, el objeto B tiene un valor ordinal más alto que el del objeto G, entonces podemos concluir que el objeto A es también mayor que el objeto C, en cuanto a valor ordinal.

La escala nominal no tiene, en cambio, esta propiedad. En estas escalas, lo que se manifiesta es una diferencia y la única comparación posible ocurre en cuanto a las respectivas dotaciones. En cambio, mediante una escala ordinal se puede decir cuál es la relación jerárquica entre las variables. El límite en la información que proveen esas escalas es que no pueden indicar la distancia existente entre las categorías: sólo se conoce el orden.

Por ejemplo, la diferencia entre el placer producido por una bebida puede ser mayor que el pro-

vocado por otra bebida, pero no se puede indicar cuánto mayor es. De la misma forma, las diferencias entre tres grados de aculturación no son necesariamente equivalentes: se podría afirmar que un migrante está más “argentinizado” que otro migrante, pero no se puede indicar fácilmente cuánto más argentinizado esté. Todo lo que podemos inferir de una escala ordinal es que un



valor de una variable es mayor o menor que otro.

A causa de esta limitación en interpretar diferencias en un sentido cuantitativo, a tales escalas — así como a las escalas nominales— se las conoce con el nombre de escalas no paramétricas. En ambas, lo único comparable cuantitativamente son las diferencias en sus dotaciones. Como vimos en un ejemplo anterior, aunque esa comparación no pueda hacerse estadísticamente, permite distinguir clases o subclases según su dotación y de esa perspectiva puede ser útil en una investigación que no utiliza técnicas estadísticas.

Más allá de cómo se manejen o puedan manejarse las dotaciones, las variables ordinales permiten comparar categorías entre sí en cualquier análisis cualitativo.

#### ESCALAS DE INTERVALO:



Este tipo de escalas se utilizan menos en una investigación estrictamente cualitativa. De todos modos, el estudiarla permite incorporar nuevos elementos que deberá tener en cuenta quien quiera hacer alguna triangulación en su trabajo de análisis.

La escala de intervalos se ubica un paso más allá en la capacidad de indicar con cierta exactitud el tipo de discriminación que se establece entre los valores de una variable, ya que las diferencias entre los valores de una escala de intervalos tienen valor numérico.

Por ejemplo, la diferencia entre los valores 56 y 59 es la misma que la existente entre los valores de 114 y 117 —la diferencia de 3 unidades es una diferencia equivalente, cualquiera sea el lugar de la escala donde esas diferencias se encuentren. A causa de esta propiedad se considera a la escala de intervalo como una escala numérica, y las variables medidas en ese nivel, aunque son variables discretas, se considera que pueden ser utilizadas como variables cuantificables con mayor fineza.

De todas formas es necesario advertir que una limitación importante de estas escalas sea que ese resultado numérico, que marca la distancia entre intervalos, no tiene un significado absoluto. Por el contrario, dado que esas escalas no poseen un cero absoluto, las diferencias establecidas son aquellas que permiten hacer una relación dentro de la misma escala, pero no entre escalas diferentes. El cero no representa realmente una cantidad nula de la variable medida. Por consiguiente, los valores de la escala no pueden interpretarse como valores absolutos. Esas propiedades de la escala de intervalo se podrán entender tomando el ejemplo de las escalas Fahrenheit y de Centígrados, que se usan para medir temperaturas. En este caso, así como la decisión sobre el cero es arbitraria (o, en todo caso, relativa a la agudeza alcanzada por los instrumentos utilizados), lo mismo ocurre con la definición de los valores de las escalas inventadas para establecer una medición de la temperatura. Esto obliga a hacer traducciones.

La diferencia entre 80° F y 90° F representa la misma cantidad que la diferencia entre 50° F y 60° F. Pero, en cambio, no es verdadero que 80° F deba interpretarse como dos veces el valor de 40° F en valores absolutos. Esto se puede ver cuando convertimos esas dos temperaturas Fahrenheit a sus equivalentes en grados Centígrados: 26.7 °C y 4.4 °C, respectivamente. La proporción de 80° F a 40° F es 2.0; la proporción de 26.7 °C a 4.4 °C es 6.1. En una escala, la temperatura más alta es dos veces mayor que la más baja, mientras que en la otra escala la temperatura mayor es seis veces más grande. Ni una ni otra son incorrectas. La razón de esos resultados irracionales es que, en ambas de escalas, los ceros son ceros arbitrarios: en ninguna, el cero representa ausencia absoluta de temperatura.

El calendario es otro ejemplo de una escala de intervalo. El año 2000, si es comparado al año 1000, quiere decir algo sólo con respecto al origen arbitrario de 0, que se basa en referencias bíblicas. Con otro origen, por ejemplo la edad del hielo, los años tendrían valores diferentes. Y, como con la variable temperatura, a menos que podamos identificar un genuino extremo nulo (que sería el comienzo de los tiempos), los valores a lo largo la escala no tienen ningún sentido absoluto, sólo diferencias relativas entre valores de una misma escala tienen importancia.

Otros ejemplos de escalas de intervalo proceden del campo de las ciencias humanas, campos tales como la antropología, la educación, la psicología, la sociología, o la investigación de mercado. Por ejemplo, en un estudio de mercado dirigido a determinar preferencias, se pide a un grupo de consumidores que ubiquen los productos en una escala de los valores “muy agradable, agradable, desagradable, y muy desagradable”, asignándoles términos numéricos 4, 3, 2 y 1, respectivamente. En tal procedimiento, asumimos que la diferencia en la prueba de preferencia entre “muy agradable” y “agradable” es la misma que la diferencia entre “desagradable” y “muy desagradable”. ¿Cuan sostenible es esto? Es verdad que la diferencia entre muy agradable y agradable es equivalente a una unidad ¿o, en verdad, sería en algunos casos equivalente a  $2/3$  de unidad y en otro a  $7/8$  de unidad? Es virtualmente imposible construir tales escalas teniendo algún grado de confianza en que tratamos con intervalos iguales. Por eso es que la imagen de exactitud que dan muchas de las escalas de intervalo son apenas un disfraz y el investigador debería tener buen cuidado en sus interpretaciones para no verse atrapado bajo las candilejas de esos disfraces, atribuyendo un grado de exactitud al cálculo que en realidad encierra una traducción muy inadecuada de lo que se conoce realmente del objeto.

El mismo problema aparece en el campo de la investigación psicológica mediante las escalas de inteligencia. Sabemos que un puntaje de 100 en la prueba de inteligencia no representa necesariamente dos veces un puntaje de 50, ni estamos igualmente seguros de que la diferencia entre un puntaje de 90 y 100 indica la misma diferencia que entre 100 y 110. En cambio, la variable ingreso sí puede ser adecuadamente representada en una escala de intervalos.

Una forma de referencia comúnmente usada cuando se trabaja con las tres escalas anteriores es la tabla de frecuencias. Ella indica "cuantas unidades existen" (la dotación) de lo que se esté midiendo. Por ejemplo, las ventas pueden medirse en términos del número de transacciones, más que en términos del valor en dólares del total de las transacciones. La variable de “ausentismo a

la escuela” puede medirse en términos de número de ausentes. “Conducta anormal” puede medirse en términos del número de ocurrencias de un síntoma neurótico. Tales tablas, en la que se tiene en cuenta la frecuencia de algo, tienen un significado universal: mientras se diga cuáles son las unidades que se están contando, el resultado es significativo. El uso que puede hacerse como auxiliar de las investigaciones con técnicas no estructuradas y relativamente pocos casos es el mismo que antes se indicara para los otros niveles de medición.

#### ESCALAS DE RAZÓN.

El cuarto tipo de escala, la escala de razón, proporciona, según opinión generalizada, la mayor información de todas. Además de tener la propiedad transitiva de las escalas ordinales y de intervalo, en la escala de razón sus valores tienen significado; es decir, proporciones iguales entre dos conjuntos tienen igual significado a partir del cero absoluto de la escala. La proporción entre el valor 36 y el valor 18 tiene el mismo significado que la proporción de 100 a 50, o 900 a 450, o cualquiera otro par de valores con una proporción igual a 2. Como con la escala de intervalos, la escala de razón se considera una escala numérica y las variables medidas por ella se las consideran variables cuantitativas.

Ejemplos de escalas de razón abundan. Una escala métrica puede usarse para medir la longitud. La escala monetaria (en pesos, francos, dólares o en cualquier otra unidad monetaria) puede usarse para medir la variable “monto de las ventas”. Todas estas escalas tienen en común el poseer un cero genuino. Lo que sin embargo debería ser analizado es cuándo es que efectivamente se logra, y se puede dar carácter absoluto, a ese “cero absoluto”.

Si lo real es lo no conocido, todo predicado absoluto es necesariamente un predicado metafísico, pues alude a una universalidad de conocimientos que los humanos estamos lejos de haber conseguido.

En los ejemplos anteriores, una vez definida la clase “dinero”, se puede establecer si esa clase posee o no dotación alguna. Pero ¿cuál es el referente que nos permite clasificar el tiempo? Una escala de segundos puede usarse para medir la variable “duración del tiempo”, pero ¿a qué tiempo nos referimos? No veo ningún referente que no sea arbitrario; esto es: una pura creación del lenguaje. Únicamente mediante una decisión arbitraria yo puedo indicar en qué momento una característica definicional de una clase desaparece o, por el contrario, llega a su límite de expan-



sión. No existe experiencia alguna de la eternidad o del límite del tiempo. ¿Cómo entonces definir los límites de esa clase y fijar como cero su estado de vacío?

Queda la pregunta y la respuesta está en manos de quienes utilizan esa ficción. Sin embargo, la falta de respuesta no entorpece nuestro trabajo, pues son muy pocas las variables utilizadas en ciencias sociales que pueden ser genuinamente medidas en este nivel; y cuando se las utiliza, tales variables son clasificaciones cuyos límites definicionales han sido establecidos. En ese caso, el cero es un efecto, arbitrario, de la inevitablemente arbitraria tarea de fijar límites para hacer posible una clasificación. No arbitraria porque no se puedan producir acuerdos definicionales sino porque desde diversos puntos de vista, esos límites pueden variar, ya que ninguno puede fundarse en una supuesta evidencia indiscutible emergente desde lo Real.

Ese mismo carácter de producto del proceso cognitivo es lo que permite que cualquier variable pueda medirse con escalas alternativas, según cuáles sean las necesidades de la investigación. Por ejemplo, la variable “amplitud” se puede medir en una escala de pulgadas, de centímetros, de millas, como también en escala ordinal o nominal. La variable “ventas” se puede medir en una escala de pesos, pesetas, marcos, bolívares, reales o cualquier otra escala monetaria; pero también en una escala nominal u ordinal.<sup>38</sup> Nuestra selección de la escala es usualmente una cuestión de tradición y de conveniencia práctica.

La importancia de distinguir los varios tipos de escalas —nominal, ordinal, intervalo, y razón— se relaciona con la validez de las diferentes interpretaciones que podemos hacer de los valores numéricos incluidos en las escalas. La naturaleza de estas escalas limita los tipos de operaciones matemáticas que son legítimas; por lo que los algoritmos que se aplican a cada una de ellas no pueden ser tratados indiscriminadamente con distintas técnicas estadísticas.

La siguiente gráfica ilustra las cuatro escalas que hemos discutido.

---

<sup>38</sup> En los ejemplos arriba expresados, la alternativa de las escalas con que se mide la variable son transformaciones de unas a otras. Cada idioma extranjero tiene un grupo diferente de palabras para denotar el mismo concepto. En tales situaciones, donde escalas alternativas pueden medir la misma variable, necesitamos distinguir una de la otra para identificar sus unidades. Por ejemplo, decir que se lograron ventas por un valor de 15,000 no quiere decir nada, a menos que sepamos si son 15,000 dólares, marcos, pesos, o cuál otro tipo de moneda.

<p>H</p> <p>♦</p> <p>♠ □ s</p> <p>p • J Z</p>	<p><b>Escala nominal:</b> Los números sólo significan nombres que distinguen las categorías. Ellos muestran únicamente diferencias entre entidades. No hay orden entre ellas. Podría utilizarse otro tipo de codificación no numérica.</p>
<p>1□ _ 2□ _ 3□ _ 4□</p>	<p><b>Escala ordinal:</b> Los números representan la posición en un orden. Las diferencias entre posiciones no son cuantificables, únicamente indican lugar en una jerarquía.</p>
<p>-4 a -2] _____ -1.9 a -1] ____ 0] ____ 1 a 1.9] ____ 2 y más]</p> <p>-1 _ 0 ____ 1 a 3 ____ 4 a 7 ____ 8 a 11</p>	<p><b>Escala de intervalos:</b> Los números representan posiciones, y las distancias entre posiciones son medibles. Sin embargo, no hay cero absoluto, lo que impide que la proporción entre intervalos tenga algún valor, por lo que no se pueden comparar distintas escalas, ni distintos intervalos entre sí. Las comparaciones son posibles en el interior de una misma escala.</p>
<p>0] _____ 1] _____ 2] _____ 3] _____ 4] _ _</p> <p>0] _____ 1] _____ 2] _____ 3] _____ 4] _ _</p>	<p><b>Escala de razón:</b> Hay cero absoluto, lo que permite que las diferencias entre posiciones sean calculables y comparables. Indican diferencia, lugar en una jerarquía, distancia entre lugares, comparación entre distancias.</p>

Las escalas comentadas sirven para hacer comparaciones que impliquen 1) existencia o no existencia; 2) grados en que se posee una cualidad y 3) comparar dotaciones entre clases. Ahora veremos otras formas posibles de comparación.

### OTRAS FORMAS DE COMPARACIÓN

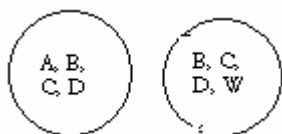
En todas las formas de medición antes comentadas, lo importante fue examinar cómo se las podía distinguir y cómo se calculaba la diferencia existente entre las dotaciones de las categorías

o subcategorías. Para que ello fuese posible, lo que se supuso constante es la definición de cada una de ellas (su identidad) y la posibilidad de que sus unidades fuesen adicionables si perder sus rasgos identitarios. No obstante, en el análisis de textos u otros objetos de investigación podemos encontrarnos con la necesidad de establecer otras formas de comparación en las que la interrelación implique variaciones tanto en sus características definitorias como concomitantes. Para estudiar esas diferencias y su utilidad en el análisis comparativo es necesario recordar algunos de los planteos ya hechos sobre el proceso de conceptualización.

En tanto bases de toda representación mental, los conceptos nos interesan como formas de clasificar los referentes. Y en ese sentido, importan cinco aspectos: 1) lo que el concepto designa (que se determina mediante su definición), 2) los rasgos concomitantes (que, si bien no están incluidos en la definición, son normalmente asociados en determinado uso de la lengua y le atribuyen características peculiares al concepto), 3) lo que en su uso el concepto presenta como su antónimo (que también puede variar en diferentes usos de la lengua y atribuye caracteres especiales a la interpretación del concepto), 4) ciertos atributos que, desde otro uso de la lengua (el del investigador o de otros discursos que el investigador conoce), son incluidos en el concepto, pero que en el emisor del texto quedan fuera (sea porque no son conocidos o porque son incluidos en otro concepto) y 5) que la relación de un concepto con otro, en determinado contexto, puede llevar a una especificación o redefinición de los cuatro aspectos anteriores.

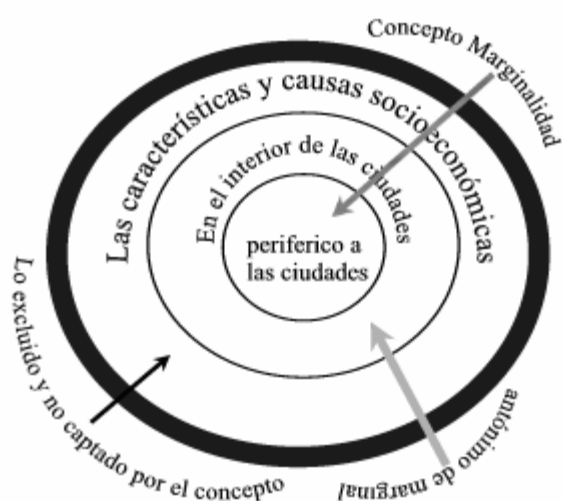
#### *DIFERENCIAS EN LA DEFINICIÓN:*

Desde la perspectiva estrictamente lógica (sin incluir por ahora las complicaciones producidas por la polisemia y la redefinición contextual), un concepto es idéntico a otro en tanto compartan la misma definición. Un sinónimo exacto es aquel que comparte el mismo significado aunque éste sea representado por significantes distintos. Más allá de esa igualdad, sin embargo, en el análisis comparativo de textos es interesante examinar aquellos conceptos que comparten varias características definitorias pero difieren en alguna de ellas. Desde una perspectiva, los conceptos son diferentes; pero vistas las cosas desde las representaciones que esos conceptos permiten a sus usuarios, lo que tendríamos son recortes parcialmente superpuestos. En ese caso, los usuarios compartirían un campo perceptivo, o un sistema clasificatorio semejante. Para el analista puede ser tan interesante comprobar las diferencias como las semejanzas entre



esas construcciones; pues reflejan sistemas diferentes pero con posibles encuentros; o por cualquier otra razón que sea pertinente a su investigación.

Un caso típico de esas diferencias ocurre en la historia del concepto marginalidad. Siguiendo a Solari, Franco y Jutkowitz, (1976), algunas de las



diversas corrientes latinoamericanas que hicieron uso de tal definición se pueden clasificar de la siguiente manera:

La concepción ecológica. En ella, el término marginalidad se refería a la ubicación de las viviendas pobres en los alrededores de ciudades que se construían vertiginosamente, al compás de la industrialización

posterior a la Segunda Guerra Mundial. En esta forma de conceptuar marginalidad, lo que se tomó en cuenta fue la relación de cierto grupo de habitantes en relación a la ciudad tal como era antes de que se crearan esos conjuntos habitacionales llamados “marginales”. Si bien algunos de los que usaban este concepto llegaban a percibir otras diferencias, en general se puso el énfasis en el carácter externo a la comunidad, representada por los habitantes de la ciudad. Se dejaba de lado, al acotarlo así, en esa medida, todo razonamiento sobre las causas socioeconómicas de la marginalidad poniendo el acento en su carácter extraño, por lo tanto amenazante y al mismo tiempo ajeno a la dinámica socioeconómica que los englobaba.

Sin embargo, refutando a esta concepción (que relacionaba marginalidad exclusivamente con periferia urbana) comenzó a hacerse notar que la situación de pobreza y exclusión que tenían aquellos “marginados” se repetía en los enclaves de pobreza situados en el interior del espacio urbano —tales como los “conventillos, cités, corralones” y toda otra forma de habitación deteriorada en que se hacinaban familias de escasos recursos. Percibido esto, ciertos teóricos incorporaron a la definición de “marginalidad” aspectos sociales, dejando en gran parte de lado sus connotaciones espaciales. Buscando completar la noción del concepto, comenzaron a aparecer referencias a las condiciones de trabajo y de vida de la población que residía en esos enclaves de pobreza urbana. La marginalidad entonces, relacionada también con la ausencia de integración y participación sindical y política y la total falta de influencia en la toma de decisiones a cualquier nivel.

En esta versión, se incluyeron, de distintas formas según los autores, factores de integración político institucional y de integración al mercado laboral. Dejando afuera, no obstante, los aspectos culturales que caracterizan la situación de los “marginados”. En la gráfica siguiente ese es el tipo de inclusión, oposición y punto de no captación que caracterizan a esta versión. Pero la persistencia del signifiante “marginalidad” mantuvo de algún modo ciertas características semejantes a lo denotado en la definición primera. En ambos casos, lo marginal es lo no integrado y tiende a producir el efecto de buscar en las propias características de la población las razones de esa no integración<sup>39</sup>.

Justamente fue el efecto producido por el mantenimiento del signifiante lo que llevó a cambios en el concepto. Como se verá más adelante, el concepto de “empobrecimiento estructural”, si bien mantuvo algunas de las características definitorias del concepto marginalidad, incluyó otras que lo resignificaron radicalmente.

#### *DIFERENCIAS EN LAS CARACTERÍSTICAS CONCOMITANTES*

---

<sup>39</sup> La llamada Escuela de Chicago basó su explicación en la desorganización social producida por la rápida y poco regulada urbanización. Ese concepto refería a la situación en la que muchos residentes no estaban integrados en las instituciones sociales de su comunidad tales como Iglesias, escuelas, grupos barriales tomando a esas instituciones poco efectivas para controlar la conducta de esa parte de la población. Esa desorganización era atribuida al rápido cambio de la población, la heterogeneidad de sus residentes y la escasez de recursos. Al mismo tiempo, la persistencia de esas condiciones volvieron esas conductas como delinquentes en parte de la tradición cultural transmitida de una generación a otra (Kornhauser, 1978; Chilton, (1964); y Bordua, (1958), Eleonor Maccoby, Joshef Johnson y Russell Church, (1958) hicieron estudios en Baltimore, Detroit e Indianapolis. Según esas investigaciones, fue alta la correlación entre indicadores de pobreza y delincuencia.

Una segunda diferencia puede encontrarse cuando los usuarios de dos conceptos, pese a compartir la misma definición, les incorporan características concomitantes diferentes. Muchas investigaciones comparativas se proponen encontrar estas diferencias. Desde un punto de vista estrictamente lógico estas características concomitantes no interfieren en la definición del concepto, pero en su uso le atribuyen connotaciones muy diversas, muchas

Beisbol  
Aburrimiento  
y  
Alegria



veces contradictorias o que otorgan al concepto un sesgo valorativo positivo o negativo. También en este caso el investigador puede encontrar aspectos interesantes en esas diferencias. En el caso de la ilustración, se mantiene la definición de béisbol, pero las características concomitantes de fiesta o aburrimiento pueden darle sentidos diferentes según el usuario del concepto.

#### *LO QUE NO ES CAPTADO POR EL CONCEPTO*

Otra de las posibles búsquedas fue en algún modo comentada en un capítulo anterior. Se refiere a lo que no puede leerse como incluido en el concepto ni en sus antónimos. Esto conduce a dos posibilidades: 1) cuando no están incluidos en su definición y 2) cuando no se encuentran insertos entre las características concomitantes que incluye el autor de la fuente al utilizar un concepto.

#### *CUANDO NO ESTÁN INCLUIDOS EN LA DEFINICIÓN*

Si una característica no es incluida en la definición de un concepto no pertenece a ese concepto. En el análisis, sin embargo, pueden encontrarse significantes que aluden a significados total o parcialmente diferentes. Cuando nos encontramos frente a esa posibilidad, es necesario pensar en dos alternativas. La primera de ellas es la de aclarar que al utilizar el mismo signifi- cante con significados total o parcialmente diferentes se está hablando de cosas distintas. Esto permite evitar confusiones que usualmente derivan en discusiones o enfrentamientos difíciles de dilucidar hasta que no se muestra que existe, bajo un mismo signifi- cante, significados diferentes. Si esto se demuestra, es posible evitar confusiones en ese nivel.

Desde otra perspectiva, el investigador puede reconocer esas diferencias y hacer con ellas dos operaciones distintas, según sea conveniente: 1) indagar sobre la genealogía de esas diferencias y tratar de extraer de esa genealogía conclusiones para su investigación; 2) tomar una de las defini-

ciones y descartar explícitamente la otra, alegando las razones que lo llevan a tomar esa determinación; 3) crear un nuevo concepto mezclando, bajo el mismo significante, los rasgos incluidos en las definiciones de los conceptos que detectó.

CUANDO NO ESTÁN INCLUIDOS ENTRE LAS CARACTERÍSTICAS  
CONCOMITANTES:



Los conceptos incluyen diversas características concomitantes que le atribuyen sesgos específicos, diferentes perspectivas pueden incluir distintas características concomitantes. Los resultados obtenidos señalan que el concepto aparece diferente en la comunicación. Tal es el caso ejemplificado en la gráfica adjunta.

El discurso economicista o eficientista asocia el concepto “fábrica” al de “desarrollo económico e incrementos en la riqueza social” y su antónimo sería el de “pobreza” o “subdesarrollo”. En cambio las perspectivas ecologistas asocian el mismo concepto “fábrica” a “polución”, definición normalmente ausente en la otra perspectiva. Ya que el sinónimo de polución sería enfermedad y muerte. Su antónimo, ausencia de polución, lleva a un discurso sobre desarrollo sostenible que se aparta en muchos aspectos del anterior.

Tal como afirmáramos en el apartado anterior, el investigador puede, según sea conveniente: 1) indagar sobre la genealogía de esas diferencias y tratar de extraer de esa genealogía conclusiones para su investigación; 2) tomar uno de los conjuntos de rasgos concomitantes y descartar explícitamente los otros, alegando las razones que lo llevan a tomar esa determinación; 3) crear un nuevo concepto mezclando bajo el mismo significante, los rasgos incluidos en las características concomitantes de los conceptos que detectó.

**LA CONTRUCCIÓN DE LOS CASOS**

Retornemos luego de ese rodeo al estudio de la matriz de comparaciones.

Como dijimos, toda investigación es el estudio de un caso o el de varios casos. Si se estudian varios casos, la comparación no es solo referida a las propias conjeturas sino, además, a la comparación entre los casos estudiados. Si en su momento hable de modelos conjeturales, ahora se trata de ir precisando las conclusiones. Por ende, el trabajo consiste en pasar de modelos contruidos sobre la base de variables (en las que se podían encontrar diferentes casos) a la construcción de tipologías, que ya no representan un espectro de posibilidades sino, como resultado del análisis, un sistema de rasgos interrelacionados que pretende representar a cada caso estudiado. La comparación será ahora entre casos; buscando lo semejante y lo diferente entre ellos.

En un pasaje famoso Marx (1977) dice:

*Lo concreto es concreto porque es la síntesis de múltiples determinaciones, por lo tanto, unidad de lo diverso. Aparece en el pensamiento como un proceso de síntesis, como resultado, no como punto de partida y, en consecuencia, el punto de partida también de la intuición y de la representación.*(1997: 58)

Y, luego de una crítica a Hegel, continúa:

*El todo, tal como aparece en la mente, como todo del pensamiento es un producto de la mente que piensa y que se apropia del mundo de la única manera posible ( ...) El sujeto real mantiene, antes como después, su autonomía fuera de la mente, por lo menos durante el tiempo en que el cerebro se comporte únicamente de manera especulativa, teórica* (1997: 59).

Mediante ambas citas la pretensión es recordar que con mayor o menor suerte, el producto obtenido en la tipificación sigue siendo una construcción mental, por lo menos durante el tiempo en que el cerebro se comporte de manera únicamente especulativa. Como espero que haya quedado claro (ya que esto permite actuar con mayor libertad imaginativa) una de las convicciones desde las que partimos fue que la producción de un objeto de investigación es siempre el efecto de decisiones teóricas mediante las que se recorta un tema, se lo autonomiza respecto a todos los otros temas posibles —de modo que la investigación sea factible— y se establece el método que permitirá llevar a cabo la investigación.

Ese supuesto implicaba la convicción sobre la incapacidad de que una mente humana finita sea capaz de abarcar la infinitud de lo real. Supuesto con el que, como bien se sabe, coincide Weber; por ejemplo, cuando afirma:



*Cualquier conocimiento conceptual de la realidad infinita por la mente humana finita descansa en el supuesto tácito de que solo una parte finita de esa realidad constituye el objeto de la investigación científica (Weber, 1978: 62)*

Dadas esas limitaciones, la metodología es el arte de hacer posible un acto en que el investigador construye su objeto mediante una serie de decisiones que le permiten acotarlo y definir los conceptos y variables que habrá de incorporar en su estudio, constituyendo de esa manera un modelo teórico de su objeto. Esa representación es siempre parcial, pero es su misma parcialidad la que nos hace posible pensarla con nuestros limitados recursos intelectuales<sup>40</sup>. Esa necesidad nos lleva a diferentes formas de distinción y ejercicios de interpretación. La posibilidad de ir construyéndola, sin arriesgarnos a perder la idea de totalidad, finca en el modo en que vamos estableciendo la relación del proceso de investigación con nuestro modelo conceptual.

Con dicho modelo se abre la posibilidad de que —sin perder de vista la necesaria reducción de información que supone todo modelo— podamos erigir representaciones en las que se incorporen las informaciones y/o representaciones sociales que organizaban la actividad de los grupos que estamos estudiando, integrando así criterios que no sean solo un producto de la decisión teórica del investigador sino de una comprensión de la lógica del objeto estudiado.

Pero, a diferencia de lo que haría una descripción en la que se produce un listado de características propias de una situación, lo que pretende una tipología es captar cierta lógica o cierta dinámica de funcionamiento global. Por lo que, en la presentación del modelo teórico del objeto —que es el resultado al que se aspira— es necesario reproducir el juego de interrelaciones que caracterizan a ese conjunto. Esto no es fácil. ¿Cómo utilizar esa tipología que trata de reconstruir la totalidad?

Si se repasan las tipologías que se presentan en la mayor parte de las investigaciones de distintas disciplinas, la tipología es una clasificación en la que cada tipo aparece como el resultado de una suma de rasgos ¿se puede ir más allá incorporando a esos rasgos una relación que no sea simplemente aditiva?

---

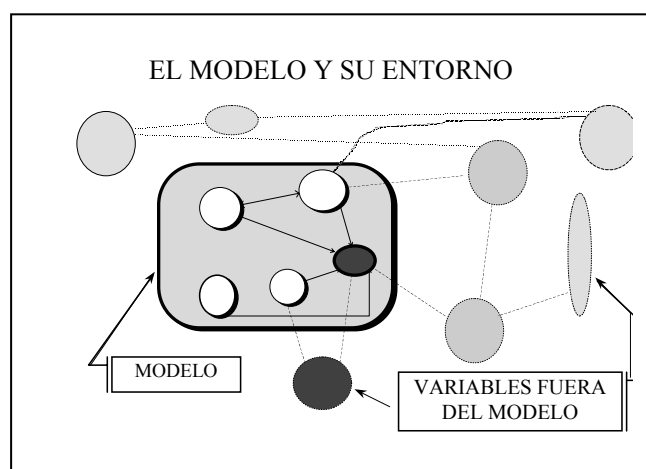
<sup>40</sup> Para no extender en forma desmedida la extensión de este texto y por no creer que la distinción principal entre las ciencias pase estrictamente por las distinción entre ciencias del espíritu o de la cultura y ciencias naturales tal como estaba planteada en la Alemania de principios de siglo esos meridianos, al menos tal como en ese momento fueron planteados, dejamos de lado esa discusión.

En la sociología de Max Weber, la teoría tiene como función una cierta explicación de lo real. Sin embargo, lejos de toda posición empirista, lo real se convierte en el acto de conocimiento en una forma de captación siempre incompleta. Es en ese sentido que la recuperación de esta posición teórica es perfectamente compatible con lo hasta aquí desarrollado como teoría del conocimiento. El tipo ideal es la forma en que el teórico puede lograr esa reconstrucción de lo real, en la que la explicación es equivalente, en este autor, a la “comprensión” del objeto. Para que esa comprensión llegue a su término, el investigador debería ser capaz de predicar, de su objeto, lo que él llama una “causación adecuada”. Concepto que el teórico alemán define de la siguiente manera:

*...una sucesión de hechos es causalmente adecuada si, en base a la experiencia, existe alta probabilidad de que siempre trascurra de la misma manera. Explicación adecuada es que a un determinado proceso observado siga otro proceso determinado, de acuerdo a una regla de probabilidad (Weber, 1978)*

Según el mismo autor, se sobreentiende que esa atribución de causalidad solo puede predicarse de procesos singulares, como referencia típico ideal; por lo cual se debería reiniciar la teorización en cada una de las situaciones sobre las que se quiere actuar a base de la teoría elaborada sobre ese tipo de objetos. Lo que es menos aceptable es la idea weberiana de que el “tipo ideal” sea un producto de una media estadística. Esa posición insostenible debe a su “individualismo metodológico” que, como he propuesto en forma constante, hace imposible pensar a la sociedad de otro modo que no sea el de la suma. Aunque sea aceptable que, como dice el teórico alemán:

*Por su contenido, esta construcción tiene el carácter de una utopía que se obtiene llevando a primer plano determinados elementos de la realidad (1978).*



Esa utopía, puede construirse mediante la representación de otro tipo de relaciones: en todo caso, el carácter de utopía es lo que siempre obliga a que dicha construcción deba ser revisada en las sucesivas etapas de la investigación y, posteriormente, cuando se desea aplicar los conocimientos obtenidos en alguna acción práctica. Pues ningún tipo, como ningún

otro producto cognitivo, logra apresar el carácter general y abierto que presenta lo real ante las limitaciones del conocimiento humano. Según comenta Freund, los tipos ideales:

*...constituyen procedimientos experimentales que el sabio crea voluntaria y arbitrariamente, según las necesidades de la investigación y que abandona de la misma manera si no rinden el servicio requerido. Su valor viene únicamente determinado por su eficacia y fecundidad en la investigación (Freund, J.; 1966)*

Hasta aquí, la idea que hemos venido elaborando en el transcurso del libro coincide solo en parte con la posición weberiana<sup>41</sup>; pero sin dejar de considerar las rigurosas críticas hechas por Eliseo Veron a las consecuencias que el individualismo metodológico produce en la teorización del pensador alemán (Veron, 1968) .

Al referirnos al modelo, recordamos que está compuesto por variables y relaciones, pero no así los objetos que estamos investigando. Por el contrario, cada objeto es un conjunto de atributos (no de variables) y sus relaciones.

Si comprendimos la formación de conceptos no será difícil comprender la noción “tipo”, sus diferencias con el modelo conjetural y sus formas de construcción. Como vimos, el “concepto” es la representación de un cierto aspecto de lo real; representación en la que es posible distinguir dos elementos principales: el significante y el significado. Luego de establecida la definición, que produjo los criterios que posibilitan la clasificación (incluir aquellos elementos que comparten la misma designación) obtenemos una clase, que potencial o realmente contiene un conjunto de entes y que es el equivalente a un concepto. Desde esa perspectiva, “el tipo” es un concepto complejo; como tal, también conformado por un significante —mediante el que se lo identifica— y un conjunto de atributos y relaciones entre atributos.

---

41 Weber, sin embargo, en la medida que reduce la intervención del investigador a una cuestión relativa a valores, sin introducirse a fondo en todas las alternativas que incluye la intervención del sujeto en la construcción de su objeto, es, ya lo dije, más optimista que nosotros respecto al grado de objetividad de esos tipos ideales. La posibilidad de encontrar en Weber alusiones a la neutralidad del método, les permite, a muchos intérpretes del escritor alemán, afirmar que una vez definidas las intenciones del investigador, cualquiera puede verificar el descubrimiento Weber (1978) Esta no es nuestra suposición. Sin embargo, tampoco este es el lugar adecuado para profundizar este aspecto de la cuestión. En todo caso conviene reafirmar que, desde la posición aquí sustentada, el modelo (hipotético o heurístico) es la presentación esquemática de diversos tipos de interrelación estructural entre las variables que constituyen el tipo y estos tienen distintas características según el momento de la investigación en que nos encontremos. Sobre este tema es recomendable leer, entre otros, a Becker & Dahlke (1982); Becker & Horowitz (1977); Becker (1977).

La construcción de un tipo puede ser simple, si se trata únicamente de descubrir rasgos fácilmente identificables e incluirlos inductivamente en el mismo. En cambio, puede ser más difícil si cada uno de esos rasgos es a su vez el producto de una construcción compleja.

Por otra parte, la tipología general puede muchas veces ser el resultado de un cuidadoso trabajo anterior de tipologización sobre aspectos particulares del objeto. Esto es parte del trabajo de laboratorio de todo investigador.

En el estudio de una organización, por ejemplo, una de las tipologías puede surgir del modo en que los integrantes evalúan su posición, y la posición de los otros en la organización, utilizando los significantes utilizados por los mismos entrevistados y tratando luego de comprender los significados de esos modos de referirse a los otros desde la perspectiva de las relaciones que normalmente entablan. Luego, esta tipología puede compararse con otra en la que se distribuya a las personas según la antigüedad en la organización, las responsabilidades que en ella tienen, etc.<sup>42</sup>. Desde esta perspectiva, la categorización, en muchos casos, puede o debe ser comprendida como una paulatina configuración de tipologías parciales. Dichas tipologías facilitarían la comprensión de ciertos aspectos del tema.

Volveremos sobre el tema más adelante con ejemplos concretos. Por ahora es necesario completar el recorrido previo contemplando el tema desde la perspectiva de aquello en lo que debemos ir fijándonos cuando hacemos el trabajo recién esbozado.

### **¿CÓMO SE LOS CONSTRUYE?**

Tal como vimos al hacer referencia a la matriz de comparación, el primer esbozo de una tipología aparece al reunirlos como agregados, al final de las columnas. Sin embargo, la principal limitación de esa representación es que asume que las relaciones entre las variables son simplemente aditivas.

Pasar a otro tipo de representaciones implica la utilización de un modelo en red en el que se puedan representar. En los dos capítulos siguientes veremos tipos específicos de análisis en los

---

<sup>42</sup> Para comprender más acabadamente el trabajo de tipologización de objetos complejos leer o releer el capítulo cuarto del segundo tomo.

que se podrán examinar con ese tipo de redes. Ahora solo es posible presentar algunas de las posibilidades y limitaciones de esos modelos típicos.

Tal como se expusiese en el último capítulo del primer tomo, tenemos la posibilidad de recurrir a modelos simples, complicados y complejos. En los primeros, las relaciones que es posible introducir son las de sucesión, contigüidad, causalidad, condicionamiento y asociación (y en todas ellas la interpretación puede ser de tipo funcional o de otras características). En los segundos, además de las anteriores, se puede incorporar las relaciones de policausalidad. Al tiempo que en el tercero de los tipos de modelo, se puede incorporar, además de todas las anteriores, las relaciones de sobredeterminación.

Ahora bien, más allá de las múltiples discusiones que puede generar este asunto, es indispensable asumir que, si el tipo que estamos construyendo es el resultado de un corte sincrónico del objeto, es imposible recurrir a otras relaciones que las de contigüidad y asociación (funcional o de otro tipo), dado que las otras implican la ocurrencia de desplazamientos espacio-temporales. Incluir las otras relaciones supone, por lo tanto, una investigación que incluya la dimensión temporal. Dado que todas las relaciones mencionadas, salvo la de sobredeterminación, han sido ampliamente discutidas en la literatura, por lo que podemos prescindir de esa discusión. Sin embargo, sobre el uso del concepto “sobredeterminación” en el proceso de análisis es indispensable introducir algunas aclaraciones.

### **EL CASO DE LAS TIPOLOGÍAS COMPLEJAS**

Como vimos en forma reiterada, una cosa es lo que se supone sobre el mundo real y otra lo que nuestras capacidades intelectuales permiten. Una de las restricciones ya comentadas, también en forma reiterada, es la de la representación del movimiento. Dada esa restricción, el investigador se ve obligado a construir dos o más instantáneas para luego inferir, por comparación, el movimiento que originó posibles cambios. Esto es común a todos los modelos y, por ende, también a los modelos complejos. Lo singular de estos modelos entonces no radica en la producción de un modo diferente de categorización (de hecho, todos los trabajos a los que hice referencia anteriormente se aplican también en este enfoque); lo que cambia es el modo en que construimos las variables.

En los modelos simples y complicados, las variables son pensadas como identidades. Esto implica que, pensada la relación entre ellas, el resultado solo pueda comprenderse como efecto de la adición o la sustracción. A causa  $A_1$  o B. Pero si en la relación intervienen en forma simultánea otras cadenas causales, el efecto puede ser diferente y tal efecto X deberá ser comprendido como el resultado de la suma o de la resta de las causas intervinientes. Una bala puede causar una hemorragia que podría ser mortal; pero si interviene un médico que la cura, la identidad original se restablece en tanto el médico pueda curar totalmente al herido, pero posiblemente no podrá restablecer la fisonomía del rostro herido; etc. etc.

En un modelo complejo, lo que incorporamos es la convicción de que es más productiva la explicación si las identidades intervinientes son pensadas como sistema de relaciones. En ese caso tendremos al menos dos tipos de identidades categoriales: 1) el objeto (identidad de tercer grado) en el que forman sistema las identidades que reconocemos como importantes en el modelo; 2) cada una de las identidades globales que forman sistema con otras identidades (cada una de ellas constituyendo identidades de segundo grado); 3) las subidentidades (de primer grado) que conforman el sistema que estructura cada una de las identidades indicadas en 2). Que no se establezcan nuevas agregaciones o desagregaciones tiene que ver con la necesidad de acotar el objeto. Dados ambos recortes, en el momento de análisis cada variable es una identidad que en “la mente” aparece como una categoría estrictamente definida. Lo que ha variado, en todos los casos, es el modo reconstruir las relaciones y la ampliación de combinaciones analíticas que el modelo ofrece.

Retomaremos la cuestión en los capítulos posteriores.

## **BIBLIOGRAFÍA**

- Bourdieu P. Chamboredon J-C, & Passeron J-C.. (1979). El Oficio de Sociólogo. (ed.). México.: Siglo XXI.
- Becker, H., & Dahlke, H.O. (1982). La sociología del conocimiento de Scheler. In G. W. Remmling (Ed.), Hacia la sociología del conocimiento. México: Fondo de Cultura Económica.
- Becker, H.S. (1977). Uma Teoria da ação Coletiva. (ed.). Brasil: Zahar Editores.
- Becker, H.S., & Horowitz, I.L. (1977). Política radical e pesquisa sociológica: observações sobre metodologia e ideologia. In H. S. Becker (Ed.), Uma teoria da ação coletiva. Brasil: Zahar editores.
- Cicourell, A. (1964). Method and Measurement in sociology. (ed.). Nueva York, EE UU: London.
- De la Garza, E. (1987). Medición, cuantificación y reconstrucción articulada de la realidad. Revista Mexicana de Sociología, XLIX
- Marx, K. (1977). Introducción general a la crítica de la economía política (1857). (ed.). Buenos Aires: Ediciones Pasado y Presente.
- Miles, M.B., & Huberman, A.M. (1994). Qualitative Data Analysis. (ed.). California: SAGE Publications.
- Ragin, C.C. (1987). The comparative Method: moving beyond qualitative and quantitative strategies. (ed.). Berkeley: University of California Press.
- Strauss, A., & Corbin, J. (1994). Grounded Theory Methodology: An Overview. In N. K. Denzin & Y. S. Lincoln (Eds.), Handbook of Qualitative Research. (pp. 273-285). California: SAGE Publications.
- Strauss, A. (1987). Qualitative Analysis for Social Scientists. In Anonymous, New York: Cambridge Press.
- Verón, E. (1968) Conducta, estructura y comunicación. Bs. As.: Jorge Álvarez.
- Weber, M. (1978). Ensayos de metodología sociológica. (ed.). Bs. As.: Amorrortu.





