

Education

Diseño y plan de análisis en investigación cualitativa

Hugo Darío Echevarría




HomoSapiens
EDICIONES

Echevarría, Hugo Darío

Diseño y plan de análisis en investigación cualitativa.
- 1a ed. - Rosario: Homo Sapiens Ediciones, 2011.
112 p. ; 22x15 cm. - (Educación)

ISBN 978-950-808-641-9

1. Investigación Educativa. I. Título.
CDD 370

Imagen de tapa: Norma Beatriz Silva de Ducuron

© 2011 · **Homo Sapiens Ediciones**

Sarmiento 825 (S2000CMM) Rosario | Santa Fe | Argentina

Telefax: 54 341 4406892 | 4253852

E-mail: editorial@homosapiens.com.ar

Página web: www.homosapiens.com.ar

Queda hecho el depósito que establece la ley 11.723

Prohibida su reproducción total o parcial

ISBN N° 978-950-808-641-9

Diseño editorial: Adrián F. Gastelú

Esta tirada de 1000 libros se terminó de imprimir en noviembre de 2011

en **ART** de Daniel Pesce y David Beresi SH. | San Lorenzo 3255

Tel: 0341 4391478 | 2000 Rosario | Santa Fe | Argentina

ÍNDICE

PRÓLOGO	7
INTRODUCCIÓN	9
PARTE 1	
Diseño y plan de análisis en investigación cualitativa	13
CAPÍTULO 1. Problemática del diseño en la investigación social	15
CAPÍTULO 2. Diseños globales	31
CAPÍTULO 3. Diseños inclusivos	51
CAPÍTULO 4. Otros aspectos de los diseños	65
PARTE 2	
El análisis de datos y el diseño de investigación	73
CAPÍTULO 5. Aproximaciones en el análisis computarizado de datos cualitativos	75
CAPÍTULO 6. Análisis computarizado de datos cualitativos. Los archivos de audio y vídeo	93
CONSIDERACIONES FINALES	105
BIBLIOGRAFÍA	109

PRÓLOGO

Este libro puede considerarse una continuación de mi trabajo referido esencialmente a la investigación cuantitativa (Echevarría, 2005), pues está orientado por la misma idea central: presentar en un todo ordenado los distintos diseños y formalizados con la misma simbología. Aunque aquí como punto de partida conté con menos sistematizaciones previas, se destaca el excelente planteo de Yin (2009), que me ofreció una base sólida sobre la cual construir una propuesta más completa.

En algún sentido el desafío fue triple: ampliar el punto de vista de este autor, incluyendo la dimensión temporal (lo que da lugar a la distinción transversal y longitudinal), agregar los estudios comparativos y relacionar su modo de representar a los diseños con el usado en mi libro de 2005 recién mencionado. Esto permitirá al investigador contar con una forma de esquematizar tanto a los estudios cuantitativos como cualitativos con la misma simbología, con lo que se simplifica el modo de hacerlo, se gana en generalidad y se facilita la planificación de estudios mixtos, aunque por su complejidad, no los abordé aquí.

En esta empresa, contribuyeron en gran medida mis alumnos, a quienes agradezco, ya que, con sus numerosas preguntas, cuestionamientos y errores constructivos, me ayudaron a desarrollar muchas de las ideas que se exponen.

También agradezco a Viviana Macchiarola, a César Eduardo Soler, a Gloria Vadori y a Romina Elisondo, quienes desde diferentes puntos de vista realizaron aportes para mejorarlo.

A Norma Beatriz Silva, por invitarme a participar en su proyecto de investigación, y a la Secretaría de Ciencia y Técnica de la Universidad Nacional de Río Cuarto, que lo financió.

Finalmente, una mención muy especial para mi familia, por todo el apoyo que incondicionalmente siempre me brindó.

INTRODUCCIÓN

El objetivo de este libro es abordar un tópico que ha recibido tratamientos muy diversos, como es el diseño de investigación en los enfoques cualitativos. Erickson menciona algunos de los que, dentro de éstos, podemos identificar: estudio de casos, etnográfico, observacional participativo, constructivista, interaccionista simbólico, fenomenológico e interpretativo. Según él (1989: 196), “estos enfoques son todos levemente diferentes, pero cada uno de ellos guarda fuertes semejanzas familiares con los demás”.

Podemos discutir hasta qué punto estas discrepancias son “leves”, no obstante, trato cuestiones esencialmente técnicas, que es donde se tornan menos importantes, por lo que lo planteado no se ve afectado por ellas.

Me propongo realizar una sistematización de los diseños de investigación cualitativa, adaptando una simbología desarrollada para los enfoques cuantitativos, lo que implica un modo de verlos que no es habitual en esta línea de indagación, y que, al menos en apariencia, choca con una idea muy arraigada sobre los mismos.

Se ha sostenido que la investigación cualitativa no usa diseños pre-determinados (también denominados abiertos, flexibles, etc.). Entre los autores que han insistido en esta idea, podemos mencionar, a modo de ejemplo, a Hernández-Sampieri *et al.* (2006), quienes afirmaron:

“[...] cada estudio cualitativo es por sí mismo un diseño de investigación. Es decir, no hay dos investigaciones cualitativas iguales o equivalentes (son como hemos dicho ‘piezas artesanales del conocimiento’

‘hechas a mano’, a la medida de las circunstancias). *Puede haber estudios que compartan diversas similitudes*, pero no réplicas como en la investigación cuantitativa. Recordemos que sus procedimientos *no* son estandarizados. Simplemente, el hecho de que el investigador sea el instrumento de recolección de datos y que el contexto o ambiente evolucione con el transcurrir del tiempo, hacen a cada diseño único” (p. 686, la primera cursiva es mía).

En función de esto, podría pensarse que lo presentado aquí carece de sentido, pues lo que propongo es establecer qué tienen en común los distintos diseños, esto es, la forma de los mismos. Pero notemos en relación a la afirmación de Hernández Sampieri *et al.*¹, que ellos mismos hablan de la posibilidad de que distintos estudios compartan similitudes. Y precisamente de esto se trata lo que intento, de captar lo que tienen de semejante las distintas investigaciones que se realizan, los elementos que comparten, aunque siempre habrá otros particulares que hacen único a cada estudio que se concreta.

Por otro lado, no todos asocian la investigación cualitativa con diseño abierto y viceversa:

“Dentro de las ciencias sociales los estudios se pueden conducir con diseños estructurados o con diseños flexibles, elección que no está *necesariamente* vinculada al estilo de indagación cuantitativo o cualitativo” (Mendizábal, 206: 65, la cursiva es mía).

Es indudable que predomina la idea de que los diseños cualitativos se caracterizan por ser, *necesariamente*, abiertos; no obstante, creo que es equivocada, si bien por lo general, lo son. Insisto en este punto, el diseño cualitativo puede tener un mínimo grado de estructuración y en muchos trabajos lo tiene, sin embargo, *esto no necesariamente debe ser así*.

1. Creo que en algún sentido, toda investigación, sea cuantitativa, cualitativa o mixta, es única. Lo que trata de captar la reflexión metodológica —como en todo proceso de abstracción— es lo que, al menos algunas, tienen en común, independientemente de sus diferencias, esto es, de sus particularidades. Por ello, estoy de acuerdo con la afirmación de los autores cuando dicen que cada investigación cualitativa es única, pero no veo una diferencia con el enfoque cuantitativo. A su vez, esto sucede con cualquier objeto o individuo, por ejemplo, cada persona es única, sin embargo, los psicólogos crean clasificaciones generales que son útiles para entender los casos particulares.

Además, aunque el diseño no sea establecido *a priori* en todos sus elementos, notemos que el investigador, por un lado, debe tener una idea de los casos que considerará, como así también de los escenarios y momentos en que los observará, de los instrumentos de recolección de datos que usará, es decir, deberá tomar un conjunto mínimo de decisiones para poder iniciar su trabajo aunque luego, sobre la marcha, realice modificaciones. Estas decisiones *a priori* implican un diseño que analizado en un nivel más abstracto nos permite descubrir su estructura.

¶ Por otro lado, la simbología propuesta podría usarse en el informe para transmitirle al lector el modo en que se realizó la indagación, aunque no haya tenido un diseño claramente establecido desde el principio. En otros términos, *podría usarse a posteriori y no a priori*. Además, veremos más adelante que los diagramas también sirven para establecer el grado de estructuración que tiene un diseño, pues cualquier elemento que no puede representarse en él está indeterminado. En esta simbología, los elementos indeterminados se representan con un signo de pregunta, con lo cual se advierte con rapidez cuáles son éstos. Insisto en que no necesariamente crearán problemas, incluso tienen sus ventajas, pero es conveniente conocerlos desde el inicio. Cuando veamos los diseños inestructurados (o abiertos) esto se aclarará con mayor detalle, lo que hago en el Capítulo 4.

Este es el último que incluye la Parte 1, que comienza con consideraciones generales sobre la problemática del diseño en la investigación social (Capítulo 1). Luego le sigue el Capítulo 2 dedicado a los *diseños globales*, después el 3, en el que trato los *inclusivos*. En el Capítulo 4, retomo la discusión sobre el grado de estructuración de los diseños cualitativos y planteo la posibilidad de incluir el análisis de datos en el mismo.

En la Parte 2, me refiero el análisis computarizado de *datos no estructurados*. En el Capítulo 5, trato dos de las que considero son las tres grandes aproximaciones en el análisis computarizado de datos cualitativos, desarrollando con más detalle una de ellas (que llamo *selección y duplicación*), que es, creo, la más usada en investigación cualitativa (la tercera es paradigmática de la investigación cuantitativa, aunque puede usarse para complementar análisis cualitativos). Me interesa, en este Capítulo, relacionar el tema del diseño y el modo de reordenar los datos en las selecciones y duplicaciones de segmentos que se llevan a cabo. Finalmente, el Capítulo 6 complementa al 5, pues en él me refiero al análisis de archivos de audio y video como datos no estructurados.

PARTE 1

Diseño y plan de análisis
en investigación cualitativa²

2. Los tres primeros capítulos fueron realizados a partir de una ponencia presentada en las *XIII Jornadas Internacionales Interdisciplinarias*. Río Cuarto, 5, 6 y 7 de Noviembre de 2008. Fundación ICALA. Río Cuarto.

Problemática del diseño en la investigación social

Tal como sucedió con la investigación cuantitativa, en la investigación cualitativa se va produciendo paulatinamente una explicitación de sus aspectos metodológicos. Algunos de ellos se han tratado con sumo detalle, como por ejemplo, la concepción del proceso de análisis de datos de Miles y Huberman (1994)³. Respecto del diseño, existen distintas formas de concebirlo, desde quienes lo ven como algo puramente acotado a la organización del trabajo de campo hasta quienes consideran todos los aspectos que incluye la planificación de la investigación (enseguida retomo esta discusión).

En cuanto a la formalización, para los diseños experimentales, una de las más difundidas es la usada por Campbell y Stanley (2005)⁴; sin embargo, no conozco que se haya propuesto una forma de representar a los estudios cualitativos con ella, por esta razón, me planteo generalizarla a éstos, usando la misma simbología que adopté en otra oportunidad y que es una variante de la de estos autores (Echevarría, 2005)⁵.

El término *diseño de investigación* se ha usado con diferentes sentidos, desde uno totalmente *amplio*, que es casi sinónimo de proyecto, hasta otro muy *restringido*, que lo entiende como la planificación general del momento empírico o trabajo de campo, en el cual

3. Estos autores ofrecen una visión de todo el proceso de investigación cualitativa, pero desarrollan con más detalle el análisis de los datos.

4. La primera edición en inglés se publicó en 1966, aquí utilizo la novena reimpresión en castellano.

5. La lectura de este libro facilitará considerablemente la comprensión del presente.

la recolección de los datos es una actividad esencial, aunque puede incluir otros aspectos, según el tipo de estudio de que se trate. Los estudios cuantitativos que se han formalizado, se basan en el uso de instrumentos de recolección de datos estructurados y que permanecen constantes durante todo el proceso de investigación, por lo que, para ellos, no genera inconvenientes el *sentido restringido*. Éste incluye los siguientes elementos:

- “Cantidad de grupos a formar.
- Cantidad de sujetos en cada grupo y modo de distribuirlos.
- Observaciones o mediciones que se realizarán y momento en que las mismas se llevarán a cabo.
- Variaciones o tratamientos que se introducirán” (Echevarría, 2005: 17).

Existen otras concepciones del diseño de investigación más amplias, que comprenden, además de lo ya visto, el planteo del problema, los objetivos, el marco teórico, el tamaño y la forma de seleccionar la muestra, los instrumentos de recolección y análisis de datos, esto es, todos los aspectos teóricos y metodológicos del proyecto. Valles (2003) incluye la formulación del problema, las decisiones muestrales (casos, contextos y fechas), las estrategias de recolección, análisis y presentación de datos. Mendizábal (2006) considera las preguntas de investigación, los propósitos, el contexto conceptual y los fundamentos epistemológicos, los métodos y los criterios de calidad.

Podría mencionar otras formas de concebir el diseño, lo que carece de interés para los objetivos que me propongo. Sí es importante señalar los aspectos que considero, que son los de mayor abstracción y que implican un concepto más amplio que el que utilicé en mi trabajo recién citado, *agregando a los elementos del sentido restringido, los instrumentos de recolección y de análisis de datos. Desde este punto de vista, elaborar el diseño no es otra cosa que tomar decisiones sobre:*

- los sujetos o casos que se indagarán, si se crearán grupos y cantidad de los mismos, el modo en que se formarán;
- la aplicación de los instrumentos de recolección de datos que se usarán y los momentos en que se lo hará;

- los instrumentos de análisis de datos y momentos en que se implementarán (esto sólo en algunos por motivos que veremos al tratarlos).

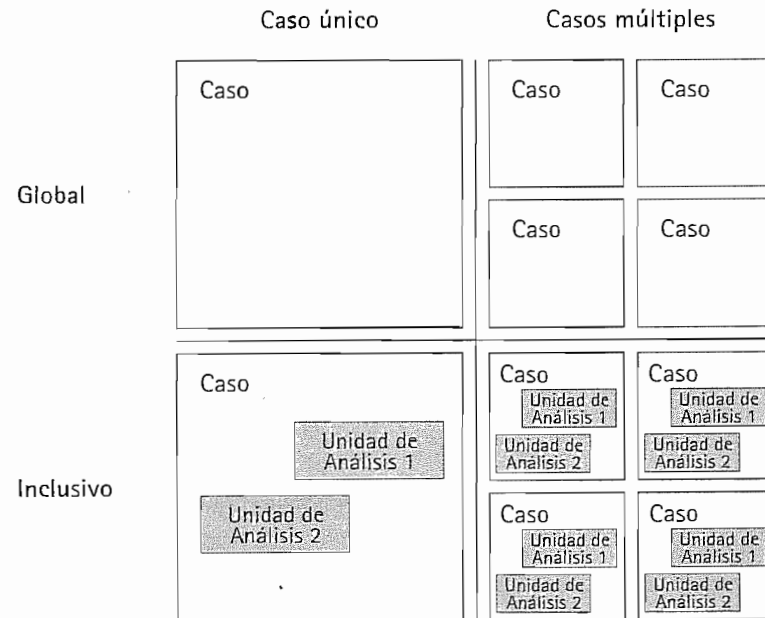
Notemos que al hablar de los instrumentos de recolección y análisis de datos, no me refiero a su descripción, lo que también debe incluir el proyecto y algunos consideran parte del diseño, si no a los momentos de aplicación de los mismos. Así, cuando en los diagramas se vea una O como enseguida paso a explicar, o una A, esto significa la aplicación de algún instrumento de recolección o de análisis de datos respectivamente y es en ese sentido que hablo de incluirlos en el diseño. No es incorrecto tomar un concepto más amplio que considere parte del diseño la descripción de estas técnicas, pero no es el enfoque que sigo aquí.⁶

En este trabajo parto de una clasificación de Yin (2009), quien refiriéndose al estudio de casos, caracteriza a los diseños desde dos ejes: el número de ellos y las unidades de análisis consideradas. Según el primero, pueden ser de *caso único* o de *casos múltiples*,⁷ y según el segundo, *globales* o *inclusivos*. Las *unidades de análisis* componen él o los casos, y si éstos tienen una sola unidad de análisis, coinciden unidad de análisis y caso, como se aprecia en el Diagrama 1.1. En él, los diseños *inclusivos* contienen dos unidades de análisis, aunque podría tener cualquier número de ellas; y los de *casos múltiples* consideran cuatro casos, lo que naturalmente, no necesariamente es así. El diagrama permite apreciar que en los *diseños inclusivos* se diferencian unidades de análisis al interior de los casos, lo que no sucede con los *globales*.

6. Para evitar la confusión entre el sentido amplio y restringido del término *diseño*, prefiero usar *proyecto* para la descripción general de la investigación y reservar el segundo para el momento empírico de la misma.

7. Rodríguez Gómez *et al.* (1999), Neiman y Quaranta (2006) y Bogdan y Biklen (1992), entre otros, toman como primer eje la dicotomía *caso único* y *casos múltiples*, aunque los últimos hacen una distinción al interior de cada categoría, que la diferencia de Yin y hablan de *case study* y *multisite studies*, lo que puede ser diferente. Por otro lado, se han presentado muchas clasificaciones de los estudios de casos, en el trabajo de Rodríguez Gómez *et al.*, diferencian 20 tipos (ampliando otra sistematización de Yin). Considerando los objetivos que se plantean los investigadores (explorar, describir, explicar, transformar o evaluar) y cruzándolos con los cuatro tipos básicos de Yin, dan las 20 posibilidades. También pueden verse en este libro otras concepciones muy citadas como las de Guba y Lincoln y la Stake. No las he considerado por no ser útiles al enfoque que sigo, que es complementario antes que contradictorio con éstos.

Diagrama 1.1. Diseños para estudios de caso (adaptado y traducido de Yin, 2009)



Rodríguez Gómez *et al.* (ob. cit.) sostienen que el *diseño global* tiene unidad de análisis simple, toma una determinada realidad “como una totalidad única, de forma global”, si es de *caso único*, el caso está formado por una sola unidad de análisis,⁸ y si considera más de uno, los casos coinciden con las unidades de análisis.⁹ En cambio, el *diseño*

8. Los términos “unidad de análisis, unidad de observación, unidad experimental, unidad de muestreo, caso, evento, etc.” suelen usarse como sinónimos (Soler, 2009: 65). Acá diferencio entre caso y unidad de análisis.

9. Yin (ob. cit.) usa los términos *holistic* y *embedded*, que también han sido traducidos como *holístico* el primero e *incrustado* y *encapsulado* el segundo, entre otras formas. Estos dos últimos términos tienen la desventaja de que sugieren que el incrustado (o encapsulado) es el diseño, cuando en realidad son las unidades de análisis las que están contenidas en él. La traducción que uso, tomada de Gómez *et al.* (ob. cit.), sugiere que el diseño incluye, lo que representa más fielmente la idea de Yin. Por ejemplo, al que aquí llamo *diseño inclusivo de caso único*, Yin (ob. cit.) lo llama *single-case (embedded) designs*. Por otro lado, *holístico* parece sugerir que los diseños inclusivos no lo son, cuando los estudios cualitativos generalmente asumen un enfoque de este tipo, tema que no puedo profundizar pues supone tratar cuestiones epistemológicas que escapan a los objetivos que me propongo.

inclusivo tiene unidades múltiples de análisis, pues diferencia subunidades en su interior que requieren un tratamiento diferenciado, o sea que tenemos más de una unidad de análisis por caso (Rodríguez Gómez *et al.*, ob. cit.).

Para evitar ambigüedades, llamo caso a la unidad principal y unidad de análisis a las subunidades que incluye el caso. Las unidades de análisis son los objetos o sujetos a los que se les aplican los instrumentos de recolección de datos, mientras que los casos son los objetos que las contienen, aunque a veces pueden coincidir. Esta es una definición general, por ello hablo de objetos, tomando este último término en un sentido muy amplio, que puede incluir cualquier sujeto, institución, grupo, proceso, rol, etc.

Un ejemplo de diseño inclusivo podría ser el siguiente: estudiamos una fábrica que consideramos *el caso*, pero para comprender lo que sucede en ella, debemos seleccionar distintos sujetos a los cuales aplicarle los instrumentos de recolección de datos. Supongamos que implementamos entrevistas y realizamos observaciones al gerente, algunos jefes, técnicos, operarios, etc., éstos serían *las unidades de análisis*.

El plan de exposición que seguiré se presenta en el Cuadro 1.2. La distinción *diseños globales* y *diseños inclusivos* será el primer eje clasificatorio. Al interior de ellos, diferenciaré entre *estudios de caso único*, de *casos múltiples (no comparativo)*, *comparativos simples* y *de comparaciones múltiples*. El tercer criterio de caracterización se refiere a las observaciones realizadas en relación al tiempo. Si se hace una sola, consideraré que el diseño es *transversal*, y si se hace más de una, que es *longitudinal*.¹⁰

En el Capítulo 2, desarrollaré los *diseños globales*, y en el 3, los *inclusivos*; no obstante, la Tabla 1.2 ofrece definiciones sintéticas para brindar un panorama general de los mismos. Comenzaré por los primeros porque, al menos desde la forma que tienen, son más simples. A su vez, los de *comparaciones múltiples (tanto los globales como los inclusivos)*, en general son más complejos, por lo que pueden pasarse por alto y retomarse si el lector necesita implementarlos. Finalmente, me referiré al grado de estructuración y a la posibilidad de incluir los momentos de análisis de datos en el diseño (Capítulo 4).

10. No todos aceptarían esta definición de lo que es longitudinal, hago algunas observaciones al tratar los diseños globales longitudinales en el Capítulo 2.

Puede verse que agrego la dimensión temporal (que permite la distinción transversal y longitudinal) y los diseños comparativos, que Yin no consideró en su trabajo. En los ejemplos tratados más adelante, se aprecia que algunos estudios se hacen con ellos, por lo que su inclusión hará más general la clasificación.

El Diagrama 1.2 muestra un diseño *global de comparaciones simples con la simbología de Yin*. Además de estudiar los casos, se compara entre ellos, por eso se forman grupos (representados por la G) en función de su criterio de comparación, que en el ejemplo del diagrama tiene dos categorías (v_1 y v_2), con cuatro casos cada uno (Gv_1 y Gv_2 son los grupos de casos que se caracterizan por tener esas categorías respectivamente).¹¹

El Diagrama 1.3 presenta un *diseño global de comparaciones múltiples*. Estos tienen al menos dos criterios de comparación, en el ejemplo V y W , también con dos categorías cada uno (v_1 y v_2 para V y w_1 y w_2 para W). Puede verse que se compara sobre la base de dos criterios al mismo tiempo. Finalmente, los diagramas 1.4 y 1.5 muestran los *diseños comparativos inclusivos*, en los que la principal diferencia que existe es que se diferencian unidades de análisis al interior de los casos.

Cuadro 1.2. Diseños de investigación cualitativa

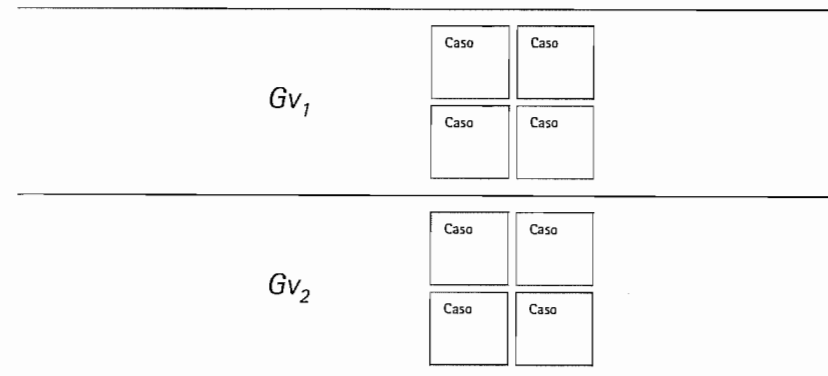
Globales	Caso único	Transversales Longitudinales
	Casos múltiples (no comparativo)	Transversales Longitudinales
	Comparativo simple	Transversales Longitudinales
	De comparaciones múltiples	Transversales Longitudinales
Inclusivos	Caso único	Transversales Longitudinales
	Casos múltiples (no comparativo)	Transversales Longitudinales
	Comparativo simple	Transversales Longitudinales
	De comparaciones múltiples	Transversales Longitudinales

11. En todos los diseños comparativos es posible tener más de dos categorías por criterio, aunque para simplificarlos los muestro así.

Tabla 1.2. Características principales de los diseños de investigación cualitativa

Global	Las unidades de análisis coinciden con los casos, tienen igual cantidad de casos que de unidades de análisis.
Inclusivo	Los casos incluyen más de una unidad de análisis.
Caso único	Se considera un solo caso.
Casos múltiples no comparativo	Se estudia más de un caso, sin comparar entre ellos.
Comparativo simple	Se compara entre casos en función de un criterio de comparación.
De comparaciones múltiples	Se compara entre casos sobre la base de más de un criterio de comparación.
Transversal	Se recolectan datos en un sólo momento o en diferentes momentos pero sin considerar la evolución de los aspectos indagados en el tiempo. Se asume que éstos no se modifican durante el proceso de recolección de datos.
Longitudinal	Se recolectan datos en más de un momento, se analiza la evolución de los aspectos indagados en el tiempo.

Diagrama 1.2. Diseño global de comparaciones simples



Gv_1 : grupo de casos con la propiedad v_1 .
 Gv_2 : grupo de casos con la propiedad v_2 .

Diagrama 1.3. Diseño global de comparaciones múltiples

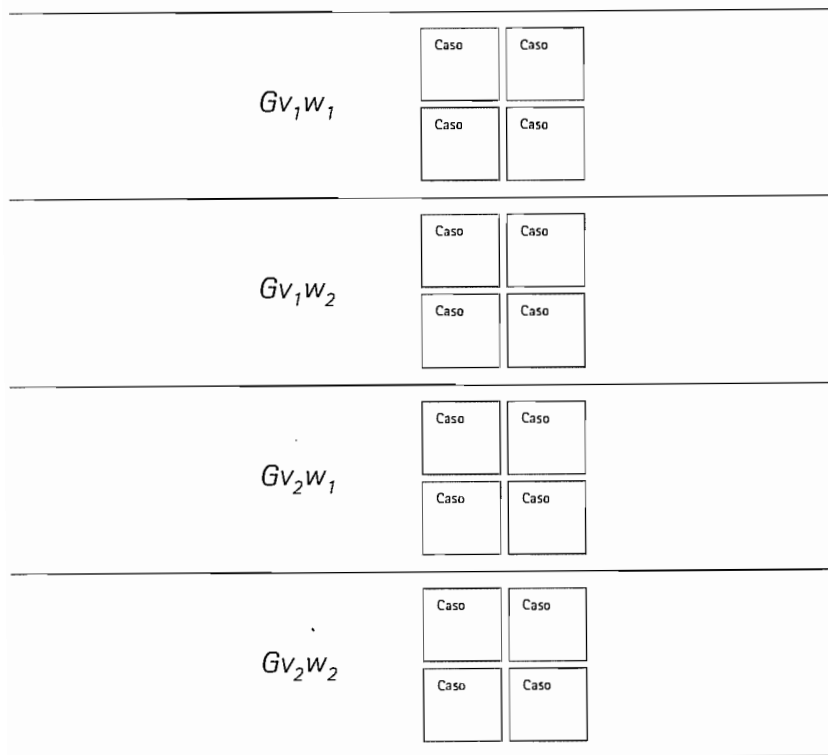
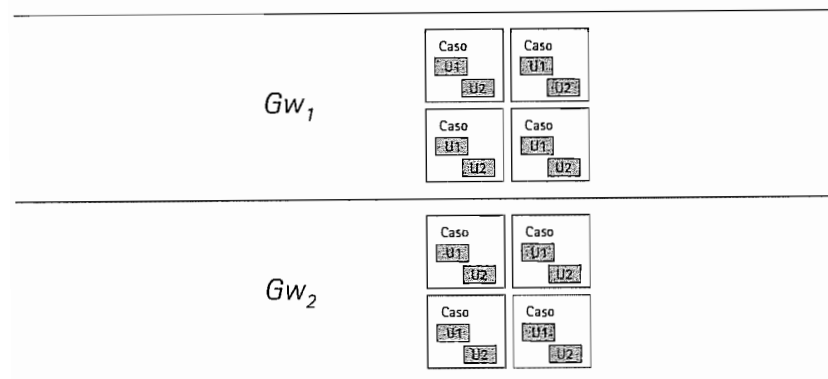
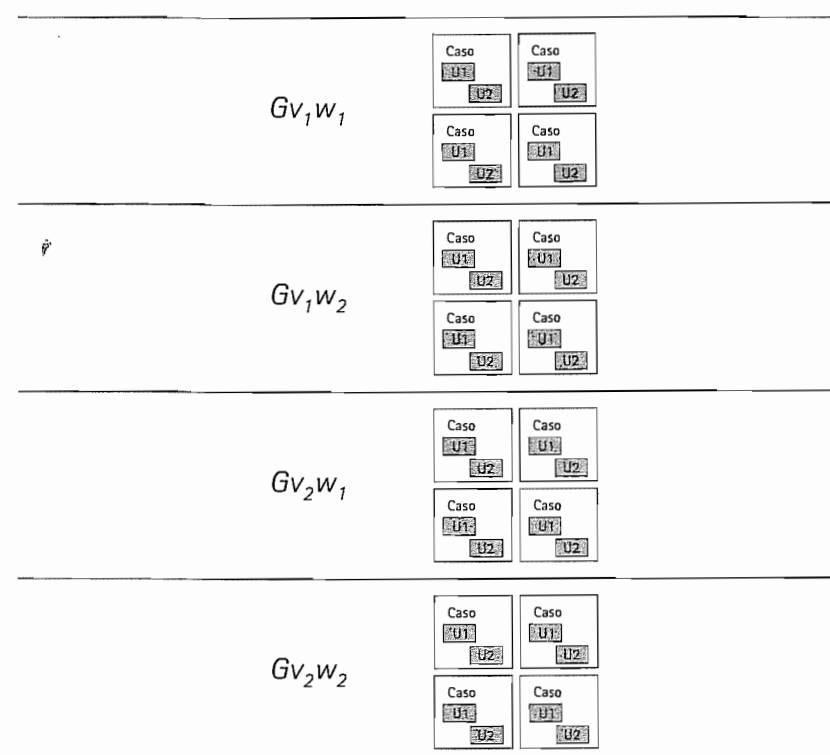


Diagrama 1.4. Diseño inclusivo de comparaciones simples



U: Unidad de análisis

Diagrama 1.5. Diseños inclusivos de comparaciones múltiples ¹²



U: Unidad de análisis

A su vez, cada diseño puede ser útil para responder a determinadas preguntas, tal como se muestra en la Tabla 1.3, aunque *debe considerarse que ella representa una orientación general, que puede no cumplirse en determinadas investigaciones.*

Además, tomando sólo los diseños globales o sólo los inclusivos, *como norma general*, las preguntas que se pueden responder con un diseño determinado también se responden con mayor razón con cualquiera que esté por debajo de él en la tabla, ya que lo que hacen, a medida que bajamos, es agregar características que lo complejizan. Así por ejemplo, si un diseño permite comparar entre dos grupos (*comparativo simple*), también permite caracterizar a cada uno como una totalidad independiente o

12. U: Unidad de análisis.

realizar un análisis de los datos que no sea comparativo (con lo que tendríamos un diseño de *casos múltiples no comparativo*).

Tabla. 1.3. Diseños según algunas de las preguntas que los orientan ¹³

Caso único	¿Qué hará a ante la situación S en el momento t ?, ¿qué significado le atribuirá a a la realidad S ?, ¿por qué razones?, ¿por qué motivos?, ¿qué cree respecto del tema B ?, ¿cómo se vinculan sus creencias con su historia de vida?, ¿cómo y por qué ellas cambian? ¹⁴
Casos múltiples no comparativo	¿Cómo actuarán los casos a, b, c, \dots, n , ante la situación S en el momento t ?, ¿qué significado le darán a S ?, ¿por qué razones?, ¿por qué motivos?, ¿cuáles son creencias respecto del tema B ?, ¿cómo se vinculan sus creencias con su historia de vida?, ¿cambiarán?, ¿cómo lo harán?
Comparativo simple	¿Cómo actuarán los casos que tienen la característica v_1 y v_2 , ante la situación S en el momento t ?, ¿qué diferencias se presentarán entre ellos?, ¿significarán de un modo similar la realidad R ?, ¿por qué razones actúan diferente (o similar)?, ¿por qué motivos?, ¿qué creen respecto del tema B y qué diferencias se observarán entre estos dos grupos?, ¿cómo se vinculan las creencias de v_1 y v_2 con sus historias de vida?, ¿cómo y por qué ellas cambian?, ¿lo harán del mismo modo en ambos grupos?, ¿los sujetos con v_1 significarán de un modo similar la realidad R que los que presentan v_2 ? ¿por qué razones actúan diferente (o similar)?, ¿por qué motivos?, ¿se vincula la categoría x_1 con y_1 ?, ¿ocurre y_1 cada vez que se da x_1 ?, ¿se vincula la categoría x_2 con y_2 ?, ¿ocurre y_2 cada vez que se da x_2 ?
Comparaciones múltiples	¿Los casos que tienen la característica v_1 y v_2 , ante la situación S en el momento t , actuarán diferente según presenten w_1 o w_2 ?, ¿se observarán diferencias entre estos v_1 y v_2 según tengan la característica w_1 o no la tengan?, ¿las creencias de v_1 son distintas según se presente w_1 o w_2 ? ¿y las de v_2 ?, ¿cómo y por qué ellas cambian?, ¿lo harán del mismo modo v_1 según presenten w_1 o w_2 ?, ¿se vinculan las categorías x_1 y w_1 con y_1 ?, ¿ocurre y_1 cada vez que se da x_1 y w_1 ?, ¿se vincula la categoría x_2 con y_2 ?, ¿se vincula la categoría x_2 y w_2 con y_2 ?, ¿ocurre y_2 cada vez que se da x_2 y w_2 ?, ¿se vincula la categoría x_2 con y_2 ?

13. Tomé y modifiqué las preguntas referidas a los diseños cualitativos de Echevarría (2005). En general esta tabla se pensó desde un enfoque interpretativo.

14. El caso (a) puede ser un sujeto, pero también una familia, una institución, etc. De hecho, para algunos de ellos, estas preguntas deben ser adaptadas.

Diseño y plan de análisis de datos

Como ya dije, son muchos los autores que sostienen que la investigación cualitativa se caracteriza por usar diseños no estructurados, tema que retomaré en el Capítulo 4. Por ahora, simplemente adelanto la idea de que el investigador podría pensar alguna de las propuestas que presento no como un diseño *a priori*, sino como un *plan de análisis de datos*, elaborado luego de recolectados los mismos o, incluso, a medida que avanza la indagación. Por ejemplo, es posible hacer observaciones de clases en una escuela, tomando a cada docente como una totalidad, usando un diseño de casos múltiples no comparativo. Pero, con los mismos datos, llevar luego a cabo una comparación entre los docentes con mucha y poca experiencia, implementando un diseño comparativo. Cada uno puede resultar útil para lograr distintos objetivos al interior del mismo proyecto.

Podría también recolectar datos en diferentes momentos, analizando éstos sin vincular los distintos tiempos en que fueron recogidos, realizando varios estudios transversales, y al final, considerarlos en forma conjunta implementando un diseño longitudinal. O sea que, *con los datos de que dispone, pero con un plan de análisis distinto (aun sin que haya pensado en él desde el inicio) podría concretar otros objetivos*.

Esto significa que los diagramas *no deben pensarse como mutuamente excluyentes* al interior de un mismo proyecto, pues para distintos objetivos se podrían considerar algunos muy diferentes entre sí; *tampoco deben concebirse, necesariamente, como diseños a priori e inmodificables*, ya que, de hecho, el investigador a medida que avanza la indagación podría decidir recolectar datos en grupos en que originariamente no pensó o, luego de haber finalizado el trabajo de campo, hacer comparaciones entre casos sin haberlas previsto, como también estudiar la evolución de ellos. En este último caso, más que de *diseño* deberíamos hablar de *plan de análisis de datos*, pues el primero hace alusión a la planificación que se lleva a cabo antes de entrar al campo, mientras que el segundo se implementa luego de haber concretado al menos una observación (pues pueden realizarse determinados análisis sin haber finalizado totalmente con el trabajo empírico).

En síntesis, se pueden utilizar distintos diseños a través de un proyecto. Aunque se tenga un esquema general, que representa la totalidad de lo que se hará, es factible que se vayan realizando distintos estudios parciales con una lógica más limitada. Incluso con los mismos

datos, se podrían concretar diseños distintos si se siguen diferentes planes de análisis de ellos.

Consideraciones generales

En este apartado trato algunas cuestiones muy generales con la finalidad de limitar los alcances del presente trabajo e incluyo tópicos que son importantes a la hora implementar lo expuesto a partir del Capítulo 2. En el apartado siguiente, explico la simbología utilizada, un aspecto central para todo lo que se trata en los capítulos 2, 3 y 4.

a) A veces se piensa que explicitar cuestiones metodológicas puede hacer perder a la investigación cualitativa todo o parte de su misterio y su gran atractivo. Si luego de leer todo el libro alguien piensa que esto puede aplicarse a lo planteado aquí, simplemente no entendió lo que se quiso decir. Si la investigación cualitativa tiene una cierta mística y un encanto muy especial, esto se debe a su increíble capacidad para ayudarnos a comprender el alma humana, sólo posible por el trabajo paciente, la imaginación y conocimientos del investigador, y ninguna explicitación metodológica puede superar esta imaginación, conocimientos o paciencia. En el mejor de los casos, le ofrecerá una humilde ayuda, pero de ningún modo reemplazará estas únicas e inigualadas capacidades humanas.

Por otro lado, es posible que algunos no quieran vincular a la investigación cualitativa con un simbolismo que es paradigmático de la investigación cuantitativa. A esto sólo puedo responder que la primera no perderá su esencia por hacerlo, que la indagaciones no dejarán de producir datos ricos y profundos — como suele denominárselos — si el investigador sabe cómo lograrlo y, en todo caso, si no responde a los cánones de calidad que deseáramos, esto no sucederá por usar estos elementos *puramente técnicos*, sino por la falta de imaginación o conocimientos recién mencionados.

b) En ejercicios implementados con alumnos en los que ellos debían reconocer el diseño de investigación, se daba que algunos aspectos no se podían representar. Por ejemplo, a veces el investigador no informaba el número de casos por cada grupo que consideró.

Fue cuando les propuse utilizar un signo de pregunta — como mencioné anteriormente — y entonces surgió que al diagramar algunos diseños, se advirtieron claramente las falencias del informe, esto es, se apreció que algunos elementos que se debieron incluir en la descripción de la metodología usada, no estaban presentes en la misma. Así, esta simbología puede servir al lector para conocer si un informe es lo suficientemente completo como debiera y, al mismo tiempo, a quien lo escribe, para advertir si omitió algún dato metodológico de importancia antes de publicarlo.

Los diagramas también pueden ayudar al investigador a planificar su indagación, a clarificarse lo que hará, a seguir el plan durante el desarrollo de la misma, a advertir los recursos que necesita y a los evaluadores a juzgar más adecuadamente los distintos aspectos del proyecto. Como dije más arriba, también puede servirle para aclararse lo que ya hizo una vez finalizada la investigación o para sugerirle posibilidades en las que no pensó antes o durante el desarrollo de la misma.

También pueden resultarles de utilidad para juzgar la coherencia de su proyecto o de su informe. Por ejemplo, si los objetivos son comparativos, el diseño también debe serlo. Esto resultará más claro cuando presente el estudio de Ruiz Gómez *et al.* (2006), al tratar los *diseños de comparaciones simples transversales*. Ellos querían valorar las enfermedades crónicas y la forma en que son atendidas según la visión de los profesionales de la salud y los sujetos enfermos. Naturalmente, debían comparar entre estos dos grupos, por lo tanto, necesariamente tenían que implementar un diseño y plan de análisis comparativo.

c) Recomiendo que el investigador use lo propuesto con flexibilidad, adecuándolo a sus necesidades. Si bien no es conveniente adoptar un pragmatismo ciego que elimine toda posibilidad de reflexión metodológica o epistemológica, también es cierto que desde éstas no se deben adoptar posturas muy rígidas que le impiden desarrollar la imaginación y dejarse llevar por lo que la realidad y su intuición le sugieren.

d) Cada vez que fue posible, he ejemplificado los conceptos con investigaciones reales, aunque a veces mezcladas con otras ficticias. Para algunos estudios, directamente tomé sólo las del último tipo, pues no hallé en la literatura informes que permitieran caracterizar inequívocamente el diseño que fue utilizado.

La simbología. Dos diseños de investigación cuantitativa a modo de ejemplo

En este trabajo, pretendo generalizar la simbología desarrollada para los estudios cuantitativos, para representar los estudios cualitativos. Por eso, comenzaré por presentar dos de ellos como un modo de introducirla, el primero mediante un ejemplo.

Es muy conocido el libro de Rosenthal y Jacobson, *Pigmalión en la clase*. Al comentar la historia del mismo, Burón menciona un trabajo sumamente interesante en el que participaron “12 investigadores como sujetos”. Se indagaba si los investigadores, con sus expectativas, influían en las respuestas que daban los individuos estudiados en sus experimentos, aun cuando éstos eran animales.

“A cada uno [de los investigadores] le dieron 5 ratas entrenadas en un laberinto; a 6 de ellos se les dijo que sus ratas eran muy ‘inteligentes’ solucionando problemas en el laberinto, a otros 6 se les hizo saber que eran ‘torpes’ en la misma tarea” (1997: 119). Sin embargo, las ratas se habían distribuido aleatoriamente entre los sujetos experimentales. Los resultados mostraron que las ratas “inteligentes” se desempeñaron mejor en el laberinto que las “torpes”.

Tenemos dos variables, una independiente y la otra dependiente. La primera son las expectativas de los sujetos participantes, y la segunda, el desempeño de las ratas.

Los pasos seguidos por quienes efectuaron la investigación, fueron los siguientes:

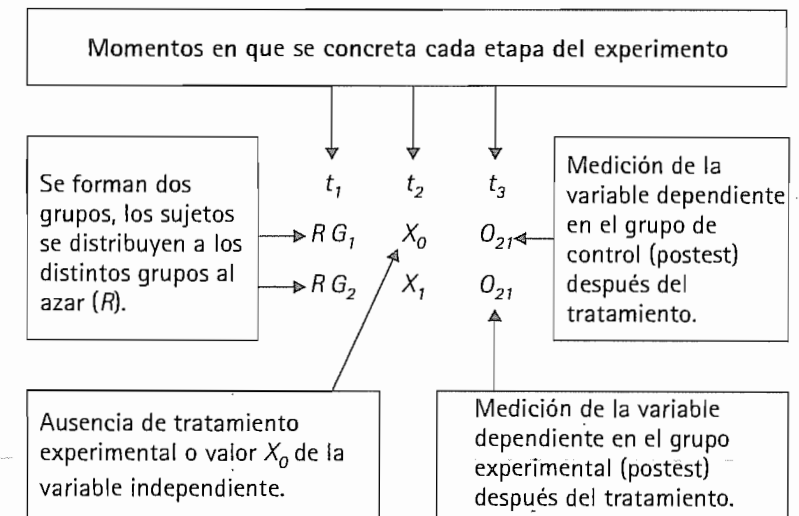
- a) Seleccionar una muestra de 60 ratas.
- b) Formar dos grupos al azar.¹⁵
- c) A un grupo aplicarle un tratamiento (decirle a los experimentadores que sus ratas eran inteligentes), y al otro, uno diferente (decirles que sus ratas eran torpes). El objetivo de esto fue manipular la variable independiente, esto es, las expectativas de los sujetos que experimentaban, haciendo que en un grupo éstas sean favorables y en el otro que ocurra lo inverso.
- c) Medir el desempeño en el laberinto de ambos grupos de ratas.

15. En realidad formaron 12 grupos de 5 ratas cada uno, pero como se asignaron a dos tratamientos, podemos considerar que fueron dos grupos. Podríamos hacer un diagrama más complejo, lo que supondría incluir más aspectos del diseño usado. Es decir, podríamos considerar que fueron 12 grupos, seis experimentales y 6 de control, con cinco ratas cada uno.

Los investigadores usaron *el diseño de dos grupos con distribución al azar y sólo postest*, que se formaliza en el Diagrama 1.6 (tomado de Echevarría, 2005, se trata de un *diseño experimental riguroso*).

“[...] t_1 , t_2 y t_3 indican los momentos (o tiempos) en que ocurre cada etapa. En la primera (t_1), se conformaron dos grupos (G_1 , el grupo de control y G_2 , el grupo experimental) *al azar*, lo que está señalado por la R . Esta letra proviene de la palabra inglesa ‘random’, que significa precisamente ‘azar’. *En cada columna, se halla todo lo que coincide en el tiempo, mientras que lo que se ubica en una fila determinada, se da con el mismo grupo*. La ‘ O ’ indica alguna observación o medición que se realiza a todo el grupo, sintetizada en algún estadístico que lo representa (como la media o el porcentaje de respuestas correctas, por ejemplo). Se efectúa sólo luego del tratamiento, por lo que hablamos de *postest*. X_1 denota la existencia de algún tratamiento experimental y X_0 la ausencia de él o lo que se cumple habitualmente” (Echeverría, 2005: 48).

Diagrama 1.6. **Diseño de dos grupos, con distribución al azar y sólo postest**¹⁶



16. Reproducido de Echevarría (2005).

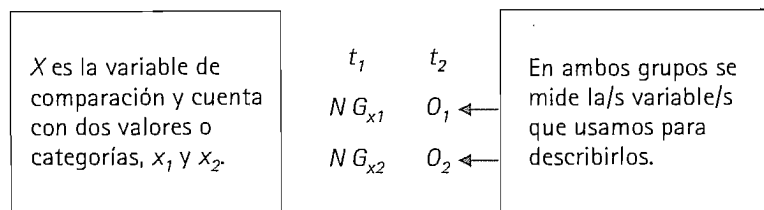
CAPÍTULO 2

Diseños Globales

Esta simbología puede generalizarse a cualquier tipo de estudio. Por ejemplo, para uno *descriptivo comparativo* en el que la variable que queremos tomar como criterio de comparación tiene dos categorías y con una sola observación por grupo, lo simbolizamos como en el Diagrama 1.7. En este caso la N significa que se toman grupos naturales, o sea, los grupos están constituidos (como es lógico en los estudios descriptivos, los grupos no se forman —no se asignan los sujetos a los grupos— al azar, aunque sí podría seleccionarse la muestra de ese modo¹⁷). G_{x_1} representa a un grupo con el atributo o propiedad x_1 y G_{x_2} representa a otro con x_2 .

A partir del capítulo siguiente, veremos la formalización de los diseños basada en Campbell y Stanley (ob. cit.). Es más abstracta que la de Yin, pero tiene la ventaja de reducir el tamaño de los diagramas (lo que es muy importante cuando el diseño tiene una cierta complejidad) y permite la inclusión de ciertos elementos que son de suma importancia. Por ejemplo, representa a qué unidades de análisis y en qué momentos se aplican los instrumentos de recolección de datos, si estos se modifican o permanecen constantes y si se utilizan uno o varios a lo largo de la indagación. De todos modos, si el lector cree conveniente usar la simbología de Yin no debe dudar un momento en hacerlo. Para diseños más simples, ésta puede ser suficiente, teniendo la ventaja de ser menos abstracta que la que acabo de proponer y será utilizada a continuación para los estudios cualitativos.

Diagrama 1.7. Diseño descriptivo transversal de dos grupos¹⁸



17. Para no confundir la selección de la muestra con la conformación de los grupos, llamo a la primera operación *selección* y *asignación* a la segunda (Echevarría, 2005).

18. Reproducido de Echevarría, 2005.

Diseños globales de caso único

Transversales

Al referirme a los estudios de sujeto único, de tipo cuantitativo y en los cuales se contrastan hipótesis causales, sostuve:

“A veces, suele denominarse del mismo modo al estudio con $N=1$, al estudio de casos y a la encuesta. Sin embargo, si bien tienen algunos elementos en común, también es cierto que hay otros que los diferencian taxativamente, por lo que *es conveniente no confundirlos*” (Echevarría, 2005).

Además, el término *estudio de caso* suele utilizarse en sentido amplio para designar a toda investigación cualitativa, pero también para mencionar a aquellas en que se analiza un solo caso o unos pocos, aún si incluimos datos cuantitativos. Comencemos por ver un estudio global de caso único, que sin estar dentro los más paradigmáticos, servirá para ejemplificarlo.

En el marco de un proyecto que indagaba las dificultades de los estudiantes para desarrollar actividades de investigación, fue entrevistada una alumna de la Licenciatura en Psicopedagogía de una Universidad Nacional. Se le pidió que presente un proyecto de investigación y luego de que lo hiciera, se le realizó una serie de preguntas sobre el mismo. En el trabajo, se consideraron únicamente aquellas

respuestas que mostraban que la alumna confundió lo que es investigar e intervenir sobre la realidad para modificarla. Algunos de los segmentos de la entrevista presentados en el informe, con su análisis, se muestran en el Cuadro 2.1. Puede advertirse que fue considerado un solo caso (Valentina) y también que fue la única entrevistada (unidad de análisis), o sea que la unidad de análisis coincide con el caso (también podemos decir que tiene unidad de análisis simple). Además, el informe incluye únicamente segmentos de la transcripción de la entrevista, esto es, datos cualitativos. Esta investigación se esquematiza en el Diagrama 2.1.1. $N=1$ significa precisamente que se consideró un solo caso y el resto de los símbolos se explicaron en el Capítulo anterior: O representa la recolección de datos (en un sentido general es una observación y más estrictamente hablando la aplicación de algún instrumento de recolección de datos) y t es el tiempo.

Cuadro 2.1. **Fragmentos de los Resultados de un informe de investigación**¹⁹

Todo su trabajo refleja claramente que ella elaboró un proyecto que apunta a la intervención (pese a que se le pidió uno de investigación), y que, siguiendo a Ander-Egg y Aguilar Idáñez (2004), podemos llamar proyecto social, pues tiene en mente modificar la escuela y no obtener un conocimiento nuevo. Si bien no llegó a formular objetivos (aunque ella cree que sí), habla de estrategias de intervención para favorecer la integración de alumnos con ritmos de aprendizaje diferente [E es el Entrevistador y V, Valentina].

E. ¿Pudiste enunciar el objetivo acá?, ¿o no llegaste a eso?

V. El objetivo es... Sí, creo que lo puse de alguna manera.

E. A ver...

V... Sí, el objetivo es éste. Puse: "La escuela puede ayudar a construir un conjunto de valores comunes que además del respeto y la tolerancia genere actitudes de reconocimiento al otro como de alguien de quien se puede aprender y que ese intercambio enriquezca a..."

E. ¿O sea que el objetivo de tu proyecto sería modificar la escuela para que ayude a construir un conjunto de valores comunes?... ¿ése sería?

V. Eso sería.

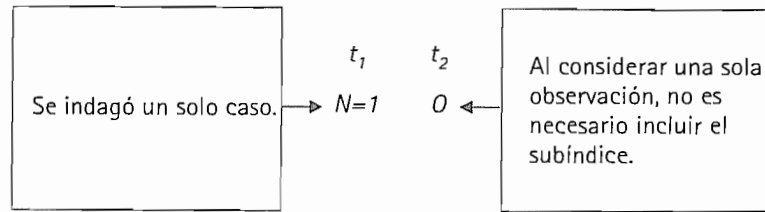
(...)

19. Párrafos tomados textuales de Echevarría y Vadori (2010: 73-75).

- E. Que la escuela entienda al alumno, la forma de vincularse...
V. Claro, lo que el alumno trae, que puede ser muy distinto a lo que traigo yo, que trae otro.
E. ¿Esto vos creés que en la actualidad no se da?
V. Creo que se da de una manera teórica, pero en la práctica no.
E. Entonces, ¿tu objetivo sería modificar las escuelas?
V. Podríamos llamarlo así.
E. ¿Vos querés decir que un proyecto de investigación se basa en buscar nueva información?
V. No sé si nueva información, pero por ejemplo, ir a observar, buscar...
E. ¿Y cómo contribuiría la observación al logro de tu objetivo?
V. Y para ir pensando las estrategias.
E. ¿Sería como un diagnóstico que vos hacés de la realidad para después poder modificarla?
V. Sí.
E. ¿Y dónde estaría el carácter de investigación aquí?
V. Y bueno, el pensar estrategias, un modo de intervenir, todo eso me parece que requiere alguna manera de investigación.
E. Al buscar las estrategias o las técnicas para intervenir, ¿ya estás investigando?
V. Es una forma de investigación.
E. ¿Por eso considerás que éste es un proyecto de investigación, porque vas a observar para después intervenir y porque vas a ver en la bibliografía pautas para intervenir?
V. Sí.
E. ¿Eso es así?, ¿lo pensás así?
V. De esa manera [risas]..., pobrecita yo...

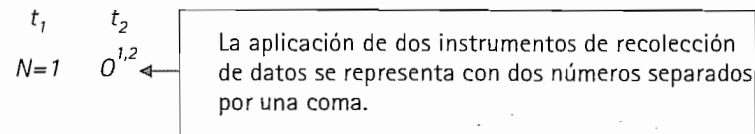
Aunque en ciertos pasajes parece que habla en el sentido de investigación, queda claro que no es así, pues, por un lado, su "objetivo" apunta transformar la realidad y, por otro lado, se refiere a investigar bibliográficamente con la finalidad de poder intervenir. Es decir, si investigar es buscar un saber nuevo para la comunidad científica (incluso, aunque el proyecto no apunte a lo empírico), evidentemente, ella tiene una idea diferente, pues sólo se limitaría a identificar lo que ya se conoce sobre el tema que le interesa y considera necesario para actuar ante problemas de tipo social: habla de conocer estrategias y realizar un diagnóstico "para modificar lo necesario".

Diagrama 2.1.1. **Diseño global de caso único transversal**



Nótese que en t_1 no recolectamos datos, sino que es el momento en que decidimos considerar, en este diseño, a un único caso. Por otro lado, si realizamos una observación o varias en tiempos que metodológicamente son equivalentes, incluso con instrumentos diferentes, estaríamos ante un *diseño transversal*. Por ejemplo, estudiamos la convivencia en una escuela y en la mañana registramos por escrito lo que observamos, usando una filmadora por la tarde. Además, suponemos que la convivencia no cambia sustancialmente en un día,²⁰ entonces los momentos referidos a la mañana y la tarde podrían ser considerados simultáneos, con lo que tendríamos el Diagrama 2.1.2. *El superíndice representa a los instrumentos de recolección de datos* (el 1, el registro escrito y el 2, la filmación), tema que retomo al tratar los diseños longitudinales de caso único en el próximo apartado.

Diagrama 2.1.2. **Diseño global, transversal de caso único y dos instrumentos de recolección de datos**



Los estudios globales transversales de caso único pueden ser muy útiles aunque, indudablemente, los datos recolectados deben ser de mucha densidad para que se justifiquen. Por ejemplo, si planteamos

20. Tampoco nos interesa ver su evolución, pues si partimos del supuesto de que no se modifica durante el trabajo de campo, carece de sentido estudiar cómo evoluciona en el tiempo.

una entrevista en profundidad y el sujeto entrevistado se limita a contestar “sí”, “no”, “no sé” o emite frases cortas y el entrevistador no logra sacarlo de estas breves respuestas, podría suceder que la pobreza de los datos recolectados hiciera que no se justifique el esfuerzo de realizar el estudio. Esto nos sugiere que debemos tener mucho cuidado al planificarlos, pues si los datos obtenidos no tienen la riqueza suficiente, no disponemos de otros casos para compensarlo. En cambio, pueden ser muy importantes como avances de investigación, esto es, como partes u objetivos parciales de estudios más abarcativos.

Notemos que, por ejemplo, desde el punto de vista de la cantidad de datos recolectados, un estudio transversal de cinco casos es equivalente a cinco investigaciones transversales de caso único.²¹ Es decir que podemos realizar algunas de este último tipo y cuando hemos acumulado varias, obtener conclusiones como si hubiéramos hecho una de casos múltiples, y esto también vale para otras más complejas aún.

Longitudinales

Saldaña sostiene que “longitudinal significa un tiempo prolongaaaaaado”²², los estudios longitudinales se realizan para “captar a través de una inmersión en el campo prolongada la amplitud (breadth) y profundidad (depth) de las experiencias de vida de los participantes, y para *captar el cambio de los participantes* (si lo hubiere) mediante observaciones comparativas prolongadas de sus percepciones y acciones” (Saldaña, 2003: 16, la cursiva es mía). También afirma que los diseños longitudinales tienen tres aspectos básicos: la extensión del estudio (length of study), tiempo (time) y cambio (change).

Pero por otro lado, no existe una respuesta que sea aceptable para las distintas disciplinas respecto del tiempo mínimo para que podamos hablar de diseño longitudinal. Para Saldaña, se debe prolongar por lo menos nueve meses para que sea tal (ob. cit.), criterio que no me parece adecuado. Por ejemplo, si se analizan las percepciones de los miembros que salen de vacaciones en un crucero durante un mes, realizándose varias observaciones diarias y entrevistas, el diseño no

21. También serían equivalentes a un estudio longitudinal de caso único con cinco observaciones.

22. “Longitudinal means a lonnnnnnnng time” (2003: 2).

sería longitudinal según este criterio; sin embargo, cumpliría con sus requisitos centrales, como son estudiar en profundidad la experiencia de los sujetos y contar con la posibilidad de ver los cambios que se producen en el tiempo.

Considero que un diseño en que el investigador diferencia *al menos* dos momentos de recolección de datos con la intención de analizar si los aspectos indagados se modifican es *longitudinal*, definición que, si bien puede parecer muy amplia, tiene la ventaja de establecer con claridad su alcance e incluir su característica más distintiva (realizar comparaciones a través del tiempo).

Otra cuestión es importante a la hora de diagramar los diseños de investigación cualitativa.

“A veces suele decirse que los diseños descriptivos se usan en la investigación interpretativa, y si bien esto es cierto, estamos ante una afirmación que debe tomarse con mucho cuidado. Por ejemplo, si queremos realizar un estudio observacional en un colegio durante todo un año, podría pensarse que estamos optando por un diseño descriptivo longitudinal. Sin embargo, éste se caracteriza por medir en distintos momentos las mismas variables y con idénticas técnicas de recolección de datos, o si las cambiamos, debe ser posible asumir la hipótesis de la equivalencia entre ellas. Esto no necesariamente es así en la investigación interpretativa, en la cual la operacionalización *a priori* de los conceptos es algo que deliberadamente suele evitarse” (Echevarría, 2005: 95).

Esto implica una dificultad adicional para representar los diseños de investigación cualitativa. Así, cuando un diagrama (dentro de la investigación cuantitativa) incluye varias *O* (donde cada *O* representa una observación o medición), significa varias aplicaciones del mismo instrumento de recolección de datos, o al menos uno equivalente. Puesto que en la investigación cualitativa esto no siempre es así, más arriba propuse *agregar un superíndice en cada observación para representar los instrumentos con los que se recogieron los datos. Si éstos no han variado, se mantiene constante el superíndice y viceversa, si se modifica, es que se han hecho cambios a los mismos*²³.

23. Supongo que el diseño se estableció *a posteriori*.

Por ejemplo, un *estudio de caso único* en que se concretan cinco entrevistas a un alumno y se modifican las preguntas a realizar en cada una, podríamos representarlo como en el Diagrama 2.2. En t_1 decidimos estudiar a un caso y a partir de t_2 comenzamos con la recolección de los datos²⁴.

Es importante recordar que *si el investigador quiere analizar la evolución de los aspectos indagados, deberá poder asumir la hipótesis de una cierta constancia en el instrumento de recolección de datos*, aunque en un estudio exploratorio podría no estar tan preocupado por analizar esta evolución como, precisamente, por construir este instrumento o por desarrollar conceptos o categorías teóricas, etc.

Diagrama 2.2. **Diseño de un caso, con cinco observaciones y variaciones en el instrumento de recolección de datos**

t_1	t_2	t_3	t_4	t_5	t_6
$N=1$	O_1^1	O_2^2	O_3^3	O_4^4	O_5^5

Veamos una situación hipotética en que sucede lo opuesto al Diagrama 2.2. En lugar de una entrevista, usamos la observación y en todas las oportunidades empleamos una filmadora manteniendo constantes el foco y la ubicación de la misma, entonces el superíndice no se modificaría; es decir, permanecería constante (por lo cual podría omitirse)²⁵. El Diagrama 2.3 representa esta posibilidad.

Diagrama 2.3. **Diseño longitudinal de un caso, con 5 observaciones e instrumento constante**

t_1	t_2	t_3	t_4	t_5	t_6
$N=1$	O_1^1	O_2^1	O_3^1	O_4^1	O_5^1

24. En lugar de t_1, t_2 , etc., se podría poner primera semana, segunda semana, tercera semana, y así sucesivamente; entre tal y cual fecha o primer mes, segundo mes, etc. Estos momentos pueden adecuarse, según las necesidades y preferencias del investigador.

25. Puse un ejemplo claro de invariabilidad del instrumento; en investigación cualitativa, no siempre resulta fácil decir si éste se modifica o no lo hace.

Diseños globales de casos múltiples no comparativos

Transversales

Los diseños de casos múltiples se caracterizan por considerar más de un caso (*generalmente* unos pocos), aunque ésta es una definición que tiene sus inconvenientes, pues, imaginando dos opciones claramente diferentes, concebiríamos del mismo modo un estudio de sólo dos casos y uno en que se indagan a 1000 de ellos (como en una investigación etnográfica mencionada por Hammersley y Atkinson, 1994). No obstante, esta definición está muy difundida y es útil para caracterizar los diseños cualitativos.

Otra característica definitoria de estos *estudios de casos*, es que *no se busca compararlos en función de un determinado atributo*. Simplemente se puede establecer que presentan ciertas características, que realizan tales o cuales acciones, que tienen determinadas formas de ver la realidad, etc. No permiten establecer diferencias entre grupos o entre tipos de casos.

Martínez Fernández *et al.* (2006) indagaron la percepción de la violencia escolar de los responsables de la dirección de los centros de enseñanza de Alicante. Sostienen que el objetivo del trabajo se integra en otro mayor que es de “abordaje cualitativo y cuantitativo”, aunque en el que comento aquí se presentan sólo datos cualitativos.

“El objetivo es explorar y conocer la percepción de la violencia por *las personas* que dirigen los centros de enseñanza de la ciudad de Alicante, así como su opinión sobre los motivos; la valoración de las actuales medidas de prevención que llevan a cabo en cada centro, y sus recomendaciones para futuras actuaciones de prevención de la violencia” (p. 388, la cursiva es mía).

Al referirse a los aspectos metodológicos, sostienen que implementaron entrevistas semiestructuradas a 14 sujetos, responsables de la dirección y si esto no era posible, a los jefes de estudios, de igual número de centros de enseñanza de Alicante, usando la técnica de muestreo de máxima variabilidad, “con 9 centros públicos, 4 concertados y 1 privado que aceptaron participar” (p. 388).

Vemos que los autores establecen con toda claridad que los casos son personas, es decir, los resultados que se deben buscar y, por lo tanto, las

inferencias que se harán a partir de los datos, deben referirse a quienes dirigen los centros de enseñanza (recordar el objetivo recién citado).

Establecen cuatro dimensiones de análisis: 1) Percepción de la violencia, características; 2) motivos o causas de la violencia según la percepción de los sujetos estudiados; 3) políticas actuales para enfrentarla, sus aspectos positivos y negativos y; 4) propuestas de acciones para su prevención.

En el análisis de los datos, presentan las afirmaciones referidas a los casos, generalmente con uno o dos segmentos de entrevista para justificarlas. A modo de ejemplo, veamos un párrafo de las dos primeras dimensiones.

Sobre las percepciones de la violencia en el propio centro y sus características, incluyeron tres párrafos, el que seleccioné para ejemplificar es el siguiente: “Los tipos de violencia referidos son coincidentes: *«es más violencia verbal que física, insultos y amenazas», «peleas ocasionales»*” (p. 389).

Al tratar los motivos de la violencia vemos cuatro párrafos, uno de ellos se refiere a “una explicación más concreta que relaciona la violencia con las limitaciones del lenguaje. Esta violencia es *«un reflejo de la sociedad actual: un problema de lenguaje, al no poder expresarse llegan antes a las manos»*” (p. 389).

Al final, cuando los autores discuten los resultados, se ve con mayor claridad que las unidades de análisis son las personas a cargo de los centros de enseñanza: “La opinión de las personas responsables de la dirección de los centros coincide en que el nivel de violencia es muy bajo y que se trata de una violencia más verbal que física e intragéneros” (: 391).

Así, se trata de un diseño global, pues los sujetos seleccionados (personas responsables de la dirección de los centros) coinciden con los casos y el interés de los investigadores es la opinión de ellos, es decir, el objetivo es llegar a inferir afirmaciones sobre quienes dirigen los centros. Además, es de casos múltiples, pues consideran más de uno; y es no comparativo, ya que si bien seleccionaron responsables de distintos tipos de centros, no comparan las respuestas en función de ellos. Además, no afirman nada sobre los momentos de recolección de los datos y no analizan respuestas de los sujetos en función del tiempo, por lo que lo considero transversal (véase el Diagrama 2.4, $GN=14$ significa que se indagó a un grupo que cuenta con 14 casos). No es necesario incluir el superíndice para representar el instrumento de recolección de datos, pues éste fue uno sólo.

Diagrama 2.4. Diseño transversal de 14 casos, implementado por Martínez Fernández et al. (2006)

t_1	t_2
$GN=14$	0

Otro ejemplo, en este caso hipotético, podría ser el siguiente: el investigador desea conocer la opinión que tienen los padres de un colegio sobre el mismo, decide entrevistar a 10 de ellos, usará una guía de preguntas abiertas y la recolección de datos se limitará a un solo tiempo. Se trata de un diseño transversal y también global, pues las afirmaciones a las que quiere llegar se refieren a los padres, que serán los entrevistados, es decir, serán las unidades de análisis y los casos de interés (Diagrama 2.5).

Diagrama 2.5. Diseño transversal de 10 casos

t_1	t_2
$GN=10$	0

Longitudinales

Supongamos que hemos decidido filmar 10 clases de un docente focalizándonos en todas en tres alumnos y nuestro interés se centra en algún aspecto que se relaciona con ellos, estaríamos ante un diseño de casos múltiples longitudinal que se presenta en el Diagrama 2.6. T_1 no se cuenta como observación sino que representa el momento en que se decide indagar a los tres sujetos. No incluyo el instrumento de recolección de datos, pues éste es el mismo en todas las observaciones, *criterio que adoptaré en el resto de los diagramas*.

Diagrama 2.6. Diseño longitudinal de tres casos

t_1	t_2	t_3	t_4	t_5	t_6	t_7	t_8	t_9	t_{10}	t_{11}
$N=3$	O_1	O_2	O_3	O_4	O_5	O_6	O_7	O_8	O_9	O_{10}

Diseños globales de comparaciones simples

Transversales

Hasta ahora hemos visto diseños no comparativos; sin embargo, podríamos tomar una propiedad determinada, formar grupos en función de ella y comparar lo que se observa entre estos grupos.²⁶

El investigador debe tener en claro si es importante para su proyecto comparar entre grupos de casos. Como norma general, si trabajamos con un número grande de ellos nos conviene usar un diseño comparativo, pues permite observar lo mismo que los que no lo son, agregando la posibilidad de analizar diferencias y similitudes entre grupos de casos, casi siempre con muy poco trabajo extra; y esto vale tanto para los diseños longitudinales como para los transversales. Comencemos por un ejemplo.

Ruiz Gómez *et al.* (2006) realizaron un estudio cuyo objetivo fue hacer una valoración de las enfermedades crónicas y el modo en que ellas son atendidas, “desde la óptica de dos actores involucrados: los profesionales de la salud y los sujetos enfermos. En particular *se compararon sus perspectivas* sobre la atención otorgada en el primer nivel de los servicios públicos de salud” (p. 28, la cursiva es mía; se ve el carácter interpretativo en el hecho de que se estudia el fenómeno “desde la óptica de los actores”).

Utilizaron los grupos focales, conformando seis de ellos, cuatro de enfermos crónicos y dos de trabajadores de la salud, participando un total de 17 sujetos. Por lo que dicen en la metodología, consideraron a los grupos focales como método y la entrevista como técnica: “la técnica que se empleó para la obtención de los datos fue la entrevista grupal. Se trabajó con la metodología de los grupos focales. Se aplicaron entrevistas semiestructuradas” (Ruiz Gómez *et al.*, 2006: 24). Si esto es así, las unidades de análisis son sujetos y no grupos y, aunque en la descripción del modo en que se analizaron los datos no se puede corroborar, al presentar los resultados, incluyen citas de entrevistas, lo que sugiere que esta interpretación es correcta. El grupo de

26. ¿Podrían compararse dos casos?, si esto se da, ¿se trataría de un diseño comparativo? Aquí asumí que se comparan grupos de casos, pues los hallados en la literatura tienen esa característica, pero bien podrían compararse dos casos sin que el estudio deje de ser interesante.

los pacientes estuvo conformado por 13 mujeres y el de los profesionales por dos médicos y dos enfermeras.

Notamos que no solamente indagaron la visión que tienen los actores sociales sobre un aspecto determinado, sino que, además, establecieron dos grupos (profesionales y pacientes) y *los compararon*. Por otro lado, el estudio es de tipo transversal, pues los autores asumen el supuesto de que los momentos de recolección de los datos en ambos grupos son equivalentes. Esto se aprecia en el hecho de que en todo momento no hablan de tiempo, esto es, no dan a entender que analizan la evolución del aspecto indagado (el modo en que ven la enfermedad crónica). Es necesario recalcar que para que el diseño comparativo sea *transversal*, no es necesario que los datos se recolecten exactamente en el mismo tiempo, pero sí que desde el punto de vista metodológico sean *momentos equivalentes*. Esto significa que, si entre la recolección de datos en un grupo y otro existe un cierto lapso de tiempo, éste no debe ser lo suficientemente extenso como para provocar un cambio en los aspectos observados o indagados, pudiendo compararse sus respuestas como si la recolección de los datos hubiera sido realizada simultáneamente.

Además, el estudio no es inclusivo, pues las inferencias que realizan tratan sobre los pacientes y los trabajadores de salud, o sea que ellos son los casos. En otros términos, el interés de los investigadores no es, por ejemplo, el hospital o el centro donde trabajan, sino los pacientes y trabajadores de la salud y también son los sujetos observados²⁷. Veamos algunos datos para corroborar esto.

Al referirse a los pacientes, afirman:

“[...] varias personas ubican sus antecedentes en las primeras etapas de su vida asociando sus malestares a sus condiciones sociales y económicas; sobre todo la pobreza y el trabajo duro, que para ellos fueron los desencadenantes de su enfermedad” (p. 26).

Resulta claro que la inferencia se refiere a los pacientes, por eso afirmo que estos son los casos de interés.

Sobre los profesionales, sostuvieron que “los médicos perciben el comienzo de las enfermedades crónicas aludiendo sobre todo a su

27. Tomando *observación* en sentido amplio como la aplicación de cualquier instrumento de recolección de datos.

curso físico, orgánico o fisiopatológico” (p. 26). Nuevamente vemos que las afirmaciones se relacionan a los sujetos indagados y no a una unidad más amplia, como podría ser el hospital, una determinada experiencia de salud, etc. Por ello el diseño es *global*.

Este estudio es del tipo comparativo más simple, pues, el criterio de comparación tiene sólo dos categorías: enfermos y profesionales y lo formalizo en el Diagrama 2.7. En él, Gx_1 representa el grupo de los pacientes, G significa grupo y x_1 la propiedad de ser *paciente*. Recíprocamente, x_2 es la categoría *trabajador de la salud*.

Diagrama 2.7. **Diseño comparativo transversal de 2 grupos y 17 casos, correspondiente al estudio de Ruiz Gómez et al. (2006)**

t_1	t_2
$Gx_1, N=13$	O_1
$Gx_2, N=4$	O_2

Veamos otro ejemplo aunque ficticio. Supongamos que en un colegio se presenta una rivalidad entre los alumnos y el conflicto se muestra como una disputa entre jóvenes de distinta clase social. En este caso, podríamos hacer un estudio tomando esta variable como criterio de comparación, con lo que formaríamos los grupos en función de ella.

Si el investigador entrevista a 8 alumnos, cuatro en cada estrato social (podrían ser los que muestran mayor liderazgo entre otros criterios), lo representamos con el Diagrama 2.8.

Diagrama 2.8. **Diseño transversal de 2 grupos**

t_1	t_2
$Gx_1, N=4$	O_1
$Gx_2, N=4$	O_2

Longitudinales

Sigamos con un ejemplo sobre el tema del que recién presenté un diseño transversal (rivalidad entre alumnos debida a la clase social),

pero suponiendo que ahora el investigador desea hacer un estudio longitudinal. Ocho observadores registrarán todo lo que hacen y dicen igual cantidad de alumnos, cuatro de clase media y cuatro de clase obrera, diferenciando 10 momentos en el patio. Asumiendo que usarán siempre el mismo instrumento de recolección de datos y que x_1 es el atributo clase obrera y x_2 , clase media, el diseño sería el del Diagrama 2.9. En él, cada O tiene dos subíndices, *el primero es la observación y el segundo el grupo (ambos están separados por una coma)*. Así, por ejemplo, $O_{1,1}$ se lee “observación uno del grupo uno”; $O_{2,1}$ se lee “observación dos del grupo uno”, $O_{3,1}$ “observación tres del grupo dos”, etc.

$G_{x_1}N=4$ representa un grupo con el atributo x_1 conformado por cuatro integrantes y recíprocamente, $G_{x_2}N=4$ con el atributo x_2 . t_1 es el momento en que decidimos observar a estos dos grupos y $t_2, t_3, t_4, \dots, t_{11}$, los tiempos en que observamos en el patio. *En total son 11 momentos, pues en el primero aún no observamos sino que decidimos considerar a estos grupos.*

Para comparar entre grupos, debe darse una cierta equivalencia en el modo de recolectar los datos, por lo menos entre los grupos para cada tiempo y, a su vez, si queremos analizar la evolución de los aspectos indagados, debemos asumir el mismo supuesto en relación a los momentos.

Diagrama 2.9. **Diseño comparativo simple longitudinal de dos grupos**

	t_1	t_2	t_3	t_4	t_5	t_6	t_7	t_8	t_9	t_{10}	t_{11}
$G_{x_1}N=4$	$O_{1,1}$	$O_{2,1}$	$O_{3,1}$	$O_{4,1}$	$O_{5,1}$	$O_{6,1}$	$O_{7,1}$	$O_{8,1}$	$O_{9,1}$	$O_{10,1}$	
$G_{x_2}N=4$	$O_{1,2}$	$O_{2,2}$	$O_{3,2}$	$O_{4,2}$	$O_{5,2}$	$O_{6,2}$	$O_{7,2}$	$O_{8,2}$	$O_{9,2}$	$O_{10,2}$	

Diseños globales de comparaciones múltiples

Transversales

Los diseños comparativos que vimos hasta aquí toman un solo criterio de comparación, pero podríamos aumentar el número de éstos; lo cual no es habitual en investigación cualitativa, aunque podría ser sumamente conveniente en algunas ellas.

Comencemos por ver un ejemplo, de un estudio realizado por Pérez Andrés *et al.* (2002: 519) que tuvo como objetivo

“[...] conocer la opinión de los estudiantes de la Escuela Universitaria de Enfermería de la Comunidad de Madrid y de los profesionales de los centros asistenciales en los que realizan sus prácticas clínicas acerca de las mismas, para detectar problemas y ver qué diferencias existen entre atención primaria y atención especializada”.

En el párrafo citado, queda claro que el estudio es *de comparaciones múltiples*, pues sostienen que van a ver las diferencias entre quienes están en atención primaria y especializada, por un lado; pero también entre alumnos y quienes ya están recibidos (pues sostienen que abordarán la opinión de los estudiantes y los profesionales), por otro lado. Se ve claramente que analizan las diferencias que puede haber entre grupos, formados sobre la base de dos o más criterios de comparación²⁸.

Pérez Andrés *et al.* usaron grupos de discusión y conformaron cuatro grupos: al primero lo integraron alumnos de segundo y tercer año de la carrera; el segundo estuvo conformado por ex alumnos que finalizaron sus estudios “en las dos promociones anteriores a la fecha” en que se hizo la investigación y estaban realizando suplencias en el hospital mientras se llevó a cabo la misma; el tercero por profesionales de enfermería que se desempeñaban en un hospital y el cuarto, por profesionales de enfermería que cumplían actividades de atención primaria. Los dos últimos, además, eran tutores de alumnos que estaban practicando.

Los grupos que se desempeñaban en hospitales realizaban trabajos especializados (el segundo y tercero), mientras que el último brindaba atención primaria. Por ello, estos grupos responden claramente a los objetivos propuestos.

Veamos la justificación que dan los autores para considerar el modo de conformarlos: “con el fin de permitir la expresión del discurso de los diferentes colectivos se diseñaron cuatro grupos para mantener *la homogeneidad dentro de cada uno de ellos y la heterogeneidad entre grupos*” (Pérez Andrés *et al.*, 2002: 519, la cursiva es mía). *Estos son precisamente los requisitos que se deben cumplir cuando se quiere comparar.*

28. Fueron exactamente dos criterios: el área de trabajo y la situación académica.

Al analizar los datos, presentan siete aspectos pero, por razones de espacio, tomaré sólo tres: a) la angustia, el estrés y la ansiedad; b) diferencias entre el modo de trabajar en atención primaria y especializada y, c) las opiniones sobre la diplomatura, la licenciatura y la escuela.

Notemos que cuando comparamos grupos, podemos hallar *a priori* dos resultados extremos: que estos sean iguales o parecidos, o que sean muy distintos. Por lo general, siempre ocurren situaciones intermedias entre estos dos extremos. En esta investigación, en algunos temas se observó lo mismo o algo muy similar entre grupos, mientras que en otros, lo que se registró fue diferente.

En relación al primer aspecto, Pérez Andrés *et al.*, sostienen que “el discurso de todos los grupos manifiesta que el trabajo del hospital es muy estresante” (2002: 520). En este tópico hubo claramente similitud, pues todos opinaron que el trabajo del enfermero supone un alto nivel de estrés.

Respecto del segundo aspecto considerado aquí, hallaron que, quienes se desempeñan en el hospital sostienen que no se da el trabajo en equipo, lo que sí existe en atención primaria. Los que trabajan en ésta, además, manifestaron tener

“[...] mejores relaciones con los médicos, funciones mejor definidas y menos carga asistencial. Pero en el grupo de ex alumnos, al referirse a la atención primaria, hablan de ella con diminutivos y expresiones que catalogan en general como algo pequeño” (Pérez Andrés *et al.*, 2002: 520, 522).

Los que trabajan en atención primaria, creen que se desempeñan de forma diferente al hospital, cuentan con más protocolos, lo que, sumado a la mayor confianza de parte de los médicos, hace que se sientan más autónomos.

“Estos profesionales se plantean que la enfermería debería diseñar los planes de cuidados y dejar que las técnicas las haga otro personal, sugiriendo que ellos podrían tener un papel exclusivamente relacionado con la enfermería comunitaria” (Pérez Andrés *et al.*, 2002: 522).

En este punto, se dio una diferencia notable entre los grupos en cuanto a las opiniones vertidas.

El tercer aspecto se refiere a la diplomatura, la licenciatura y la escuela, en el que se observaron algunas coincidencias entre los grupos y algunas diferencias. En relación a las últimas, sostienen que

“[...] tanto los alumnos (GD1) como los ex alumnos, (GD2) opinan que la Escuela tiene un planteamiento muy exigente, que induce en ellos un espíritu muy competitivo (...). Según ellos, la Escuela tiene un planteamiento demasiado orientado hacia la atención primaria y la enfermería comunitaria, descuidando la formación en otras materias básicas, para lo que suelen poner de ejemplo la farmacología” (p. 523).

El diseño es transversal comparativo. Las reuniones para los grupos de discusión fueron en el año 2000, los días 17 de enero, 24 de enero, 14 de marzo y 31 de enero. Es transversal, pues se adopta el supuesto de que estas fechas son equivalentes, ya que lo que ellos indagaron (las opiniones de los sujetos) no varían entre los días en que se realizaron los grupos de discusión. Es *comparativo múltiple*, pues considera más de un criterio de comparación.

Sintetizando, los grupos fueron los siguientes:

- Alumnos de segundo y tercer año de estudio (que represento con v_1).
- Profesionales de las dos promociones anteriores al momento de realización del estudio, es decir, con poco tiempo de recibidos (que represento con v_2).
- Profesionales que trabajan en hospital con alumnos a cargo (w_1).
- Profesionales que trabajan en atención primaria con alumnos a cargo (w_2).

Los autores tienen dos criterios de comparación, la situación académica (con el que formaron los dos primeros grupos) y el área de trabajo, ambos con dos categorías (alumnos y profesionales recién recibidos el primero, y hospital y atención primaria el segundo). Este diseño se representa en los Diagramas 2.10.1 y 2.10.2. El segundo corresponde al diseño que intentaron realizar, mientras que el primero, al que efectivamente concretaron, pues citaron a 10 personas de cada grupo, pero asistieron 10, 8, 3 y 10 alumnos y profesionales respectivamente. *La diferencia entre ambos nos permite apreciar la distancia entre lo planificado y lo realmente logrado, siendo esta otra utilidad de la diagramación de los diseños.*

Diagrama 2.10.1. Diseño de comparaciones múltiples realizado por Pérez Andrés et al. (2002)

t_1	t_2
$G_{v_1}N=10$	O_1
$G_{v_2}N=8$	O_2
$G_{w_1}N=3$	O_3
$G_{w_2}N=10$	O_4

Diagrama 2.10.2. Diseño de comparaciones múltiples planificado por Pérez Andrés et al. (2002)

t_1	t_2
$G_{v_1}N=10$	O_1
$G_{v_2}N=10$	O_2
$G_{w_1}N=10$	O_3
$G_{w_2}N=10$	O_4

En estos diseños, *si es factible*, es conveniente realizar todas las combinaciones posibles entre las categorías de los criterios de comparación. Suponiendo que tenemos dos (que llamo V y W) con dos categorías cada uno, es conveniente crear un grupo con el atributo v_1 y otro con v_2 , donde v_1 es la negación de v_2 . A su vez, dentro de v_1 conviene diferenciar por el otro criterio (W), formando los subgrupos w_1 y w_2 , haciendo lo propio con v_2 . En otros términos, lo ideal cuando hacemos *comparaciones múltiples* (si se tienen dos categorías por atributo), es que los grupos se formen de la siguiente manera: $G_{v_1w_1}$, $G_{v_1w_2}$, $G_{v_2w_1}$ y $G_{v_2w_2}$.

Supongamos que se desea estudiar el modo en que los alumnos perciben la forma de considerar la disciplina en una escuela primaria y tenemos como criterios de comparación, por un lado el turno (v_1 es el turno mañana y v_2 el turno tarde) y, por otro lado, el grado que cursan (w_1 representa el primer grado y w_2 el sexto, ver Diagrama 2.11).

Diagrama 2.11. Diseño transversal con dos criterios de comparación

	t_1	t_2
	$G_{v_1w_1}N=5$	O_1
	$G_{v_1w_2}N=5$	O_2
	$G_{v_2w_1}N=5$	O_3
ψ	$G_{v_2w_2}N=5$	O_4

Otro modo de ver la forma de construir los grupos se representa en la Tabla 2.1 para el caso del Diagrama 2.11. Se podrían agregar criterios de comparación con más de dos categorías o incluir más de dos, lo que haría al diseño sumamente complejo.

Tabla 2.1. Combinaciones posibles para dos atributos (V y W) con dos categorías cada uno

	w_1	w_2
v_1	v_1w_1	v_1w_2
v_2	v_2w_1	v_2w_2

Longitudinales

Como todos los diseños longitudinales, los de comparaciones múltiples también se orientan a indagar la evolución de los aspectos observados. Pero, para ser más claro, veamos un ejemplo hipotético, en que el investigador está interesado en conocer cómo perciben los alumnos los estilos de los docentes para administrar los conflictos entre los primeros, comparándolos según la clase social. Podríamos imaginarnos una alternativa consistente en acentuar los límites que se le marcan a los educandos, mientras que otra se caracterizaría por favorecer el diálogo entre los alumnos, como así también entre ellos y los educadores. El diagrama 2.12 intenta una solución en esta dirección. v_1 y v_2 representan las clases sociales, w_1 y w_2 los estilos de los docentes para enfrentar el problema (se observa en cinco momentos, de t_2 a t_6).

Diagrama 2.12. **Diseño global longitudinal con dos criterios de comparación**

	t_1	t_2	t_3	t_4	t_5	t_6
$G_{v1w1}N=5$	$O_{1,1}$	$O_{2,1}$	$O_{3,1}$	$O_{4,1}$	$O_{5,1}$	
$G_{v1w2}N=5$	$O_{1,2}$	$O_{2,2}$	$O_{3,2}$	$O_{4,2}$	$O_{5,2}$	
$G_{v2w1}N=5$	$O_{1,3}$	$O_{2,3}$	$O_{3,3}$	$O_{4,4}$	$O_{5,5}$	
$G_{v2w2}N=5$	$O_{1,4}$	$O_{2,4}$	$O_{3,4}$	$O_{4,4}$	$O_{5,4}$	

CAPÍTULO 3

Diseños inclusivos

¶

¿Qué son los diseños inclusivos?

Para comenzar, veamos un ejemplo hipotético. Queremos analizar una clase de historia que se dicta en un colegio secundario, es decir, deseamos hacer un estudio de caso único, siendo el caso esta clase seleccionada. Utilizaremos la observación y la entrevista como instrumentos de recolección de datos, realizando un registro narrativo de lo que va sucediendo en la misma y entrevistando al docente y a algunos alumnos luego de ella. Surgen inmediatamente algunas preguntas: ¿qué técnica de muestreo utilizar para seleccionar a los alumnos? Indudablemente, el muestreo al azar no sería el más conveniente, pues, por ejemplo, pondría en el mismo plano a los alumnos que más participan con aquellos que lo hacen en menor medida, por ello, preferiríamos seleccionarlos luego de analizar el registro narrativo con algún conocimiento sobre lo que sucedió en la clase. Pero notemos una cosa: si seleccionamos alumnos es para hacer afirmaciones de la forma “la clase fue dinámica”, “los alumnos de la clase participaron animadamente”, “el profesor interactuó con sus alumnos de tal o cual manera”, “el docente comenzó con una presentación del tema, luego le propuso a los alumnos tal o cual actividad, después les realizó preguntas, etc.”. Es decir que, en última instancia, nos interesa obtener afirmaciones referidas a la clase considerada y no a los alumnos o al docente.

Igualmente, si inferimos enunciados sobre los alumnos mediante la observación, es para llegar a otros sobre la clase. Por ejemplo,

podríamos registrar durante la clase: “el alumno *a* se levantó de repente, corrió hacia el banco de *b* y le quitó un celular que tenía en su poder. *b* se abalanzó sobre él y trató de recuperarlo, entonces el docente intervino separándolos y los mandó a dirección”. Después se aclaró el incidente, sucediendo que *a* había perdido su celular unos meses antes y *b* se había comprado uno idéntico, ante lo cual *a* creyó que se lo había sustraído. Había una vieja rivalidad entre ambos, siendo este celular muy costoso y un elemento de estatus en ese grupo.

Ante una hipotética situación como ésta, el incidente podría ser importante para entender el desarrollo de la clase o tan irrelevante que finalmente estos segmentos de información no se incluyan en el informe. Pero suponiendo que lo sean, lo más importante es que las afirmaciones que se hacen sobre los alumnos y el docente nos sirven para inferir otras referidas a la clase.

También vemos que las unidades de análisis no se suman, sino que, al contrario, interactúan entre sí para conformar una totalidad como es la clase *x*. Además, las afirmaciones sobre las unidades de análisis sirven para conocer como percibieron los distintos actores esa clase, pero el interés más general es ésta.

Enseguida veremos como ejemplo un trabajo de Aguirre Fonseca (2006: 48), pero ahora presento una cita de esta autora que es pertinente para entender el modo de considerar las unidades de análisis en los diseños inclusivos y su relación con los casos. Al referirse a los sujetos considerados en el trabajo de campo, sostuvo:

“El **Universo de Estudio** está comprendido por las personas que componen la experiencia de salud intercultural y que por ende han determinado directa o indirectamente el proceso de construcción y constitución de la figura del facilitador. En dicho universo, entendido como un conjunto de *personas no equivalentes ni intercambiables, diferentes y conectadas entre sí en una estructura o totalidad organizada y dinámica*, existen distintos actores sociales que pertenecen y representan tanto al ámbito comunitario como al institucional y otros que se insertan en ambos, como el caso del facilitador intercultural” (la cursiva es mía, negrita en el original).

En los *diseños inclusivos*, las unidades de análisis integran una estructura (como resalta Aguirre Fonseca), si, por ejemplo, separamos una persona de la misma, el caso puede sufrir un profundo cambio.

Osea que el cambio de una sola unidad de análisis puede modificar totalmente la estructura del caso correspondiente.

Siguiendo con el ejemplo de la clase, si un día falta el alumno que generalmente presenta una acentuada hiperactividad, es posible que el clima de la clase se modifique sustancialmente. O si falta el docente y la clase es tomada por un colega, este hecho también podría modificar de modo notorio el desarrollo de la misma. Al seleccionar la muestra, no podríamos sustituir, por ejemplo, el alumno más hiperactivo por otro, pues estas unidades de análisis, no son equivalentes, ni tampoco intercambiables.

Veamos otro ejemplo ficticio para aclarar el concepto de diseño inclusivo. Estamos interesados en conocer el tipo de comunicación que se da en una escuela, así, el caso es la escuela *X*. Es necesario observar directivos, docentes, alumnos, padres, personal administrativo, etc. Supongamos que una docente tiene un fuerte liderazgo sobre el resto y vamos a usar la entrevista como instrumento de recolección de datos. Pensemos que pasaría si usamos el clásico muestreo al azar. Esta docente que juega un papel muy importante en la estructura del grupo, tendría pocas posibilidades de integrar la muestra. ¿Sería representativa la muestra? O en todo caso, ¿se lograría una muestra más representativa con otra técnica para seleccionarla?

Puesto que es importante tener en cuenta la estructura de la escuela, sin duda sería más conveniente tomar una muestra no aleatoria, incluyendo en ella, a la directora, la vicedirectora, algunas maestras que son líderes, pero otras que no, alumnos con y sin problemas de conducta, con y sin dificultades cognitivas, algunos padres, etc. Pensaríamos en términos de la estructura social de esta escuela y después seleccionaríamos la muestra del modo que nos parece mejor para captar el modo de comunicación que predomina. Pero, además, no necesariamente tendríamos hipótesis sobre la misma, por lo que, sobre la marcha, se podría ir decidiendo qué sujetos y escenarios seleccionar, a medida que vamos conociendo cómo es la estructura social de la escuela. Por ejemplo, si sabemos que una determinada docente tiene mucha influencia sobre el resto entonces, indudablemente, juega un papel estructural de importancia, por lo que es conveniente que sea seleccionada. Pero lo más importante es ver que *se seleccionan estas unidades de análisis para inferir proposiciones sobre la escuela que es el caso*.

Diseños inclusivos de caso único

Transversales

Aguirre Fonseca (2006: 46) realizó un estudio que tuvo “como propósito principal indagar en la particularidad y complejidad de *un caso singular como lo es la experiencia de la comuna de Pudahuel*” (la cursiva es mía, subrayado en el original).

Así, el caso delimitado es *una experiencia de salud intercultural*. La autora sostiene que se halla dentro de la perspectiva fenomenológica o interpretativa, que busca comprender las acciones sociales desde el punto de vista de los actores y utilizó una “metodología cualitativa de recolección de datos”.

“El **Universo de Estudio** está comprendido por las personas que componen la experiencia de salud intercultural (...) conectadas entre sí en una estructura o totalidad organizada y dinámica” (Aguirre Fonseca, 2006: 48²⁹).

La autora seleccionó las unidades de análisis a través de un muestreo intencional, esto es, no probabilístico, e incluyó los siguientes actores, que agrupó en tres ámbitos: El ámbito Comunitario estuvo formado por la “Población mapuche usuaria de la experiencia de salud intercultural”, el ámbito Institucional por los “Equipos de salud del centro de atención primaria de salud” y los “Directivos y Encargados del Programa de Salud y Pueblos Indígenas a nivel ministerial, de servicio de salud y centro de atención primaria de salud” y, finalmente, en el ámbito Comunitario institucional, incluyó a los “Facilitadores Interculturales” y los “Coordinadores de la experiencia de salud intercultural a nivel comunal” (Aguirre Fonseca, 2006).

Recolectó los datos en jornadas, cursos, ceremonias, etc. Por ejemplo, la Ceremonia de Nguillatun en la comuna de Pudahuel, y el Curso de Perfeccionamiento “Salud y Relaciones Interculturales: Curso de Formación para Facilitadores y Asesores Culturales Mapuche” (Aguirre Fonseca, 2006).

29. Esta cita se incluyó más arriba más completa al hablar de la relación entre casos y unidades de análisis.

En forma paralela

“[...] se desarrolló un trabajo de campo más específico orientado especialmente a la experiencia de salud intercultural desplegada por la comuna de Pudahuel y a la forma en que las facilitadoras interculturales se han orientado en ésta. Éste se realizó mayoritariamente al interior del centro de atención primaria de salud y en la sede de la organización: Consejo Mapuche Pudahuel” (Aguirre Fonseca, 2006: 52).
†

Menciona varios instrumentos de recolección de datos, pero en el informe muestra *únicamente segmentos de entrevistas (por eso considero que éste fue el único utilizado)*. Por ejemplo, al referirse a La Perspectiva Comunitaria, en uno de los apartados trata la visión de los Usuarios sobre las Facilitadoras. Toma a cinco de los seis usuarios mapuches seleccionados. El primero que presenta es León, que dice lo siguiente:

“[...] para mí ellas [las Facilitadoras Interculturales] son muy importantes, porque me incentivaron a participar de lo mapuche, ellas ayudan mucho a la gente, tienen paciencia, una me está averiguando cómo se hacen los trámites que tengo que hacer... explican todo de nuevo, a uno le anotan las cosas para que no se le olvide, no se demoran nada en atender; para nosotros son súper importantes... (León, U.M.1)” (Aguirre Fonseca, 2006: 92).

Al final, habla del programa estudiado, del rol que desempeñan las Facilitadoras en beneficio del pueblo mapuche y de las apreciaciones de ellas que hicieron sus usuarios.

“El programa de salud intercultural y específicamente la atención de *machi* al interior del Consultorio Poniente constituye efectivamente un proceso de reelaboración cultural de la medicina mapuche tradicional en el cual las facilitadoras interculturales, como hemos precisado anteriormente a través de la detallada descripción del rol que desempeñan, ocupan un importante sitio” (Aguirre Fonseca, 2006: 99).

Vemos que las afirmaciones refieren a un programa o una experiencia y no a los sujetos entrevistados. El sujeto de la oración es *El programa de salud intercultural*, y no los individuos seleccionados,

aunque cuando se realizan afirmaciones sobre éstos, es para inferir otras sobre el caso estudiado.

Si bien ésta es una investigación de caso único, al igual que la presentada más arriba (Echevarría y Vadori, 2010), existe entre ellas una diferencia fundamental. En esta última, el caso coincide con el sujeto entrevistado o, en otros términos, el único sujeto entrevistado es el caso. En cambio, en la de Aguirre Fonseca, los sujetos entrevistados forman parte del caso, son parte de él, por esto es un estudio *inclusivo*.

Por momentos, Aguirre Fonseca parece indagar la evolución que tuvo la experiencia, pues incluye algunas afirmaciones sobre etapas o modificaciones que se dieron en ella. Sin embargo, son aisladas y escasas, la mayor parte del análisis de los datos no lo hace desde esta perspectiva, es decir, no considera la evolución en el tiempo y las pocas referencias a los cambios a lo largo del mismo no son sistemáticas como debieran darse en un estudio *longitudinal*, por lo que caractericé al diseño como *transversal*. Además, generalmente hace la descripción usando el presente, como por ejemplo, en la siguiente cita:

“Para las facilitadoras interculturales la organización cumple una función esencial a la hora de enseñar, compartir y reafirmar la identidad mapuche e incluso permite estimular en un contexto urbano, la identidad que por diversas razones en la misma comunidad se mantuvo ‘dormida’” (Aguirre Fonseca, 2006: 68).

Así, supongo que la recolección de datos se realizó en un tiempo que es metodológicamente equivalente en las unidades de análisis y que no es necesario diferenciar al interior de los grupos, el diseño corresponde al Diagrama 3.1.

En muchas situaciones algunos elementos pueden omitirse. En este caso, no es necesario incluir el primer subíndice de las observaciones, ya que representa el tiempo y se aplican los instrumentos de recolección de datos en un solo momento (en realidad, en varios equivalentes). Así, *en un diseño transversal, cuando las O tienen un solo subíndice, éste representa al grupo*. En el Diagrama 3.1, $G_{x_1}N=6$, significa el grupo que tiene la propiedad x_1 (pertenecer al *Ámbito Comunitario*) integrado por 6 sujetos, $G_{x_2}N=7$ significa el grupo que tiene la propiedad x_2 (*Ámbito Institucional*) integrado por 7 sujetos, y $G_{x_3}N=4$ significa el grupo que tiene la propiedad x_3 (*Ámbito Comunitario Institucional*) integrado por 4 sujetos.

La autora a veces compara las respuestas de los grupos e incluso lo hace al interior de algunos de ellos. Por ejemplo, al referirse a la perspectiva institucional, afirma que

“Entre quienes sustentan esta perspectiva es posible identificar dos grupos³⁰. En el primero se encuentran aquellos que desempeñan su labor al interior del consultorio Poniente y que por ende comparten habitualmente con las Facilitadoras interculturales. Mientras que en el segundo, aquellos que perfilan e intervienen los lineamientos de esta figura desde el Ministerio de Salud y el Servicio de Salud Metropolitano Occidente” (Aguirre Fonseca, 2006: 94).

Diagrama 3.1. **Diseño de caso único inclusivo transversal, de 3 grupos implementado por Aguirre Fonseca (2006)**

	t_1	t_2
$G_{x_1}N=6$	O_1	
$G_{x_2}N=7$	O_2	
$G_{x_3}N=4$		O_3

Luego incluye los testimonios de ambos subgrupos, pero lo más importante es que ve la necesidad de diferenciar y comparar en este caso al interior de un grupo.

Ahora bien, el lector podrá preguntarse por qué este diseño no es comparativo, si en definitiva la autora compara las respuestas de los distintos sujetos. Pero debemos notar que lo hace *al interior de un caso, y no entre casos*. En otros términos, analiza si los distintos actores tienen visiones distintas de la experiencia de salud intercultural, pero no establece si existen similitudes y diferencias entre casos, pues al considerar uno solo esto no es posible.³¹

Una última cuestión sobre los diseños inclusivos, cualquiera que sea el subtipo del que hablemos y que todo investigador que piensa usarlos

30. Se refiere a dos subgrupos dentro del grupo perteneciente al ámbito institucional integrado por siete sujetos.

31. Podríamos considerar diseños *intracomparativos* a los que *comparan unidades de análisis al interior de los casos*. Llamo *comparativos* a aquellos que comparan *entre* casos.

debe plantearse: ¿Cuáles y cuántas son las unidades de análisis representativas de un caso? La respuesta dependerá fundamentalmente, entre otras cosas, de cómo ha definido teóricamente el caso, de la concepción teórica que adopte, de los conocimientos previos sobre el mismo y también del contexto en que se llevará a cabo la indagación.

Longitudinales

Supongamos ahora que Aguirre Fonseca hubiera recolectado datos en tres años diferentes indagando si la experiencia de salud intercultural se modificó en el tiempo. El diseño correspondería al Diagrama 3.2. El mismo nos permite apreciar una de las mayores dificultades que suelen presentar los diseños longitudinales: la cantidad de tiempo que insumen, lo que hace que a veces no sea viable su aplicación. No obstante, tienen la gran ventaja de permitir estudiar los procesos de cambio social, lo que resulta imposible con los transversales, pues sólo sacan instantáneas de la realidad en un momento determinado.

Diagrama 3.2. Diseño inclusivo longitudinal de caso único

	t_1	t_2	t_3	t_4
$G_{x1}N=6$	$O_{1,1}$	$O_{2,1}$	$O_{3,1}$	
$G_{x2}N=7$	$O_{1,2}$	$O_{2,2}$	$O_{3,2}$	
$G_{x3}N=4$	$O_{1,3}$	$O_{2,3}$	$O_{3,3}$	

Diseños inclusivos de casos múltiples

Transversales

Más arriba mostré el trabajo de Aguirre Fonseca (ob. cit.), quien usó un diseño transversal, y luego presenté una posible variante longitudinal. Veamos ahora otra que podría realizarse del primer tipo, consistente en tomar dos experiencias de salud intercultural. Esto implica trabajar el doble y, si así sucediera, el diseño es el que se muestra en el Diagrama 3.3 (suponiendo que seleccionara la misma cantidad de sujetos por cada grupo al interior de los casos). En él, C_a representa al

caso a y recíprocamente, C_b al caso b . Utilizo una línea continua para separar todo lo relativo a cada uno.

Puesto que por cada caso se tomarían tres grupos, en total tendríamos 6, tres para el primero y otros tres para el segundo. Notemos que la idea es estudiar los casos como totalidades y que no se tiene la intención de comparar entre ellos.

Diagrama 3.3. Diseño inclusivo transversal de dos casos, con 3 grupos por caso

	t_1	t_2
C_a	$G_{x1}N=6$	O_1
	$G_{x2}N=7$	O_2
	$G_{x3}N=4$	O_3
C_b	$G_{x1}N=6$	O_4
	$G_{x2}N=7$	O_5
	$G_{x3}N=4$	O_6

Longitudinales

Veamos un diseño inclusivo de casos múltiples longitudinal relativamente simple. Tenemos solo dos casos, dos unidades de análisis por caso y dos observaciones. Es el más simple de este tipo, pues cuenta con el número mínimo de casos para ser de casos múltiples, con la menor cantidad de unidades de análisis posible para ser inclusivo y las mínimas observaciones para considerarlo longitudinal. El Diagrama 3.4.1 corresponde a él.

Diagrama 3.4.1. Diseño inclusivo longitudinal de dos casos y dos unidades de análisis por caso

	t_1	t_2	t_3
C_a	$N=2$	$O_{1,1}$	$O_{2,1}$
C_b	$N=2$	$O_{1,2}$	$O_{2,2}$

El Diagrama 3.4.2 es una variación del Diagrama 3.4.1, y es distinto de él porque diferencia al interior de un caso por el tipo de unidades de análisis que considera. Por ello se incluye la G , que significa que se consideran grupos al interior de un caso. Es el más simple si se toman grupos.

Diagrama 3.4.2. **Diseño inclusivo longitudinal de dos casos, dos grupos por caso y dos observaciones**

	t_1	t_2	t_3
C_a	$G_{x_1}N=2$	$O_{1,1}$	$O_{2,1}$
	$G_{x_2}N=2$	$O_{1,2}$	$O_{2,2}$
C_b	$G_{x_1}N=2$	$O_{1,3}$	$O_{2,3}$
	$G_{x_2}N=2$	$O_{1,4}$	$O_{2,4}$

Veamos ahora una variación del Diagrama 3.3 que es transversal, haciéndolo longitudinal: queremos estudiar dos experiencias de salud, pero también deseamos saber si en ellas se dan modificaciones a través del tiempo. Entonces se torna necesario agregar otras observaciones, por ejemplo, entrevistar a los sujetos al iniciar la experiencia, luego de 6 meses y de un año de desarrollo de la misma. Si ésta fuera la situación, y tomando tres sujetos por grupo, se representaría como en el Diagrama 3.5.

Diagrama 3.5. **Diseño inclusivo longitudinal de dos casos, con 3 grupos por caso**

	t_1	t_2	t_3	t_4
C_a	$G_{x_1}N=3$	$O_{1,1}$	$O_{2,1}$	$O_{3,1}$
	$G_{x_2}N=3$	$O_{1,2}$	$O_{2,2}$	$O_{3,2}$
	$G_{x_3}N=3$	$O_{1,3}$	$O_{2,3}$	$O_{3,3}$
C_b	$G_{x_1}N=3$	$O_{1,4}$	$O_{2,4}$	$O_{3,4}$
	$G_{x_2}N=3$	$O_{1,5}$	$O_{2,5}$	$O_{3,5}$
	$G_{x_3}N=3$	$O_{1,6}$	$O_{2,6}$	$O_{3,6}$

Diseños inclusivos comparativos simples

Transversales

Los diseños comparativos inclusivos son excesivamente complejos y por lo tanto, difíciles de implementar. En el relevamiento realizado para este trabajo, no he hallado ninguno que *claramente* encuadre dentro de estos tipos, aunque podríamos en teoría concebirlos.³² El Diagrama 3.6 muestra el diseño de este tipo más sencillo, en él solamente diferencio la observación de cada grupo, por eso las O tienen un solo subíndice. Es decir, no es necesario incluir el número de observación, pues éste es uno solo (permanece constante). El criterio de comparación tiene dos categorías, representadas por v_1 y v_2 . La primera categoría incluye los casos a y b y la segunda c y d . A su vez, cada caso tiene cuatro unidades de análisis, dos con la propiedad x_1 y otros dos con x_2 .

Por ejemplo, supongamos que queremos estudiar la percepción de los actores involucrados en una reforma educativa. Tomamos cuatro escuelas, dos públicas y dos privadas (v_1 y v_2), dentro de cada escuela entrevistamos a dos docentes ($G_{x_1}N=2$) y dos alumnos ($G_{x_2}N=2$).

Diagrama 3.6. **Diseño inclusivo transversal de comparaciones simples**

	t_1	t_2
v_1	C_a	$G_{x_1}N=2$ O_1
		$G_{x_2}N=2$ O_2
v_2	C_b	$G_{x_1}N=2$ O_3
		$G_{x_2}N=2$ O_4
v_2	C_c	$G_{x_1}N=2$ O_5
		$G_{x_2}N=2$ O_6
v_2	C_d	$G_{x_1}N=2$ O_7
		$G_{x_2}N=2$ O_8

32. La mayoría de los estudios hallados son globales de casos múltiples.

Longitudinales

Si al diseño anterior le agregamos más momentos en los que aplicamos los instrumentos de recolección de datos, tenemos un *diseño inclusivo de comparaciones simples longitudinal* (Diagrama 3.7). Por ejemplo, queremos estudiar cómo se percibe una reforma educativa en cuatro escuelas como en el Diagrama 3.6, pero también si hay una modificación en el primer y segundo año de su aplicación.

Diagrama 3.7. Diseño de inclusivo longitudinal de comparaciones simples

		t_1	t_2	t_3
v_1	C_a	$G_{x_1}N=2$	$O_{1,1}$	$O_{2,1}$
		$G_{x_2}N=2$	$O_{1,2}$	$O_{2,2}$
	C_b	$G_{x_1}N=2$	$O_{1,3}$	$O_{2,3}$
		$G_{x_2}N=2$	$O_{1,4}$	$O_{2,4}$
v_2	C_c	$G_{x_1}N=2$	$O_{1,5}$	$O_{2,5}$
		$G_{x_2}N=2$	$O_{1,6}$	$O_{2,6}$
	C_d	$G_{x_1}N=2$	$O_{1,7}$	$O_{2,7}$
		$G_{x_2}N=2$	$O_{1,8}$	$O_{2,8}$

Diseños inclusivos de comparaciones múltiples

Un ejemplo de diseño de comparaciones múltiples podría ser el siguiente: queremos estudiar la cultura de la escuela y nos interesa comparar entre escuelas privadas y escuelas públicas, por un lado, y escuelas comunes y especiales, por el otro. A su vez, seleccionamos a dos docentes ($G_{x_1}N=2$) y dos directivos ($G_{x_2}N=2$) por cada establecimiento educativo. Representando con V al tipo de gestión, con dos categorías, v_1 significa gestión pública y v_2 gestión privada; y W al tipo de escuela, donde w_1 es la escuela común y w_2 , la escuela especial; el Diagrama 3.8 muestra un posible diseño transversal y el Diagrama 3.9 uno longitudinal. Los casos que son las escuelas, se representan con C_a, C_b, \dots, C_h .

Diagrama 3.8. Diseño inclusivo transversal de comparaciones múltiples

		t_1	t_2
v_1	w_1	C_a	$G_{x_1}N=2$ O_1
		C_b	$G_{x_2}N=2$ O_2
	w_2	C_c	$G_{x_1}N=2$ O_3
		C_d	$G_{x_2}N=2$ O_4
v_2	w_1	C_e	$G_{x_1}N=2$ O_9
		C_f	$G_{x_2}N=2$ O_{10}
	w_2	C_g	$G_{x_1}N=2$ O_{11}
		C_h	$G_{x_2}N=2$ O_{12}

Con el último diseño, notemos que con sólo dos criterios de comparación, dos categorías por cada criterio y dos casos por categoría, debemos contar con 8 casos para implementarlo. Además, suponiendo que el instrumento de recolección de datos fuera una entrevista y que realizamos una con cada sujeto, entonces haremos 32 entrevistas. Esta cifra simplemente surge de multiplicar la cantidad de sujetos de cada grupo, por la cantidad de grupos. Se aprecia cómo *los diagramas nos sirven también para estimar de un modo sencillo cuántos recursos se necesitan para llevar adelante la investigación.*

Diagrama 3.9. Diseño inclusivo longitudinal de comparaciones múltiples

		t_1	t_2	t_3	
v_1	w_1	C_a	$G_{x1}N=2$	$O_{1,1}$	$O_{2,1}$
			$G_{x2}N=2$	$O_{1,2}$	$O_{2,2}$
	C_b	$G_{x1}N=2$	$O_{1,3}$	$O_{2,3}$	
		$G_{x2}N=2$	$O_{1,4}$	$O_{2,4}$	
v_2	w_2	C_c	$G_{x1}N=2$	$O_{1,5}$	$O_{2,5}$
			$G_{x2}N=2$	$O_{1,6}$	$O_{2,6}$
	C_d	$G_{x1}N=2$	$O_{1,7}$	$O_{2,7}$	
		$G_{x2}N=2$	$O_{1,8}$	$O_{2,8}$	
v_2	w_1	C_e	$G_{x1}N=2$	$O_{1,9}$	$O_{2,9}$
			$G_{x2}N=2$	$O_{1,10}$	$O_{2,10}$
	C_f	$G_{x1}N=2$	$O_{1,11}$	$O_{2,11}$	
		$G_{x2}N=2$	$O_{1,12}$	$O_{2,12}$	
v_2	w_2	C_g	$G_{x1}N=2$	$O_{1,13}$	$O_{2,13}$
			$G_{x2}N=2$	$O_{1,14}$	$O_{2,14}$
	C_h	$G_{x1}N=2$	$O_{1,15}$	$O_{2,15}$	
		$G_{x2}N=2$	$O_{1,16}$	$O_{2,16}$	

Hasta aquí hemos visto los diseños sin tener en cuenta si éstos se establecen *a priori* o luego de finalizada la indagación, ya que el investigador no siempre tiene en claro lo que hará desde un principio. Esto no necesariamente es un aspecto negativo, pues los diseños abiertos facilitan la creatividad y la emergencia de teoría a partir de los datos, pero puede ser importante conocer cuáles son los elementos *a priori* y cuáles están indeterminados (no sabemos qué haremos en relación con ellos), pues podrían ser aspectos que nos generen problemas en el trabajo de campo o en el momento de analizar los datos. Pasemos al Capítulo 4, donde plantearé, entre otras cosas, que los diagramas pueden resultar útiles para identificarlos.

CAPÍTULO 4

Otros aspectos de los diseños

Diseños no estructurados

Veamos un ejemplo real presentado por el célebre creador del psicoanálisis, Sigmund Freud, quien estudió el caso de una mujer que no podía amamantar a su hijo recién nacido. En la primera observación, él no intervino, pero por conocer a la familia, obtuvo datos que incluyó en el informe, uno de cuyos segmentos es el siguiente:

“[...] tenía poca leche, sentía intensos dolores al dar el pecho al niño. Perdió el apetito, tomó repugnancia por la comida y pasa las noches insomne y excitada” (Freud, 1972a: 23).

Ante esta circunstancia el niño fue alimentado por una sustituta, con lo que desaparecieron todos los síntomas de la mujer. Pero a los tres años tuvo un nuevo bebé, presentándose el mismo problema aunque con más intensidad. Los médicos que la trataban le aconsejaron que no intente amamantar al niño, pero Freud propuso la sugestión hipnótica, comentando que en su primer encuentro con la paciente para implementar esta técnica terapéutica, la encontró

“[...] en la cama, con las mejillas muy arrebatadas y furiosa por su incapacidad para criar al niño, incapacidad que crecía a cada nueva tentativa, no obstante poner ella todo el esfuerzo por dominarla. Para evitar los vómitos no había tomado alimento en todo aquel día. El epigastrio parecía abultado, y colocando la mano sobre el estómago, se

advertían continuas contracciones. La enferma se quejaba, además, de un constante mal sabor en la boca. Ni ella ni sus familiares me recibieron como a persona de quien se espera auxilio, sino sólo en obediencia a lo indicado por los otros médicos. No podía, pues, contar con gran confianza de su parte”³³ (Freud, 1972a: 23).

Luego Freud explica cómo le realizó una primera sección de hipnosis, también con detalle y hasta este punto tenemos un segundo momento de recolección de datos.

Al día siguiente, la madre pudo amamantar a su hijo y alimentarse sin problemas. Pero la vista de una comida demasiado copiosa le produjo nuevamente repugnancia, volvió a padecer de vómitos y le resultó imposible darle el pecho al bebé. Freud le dijo que no se preocupe, pues “su malestar podía desaparecer y había, en realidad, desaparecido por casi medio día [pero esto], no le hizo efecto alguno” (ibídem: 24).

Freud recurrió nuevamente a la hipnosis, con más energía que en la oportunidad anterior (ésta es la tercera observación) y al verla al día siguiente, los síntomas habían desaparecido (tenemos una nueva observación).

Su intervención terminó por ese momento y Freud comprobó *varias veces* el buen estado de la paciente y su hijo (si hasta aquí era difícil determinar el número de observaciones, a partir de este momento ya resulta imposible, pues simplemente afirma que la vio varias veces, sin precisar en cuántas oportunidades esto sucedió).

Un año más tarde, con un tercer hijo, se presentaron los mismos problemas. Freud le realizó una nueva sesión de hipnosis sin resultados, ante lo cual le implementó otra más, y “quedó de nuevo tan completamente anulado el complejo de síntomas, que no hubo necesidad de más. La sujeto crió también a este niño, que hoy tiene ya año y medio, sin molestia alguna, y goza de buena salud” (ibídem: 24, esta representa otra observación).

Puesto que en la descripción que hace Freud a veces no puede establecerse hasta qué punto estamos ante una nueva observación o lo que cuenta forma parte de la que viene comentando, *no es factible establecer con precisión todas las que concretó* (recordemos que escribió

33. Estas descripciones que hace Freud son un ejemplo claro de lo que son *datos densos*. Se incluye gran cantidad de información en un pequeño segmento de los mismos con un estilo narrativo.

en una época en que no se usaban los cánones actuales para presentar los informes). No obstante, resulta claro que estudió a un solo caso, hizo observaciones en distintos momentos, analizó la evolución que tuvo, usó datos cualitativos en toda su argumentación y el caso coincidió con la unidad de análisis. Supongo que el instrumento permaneció constante, pues siempre apeló a la descripción narrativa de lo que observó como terapeuta o conocido de la paciente y su familia. El Diagrama 4.1 representa este diseño³⁴.

Diagrama 4.1. **Diseño longitudinal de un caso y cantidad de observaciones indeterminada (trabajo de Freud, 1972a)**

t_1	t_2	t_3	t_4	.	.	.	t_7
$N=1$	O_1	O_2	O_3	.	.	.	O_7

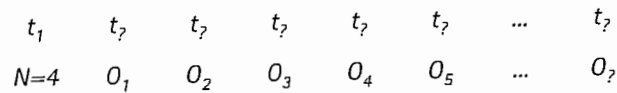
Otro estudio de Freud (1972b) también puede ser caracterizado como no estructurado. Presenta en esta oportunidad cuatro historias clínicas, utilizando profusamente la descripción narrativa y al igual que en la publicación anterior, no establece con precisión los momentos de observación.

Con la señora Emmy de N, al principio, organiza la presentación por fechas: 1 de mayo de 1889, 9 de mayo por la tarde, este mismo día al anochecer, 10 de mayo por la mañana, 11 de mayo por la mañana, 12 de mayo, 13 de mayo, 14 de mayo, 14 de mayo por la tarde, 15 de mayo, 16 de mayo y 18 de mayo. Incluye luego otros datos sin especificar las fechas, volviendo al estilo menos estructurado que vimos en el estudio que comenté más arriba, lo que, por otro lado, repite con los otros tres pacientes.

Es fácil identificar el número de casos, además, sabemos que el diseño es longitudinal. Pero no conocemos qué sucede con los tiempos o momentos, pues este aspecto en la descripción que hace Freud resulta sumamente oscuro (ver el Diagrama 4.2). Esto no invalida las conclusiones que pudieron extraerse, pero su agregado en el informe sólo hubiera requerido unas pocas líneas más y éste hubiera resultado mucho más completo.

34. En estos ejemplos se aprecia claramente cómo los diagramas nos ayudan a conocer cuáles son los elementos del diseño que no están claramente descritos en el informe.

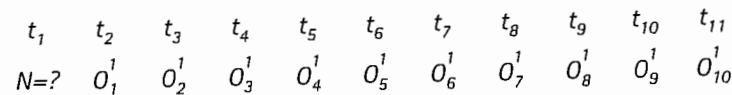
Diagrama 4.2. Diseño con cuatro casos y cantidad y momentos de las observaciones indeterminados (estudio de Freud, 1972b)



Los elementos indeterminados pueden ser los criterios de comparación, sus categorías (y por lo tanto la cantidad de grupos), el número de sujetos en cada grupo, el número de observaciones, los momentos o tiempos y los instrumentos de recolección de datos.

El Diagrama 4.3 muestra un ejemplo en el que no está determinado el número de sujetos aunque el investigador ha decidido que implementará 10 observaciones y que usará el mismo instrumento de recolección de datos en toda la investigación (incluí aquí el superíndice para enfatizar este punto).

Diagrama 4.3. Diseño con 10 observaciones, instrumento constante y cantidad de casos indeterminada



Pero cuando hablamos de diseños inestructurados, nos referimos a aquellos en que algunos elementos del mismo no están predeterminados y si admitimos que los diseños de investigación cualitativa pueden tener esta característica, surge una interesante pregunta: ¿cuáles pueden no estar predeterminados?, ¿podrían no estarlo todos? (esta pregunta encierra un absurdo, pues si ese fuera el caso no tendríamos un diseño, pero la hice con fines didácticos).

También con fines didácticos, voy a presentar un diseño longitudinal comparativo simple con varios puntos sin definir (ver Diagrama 4.4). Los dos subíndices de la primera observación son conocidos, pues al menos se debe realizar una observación (como en cualquier tipo de estudio empírico concebible). Es comparativo, ya que los casos están organizados en grupos y tiene un solo criterio de comparación (podría formalizarse con estos indeterminados, lo que haría al diagrama sumamente complejo). Se ve que no se diferencian unidades

de análisis al interior de cada caso, y es longitudinal, pues se hará más de una observación. Pero no está establecido el número de éstas, la cantidad de grupos a formar (no conocemos cuantas categorías se tendrán en cuenta para comparar), cuántos casos integrará cada grupo y los instrumentos que se usarán. En la Tabla 4.1 se aprecian los elementos indeterminados de este diseño y los símbolos del diagrama que los representan (incluí el instrumento de recolección de datos para que se vean todos los elementos del diseño).

Diagrama 4.4. Diseño indeterminado longitudinal comparativo simple

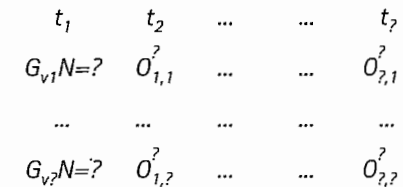


Tabla 4.1. Elementos indeterminados del Diagrama 4.4 y su simbolización

Número de observaciones	Primer subíndice de la última columna.	$O_{2, \dots}^{\dots}$
Número de grupos a formar.	Subíndice de la categoría del criterio de comparación de la última fila, segundo subíndice de todas las observaciones de la última fila (O).	$v_{2, \dots} O_{\dots, 2}^{\dots}$
Cantidad de casos que integrará cada grupo.	Signo de pregunta luego del signo "=".	$N=?$
Instrumentos que se usarán.	Superíndice de todas las observaciones (O).	$O_{\dots, \dots}^?$
Cantidad de categorías del criterio de comparación.	Subíndice de v .	$G_{v, 2}$

Difícilmente se pueda pensar que un investigador iniciará su trabajo sin tomar decisiones sobre sobre tantos tópicos involucrados, a pesar de que, como vimos, algunos están preestablecidos.

Así, el diseño no puede estar totalmente indeterminado, como a veces pareciera sugerir el término *diseño abierto*. Además, entre un diseño predeterminado y uno abierto existen una gran cantidad de opciones intermedias. En otros términos, un conjunto básico de decisiones deben tomarse, pues de lo contrario, no se podría iniciar el trabajo de campo. Esto no significa que sobre la marcha no se pueda cambiar el plan, pero esto es muy distinto a decir que el diseño es totalmente abierto.

Y con esto surge un segundo sentido del término *diseño abierto*. Es aquél en que se pueden revisar las decisiones tomadas previamente al trabajo de campo en función del avance de la investigación. Así, cuando hablamos de *diseño no estructurado*, estamos considerando dos sentido distintos: *diseño abierto* se relaciona más a aquél que tiene elementos indeterminados al comenzar el trabajo de campo y *diseño flexible* (usado por Mendizábal, véase la cita de él en la Introducción) cuando se va modificando a medida que avanza la indagación³⁵.

Este segundo sentido no invalida la simbología aquí propuesta, más bien implica que podemos usarla no sólo para representar lo que tenemos en mente antes iniciar el trabajo de campo (al realizar el proyecto), si no también luego del mismo al escribir el informe; aunque existen otras posibilidades: simplemente la utilizamos para aclararnos lo que haremos o hicimos, describiendo luego narrativamente el diseño (en el proyecto o el informe) y para tener en claro sobre qué aspectos deberemos tomar decisiones durante el desarrollo de la indagación.

El análisis de los datos en los diseños de investigación cualitativa

Erickson (1989) recomienda que, luego de la retirada del campo en cada observación, se le dedique tanto tiempo al análisis de los datos como el ocupado en la recolección, por lo cual puede ser muy útil representar este aspecto al diagramar el diseño.

35. Creo que *flexible* es aplicable más a la actitud del investigador durante el proceso de indagación que al diseño de partida. Por otro lado, cuando más indeterminado es éste (cuando menos se establecen *a priori* los elementos que involucra) mayores serán las decisiones que se deberán tomar durante el trabajo de campo. No tiene sentido hablar de actitud flexible si todo estuviera indeterminado (extremo que

No necesariamente esto debe ser así, pero si el investigador considera que lo ayudará, no debe dudar en hacerlo. Entre otras cosas, puede facilitarle prever los tiempos en que se llevará a cabo cada actividad en el desarrollo del proyecto y evitar los desfases que se le pudieran presentar. Por ello, propongo representar con una *A* los momentos asignados a analizar los datos. Así, por ejemplo, si al diseño representado en el Diagrama 2.2 le agregamos un momento de análisis luego de cada observación, surge el que corresponde al Diagrama 4.5.

Por otro lado, podría suceder que se quieran utilizar distintas aproximaciones de análisis en diferentes momentos. Podemos usar el superíndice para representarlas. Supongamos que con el diseño del Diagrama 4.5 el investigador decide comenzar con una aproximación basada en la *navegación* luego de las dos primeras observaciones y en la *selección y duplicación* (representadas con un 1 y un 2 en el superíndice, respectivamente) en las siguientes, el diseño se incluye en el Diagrama 4.6 (véanse las aproximaciones en el capítulo siguiente).

Diagrama 4.5. **Diseño de un caso, con cinco observaciones, cinco momentos de análisis e instrumento variable**

	t_1	t_2	t_3	t_4	t_5	t_6	t_7	t_8	t_9	t_{10}	t_{11}
$N=1$	O_1^1	A_1	O_2^2	A_2	O_3^3	A_3	O_4^4	A_4	O_5^5	A_5	

Diagrama 4.6. **Diseño de un caso, con cinco observaciones y cinco momentos de análisis con distintas aproximaciones en los mismos**

	t_1	t_2	t_3	t_4	t_5	t_6	t_7	t_8	t_9	t_{10}	t_{11}
$N=1$	O_1^1	A_1^1	O_2^2	A_2^1	O_3^3	A_3^2	O_4^4	A_4^2	O_5^5	A_5^2	

nunca encontraremos en la práctica), pues no habría un plan a seguir (¡no habría un diseño!), por lo tanto, tampoco se lo podría modificar. En última instancia, los diseños no estructurados son básicamente los mismos que los estructurados, pero con algunos elementos que no están predeterminados.

También debe tenerse presente que, si algún elemento es importante para el investigador, puede crear un símbolo para representarlo en los diagramas. Por ejemplo, con el diseño del Diagrama 4.6, el investigador piensa usar dos programas distintos para analizar los datos, un procesador de texto (*P*) luego de las dos primeras observaciones y *AQUAD*[®] (*A*) en las restantes (Diagrama 4.7).

Diagrama 4.7. **Diseño de un caso, instrumento variable, con cinco observaciones y cinco momentos de análisis**

t_1	t_2	t_3	t_4	t_5	t_6	t_7	t_8	t_9	t_{10}	t_{11}
$N=1$	O_1^1	A_1^P	O_2^2	A_2^P	O_3^3	A_3^A	O_4^4	A_4^A	O_5^5	A_5^A

Hasta aquí he tratado cuestiones relacionadas al diseño de investigación, veamos ahora un tema complementario de éste: el procesamiento o análisis de los datos.

PARTE 2

El análisis de datos y el diseño de investigación³⁶

36. No distingo entre procesamiento y análisis, ya que esto habitualmente no se hace en investigación cualitativa.

Aproximaciones en el análisis computarizado de datos cualitativos³⁷

Introducción

Existen varios modelos sobre el modo en que pueden analizarse los datos cualitativos. El de Miles y Huberman (1994) es uno de los más detallados y generales y cuenta con gran aceptación entre los investigadores. Según éste, se realizan tres tipos de actividades: reducción de los datos, *display* de los datos y obtener y contrastar conclusiones.

“En primer lugar, tenemos la *reducción de los datos*, en la que seleccionamos y reordenamos aquellos fragmentos que se van a considerar en la investigación. En segundo lugar, realizamos una *presentación* sintética, global y esquemática de la información que se ordenó y seleccionó hasta ese momento³⁸. Finalmente, *obtenemos y contrastamos conclusiones*. Primero, se generan algunas afirmaciones que emergen de los datos y explican o describen los casos investigados; luego debemos retornar a las fuentes originales para contrastarlas con ellas” (Echevarría, 2005: 99).

37. Versión corregida y ampliada de la ponencia *Aproximaciones en el análisis computarizado de datos* (no publicada), presentada en el 5° Congreso Nacional de Educación *La escuela por dentro. “Los desafíos de la escuela en el siglo XXI”*, 5 y 6 de septiembre de 2008. Organizado por Homo Sapiens Ediciones, Río Cuarto.

38. Un *display* es una presentación sintética con un formato visual que facilita obtener conclusiones (Miles y Huberman, 1994: 91). Los *displays* son *outputs* (salidas) que nos ofrece la computadora luego del procesamiento que le solicitamos.

Estas actividades de análisis se ven ampliamente facilitadas por el uso de distintos programas, algunos de los cuales se han creado específicamente para ello, mientras que otros son de propósitos más generales.

Existen tres formas básicas de implementar el análisis usando programas informáticos: 1) el investigador “explora, lee y relea” (Richards y Richards, 1994) sus datos sin perder de vista la totalidad que ellos integran, 2) basada en la selección, reordenamiento y duplicación de segmentos y, 3) mediante la cuantificación. Las dos primeras formas son paradigmáticas de la investigación cualitativa, la última se aproxima a la cuantitativa, a su vez, las tres pueden valerse de la navegación y el marcado³⁹ de la base de datos y, dentro de este último, de la codificación, que es un elemento central.

Usando el término *datos cualitativos* como sinónimo de *datos no estructurados a priori* (enseguida retomo este tema) para evitar la paradoja de hablar de análisis cuantitativo de datos cualitativos, ya que a veces lo que se hace es cuantificar una base de datos no estructurada, *en este capítulo, me propongo desarrollar las dos primeras formas, aunque haciéndolo con más detalle en relación a la segunda.*

En cualquiera de las aproximaciones se realizan los tres tipos de actividades mencionadas más arriba (reducción de los datos, *display* de los datos y obtención y contrastación de conclusiones), aunque se dan de un modo diferente. Por ejemplo, en la primera aproximación, el investigador trabaja la mayor parte del tiempo con la totalidad de los datos ingresados a la computadora y sólo en la parte final selecciona algunos segmentos para incluir en el informe. En la segunda, codifica el material, luego selecciona segmentos y los reordena, presentándolos en forma de matriz o de red para su inspección, o simplemente construye una lista duplicando todos los segmentos seleccionados, lo que le permitirá obtener algunas conclusiones. En la tercera forma, construye las tablas y otros resúmenes típicos de la investigación cuantitativa.

Las tres aproximaciones pueden usarse en forma complementaria, es posible alternar entre ellas, o tomar alguna como principal y cualquiera de las otras dos como secundaria. La codificación es una técnica

39. El *marcado* o *señalización* de la base de datos incluye todo tipo de marcas que se agregan a la misma para luego poder recuperar o simplemente localizar los distintos elementos que contiene. Por ejemplo, podemos modificar el tamaño, forma o color de los caracteres, agregar comentarios, códigos, etc. (Echevarría, 2008).

imprescindible en la segunda y tercera aproximación, aunque podría jugar un papel importante también en la primera.

A modo de ejemplo, veamos cómo se llega a los *displays* en las tres aproximaciones. En la primera, el investigador mantiene permanentemente la totalidad de la base de datos, sin duplicarla, hojeándola, leyéndola, recorriéndola una y otra vez por diferentes caminos hasta extraer sus conclusiones, aunque al realizar el informe debe seleccionar segmentos para incluirlos en él. Permanece más ligado al contexto que en las otras dos y está más próximo a los datos, siendo la navegación su elemento central.

En la segunda aproximación, se crean segmentos, se le asignan códigos y se seleccionan en función de los códigos asignados (veremos más adelante el proceso con un poco más de detalle). Los principales *displays* que se generan y los más representativos son listas de segmentos de la base de datos.

La tercera aproximación es propia de la investigación cuantitativa, aunque hablar de aproximación cuantitativa en el análisis de datos cualitativos puede parecer paradójico. Por esa razón, sostuve que en realidad se debiera usar el término *datos no estructurados a priori*, entendiendo por ellos a aquellos que se segmentan y categorizan en el momento del análisis. No obstante, puesto que su uso está ampliamente aceptado, adopto el término *dato cualitativo*, aunque con este sentido (*dato no estructurado a priori*, Echevarría, 2008).

En la tercera aproximación, se comienza generalmente con algún tipo de marcado. La forma más habitual que éste asume es la codificación, aunque podría ser de otra clase, como por ejemplo, la sustitución de ciertas palabras por sinónimos (para contar todas las palabras de un determinado tipo que aparecen⁴⁰). Se trata de un *marcado*, pues entiendo por éste a todos los agregados o modificaciones que se le realizan a los datos que tenemos en la computadora.

En esta tercera aproximación, *los datos propios de la investigación cuantitativa son sus displays característicos, y es lo que más la distingue de la segunda.* La reducción consiste en segmentar la base de datos, asignarle códigos a los segmentos (o marcarlos de otro modo) y luego contar los segmentos a los que se les asignó determinado

40. La sustitución se realiza para evitar los falsos positivos o negativos, se sustituye una palabra por un sinónimo para evitar que la computadora la confunda con un homógrafo.

código (de a uno; o en conjunción, disyunción, etc. con otro); aunque también se puede crear previamente una matriz de datos y procesarla con algún paquete estadístico. Pueden realizarse otros *outputs* cuantitativos que vayan más allá de las tablas de frecuencias, aunque éstas son las más usadas.

En las dos últimas formas de análisis, tanto la cuantificación como la selección, reordenamiento y duplicación de segmentos, representan *displays*, esto es, formas sintéticas y resumidas de presentar los datos. Se construyen con la finalidad de que el investigador pueda realizar a partir de ellos determinadas inferencias, esto es, obtener conclusiones. Se llega a éstas por inducción y luego se debe dar un paso más, volviendo a los datos brutos para contrastarlas, con lo cual finaliza el proceso⁴¹. En la primera forma, pareciera que el investigador no realiza *displays*, sin embargo, esto no es así. Por ejemplo, podría usar resúmenes de lo que observa en los casos, duplicar segmentos en la fase final, al seleccionarlos para el informe, e incluso, la navegación podría pensarse como un *display*.⁴²

La primera aproximación. La navegación y el hipertexto

La *navegación* es similar a lo que hacemos cuando usamos la Internet, aunque en este caso recorreremos nuestra base de datos que puede estar formada por uno o muchos documentos. Hammersley y Atkinson se refieren a la navegación como una estrategia alternativa a la del código-y-consulta (que corresponde a la que llamo “segunda aproximación”), pues para ellos es una

“[...] aproximación alternativa mucho más radical a la informática que radica en la estrategia conocida como «hipertexto» [...] de hecho, la distinción entre consulta y análisis se desvanece. Más que fragmentar el texto en segmentos discretos, los programas de

41. Miles y Huberman (ob. cit.) presentan trece formas de generar conclusiones e igual número para verificarlas. En general usé el término *contrastar* en vez de *verificar*, para evitar la connotación positivista que tiene el segundo. Además, *contrastar* me parece más general, pues como resultado podríamos obtener una *verificación*, pero también una *refutación*.

42. Navegar por ciertos elementos de la base de datos supone una selección y visualización de los mismos.

hipertexto permiten que el analista construya complejos senderos y relaciones dentro de la base de datos. Más que pensar en «encontrar» y «consultar» grupos de información, aquí uno debería pensar en «*navegación*» a través de la base de datos. Más que esperar «encontrar» o «recuperar» grandes cantidades de datos, deberíamos «*navegar*» a través de la base de datos. Los elementos de información pueden vincularse a anotaciones y comentarios” (1994: 219, la cursiva es mía).

La navegación puede ser un *output* o servir para nuevos *inputs*⁴³, en ella el investigador, la mayor parte del tiempo, trabaja con la base de datos completa. Prácticamente no hay reducción de los datos, ésta se realiza como un complemento de la navegación o para incluir segmentos en el informe.

Esta aproximación adquiere su máxima expresión cuando usamos documentos *hipertexto*. Una de las características de un documento *hipertexto*, como sabemos, es que cuenta con una serie de hipervínculos, de modo tal que haciendo clic en ellos podemos dirigirnos a distintas partes del mismo sin recorrerlo en forma secuencial.

Según Ribas Fialho (2006), las características del hipertexto son:

- “[...] a) presenta un acceso abierto, frente al texto lineal, de acceso único, el hipertexto tiene diferentes accesos, así como el lector puede llegar a diferentes caminos;
- b) es asociativo, pues el índice de un texto no-lineal se incluye en el mismo texto y no fuera de él; esto permite al lector varias ventajas cuando quiere recuperar información;
- c) es un texto electrónico organizado y estructurado, pero no secuencialmente.

A través del hipertexto, el lector puede tener acceso a un gran número de bases de datos de forma asociativa y organizada, combinando información de diferentes fuentes; por este motivo, se revela de gran utilidad para la adquisición de conocimientos si está bien organizado; y, por lo contrario, puede provocar situaciones de desorientación, pérdida de la ubicación”.

43. *Input* es todo lo que le ingresamos a la computadora y *output* son las salidas que nos ofrece luego de realizado el procesamiento. Los *displays* son *outputs* con una forma determinada que nos facilita la realización de inferencias (Echevarría, 2008).

Un aspecto sumamente destacado en las publicaciones acerca del hipertexto, es la lectura no lineal que se realiza del mismo (que acabamos de ver en la cita de Ribas Fialho). En el caso del análisis de datos, significa que el investigador se halla en una red y va navegando a través de ella. Esta *red*, está formada por nodos y sus conexiones, que son las que los vinculan. Según Ursua (2006), los *links* son la esencia del hipertexto. Pueden conectar distintos elementos dentro de un mismo documento, aunque también pueden hacerlo aun si pertenecen a distintos archivos. Por ejemplo, si hablamos de *links* al interior de un documento, pueden conectar un segmento con otro, éstos con un comentario, un segmento con un diagrama, etc. Pero a su vez, podrían establecerse vínculos entre un comentario o un segmento de un archivo con cualquier componente de otro archivo.

Una diferencia importante entre el uso del hipertexto habitual y el uso en la investigación cualitativa, es que en el último caso, *por lo general, es el mismo investigador quien los crea y los usa*. En cierta manera, construye el hipertexto para poder hallar en el mismo, dentro de la gran cantidad de información que el o los documentos incluyen, los segmentos u otros elementos que le resultan de interés.

Hammersley y Atkinson llegan a sugerir que el hipertexto es más coherente con la etnografía que las otras aproximaciones:

“Este elevado nivel de integración y su consecuente flexibilidad pueden facilitar una aproximación analítica que es, en definitiva, *más fidedigna respecto de las labores cognitivas y los supuestos intelectuales de la etnografía «clásica»*. (...) La oportunidad de crear múltiples vínculos y caminos puede animar al analista a perseguir densas redes de asociación y significado” (Hammersley y Atkinson, 1994: 220, la cursiva es mía).

Thomas (citado en Hammersley y Atkinson, ob. cit., p. 220) va más lejos, al señalar que los investigadores pueden incluir en el informe imágenes, sonido y video; agregando que:

“[...] este tipo de comunicación no sólo enriquecerá con detalles los textos etnográficos, sino que añadirá un nuevo nivel de narrativa al dar al lector un punto de vista del contexto a partir del cual se derivan los datos y el análisis”.

Debemos notar que aquí se plantean al menos tres ideas distintas: a) usar la aproximación de la navegación al analizar los datos, b) agregar materiales multimedia que complementen los informes (aunque éste se realice en papel y en el formato tradicional) y c) presentar todo el informe en forma de hipertexto. En este capítulo, me referí fundamentalmente a la primera idea, sólo incluí las dos últimas para mostrar una postura un tanto radical en cuanto al papel que pueden jugar los hipertextos en la investigación cualitativa. No obstante, a pesar de ser radical, no por ello deja de presentarse viable, aunque no conozco informes que la hayan adoptado, ni tampoco debemos pensar que necesariamente es superior a los enfoques más tradicionales sobre este punto.

La segunda aproximación. Selección y duplicación

La segunda forma consiste en *segmentar la base de datos, codificar los segmentos, seleccionar y duplicar aquellos que guardan mayor relación con los objetivos*, y es típica, al igual que la anterior, de los enfoques cualitativos. Aunque tenemos cuatro actividades involucradas, la llamaré *selección y duplicación* por ser las más específicas de esta aproximación.

La *codificación* consiste en asignarle códigos a los fragmentos establecidos, lo que se puede hacer en un solo paso junto con la segmentación o en dos momentos separados. Tampoco es algo que se realiza de una vez y para siempre, sino que el analista permanentemente recodifica y redefine las categorías creadas, incluso a veces, hasta las etapas finales de la investigación.

Después de la codificación, se seleccionan, se reordenan y se duplican algunos segmentos con lo que se dio una *descontextualización* y la creación de un nuevo contexto diferente al que conformaba la base de datos original, esto es, se produjo una *recontextualización* (Tesch, 1995). Esta selección, reordenamiento y duplicación puede realizarse usando uno o más códigos.

Llamaré *lista de segmentos* a todos aquellos que surgen de seleccionar y duplicar algunos de la base de datos que estamos analizando. Por razones de redacción, me referiré a ellas simplemente como *listas*. Por ejemplo, solicitamos a la máquina todos los segmentos a los que les asignamos un código determinado. El formato más usado es

una lista de todos ellos, aunque también nos los podría dar en forma de matriz o de red, según las capacidades del programa utilizado.

Si el estudio es de caso único, podemos reordenar sobre la base de distintos códigos o categorías, tomadas de a una. Por ejemplo, suponemos que hemos seleccionado ciertos códigos que creemos son los más representativos del caso. Si consideramos que estos son $cód_1$, $cód_2$, ..., $cód_m$, cuando le solicitamos la duplicación, la computadora nos ofrecería los segmentos de $cód_1$, luego los de $cód_2$, y así sucesivamente hasta llegar al último.

También podríamos preguntarnos si el caso seleccionado actúa diferente según las situaciones que atraviesa o los escenarios en que se halla. Aunque hayamos tomado por ejemplo una sola entrevista, si le hemos preguntado al sujeto sobre lo que le ocurrió en cada situación, entonces podremos hacer estos reordenamientos. Supongamos que tenemos en cuenta tres códigos y dos escenarios, representando con una E los últimos, dos reordenamientos posibles se ven en la Tabla 5.1 ($Cód_x$ representa todos los segmentos a los que se le asignó el Código x).

Tabla 5.1. Dos posibles reordenamientos para tres códigos y dos escenarios en un estudio de caso único

Reordenamiento A	Reordenamiento B
E_a	$Cód_1$
$Cód_1$	E_a
$Cód_2$	E_b
$Cód_3$	$Cód_2$
E_b	E_a
$Cód_1$	E_b
$Cód_2$	$Cód_3$
$Cód_3$	E_a
	E_b

Puede verse que la primera opción consiste en tomar como principal criterio los escenarios y, en segundo lugar, los códigos. Partiendo de un escenario se duplican los segmentos de cada categoría o código que se dieron en él, luego se hace lo mismo con el otro escenario. Por ejemplo, si estamos observando a un niño hiperactivo, y $cód_1$, $cód_2$ y $cód_3$, representan conductas de interés para el caso (podrían ser *se levanta del banco*, *no presta atención* y *conversa con su compañero*) y E_a y E_b son las clases de aritmética y ciencias sociales, el primer reordenamiento significa que la computadora nos ofrecerá todos los segmentos en que observamos que el niño realiza alguna de estas tres cosas, y a su vez, dentro de aritmética, comenzará por aquellos en que se levantó del banco, luego en los que no prestó atención y, finalmente, aquellos en que conversó con su compañero. Después hará lo propio para las clases de ciencias sociales, diferenciando al interior de ellas por cada una de las acciones observadas.

Así como se cuenta, en lo que sería la estructura del reordenamiento, pareciera que los datos no nos ofrecen mucho, pero la intención del investigador es analizar en detalle cada episodio y los reordenamientos nos sirven para darle un orden a la enorme cantidad de segmentos narrativos con que podríamos contar y disponerlos de modo tal que al final podamos extraer conclusiones que reflejen lo que todos ellos contienen.

En el Reordenamiento B de la Tabla 5.1, la situación es al revés. Comenzará por todos los segmentos que muestran al niño levantándose del banco y al interior de ellos, los separará según la materia (primero los de aritmética y luego los de ciencias sociales), luego seguirá con aquellos en que no presta atención (con igual subdivisión) y al final, hará lo propio con aquellos en que conversa con su compañero.

El investigador debe elegir el modo de ordenar los segmentos que le resulte más adecuado para hacer las inferencias que necesita y, si lo está haciendo con la idea de incluir los datos en el informe, optará por la forma que cree que se verá más clara la relación que establece entre los datos y las afirmaciones que infiere de ellos.

En el estudio hipotético recién presentado, los datos así dispuestos (serían un *display*) lo pueden llevar, por ejemplo, a inducir la hipótesis de que presta atención y no conversa con su compañero en las clases de ciencias sociales, mientras que sí lo hace en las de aritmética (aquí está *obteniendo* una conclusión). Luego, debiera volver a los datos y revisar sistemáticamente todo el corpus, para lo cual también

le sirven los ordenamientos presentados (es la *contrastación* de la conclusión). Le resultará fácil observar los casos negativos, a los que deberá prestarles una especial consideración. Supongamos que encuentre segmentos en los que el niño está en la clase de aritmética y presta atención, entonces tiene dos alternativas, agrega hipótesis *ad hoc*, que expliquen el hecho, o modifica su afirmación original. Una hipótesis *ad hoc* podría ser que en esos momentos estaba trabajando con materiales atractivos que le llamaron mucho la atención, y por eso se concentró en la tarea, o que el docente le presentó problemas con un material lo suficientemente concreto como para que los resuelva sin muchas dificultades, lo que contrasta con situaciones anteriores y esto lo motivó enormemente. Si agrega esta hipótesis, deberá volver a la base de datos original y revisar todos los segmentos establecidos para chequear si la misma se cumple.⁴⁴

En el *estudio de casos múltiples*, los ordenamientos son similares, excepto que se agregarán más casos. Por ejemplo, podemos tomar como primer criterio los casos, y al interior de cada uno, mostrar los segmentos de las categorías creadas, tal como se ve en la Tabla 5.2. Se incluye en dos columnas por razones de espacio (como en el resto de ellas), y acá se aprecia que *cada lista tienen su equivalente en una matriz*, pues al usar más de una columna los datos quedan ordenados en filas y columnas.⁴⁵

Tabla 5.2. Lista de un posible estudio de dos casos, con éstos como primer criterio de reordenamiento

Caso a	Caso b
Cód ₁	Cód ₁
Cód ₂	Cód ₂
Cód ₃	Cód ₃

Pero también la situación podría ser al revés, o sea, tomar la categoría como primer criterio y al interior de cada una presentar los

44. Notemos que son hipótesis referidas al caso, discutir los alcances del estudio de caso único para contrastar hipótesis generales, escapa a los límites de este trabajo.

45. Esto es precisamente una *matriz*: un conjunto de elementos ordenados en filas y columnas.

segmentos de cada caso, tal como en la Tabla 5.3. En ella, puede verse que dentro de cada código se hallan los casos. Así, por ejemplo, debe interpretarse que, donde dice *Caso a* dentro de *Cód₁*, se incluyen todos los segmentos de ese caso con el *Código 1*.

Tabla 5.3. Lista para un estudio de dos casos, con los códigos como primer criterio reordenamiento

Cód ₁	Cód ₃
Caso a	Caso a
Caso b	Caso b
Cód ₂	
Caso a	
Caso b	

Si el estudio es *comparativo simple*, se agrega ahora el criterio de comparación, que puede tomarse como principal. Supongamos que tiene dos categorías (v_1 y v_2) y dos casos por cada una (en total serían cuatro casos), siguiendo con la convención de representar con *Cód* a los códigos o categorías, un posible reordenamiento sería como se ve en la Tabla 5.4.

Tabla 5.4. Lista posible para un estudio comparativo simple de cuatro casos

v_1	v_2
Cód ₁	Cód ₁
Caso a	Caso c
Caso b	Caso d
Cód ₂	Cód ₂
Caso a	Caso c
Caso b	Caso d
Cód ₃	Cód ₃
Caso a	Caso c
Caso b	Caso d

Si el estudio es de comparaciones múltiples, y suponiendo que se agrega sólo un segundo criterio de comparación también con dos categorías, se duplica la cantidad de segmentos posibles de ordenar (Tabla 5.5).

Tabla 5.5. Lista posible para un estudio de comparaciones múltiples

v_1w_1	v_2w_1
Cód₁	Cód₁
Caso a	Caso e
Caso b	Caso f
Cód₂	Cód₂
Caso a	Caso e
Caso b	Caso f
Cód₃	Cód₃
Caso a	Caso e
Caso b	Caso f
v_1w_2	v_2w_2
Cód₁	Cód₁
Caso c	Caso g
Caso d	Caso h
Cód₂	Cód₂
Caso c	Caso g
Caso d	Caso h
Cód₃	Cód₃
Caso c	Caso g
Caso d	Caso h

La recurrencia de algún código ante una determinada combinación de los criterios de comparación, nos puede estar indicando la plausibilidad de una determinada hipótesis. A su vez, una vez que éstas surgieron, su chequeo sistemático requiere de nuevas selecciones y duplicaciones. Por ejemplo, si hemos hallado el código *Cód₁* cuando los casos tienen la propiedad v_1 y w_1 , esto le da sustento a la hipótesis de

que v_1 conjuntamente con w_1 producen la acción, creencia, percepción, etc. que representa el código *Cód₁*.⁴⁶

Si lo que queremos es analizar *procesos*, el tiempo (o de un modo general la etapa) es un criterio de ordenamiento imprescindible. Las etapas podrían establecerse *a priori* o surgir de los datos. Para un estudio de casos múltiples podría ser como el de la Tabla 5.6.

Tabla 5.6. Lista posible para un estudio de casos múltiples en que el tiempo es un criterio de ordenamiento

Caso a	Tiempo 3
Tiempo 1	<i>Cód₁</i>
<i>Cód₁</i>	<i>Cód₂</i>
<i>Cód₂</i>	<i>Cód₃</i>
<i>Cód₃</i>	Caso c
Tiempo 2	Tiempo 1
<i>Cód₁</i>	<i>Cód₁</i>
<i>Cód₂</i>	<i>Cód₂</i>
<i>Cód₃</i>	<i>Cód₃</i>
Tiempo 3	Tiempo 2
<i>Cód₁</i>	<i>Cód₁</i>
<i>Cód₂</i>	<i>Cód₂</i>
<i>Cód₃</i>	<i>Cód₃</i>
Caso b	Tiempo 3
Tiempo 1	<i>Cód₁</i>
<i>Cód₁</i>	<i>Cód₂</i>
<i>Cód₂</i>	<i>Cód₃</i>
<i>Cód₃</i>	
Tiempo 2	
<i>Cód₁</i>	
<i>Cód₂</i>	
<i>Cód₃</i>	

46. La relación no necesariamente es causal en el sentido que se le atribuye a este término en una concepción positivista. Podría ser por ejemplo, una relación situada históricamente y que se da sólo en una comunidad determinada.

Hasta aquí la exposición se limitó exclusivamente a los diseños globales. Con los *diseños inclusivos*, la situación es la misma, pero es posible que se torne necesario realizar nuevos reordenamientos, relacionados a las unidades de análisis, por ejemplo, al interior de los casos. Para los reordenamientos análogos ya vistos (en la Tabla 5.1), correspondientes a los estudios de caso único globales, suponiendo que fuera *inclusivo* con tres unidades de análisis, una situación podría ser la que se muestra en Tabla 5.7 (E representa a los escenarios y U_{a1} , U_{a2} y U_{a3} , son las unidades de análisis):

Tabla 5.7. Listas posibles para un estudio inclusivo de caso único con tres unidades de análisis

Reordenamiento A	Reordenamiento B
E_a	$Cód_1$
$Cód_1$	E_a
U_{a1}	U_{a1}
U_{a2}	U_{a2}
U_{a3}	U_{a3}
$Cód_2$	E_b
U_{a1}	U_{a1}
U_{a2}	U_{a2}
U_{a3}	U_{a3}
$Cód_3$	$Cód_2$
U_{a1}	E_a
U_{a2}	U_{a1}
U_{a3}	U_{a2}
E_b	U_{a3}
$Cód_1$	E_b
U_{a1}	U_{a1}
U_{a2}	U_{a2}
U_{a3}	U_{a3}

$Cód_2$	$Cód_3$
U_{a1}	E_a
U_{a2}	U_{a1}
U_{a3}	U_{a2}
$Cód_3$	U_{a3}
U_{a1}	E_b
U_{a2}	U_{a1}
U_{a3}	U_{a2}
	U_{a3}

Veamos ahora cómo sería para un estudio de dos casos múltiples, suponiendo que por cada uno hemos seleccionado dos unidades de análisis, siendo U_{a1} y U_{a2} la primera y segunda unidad de análisis del caso a , respectivamente, e igualmente, para el caso b , representamos sus unidades de análisis con los símbolos U_{b1} y U_{b2} . Una posibilidad de reordenamiento se presenta en la Tabla 5.8.

Tabla 5.8. Lista posible para un estudio inclusivo de dos casos

Caso a	Caso b
U_{a1}	U_{b1}
$Cód_1$	$Cód_1$
$Cód_2$	$Cód_2$
$Cód_3$	$Cód_3$
U_{a2}	U_{b2}
$Cód_1$	$Cód_1$
$Cód_2$	$Cód_2$
$Cód_3$	$Cód_3$

Otra forma de disponer los segmentos consiste en tomar los códigos como primer criterio y, al interior de cada uno, presentar los segmentos de cada caso, ordenados según las unidades de análisis. El reordenamiento se ve en la Tabla 5.9.

Hay que notar que no necesariamente todos los códigos tendrán asignados segmentos para cada una de las unidades de análisis. Precisamente, la falta de segmentos para alguno de ellos o la recurrencia de algún otro es lo que distinguirá a los casos, es decir, es lo que nos interesa averiguar, aunque por supuesto, también es importante indagar los modos concretos en que se manifiestan las diferentes categorías en cada caso.

Tabla 5.9. Lista posible para un estudio global de dos casos con los códigos como primer criterio, ordenados luego por los casos y las unidades de análisis

<i>Cód₁</i>	<i>Cód₃</i>
<i>Caso a</i>	<i>Caso a</i>
<i>U_{a1}</i>	<i>U_{a1}</i>
<i>U_{a2}</i>	<i>U_{a2}</i>
<i>Caso b</i>	<i>Caso b</i>
<i>U_{a1}</i>	<i>U_{a1}</i>
<i>U_{a2}</i>	<i>U_{a2}</i>
<i>Cód₂</i>	
<i>Caso a</i>	
<i>U_{a1}</i>	
<i>U_{a2}</i>	
<i>Caso b</i>	
<i>U_{a1}</i>	
<i>U_{a2}</i>	

Construcción de Matrices

Hasta ahora hemos visto una forma de duplicación que consiste en mostrar los segmentos uno debajo del otro (que la llamé *lista*, aunque se presentaron en dos columnas por razones de espacio). Pero también podríamos construir matrices, lo que ofrece otro tipo de posibilidades para extraer inferencias a partir de los datos. La Tabla 5.10 muestra una forma posible de organizar una matriz para el diseño presentado en el

Diagrama 3.4.2. Tenemos dos observaciones (tiempos) y para mantener la analogía con el diagrama, llamé del mismo modo a los momentos en que se harán las observaciones (t_2 y t_3 , recuérdese que en t_1 formamos los grupos o decidimos los casos y las unidades de análisis que se seleccionarán, o sea que en él no observamos). Se ubicaron los códigos en los encabezados de columna (*cód₁*, *cód₂* y *cód₃*) y los segmentos en las celdas.

Tabla 5.10. Forma de una matriz con tres códigos correspondiente a un diseño inclusivo longitudinal de dos casos, dos grupos por caso y 2 observaciones

		<i>Cód₃</i>	<i>Cód₃</i>	<i>Cód₃</i>
t_2	<i>C_a</i>	<i>x₁</i>	<i>U_a</i> <i>U_b</i>	<i>U_a</i> <i>U_b</i>
		<i>x₂</i>	<i>U_c</i> <i>U_d</i>	<i>U_c</i> <i>U_d</i>
	<i>C_b</i>	<i>x₁</i>	<i>U_e</i> <i>U_f</i>	<i>U_e</i> <i>U_f</i>
		<i>x₂</i>	<i>U_g</i> <i>U_h</i>	<i>U_g</i> <i>U_h</i>
t_3	<i>C_a</i>	<i>x₁</i>	<i>U_a</i> <i>U_b</i>	<i>U_a</i> <i>U_b</i>
		<i>x₂</i>	<i>U_c</i> <i>U_d</i>	<i>U_c</i> <i>U_d</i>
	<i>C_b</i>	<i>x₁</i>	<i>U_e</i> <i>U_f</i>	<i>U_e</i> <i>U_f</i>
		<i>x₂</i>	<i>U_g</i> <i>U_h</i>	<i>U_g</i> <i>U_h</i>

Puesto que se trata de un estudio inclusivo de dos casos, con dos unidades de análisis por caso, una opción es incluir en *cada celda los segmentos seleccionados de cada caso*. En la Tabla 5.10, U_a significa los segmentos de la unidad de análisis a , U_b , los segmentos de la unidad de análisis b , etc., siempre los que corresponden a los criterios de comparación de las filas y los códigos que están en columnas. Tiene dos momentos de recolección de datos, por lo que se trata de un diseño longitudinal. Así, si miramos los segmentos en columnas, por ejemplo, todos los de $Cód_1$, apreciaremos las diferencias entre las unidades de análisis al interior de cada caso y, a su vez, esto nos permite ver las diferencias entre casos. Por otro lado, comparando t_2 y t_3 , podemos ver los cambios de cada unidad de análisis en el tiempo, lo que a su vez, nos permitirá estimar los cambios en los casos. Esta matriz (Tabla 5.10) permitiría tener una visión sintética y resumida de lo que sucede con los dos casos y también lo que ocurre al interior de cada uno.

Para cualquiera de las tres aproximaciones que vimos existen distintos programas informáticos que nos ayudan en la tarea de analizar los datos. Permiten de un modo sencillo crear segmentos, codificarlos, seleccionarlos, ordenarlos, duplicarlos, etc. En el capítulo siguiente, trataré algunas cuestiones relacionadas a dos paquetes informáticos cuando la base de datos cuenta con archivos de audio o video: uno especializado y el otro creado con una finalidad más general.

CAPÍTULO 6

Análisis computarizado de datos cualitativos. Los archivos de audio y vídeo

Introducción

Un aspecto particularmente problemático de la investigación cualitativa es el registro y análisis de sus datos. En las últimas décadas, como resultado de los avances en electrónica, se ha observado un desarrollo notable de los aspectos técnicos que involucra y, entre ellos, el registro y el análisis de datos tal vez sean los tópicos que más han evolucionado. En relación al primero, contamos con innumerables posibilidades, como por ejemplo, la grabación en audio o vídeo en forma digital, como así también la digitalización de grabaciones analógicas.

La digitalización presenta muchas ventajas a la hora de almacenar y recuperar la información: en un solo CD es factible incluir el contenido de varios casetes, es posible copiarlos en el disco rígido, resulta muy fácil y rápido hacer copias de seguridad, recuperarlos en unos pocos segundos y llegar a cualquier parte del mismo (acceso aleatorio) con suma precisión y con una rapidez impensable si utilizamos grabaciones en cinta, pues a esta última sólo se accede en forma secuencial. Esto facilita en gran medida el trabajo de transcripción, aunque éste sigue siendo sumamente tedioso. Pero los archivos digitales tienen otra gran ventaja: podemos importarlos a los programas especializados en el análisis de datos cualitativos, segmentarlos, codificar directamente sobre ellos, agregar comentarios y obtener distintos tipos de *outputs*, como por ejemplo, todos los fragmentos a los que se les asignó un determinado código o una tabla de frecuencias con la cantidad de veces con que se usó cada uno. Esto, en algunos casos, puede evitar directamente el fatigante trabajo de transcribirlos y en otros, sin lograrlo, permite limitar esta tarea sólo a los

segmentos que se incluirán en el informe, con lo que la tarea se reduce a un mínimo imprescindible.

En este capítulo se muestra sintéticamente un modo de analizar archivos de audio y vídeo sin apelar a su transcripción con un programa especializado en el análisis computarizado de datos cualitativos, se lo compara con el procesador de texto, se enumeran algunas ventajas y desventajas que presenta cada uno y se hacen algunas consideraciones sobre el modo de obtener, con el primero, las listas mencionadas en el capítulo anterior.

En la actualidad, existen muchos paquetes desarrollados para realizar el análisis de datos cualitativos, además de otros de propósito general (Richards y Richards 1994; Weitzman y Miles, 1995). El programa especializado que usé es *Atlas.ti*[®] versión demo. La lectura de su manual le facilitará al lector, en gran medida, la comprensión de lo que sigue.⁴⁷ Además, supongo que el lector conoce los rudimentos del análisis computarizado de datos cualitativos. En otro trabajo (Echevarría, 2008), presenté una introducción general a este tema, desarrollé un modo de analizarlos con el procesador de texto y comparé este software con otro específico (*AQUAD*[®]). Aquí utilizo los términos técnicos tal como los definí allí (como por ejemplo, código, categoría, etc.).

El programa *Atlas.ti*[®]

Atlas.ti[®] considera a todos los elementos que involucra el análisis una Unidad Hermenéutica. Incluye en su pantalla principal los siguientes menús: File, Edit, Documents, Quotations, Codes, Memos, Networks, Views, Tools, Extras, Window y Help. El primero, entre otras cosas, nos da la posibilidad de crear una nueva Unidad Hermenéutica, abrir una existente, grabarla, como así también actualizar los cambios que le realizamos. El segundo, fundamentalmente, nos permite editar un documento de texto para modificarlo; desde el menú Networks podemos crear, ampliar y corregir redes, un aspecto sumamente atractivo e importante en este programa.

“Las *redes* están formadas por los *nodos* y sus conexiones. Éstos pueden representar personas, códigos, conceptos, proposiciones, sucesos,

47. También el trabajo de Justicia (2005).

etc., pero estos elementos no están sueltos, sino que en la red establecemos en forma esquemática cómo se vinculan entre sí. Las relaciones entre los nodos se pueden simbolizar con flechas u otros elementos y, como todos los *displays* (presentación sintética de los datos), nos ofrecen una visión sintética de los casos seleccionados” (Echevarría, 2005: 103).

Atlas.ti[®] es sumamente fuerte para la creación de redes. En los nodos podemos incluir códigos, comentarios, documentos primarios, etc. Las relaciones entre ellos, pueden ser las que el programa tiene preestablecidas o creadas por el usuario. A su vez, nos ofrece la posibilidad de recuperar los segmentos siguiendo las ramas de una red determinada, hacia abajo o hacia arriba, aunque incluye otras formas de visualización que no implican el uso de redes.

De todos los menús, los más representativos del análisis de datos cualitativos son: Documents, Quotations, Codes y Memos (Documentos, Segmentos o Citas, Códigos y Memos, respectivamente). El primero, nos permite acceder a tareas relacionadas a los documentos primarios, la principal de todas es la asignación de ellos a la Unidad Hermenéutica. Pueden ser archivos de texto, de audio, videos e imágenes, en una gran variedad de formatos.

Quotations posibilita crear segmentos, visualizarlos, agregarles comentarios, etc. *Codes*, entre otras cosas permite *codificar*, que consiste en establecer vínculos entre códigos y segmentos.⁴⁸ En este último menú, algunas de las opciones que nos ofrece *Atlas.ti*[®] son la creación de un nuevo código, la selección de cualquiera de la lista que nos muestra con todos los que hemos usado hasta ese momento para asignarlo a una cita, o la codificación automática.⁴⁹ Por ejemplo, podemos asignarle a todos los párrafos en que aparecen una o más palabras un código determinado.

Los *memos* son comentarios, que se generan y se accede a ellos desde el menú del mismo nombre. Pueden ser libres o ligados a los otros elementos. Por ejemplo, un comentario puede estar ligado a un código, a un archivo, a un segmento de algún archivo, o libre.

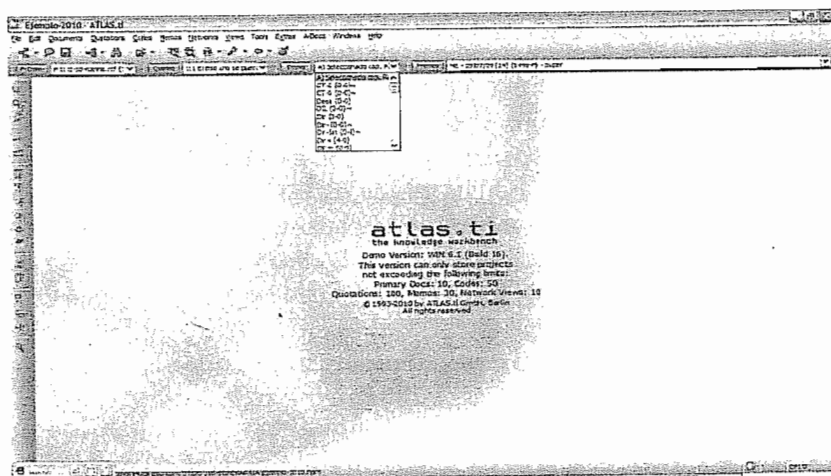
48. Los *segmentos* son una porción de algún archivo y, generalmente, son creados por el analista. Los *códigos* una forma abreviada de nombrar una categoría. Estos se usan en el momento del análisis, y si decidimos incluirlos en el informe, debemos establecer las referencias o definiciones de cada uno de ellos.

49. Estas opciones también están disponibles a través de iconos de la pantalla principal en forma rápida.

Otro aspecto sumamente práctico de *Atlas.ti*[®] son las *listas desplegables* (véase la Figura 6.1). Éstas

“[...] permiten la selección de los diferentes elementos creados en la Unidad Hermenéutica: documentos, citas, códigos y anotaciones (...). La selección de los elementos se realiza haciendo clic primero en la flecha para ‘desplegar’ la lista y a continuación sobre el elemento deseado” (Justicia, 2005: 8).

Figura 6.1. Pantalla principal de *Atlas.ti*[®] con la lista códigos desplegada



Los archivos de audio y vídeo

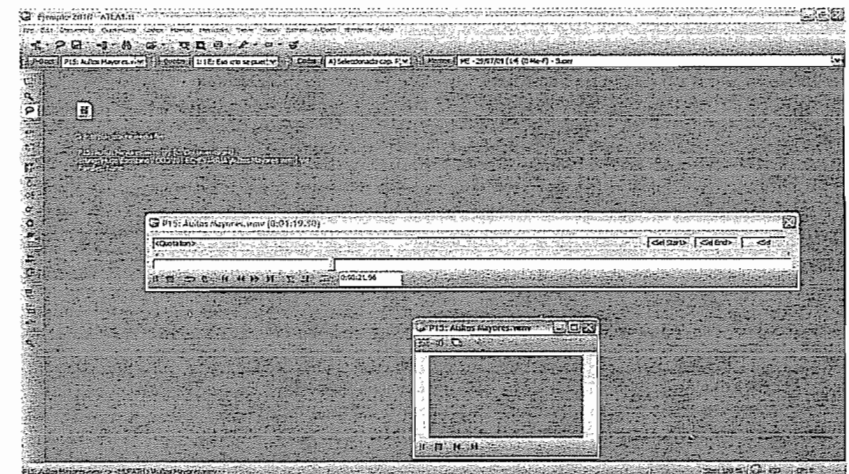
Cuanto analizamos un archivo de audio y vídeo con *Atlas.ti*[®], tenemos la opción de visualizar una pequeña ventana que nos permite controlar el Dispositivo de Multimedia, que puede verse en la Figura 6.2.

En el rectángulo se aprecia la *barra de avance*, y debajo de ésta, los íconos para detenerlo, para ir al principio o fin del archivo, y cuatro pequeños triángulos, dos negros y dos blancos, que permiten marcar el inicio y final del segmento. Luego, haciendo un tercer clic en otro icono (rectangular, a su derecha), se crea el segmento. Es posible asignarle un código inmediatamente, o dejarlo libre y hacerlo en otro momento, como así también agregar un comentario asociado a él. Además, el programa da la posibilidad de ver o escuchar todos los segmentos que se han creado, o sólo aquéllos relacionados a un determinado código. En otras

palabras, es posible darle a los archivos de audio o vídeo un tratamiento similar a los de texto (esto es análogo a la selección y duplicación con este tipo de documentos).

En el apartado anterior, mencioné las listas desplegables de *Atlas.ti*[®]. Los segmentos se identifican, en primer lugar, por dos números, el primero es el número de archivo y el segundo, el orden en que se creó el segmento. También lo hace por el nombre que tiene el archivo. La Figura 6.1 (presentada más arriba) tiene desplegada la lista de códigos cuando estaba observando un archivo. Así, si hacemos clic en un código determinado, el programa inmediatamente nos ofrece la lista de los nombres y sus datos, de todos los segmentos a los que se le asignó este código y, a su vez, haciendo clic en cada uno de los segmentos, nos permite escucharlos o verlos. También podemos asignarle otro código, un comentario, etc. Esto es sumamente interesante, pues nos posibilita, por un lado, irnos familiarizando con lo que contiene la base de datos, pero, por otro lado, nos facilita el proceso de selección para su posterior transcripción. Si hemos decidido analizar los datos directamente desde el archivo de audio o vídeo y sólo transcribir los segmentos que incluiremos en el informe, el tiempo que ahorraremos es considerable. Incluso, si se quiere hacer análisis cuantitativos u obtener otro tipo de *outputs* que no son segmentos, directamente no es necesaria la transcripción.

Figura 6.2. Pantalla principal de *Atlas.ti*[®] con la ventana de Control del Dispositivo de Multimedia abierta



Con el procesador de texto, es mucho más fácil realizar el análisis que con un software especializado, sobre todo para quienes están familiarizados con el uso de Tablas. Esta forma de analizar los datos puede adaptarse a los archivos de audio o vídeo, aunque en forma combinada con algún dispositivo para reproducirlos, que habitualmente están disponibles en la PC. Por razones de espacio, no puedo desarrollar aquí esta propuesta con detalle, por lo que mostraré cómo hacerlo para este caso, suponiendo que se conoce el modo de implementarla con archivos de texto.

En primer lugar, debemos apelar a un programa para abrir el archivo y en una tabla de un procesador de texto, vamos incluyendo anotaciones en las filas correspondientes. Véase en la Figura 6.3, el análisis de una entrevista grabada en audio a una alumna que estaba realizando su trabajo final de licenciatura. En la ventana más pequeña se aprecia el programa que me permitió abrir y oír el contenido de este archivo (*VLC Media Player*). Entre otros elementos, pueden verse los botones para detenerlo, para aumentar la velocidad de reproducción o disminuirla, el tiempo de reproducción (0:10:10) y la duración total del archivo (0:47:49). Podemos arrastrar la marca de avance con el *mouse* para ir a cualquier momento de la entrevista. Además, con el procesador de texto, en una tabla, iba anotando lo que los datos me sugerían. La primera columna contiene el número de fila, la segunda una abreviatura del nombre de la alumna, la tercera y la cuarta el momento que transcurría de la entrevista (minutos y segundos) y la siguiente, la anotación. Puede verse un segmento transcrito en su totalidad, con otros en que sólo hice comentarios muy sintéticos.

La Tabla 6.1 muestra un fragmento del archivo más completo. Puede verse que hay una fila (la 64) que transcribí en forma completa, lo que hice porque tenía la certeza de que contenía un segmento importante que incluiría en el informe. Aquí notamos como evitamos la mayor parte del pesado trabajo de transcripción pues lo hacemos sólo cuando éste puede resultar de utilidad. Además, es posible agregar columnas a la derecha para codificar y seguir los procedimientos explicados en Echevarría (2008).

Figura 6.3. Análisis de un archivo de audio con VLC Media Player 0.8.6 y un procesador de texto (OpenOffice.org Writer)

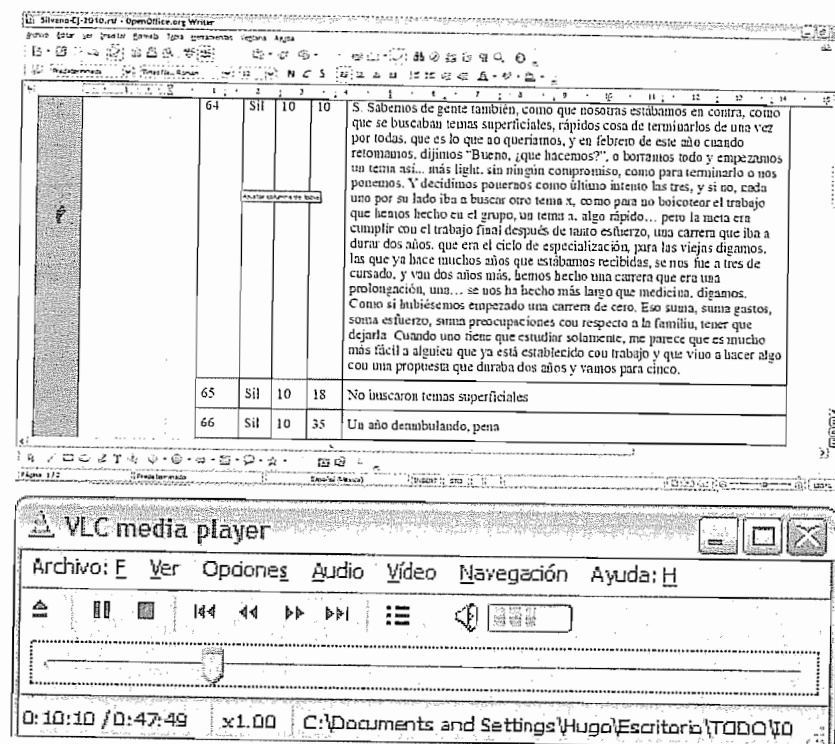


Tabla 6.1. Fragmento del archivo de análisis de una entrevista con el procesador de texto

52	Sil	3	40	
53	Sil	2	28	Les cuesta encontrar tiempos para reunirse.
54	Sil	2	55	Dificultades por tener que atender a la familia.
55	Sil	3	30	Trabajo grupal: dificultades.

56	Sil	3	19	Nos costó retomar.
57	Sil	3	35	
58	Sil	4	39	¿Cómo encontraste el director o directora?
59	Sil	4	00	Soledad.
60	Sil	6	00	
61	Sil	7	10	Tiempo que perdieron por no conseguir director.
62	Sil	9	9	Inicio hasta DT. ⁵⁰
63	Sil	9	36	Un año para elegir el tema.
64	Sil	10	10	S. Sabemos de gente también, como que nosotras estábamos en contra, como que se buscaban temas superficiales, rápidos cosa de terminarlos de una vez por todas, que es lo que no queríamos, y en febrero de este año cuando retomamos, dijimos: "Bueno, ¿qué hacemos?", o borramos todo y empezamos un tema así..., más light, sin ningún compromiso, como para terminarlo o nos ponemos. Y decidimos ponernos como último intento las tres, y si no, cada una por su lado iba a buscar otro tema x, como para no boicotear el trabajo que hemos hecho en el grupo, un tema x, algo rápido..., pero la meta era cumplir con el trabajo final después de tanto esfuerzo, una carrera que iba a durar dos años, que era el ciclo de especialización, para las viejas digamos, las que ya hace muchos años que estábamos

50. Delimitar el tema.

64	Sil	10	10	recibidas, se nos fue a tres de cursado, y van dos años más, hemos hecho una carrera que era una prolongación, una... Se nos ha hecho más largo que medicina, digamos. Como si hubiésemos empezado una carrera de cero. Eso suma, suma gastos, suma esfuerzo, suma preocupaciones con respecto a la familia, tener que dejarla. Cuando uno tiene que estudiar solamente, me parece que es mucho más fácil a alguien que ya está establecido con trabajo y que vino a hacer algo con una propuesta que duraba dos años y vamos para cinco.
65	Sil	10	18	No buscaron temas superficiales.
66	Sil	10	35	Un año deambulando, pena.
67	Sil	11	7	Duración de la carrera. De dos años se les fue a 5.
68	Sil	11	36	
69	Sil	12	00	La oferta fue engañosa. Se sienten a la deriva.
70	Sil	12	00	
71	Sil	13	46	El TF ⁵¹ final fue... como que nos sentimos solas... como ¿y ahora qué?
72	Sil	14	50	El TF es como un posgrado.
73	Sil	14	12	Queja Materias.
74	Sil	17		Gastos.

51. Trabajo Final.

Hemos visto aquí sólo dos opciones a la hora de realizar el análisis de datos cualitativos, lo que puede ser limitado dado el gran desarrollo que está teniendo esta área en la actualidad. Sin duda, no es fácil tomar una decisión dada la enorme cantidad de paquetes con que contamos, tanto especializados como de propósito general. Si los investigadores no tienen experiencia en este tipo de software, por lo general, lo más recomendable es comenzar por el procesador de texto y, una vez que hayan clarificado el modo en que desean realizar el análisis, adquirir un programa especializado.

Algunas ventajas y desventajas de *Atlas.ti*[®] y el procesador de texto

Ya mencioné las facilidades que ofrece *Atlas.ti*[®] de segmentar, codificar e incorporarle comentarios a los archivos de audio o video y visualizar los códigos y todos los objetos creados y sus comentarios. Pero a éstas le podríamos agregar una enorme cantidad de opciones de localización y recuperación de segmentos (con operadores booleanos, de proximidad y con redes, usando filtros con o sin familias) y la posibilidad de crear *outputs* cuantitativos, muy limitadas o inexistentes en el procesador de texto. Esta es una de las mayores ventajas, pero para algunos proyectos, existe otra que puede ser más importante aún. Cuando transcribimos lo que contiene un archivo, no podemos representar fielmente algunos aspectos no verbales, como el tono con que se expresaron los sujetos, el volumen o las pausas que realizaron. Un aspecto no verbal como el llanto, por ejemplo, totalmente reproducible en audio o video, difícilmente se muestre en toda su magnitud mediante la transcripción. Además, con este programa se pueden usar archivos que sincronizan texto y sonido, lo cual es impensado con el procesador de texto.

Pero *Atlas.ti*[®] también tiene desventajas. Una de ellas es la necesidad de adquirir un programa especializado y, sobre todo, de aprender a utilizarlo. Esta no es una cuestión menor si se trata de un equipo que no tiene experiencia en este tipo de software, pues esta tarea puede insumir una gran cantidad de tiempo. Aunque las opciones básicas pueden aprenderse con una cierta rapidez, para que se justifique el uso del programa se debe contar con un entrenamiento que posibilite acceder a las opciones más avanzadas con que cuenta, pues de otro modo, tal vez se logre lo mismo que se hubiera alcanzado con el procesador de texto.

No puedo tratar aquí con detalle el modo de realizar el análisis con el procesador de texto, simplemente me limitaré a señalar algunas ventajas que presenta y advertir sobre esta opción a quienes necesitan una forma simple y rápida de iniciar el análisis. Me referiré solamente a las más obvias, pero también las que suelen ser más importantes a la hora de tomar una decisión.

La primera ventaja es la disponibilidad de los programas a usar que, por lo básicos que son, están normalmente en todas las computadoras. La segunda se refiere al mínimo entrenamiento que requiere, al menos si lo comparamos con un programa especializado. Con *Atlas.ti*[®], por ejemplo, debemos comenzar por aprender cosas elementales como crear una Unidad Hermenéutica, guardarla en el disco, hacer copias de seguridad, exportarla e importarla si queremos cambiar de computadora; para luego continuar con las específicas, como codificar, agregar comentarios, solicitar *outputs*, crear vínculos, construir redes, etc.

En cambio, con el procesador de texto, normalmente ya conocemos las funciones básicas, y las específicas no son otra cosa que la adaptación de las primeras a un nuevo propósito, lo que implica partir de un entorno familiar para el usuario. Por otro lado, con el procesador de texto, también podemos manejar la mayor parte del tiempo con el archivo de audio o video, aunque la segmentación será más trabajosa.

Diseño y análisis de datos

Para realizar los ordenamientos que vimos en el capítulo anterior, *Atlas.ti*[®] nos ofrece distintas posibilidades, tanto si analizamos archivos de audio o video como los de texto. Entre las formas de recuperación, tenemos operadores *booleanos*, *semánticos* y *de proximidad*. Los primeros utilizan conectivas lógicas (conjunción, disyunción incluyente, disyunción excluyente y negación). Los semánticos se basan en las redes que hemos creado y los de proximidad consideran las relaciones espaciales entre los segmentos codificados. Algunos de ellos son “dentro de”, “contiene a”, “solapado por” y “sigue a”.

Por ejemplo, para el reordenamiento de la Tabla 5.5 (ver Capítulo anterior), una posibilidad consiste en agregar a los archivos los criterios de comparación como nuevos códigos. Como las clases (de comparación) son mutuamente excluyentes, directamente podemos usar

un código por cada grupo y luego buscamos todos los segmentos de $Cód_1$ dentro de v_1, w_1 . Luego seguimos con $Cód_2$ y así sucesivamente, lo que logramos con el operador “dentro de” (*Within*). Éste permite recuperar todos los segmentos a los que le asignamos un código que está dentro de aquellos a los que le asignamos el otro.

Para el Reordenamiento A de la Tabla 5.7, podemos asignarle a los archivos, códigos que señalen a qué unidades de análisis corresponden. Después creamos familias de archivos de acuerdo a los escenarios. Luego filtramos por familias y buscamos el código $Cód_1$ dentro de cada una de las unidades de análisis sucesivamente, repitiendo el proceso para $Cód_2$ y $Cód_3$. A su vez, tenemos que repetir todo para el otro escenario.

Si queremos realizar los ordenamientos con el procesador de texto, en el trabajo ya citado (Echevarría, 2008), explico con bastante detalle cómo hacerlo, desarrollándose todos los conceptos con ejemplos surgidos de una investigación concreta. También se brinda alguna orientación sobre cómo puede hacerse con AQUAD® 6.4.1.0, aunque sin pretender sustituir la lectura del manual correspondiente. Estos procedimientos pueden generalizarse al análisis de archivos de audio y video, no obstante, con el procesador de texto, se deberán realizar más pasos que con un software especializado para llegar a los mismos resultados.

CONSIDERACIONES FINALES

Hemos visto en primer lugar aspectos relativos al diseño de investigación, entendido éste en un sentido más restringido que el que se suele concebir en investigación cualitativa, aunque más amplio que el considerado en otro lugar (Echevarría, 2005). Presenté una clasificación en función de los casos y unidades de análisis implicados, lo que dio las dos principales clases: diseños globales y diseños inclusivos. Luego, al interior de cada uno diferencié, por un lado, los que toman un sólo caso y los que toman más de uno, si se hacen comparaciones y entre éstos si tienen un solo criterio de comparación o varios y, finalmente, el número de observaciones o registro de datos que se hace (longitudinales y transversales). En los dos últimos capítulos, me referí al análisis de datos en relación al diseño de investigación.

Llegados a este punto, no puedo dejar de recordar algo que ya dije: la formalización de los diseños puede ser útil para que el investigador considere opciones en las que tal vez no hubiera pensado antes de iniciar la indagación, para aclararse lo que quiere hacer, para ordenar lo que ya hizo, se puede usar como plan de análisis una vez que recolectó algunos datos, aunque esta tarea no esté totalmente concluida, para advertir si la descripción metodológica que hace de los elementos del diseño es todo lo completa que desearía, para advertir si existe coherencia entre los objetivos, las preguntas de investigación y el diseño, y para conocer el tiempo y los recursos que necesita para llevar adelante su proyecto.

No obstante, de ningún modo debe creer que si no sigue algún diseño hallado en la literatura metodológica su trabajo carece de

fundamentos. En muchas oportunidades, las formalizaciones le facilitarán entender aspectos relacionados a la investigación que realiza, pero a veces pueden coartar su creatividad o llevarlo a graves errores por creer que debe atenerse a tal o cual plan de recolección o análisis de datos.

Esto se relaciona a la distinción entre lógica en uso y lógica reconstruida. “Podemos distinguir, por un lado, la *lógica en uso*, que es aquella que se pone en práctica, a veces sin conciencia de su existencia y, por otro lado, la *lógica reconstruida*, que surge de una reflexión sobre la primera y representa una idealización de lo que hace el investigador (Gibaja, 1988)” (Echevarría, 2005). Pero a veces, no cuenta con una lógica reconstruida que sirva a sus objetivos, ante lo cual no le queda otra alternativa que hacer lo que la intuición o su propia lógica le dicta, y despojarse de las directivas o los prejuicios metodológicos que pudiera tener.

Además, es bueno señalar que la formalización, como todo proceso de abstracción, si bien tiene sus ventajas, también presenta inconvenientes. Por ejemplo, ya señalé que la distinción entre diseños de caso único y diseños de casos múltiples tiene la dificultad de incluir, en una misma clase, a un estudio de dos casos con uno de 1000 casos. Indudablemente, el primero (de dos casos) tiene más similitudes con un estudio de caso único que con uno de casos múltiples, incluso, con un número de ellos considerablemente menor que 1000. Asimismo, en investigación cualitativa no importa a veces tanto el número de casos como la profundidad con que se estudian. Por eso creo que la formalización de los diseños, si bien es útil para los propósitos señalados, no nos permite realizar inferencias generales válidas para todos los diseños sin tener presente algunos elementos concretos de cada trabajo de investigación⁵².

Ya expresé algunas de las paradojas a que lleva este exceso de generalización sobre cuestiones metodológicas. Por ejemplo, Saldaña (ob. cit.) sostiene que, para que un estudio sea longitudinal, la recolección de los datos debe prolongarse al menos durante nueve meses. Presenté, al tratarlos, un estudio hipotético que bien podríamos caracterizar como longitudinal y que, sin embargo, se realizaría en sólo un mes.

52. Esto es válido para cualquier tipo de investigación pero el problema de la validez es motivo de fuerte controversia, sobre todo en relación a la investigación cualitativa y por esta razón no lo abordé en este libro.

Podríamos multiplicar los ejemplos de este tipo, pero antes que eso prefiero señalar que el investigador debe reflexionar permanentemente acerca de los supuestos sobre la base de los cuales extrae sus inferencias y tener en claro que muchos de ellos se refieren al diseño. En los textos de metodología se presentan los que generalmente suponen determinados diseños, pero siempre deberá estar alerta acerca de la plausibilidad que tienen en su estudio concreto.

Otro ejemplo que presenté es la idea de Creswell (citado por Soñeira, 2006), quien sostuvo que se puede llegar a la saturación teórica con un número mínimo de 20 a 30 casos. Sin embargo, suponiendo que se trabajó con el extremo superior (30 casos), no por ello podemos aceptar por absolutamente cierto que llegamos a la saturación teórica. Más bien se trata de un supuesto que hemos adoptado y que —del mismo modo que todos los que podríamos considerar— debemos someter a una vigilancia metodológica permanente.

Finalmente, una última cuestión. Si bien en investigación cualitativa podemos usar un diseño indeterminado, algunos objetivos requieren de un diseño explícito que permita hacer las inferencias que requieren y un modo de estar seguro de lograrlo es estudiar la forma del mismo. Por ejemplo, si nuestra intención es observar los cambios en una institución durante un período de tiempo determinado, por un lado, debemos seguir un diseño longitudinal y por otro lado, tendremos que escoger muy cuidadosamente los momentos de observación para garantizarlo. Si a su vez, queremos comparar entre dos instituciones, estos momentos deben ser equivalentes, como así también las unidades de análisis y los instrumentos a usar. Y la diagramación del diseño, si bien no es imprescindible, nos brindará una ayuda inestimable para lograrlo.

BIBLIOGRAFÍA

- AGUIRRE FONSECA, V. (2006) *La figura del facilitador intercultural Mapuche. ¿Hacia una verdadera interculturalidad en salud? La experiencia de salud de la comuna de Pudahuel*. Memoria para optar al Título de Antropóloga Social. Departamento de Antropología. Facultad de Ciencias Sociales. Universidad de Chile. Disponible en: http://www.cybertesis.cl/tesis/uchile/2006/aguirre_v/sources/aguirre_v.pdf. Consultada el 04-02-2009.
- BOGDAN, R. y S. BIKLEN (1992) *Qualitative research for education. An introduction and methods*. Allyn and Bacon. Boston.
- BURÓN, J. (1997) *Motivación y aprendizaje*. Ediciones Mensajero. Bilbao, España.
- CAMPBELL, D. y J. STANLEY (2005) *Diseños experimentales y cuasiexperimentales en la investigación social*. Amorrortu Editores. Buenos Aires.
- ECHVARRÍA, H. y G. VADORI (2010) "El aprendizaje de la metodología de la investigación en alumnos de grado. Principales resultados del proyecto 2005-2006". En ECHEVARRÍA, H. y G. VADORI (Comps.) *Los estudiantes de grado y sus actividades de investigación*. EDUVIM. Villa María, pp. 57-78.
- ECHVARRÍA, H. (2005) *Los diseños de investigación y su implementación en educación*. Homo Sapiens. Rosario.
- (2008) *La investigación cualitativa y el análisis computarizado de datos*. Homo Sapiens. Rosario.
- ERICKSON, F. (1989) "Métodos cualitativos de investigación sobre la enseñanza". En WITTRICK, M. *La Investigación de la Enseñanza. Métodos Cualitativos y de Observación*. Tomo II. Editorial Paidós. Barcelona.

- GIBAJA, R. (1988) "Acerca del debate metodológico en la investigación educacional". En *La Educación*, Nº 103, año XXXII.
- FREUD, S. (1972a) "Un caso de curación hipnótica". En *Obras Completas*. Editorial Biblioteca Nueva. Madrid, pp. 22-29.
- (1972b) "Estudios sobre la histeria". En *Obras Completas*. Editorial Biblioteca Nueva. Madrid, pp. 39-168.
- HAMMERSLEY, H. y P. ATKINSON (1994) *Etnografía. Métodos de investigación*. Paidós. Buenos Aires.
- HERNÁNDEZ-SAMPIERI, R., C. FERNÁNDEZ-COLLADO y P. BAPTISTA (2006) *Metodología de la investigación*. McGraw-Hill. México.
- JUSTICIA, J. (2005) *Análisis cualitativo de datos textuales con ATLAS.ti 5*. Disponible en: www.incluirong.org.ar/docs/manualatlas.pdf. Consultada el 30-08-2008.
- MARTÍNEZ FERNÁNDEZ, C., I. HERNÁNDEZ AGUADO y A. TORRES CANTERO (2006) "Percepción de la violencia escolar por parte de las personas responsables de la dirección de los centros de enseñanza de Alicante. Un estudio cualitativo". En: *Revista Española de Salud Pública*, vol. 80, Nº 4, pp. 387-394. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1135-57272006000400008&lng=es&nrm=iso. Consultada el 30-01-2009.
- MENDIZÁBAL, N. (2006) "Los componentes del diseño flexible en la investigación cualitativa". En Vasilachis de GIALDINO, I. (2006) *Estrategias de investigación cualitativa*. Gedisa. Barcelona.
- MILES, M. y A. HUBERMAN (1994) *Qualitative data analysis*. Sage Publications. Londres.
- NEIMAN, G. y G. QUARANTA (2006) "Los estudios de casos en la investigación sociológica". En Vasilachis de GIALDINO, I. (Coord). *Estrategias de investigación cualitativa*. Gedisa. Barcelona.
- PÉREZ ANDRÉS, C., A. ALAMEDA CUESTA y C. ALBÉNIZ LIZARRAGA (2002) "La formación práctica en enfermería en la Escuela Universitaria de Enfermería de la Comunidad de Madrid. Opinión de los alumnos y de los profesionales asistenciales. Un estudio cualitativo con grupos de discusión". En *Revista Española de Salud Pública*, vol. 76, Nº 5, pp. 517-530. Disponible en: <http://redalyc.uaemex.mx/redalyc/src/inicio/ArtPdfRed.jsp?iCve=17076513&iCveNum=0>. Consultada el 02-02-2009.
- RIBAS FIALHO, V. (2006) "El hipertexto electrónico: un nuevo paradigma para los papeles de Autor, Lector y Texto". En *Espéculo. Revista de estudios literarios*. Nº 34. Universidad Complutense de Madrid. <http://www.ucm.es/info/especulo/numero34/hptxt.html>. Consultada el 29-01-2009.
- RICHARDS, T. y L. RICHARDS (1994) "Using computers in qualitative research". En DENZIN, N. e Y. LINCOLN (eds.) *Handbook of qualitative research*. Sage Publications. California.
- RODRÍGUEZ GÓMEZ, G., J. GIL FLORES y E. GARCÍA JIMÉNEZ (1999) *Metodología de la investigación cualitativa*. Ediciones Aljibe. Málaga.
- RUIZ GÓMEZ, A., F. MERCADO MARTÍNEZ y M. PEREA ACEVES (2006) "La atención a la enfermedad crónica en los servicios públicos de salud. La perspectiva de los profesionales y los legos". En *Investigación en Salud*, vol. 8. Nº 1.
- SALDAÑA, J. (2003) *Longitudinal qualitative research. Analyzing change through time*. Altamira Press. California.
- SONEIRA, A. (2006) "La «Teoría fundamentada en los datos» (Grounded Theory) de Glaser y Strauss". En Vasilachis de GIALDINO, I. (coord.) *Estrategias de investigación cualitativa*. Gedisa, Barcelona, pp. 153-173.
- SOLER, C. (2009) *Ideas para investigar. Proyectos y elaboración de tesis y otros trabajos de investigación en Ciencias Naturales y Sociales*. Homo Sapiens Ediciones. Rosario.
- URSUA, N. (2006) "La filosofía en el ciberespacio o el resurgir del Fénix filosófico digital. Un recorrido por el ciberespacio filosófico". En *Límite. Revista de Filosofía y Psicología*, Nº 14, pp. 215-237.
- TESCH, R. (1995) *Qualitative research. Analysis types & software tools*. The Falmer Press. New York.
- VALLES, M. (2003) *Técnicas cualitativas de investigación social*. Síntesis. Madrid.
- WEITZMAN, E. y M. MILES (1995) *Computer programs for qualitative data analysis*. Sage Publications. Londres.
- YIN, R. (2009) *Case study research. Design and Methods*. Sage Publications. California.

