

# **Conocer lo social: estrategias y técnicas de construcción y análisis de datos**

Coordinadores:

Antonio Lucas Marín

Alejandro Noboa

Madrid, 2013

# Capítulos

Página 9

## **1. Ciencia y conocimiento científico.**

J. Gómez: Universidad Cardenal Silva Henríquez

S. Contreras: Universidad Central de Chile

A. Lucas Marín: Universidad Complutense

Página 59

## **2. La sociología y el conocimiento de lo social.**

A. Piscitelli, Universidad Católica Argentina

S. Contreras, Universidad Central, Chile

A. Lucas, Universidad Complutense de Madrid.

Página 91

## **3. La construcción del dato como proceso en la encuesta personal**

J. Romero

J. Leal

Universidad de la República, Uruguay.

Página 127

## **4. Análisis de datos cuantitativos.**

J. J. Sánchez Carrión

J. M. Segovia Guisado Universidad Complutense, España.

P. Sánchez Meseguer IPSOS, París

Página 161

## **5. Análisis multivariable.**

M. Arroyo: Universidad Complutense, España.

## **6. La investigación mediante experimentos. El reto de estudiar causas y efectos.**

José A. Ruiz San Román, Universidad Complutense Madrid

Mariam González Fernández, Universidad Complutense Madrid

Página 197

## **7. Análisis de contenido (cuantitativo y cualitativo).**

F. Bernete: Universidad Complutense, España.

Página 221

## **8. Las bases de datos para la investigación social.**

R. Berganza

C. García

Universidad Rey Juan Carlos, España.

Página 263

## **9. Diseño cualitativo de investigación social.**

A. Noboa: Universidad de la República, Uruguay.

Página 305

## **10. Entrevista cualitativa.**

A. Noboa

N. Robaina

Universidad de la República, Uruguay

Página 345

## **11. Análisis de datos cualitativos.**

C. Hernández Fernández, Universidad Complutense de Madrid, España.

Página 373

**CONOCER LO SOCIAL: estrategias y técnicas de construcción y análisis de datos**

**Coordinadores: Antonio Lucas Marín, Alejandro Noboa - Madrid, 2013**

*CONOCER LO SOCIAL: estrategias y técnicas de  
construcción y análisis de datos*

*Coordinadores :Antonio Lucas Marín y Alejandro Noboa*

*Diseño y Diagramación: Lic. Andrés Nogara*

*Madrid, 2013*

*1ra edición*

*Nº de ejemplares:*

*ISBN:*

*Lo escrito en cada uno de los capítulos que conforman esta obra es exclusiva responsabilidad de los autores firmantes, no comprometiéndolo la opinión de los coordinadores de la publicación.*

*Queda prohibida la reproducción total o parcial por cualquier medio de impresión, en forma idéntica, extractada o modificada en castellano o cualquier otro idioma.*

## Presentación

Este libro es producto de un conjunto de esfuerzos individuales de diferentes partes de Iberoamérica que se conjugan en el producto final logrando poner a disposición de los alumnos de grado y posgrado un material que le permitirá ingresar al mundo de la investigación social.

El mismo es de fácil lectura y cuenta con una estructura que va de lo general a lo particular mostrando los diferentes aspectos del trabajo de investigación con las particularidades de los diferentes enfoques. Al mandato positivista de unicidad de método aquí mostramos la diversidad que puede adoptar la investigación social en la actualidad, desde las opciones más estructuradas proporcionadas por el paradigma cuantitativo hasta las más flexibles diseñadas a partir del paradigma cualitativo.

Como queda claro en la publicación consideramos que el peso de ambas vertientes es el mismo a la hora de enfrentar un trabajo de investigación, lo fundamental es definir los objetivos que se pretenden y luego planificar su abordaje de forma que la metodología sea tributaria de los objetivos de conocimiento y no al revés, que oficie de mediador entre teoría y observación y en ese sentido el proceso sea un proceso fértil que enriquezca el producto de conocimiento obtenido, que permita hacer avanzar al saber.

Entrando en los diferentes capítulos que forman este libro, diremos que el primero (Capítulo 1) es un excelente trabajo de los Profesores Antonio Lucas, Justino Gómez de Benito y Alejandro Piscitelli, donde se explican los alcances de la ciencia como forma de conocimiento y sus características principales. Asimismo orientan luego el análisis a los grandes paradigmas que existen en la investigación social concretándose en el paradigma cuantitativo. Analizan el proceso lógico de investigación a partir de la notable creación del Prof. Walter Wallace y luego se orientan al análisis del proceso concreto y sus diferentes etapas.

En el Capítulo 2 cuya autoría corresponde a los Profesores Antonio Lucas, Sergio Contreras y Alejandro Piscitelli explica las particularidades del conocimiento de lo social. En su faz conceptual como en lo que hace al prefiguración de una actividad desarrollada por una comunidad internacional, aspectos centrales observados por T.S. Khun en su libro La estructura de las revoluciones científicas.

El Capítulo 3 escrito por los Profesores Juan Romero y Jorge Leal describe de forma original los problemas del proceso de construcción de los datos a partir de una investigación mediante encuesta. Detalladamente contemplan los diferentes fases de este proceso advirtiendo de los posibles efectos de la aplicación de la técnicas y sus implicaciones en el producto final: el dato.

Capítulo 4, se abordan allí los mecanismos y técnicas puestas a jugar a la hora del análisis. Juan Javier Sánchez Carrión, José Manuel Segovia y Paula Sánchez desarrollan las especificidades del análisis cuantitativo de datos. Los análisis univariado y bivariado presentados en forma rigurosa y didáctica a efectos de que el lector pueda trabajar con sus datos desde un principio.

Capítulo 5. Millán Arroyo explica en este capítulo las diferentes formas de lograr explicaciones más complejas a partir de datos cuantitativos. El análisis descriptivo complejo y la búsqueda de explicaciones multicausales conforman el cerno del capítulo permitiendo a partir de software ampliamente utilizado (SPSS) encontrar relaciones y correlaciones que profundicen en los datos sean estos primarios o secundarios.

El Capítulo 6 La investigación mediante experimentos. El reto de estudiar causas y efectos de los profesores José A. Ruiz San Román y Mariam González Fernández explica los pormenores del empleo de experimentos en la investigación social. Sus ventajas y desventajas específicamente para la investigación en comunicación social.

El Capítulo 7, escrito por Francisco Bernete expone con rigurosidad las particularidades del mundo del análisis de contenido, ofreciendo al lector un menú completo de las posibles utilizaciones de la técnica de acuerdo a los objetivos de la investigación.

El lector encontrará en este Capítulo además de las diferentes perspectivas del análisis de los contenidos comunicativos una buena guía de como buscar el enfoque más pertinente de acuerdo a lo que desea en cada estudio.

En el Capítulo 8, Rosa Berganza y Carmen García analizan in extenso la existencia de las diferentes bases de datos disponibles en España y Europa para el análisis sociológico y comunicacional. Sabido es que hoy contamos con un sinnúmero de datos almacenados por diferentes entidades y el secreto de una buena investigación es aprender donde se encuentran y que se puede obtener a partir de ellos. Sin duda un capítulo imprescindible en estos tiempos.

El Capítulo 9 habla sobre los diseños cualitativos de investigación social, tratados primeramente en términos generales y luego en sus diferentes particularidades. Todos ellos presentados en forma didáctica por el Prof. Alejandro Noboa.

Noboa y Natalie Robaina presentan el Capítulo 10 abordando el mundo de las entrevistas cualitativas, principal técnica de la investigación social. Mucho se ha escrito sobre este tema y siempre da lugar a nuevas versiones en la medida de que las interacciones sociales mutan con el tiempo y en los diferentes territorios sociales. Analizar el proceso que se da lugar cuando empleamos la técnica es esencial para una aplicación adecuada y controlada de los efectos reflexivos posibles.

Por último en el Capítulo 11 Coral Hernández analiza en perspectiva cualitativa que se puede hacer con ese abundante cúmulo de datos que inevitablemente nos encontramos cuando estamos trabajando en investigación cualitativa. En un abordaje actualizado, incorporando la visión de la complejidad describe las repercusiones que esta tiene en el análisis de materiales cualitativos.

Estimado lector tiene usted entre sus manos un libro que podrá utilizar como herramienta principal para la realización de una investigación social, ese es nuestro deseo y para ello lo hemos escrito, disfrútelo como lo hemos hecho nosotros al producirlo.

Antonio Lucas y Alejandro Noboa (coordinadores).

**CONOCER LO SOCIAL: estrategias y técnicas de construcción y análisis de datos**

**Coordinadores: Antonio Lucas Marín, Alejandro Noboa - Madrid, 2013**

CONOCER LO SOCIAL: estrategias y técnicas de construcción y análisis de datos

Coordinadores: Antonio Lucas Marín, Alejandro Noboa - Madrid, 2013

# Capítulo 1

## Ciencia y conocimiento científico.

J. Gómez: Universidad Cardenal Silva Henríquez

S. Contreras: Universidad Central de Chile

A. Lucas Marín: Universidad Complutense

## 1. ¿Qué es la Ciencia?

El término Ciencia etimológicamente viene del latín “scio-scire” y del griego “isemi” = saber, conocer, tener noticia, estar informado. De todas formas este es un concepto muy amplio porque además significa conocimiento, práctica, erudición. En su acepción más moderna el concepto Ciencia equivale a toda clase de saberes y fundamentalmente a un saber construido dentro de una tradición y una comunidad -científica- de acuerdo a lo que afirmó en su momento Thomas S. Kuhn en su libro La estructura de la revoluciones científicas (1975).

La visión general de Ciencia se ha transformado en el devenir del tiempo en un concepto preciso y claro que hace referencia a: un conjunto de conocimiento sistematizado sobre una materia o disciplina, pero también, como lo sostiene Kuhn, una práctica de trabajo que realiza la comunidad conformada por los científicos.

Es muy habitual durante una charla cotidiana entre amigos que discutan sobre los temas más variados y que en la mayoría de los casos quieran tener razón. Cuando se debaten diversas posiciones sobre alguna cuestión de salud, deporte, Psicología o lo que fuera, de pronto puede aparecer una frase casi mágica que determina claramente, al menos aparentemente, quien es el ganador: “pero...mira que esto está demostrado científicamente”... se dice como al pasar. A partir de allí la legitimidad del triunfo de quien aportó ese “dato” parece estar asegurada.

La visión general de Ciencia se ha transformado en el devenir del tiempo en un concepto preciso y claro que hace referencia a: un conjunto de conocimiento sistematizado sobre una materia o disciplina, pero también, como lo sostiene Kuhn, una práctica de trabajo que realiza la comunidad conformada por los científicos.

Pues bien, que quiere decir que algo está “demostrado científicamente”, cuánta fuerza le cabe a la frase y que alcance real posee. El conocimiento científico no es ni más ni menos que una de las tantas formas de conocimiento, ni mejor ni peor que las otras pero con ciertas particularidades. Para ser más precisos, se puede decir que la diferencia con otras formas de conocimiento está estrictamente en el método, en los pasos que hay que seguir para obtenerlo.

El concepto de ciencia en general se asocia con un sentido amplio del saber, sin embargo hoy en día remite a un tipo especial de conocimiento. Como lo afirma Sierra Bravo: "...ciencia en su acepción original y más general, equivale a toda clase de saber. Sin embargo históricamente, ciencia vino a significar, de modo más preciso un conjunto de conocimiento sistematizado sobre una materia...en la Edad Media las ciencias o disciplinas por antonomasia fueron la filosofía y la teología. Con el desarrollo del saber experimental y la insistencia en el método inductivo, el concepto de ciencia ha quedado reservado modernamente para el conocimiento teórico, inductivo y sistemático sobre la realidad, derivado de la observación y experimentación metódicas" (Sierra Bravo, 1976: 15).

De la cita arriba expuesta, no quedan dudas entonces que la ciencia moderna estará definido por el método: una serie de reglas y pasos (algunos más necesarios que otros) que hay que cumplir para generar conocimiento.

Asimismo, la ciencia no solamente es una forma de conocimiento sino también un lenguaje común. Las distintas ciencias no estarán unidas obviamente por su objeto de estudio sino por una serie de reglas que todos comprenden y que permiten una mejor comunicación entre los investigadores. Cuando alguna investigación es rechazada por no reunir las condiciones mínimas de científicidad en realidad es porque no cumplió con alguno de esos pasos esenciales predeterminados, no cumplió con la metodología. Por el mismo motivo también podríamos afirmar que la astrología en realidad no es una ciencia.

Nachmias (2000) dice que existen distintos caminos y formas para entender y aprehender lo que nos pasa y lo que nos rodea. El método científico se conduce por uno de esos caminos pero existen otros por ejemplo el modo autoritario, el místico y el racionalista.

Nachmias (2000) dice que existen distintos caminos y formas para entender y aprehender lo que nos pasa y lo que nos rodea. El método científico se conduce por uno de esos caminos pero existen otros por ejemplo el modo autoritario, el místico y el racionalista.

En el primer caso se considera como real aquello que dice el brujo, el rey, el jefe o el mismo Estado. En el segundo el conocimiento viene certificado por autoridades sobrenaturales como el profeta o el “médium”. Y en el tercero la certificación proviene de las propias reglas de la lógica. Por ejemplo en el caso de los silogismos en donde se genera conocimiento sin necesidad de utilizar la observación o la experiencia.

En la definición citada anteriormente para expresar más concretamente cuáles son las notas distintivas del conocimiento científico. Allí se habla de experiencia y de observación. Si a ellas se añaden (aunque en menor nivel de importancia) la percepción la intuición y la imaginación y se tendrán los componentes esenciales del conocimiento científico.

El mayor o menor énfasis que se ponga en estas condiciones hará que se generen saberes de distinta “calidad”. Considerando esto Pardinás (1998), en su ya clásica obra sobre metodología científica realiza una clasificación de conocimientos dividiéndolos en: «“populares” dirigidos al gran público. Cuando no se explicitan los fundamentos de lo que se dice, y sólo se legitiman por su propia exposición (por ejemplo lo escrito o dicho en algún medio de comunicación), “críticos” cuando se realiza justamente una crítica poco sistematizada sobre la información, se exponen algunas fuentes y se brindan algunos datos secundarios (por ejemplo estudios monográficos o publicaciones especializadas), “científicos” cuando se comprueban hipótesis con el instrumental técnico y teórico de la ciencia de que se trate.». (Pardinás; 1998: 17).

En la actualidad el desarrollo industrial ha transformado lo que entendemos por ciencia en función de su manifestación tangible que es la tecnología que nos ha permitido crear un acervo material inigualado a otros momentos históricos.

En la actualidad el desarrollo industrial ha transformado lo que entendemos por ciencia en función de su manifestación tangible que es la tecnología que nos ha permitido crear un acervo material inigualado a otros momentos históricos.

La ciencia además es un fenómeno moderno, se entiende por Ciencia el conocimiento teórico, construido inductiva y/o deductivamente también sistemático sobre la realidad. Asimismo es un conocimiento derivado de la observación y experimentación metódica.

## 1.1 Definición y elementos

En sentido estricto se define la ciencia como un conjunto de conocimientos sobre la realidad observable, obtenidos mediante alguna forma del método científico, que como se verá también es un concepto polisémico si se analiza en profundidad y observando la forma como lo emplean los científicos dependiendo del campo en que se actúa, la forma que adquiere el método. Igualmente es posible rescatar tres elementos esenciales: un contenido, un campo de actuación y un procedimiento.

En cuanto a su contenido, la ciencia está constituida por un conjunto de conocimientos sobre la realidad, en forma de términos y enunciados. Las ideas de este conjunto están interrelacionadas entre sí y forman una teoría científica. Es así que está formada por ideas, más que por hechos: un conjunto de conocimientos interrelacionados entre sí. El conocimiento científico intenta eliminar la distancia entre aquellos conceptos que por teóricos pueden estar lejos de la realidad y convertirlos en aspectos susceptibles de ser contrastados empíricamente, por ello la ciencia se preocupa de relacionar el sentido común y el pensamiento reflexivo con la contrastación empírica.

Igualmente es posible para definir el concepto de Ciencia apelar a diferentes autores como son:

**Sierra Bravo** (1974) que la define como “El conjunto organizado de conocimientos sobre la realidad y obtenidos mediante el método científico”.

**Dendaluce** (1988) la define en función de sus componentes, contenidos, métodos y producto y la concibe como “el modo de conocimiento riguroso, metódico y sistemático que pretende optimizar la información disponible en torno a problemas de origen teórico y/o práctico”

**Bunge** (1985) agrega que una ciencia “no es un agregado de informaciones inconexas, sino un sistema de ideas conectadas lógicamente entre sí”

**Kuhn** (1975), entiende que la ciencia es el conjunto de conocimientos creados por la comunidad científica en base a unas prácticas admitidas por esa comunidad como propias.

El conocimiento científico intenta eliminar la distancia entre aquellos conceptos que por teóricos pueden estar lejos de la realidad y convertirlos en aspectos susceptibles de ser contrastados empíricamente, por ello la ciencia se preocupa de relacionar el sentido común y el pensamiento reflexivo con la contrastación empírica.

Los conocimientos generados pueden ser más o menos demostrados o contrastables, pero se refieren a aspectos esenciales de los fenómenos. Los conocimientos científicos se obtienen a partir del método científico o método de conocimiento que integra la inducción o la deducción, con la finalidad de construir conocimiento teórico y aplicado. El campo de actuación propio y único de la ciencia es la realidad observable de este mundo, lo trascendente queda fuera del campo de la ciencia.

La ciencia utiliza como procedimiento el método científico en sus diferentes acepciones como se ha dicho y esta práctica utilizando este método caracteriza a la ciencia como tal.

En definitiva, lo que más caracteriza a la Ciencia, lo que la constituye como tal y la distingue de otros tipos de conocimiento es el método científico entendido como la alternativa de articulación de la teoría con los datos empíricos.

Los fenómenos a estudiar son los mismos para todos los tipos de conocimiento, solamente diferenciados por la teoría y la aplicación del método para conocer.

En este sentido la Ciencia es un conjunto de conocimientos obtenidos por la aplicación del método científico, es el resultado de la aplicación de este método, el científico es el que conoce como utilizar el método.

No es tanto el que tiene muchos conocimientos, que en la actualidad es una dimensión inconmensurable, sino el que tiene conocimientos teóricos sobre el fenómeno y aplica el método para ampliar ese conocimiento. No es que ahora se sea más inteligentes que siglos atrás, sino que se ha cambiado de método para conocer (antes el escolástico) y ahora el científico, y así se logra desarrollar el conocimiento.

## **1.2. Objetivos de la Ciencia**

Lo que más caracteriza a la Ciencia, lo que la constituye como tal y la distingue de otros tipos de conocimiento es el método científico entendido como la alternativa de articulación de la teoría con los datos empíricos.

En términos generales y teniendo en cuenta la relación con su campo de actuación, la realidad del mundo) los objetivos fundamentales de la Ciencia tienen que ver con: analizar, explicar, prever o predecir y actuar. El primero apunta a conocer cómo es la realidad, qué elementos la forman y cuáles son sus características. El segundo

tiene que ver con explicar la realidad, establecer cómo se relacionan sus partes. Por qué es como es la realidad y; por último estos dos posibilitan predecir y transformar el mundo real.

Es así que la ciencia ha otorgado un poder enorme al hombre y este poder de la ciencia puede ser utilizado de diferente forma y para objetivos diversos, por ello es que en la actualidad se incorpora al trabajo científico otro concepto fundamental: la ética. Es decir la discusión sobre los fines del trabajo científico procurando que este incorpore la felicidad y bienestar de los seres vivos.

## 2. Caracteres del conocimiento científico

El conocimiento científico muchas veces no se distingue del conocimiento vulgar debido a que sus límites no están del todo claros ya que ambos nos permiten solucionar problemas, especialmente en el conocimiento de lo social. Sin embargo, entre ellos existe ciertamente una diferencia de grado, manifestándose ésta, en la sistematización del conocimiento científico y la utilización inmediata del conocimiento vulgar lo que no implica un mayor cuestionamiento.

El conocimiento científico tiene una cierta afinidad con el conocimiento vulgar ya que ambos tienen pretensiones de racionalidad y objetividad, de allí que el conocimiento científico muchas veces es el desarrollo del sentido común, en otras se opone al sentido común como lo afirma Bachelard (2004). Ahora bien, el conocimiento científico es más rico y complejo que el conocimiento vulgar porque aventura posibles respuestas investigativas y porque critica las explicaciones que surgen a partir del sentido común. Bajo el parámetro del conocimiento científico los fenómenos suceden de determinada forma por unas determinadas razones y no porque sí como argumenta el sentido común.

El conocimiento científico se centra en el por qué de las cosas procurando la demostración a través de la comprobación de los fenómenos en forma sistemática; por ello, el conocimiento científico se eleva por sobre el conocimiento vulgar o sentido común, en la búsqueda progresiva de mejores soluciones a los problemas. Históricamente se pueden encontrar personas que han propuesto teorías que en su momento han parecido imposibles, como es el caso de Charles Darwin con su teoría de la Evolución de las especies que han sido cuestionadas e incluso desacreditadas por sus contemporáneos, sin embargo estas han transformado el conocimiento.

El investigador debe desvincularse del objeto estudiado, dejando fuera todo posible prejuicio intentando ver al objeto de estudio o fenómeno sin apreciaciones aparentes, contribuyendo con ello a los resultados de su investigación permitiendo su contrastación empírica y su articulación coherente con la teoría conocida o en su defecto transformar la teoría establecida.

Popper (re ed. 2002) plantea que la Ciencia se ocupa de enunciados objetivos que han de poder ser contratados inter subjetivamente. La objetividad se considera posible gracias a la contrastación intersubjetiva y a la fiabilidad de la percepción. Ahora bien, el conocimiento científico es objetivo en la medida en que aceptemos que los fenómenos investigados han sido contrastados no sólo en una situación sino en variadas circunstancias durante el proceso de investigación, pero también lo es porque la comunidad científica reconoce ese conocimiento construido como verdadero.

El investigador debe desvincularse del objeto estudiado, dejando fuera todo posible prejuicio intentando ver al objeto de estudio o fenómeno sin apreciaciones aparentes, contribuyendo con ello a los resultados de su investigación permitiendo su contrastación empírica y su articulación coherente con la teoría conocida o en su defecto transformar la teoría establecida.

Los fenómenos no tienen una única lectura e interpretación sino que si los contrastamos podemos lograr variadas interpretaciones. Por eso el conocimiento científico es falible e inexacto, pues verdades que se han tenido por objetivas y definidas en el tiempo, al ser contrastadas en otro momento histórico arrojan otros resultados transformando aquellos conocimientos que se tenían por objetivamente ciertos.

Se puede convenir que el conocimiento científico es:

**Es problemático – hipotético:** se basa en la formulación de problemas, cuestiones e interrogantes sobre la realidad y en adelantar conjeturas o soluciones probables a dichas cuestiones.

**Es empírico:** su fuente de información y de respuestas a los problemas es la experiencia.

Esto quiere decir que la ciencia, a efectos de la prueba, toma sus datos y funda sus conclusiones en la observación ordenada y sistemática de la realidad.

Otras formas de conocimiento basan sus pruebas en la autoridad, la tradición y la revelación.

**Es inductivo y deductivo:** inductivo en cuanto procede mediante la clasificación sistemática de los datos para determinar uniformidades o regularidades. También la ciencia utiliza la deducción, que es la derivación de conceptos o enunciados de otros conceptos establecidos anteriormente, desde una posición más general hacia otra más específica.

La inducción y la deducción no se oponen entre sí, están unidas. La inducción da lugar a datos sobre la realidad, pero para relacionar estos datos que pueden establecer conceptos y enunciados con base en ellos y sacar conclusiones se recurre a la deducción.

**Es crítico:** debe someter a crítica todas sus fases, operaciones y resultados: a contrastes o verificación. Nunca los logros son definitivos sino que siempre están sujetos a revisión.

**Se puede convenir que el conocimiento científico es:**

Es problemático – hipotético

Es empírico

Es inductivo y deductivo

Es crítico

Es circular

Es analítico – sintético

Es selectivo

Es formal, pero es imaginativo

**Según Kerlinger:**

Objetivo

Fáctico

Racional

Contrastable

Sistemático

Metódico

Comunicable

Analítico

**Es circular:** los enunciados se prueban mediante datos y estos se analizan e interpretan sobre la base de aquellos. existe una interacción en el método científico entre experiencia y teoría: con base en la experiencia se establece, completa y reforma la teoría, con base en la teoría se capta y explica la realidad.

**Es analítico – sintético:** estudia la realidad distinguiendo y separando sus elementos más simples. Procura luego unir y recomponer los elementos separados, obteniendo una nueva visión del conjunto y de sus relaciones estructurales.

**Es selectivo:** concreta su observación en los aspectos más relevantes de los fenómenos. Entre los datos recogidos selecciona lo más significativos.

**Es formal,** pero es imaginativo: se atiene a reglas metodológicas formales, pero aprovecha la intuición y la imaginación como lo afirma Charles W. Mills (1970).

En el mismo sentido, Kerlinger (1985) caracteriza al conocimiento científico de la siguiente forma:

a. El Conocimiento Científico es **objetivo** por que se corresponde con la realidad del objeto que estudia describiéndolo tal cual es y no como deseamos que sea, debemos para ello elaborar proposiciones que reflejen las cualidades del objeto o fenómeno estudiado por que lo que se pretende es que el conocimiento que se genere sea independiente de las opiniones o preferencias individuales.

b. El conocimiento científico es **fáctico** porque la fuente de información y de respuesta a los problemas de investigación es la experiencia. Es de señalar que la peculiaridad del conocimiento científico es la experiencia y su base empírica; los elementos que permiten investigar de forma fáctica. Sin embargo, debemos tener presente que el denominar éste conocimiento como fáctico, no se refiere a fenómenos o hechos perceptibles u observables de manera directa; para hacerlo elaboramos construcciones; conceptos que grafican lo observado. Por ejemplo el ser buen estudiante o buen profesor.

c. El conocimiento científico es **racional** debido a que la ciencia utiliza la razón como vía fundamental para llegar a resultados.

Bunge (2000) comenta que el conocimiento científico es racional por que sistematiza coherentemente enunciados fundados o contrastables, y el logro de una teoría o un conjunto sistemático y racional de ideas sobre la realidad.

Sin embargo muchas veces el comportamiento humano no tiene una base racional no pudiéndose comprender fuera de su situación y su contexto, por lo mismo no existe en la base del comportamiento una base lógica y causal, en este sentido deberíamos admitir otros tipos de racionalidad que excluyen al método científico.

d. El conocimiento científico es **contrastable** porque permite una mayor fiabilidad del conocimiento, debido a que el conocimiento es comprobado en circunstancias variadas y por distintas personas.

Para contrastar el conocimiento se debe, durante la investigación, poner en marcha diversas técnicas y procedimientos de investigación conjugando lo fáctico con lo teórico.

Por tanto el conocimiento científico debe someterse a prueba, contrastándose intersubjetivamente a la luz de conocimientos objetivos por medio de la discusión y examen crítico.

e. El conocimiento científico es **sistemático** porque es ordenado, consistente y coherente, es un sistema interrelacionado e integrado, por lo mismo un conocimiento aislado no puede considerarse científico.

Mediante la sistematización del conocimiento se organizan estructuran y armonizan diferentes conocimientos con el fin de entender la realidad de la forma mas completa posible, de allí que sea importante que el científico debe buscar sistemáticamente relaciones de fenómenos.

f. El conocimiento científico es **metódico** porque es fruto de una metodología rigurosa, obteniéndose mediante la elaboración de planes riguroso y su aplicación con el fin de dar respuesta a preguntas o problemas de investigación. Su condición de científico se basa en que los procedimientos y estrategias sean factibles.

g. El conocimiento científico es **comunicable** porque utiliza un lenguaje propio, que debe ser preciso y claro en términos de significación inequívoca para la comunidad científica. Kuhn (1974) nos asevera que el conocimiento debe “..facilitar la comunicabilidad del contenido, favoreciendo así el carácter autocorrectivo del proceder científico”.

Si no existe una claridad en los términos se hace difícil una comunicación efectiva, siendo por lo mismo imprescindible un lenguaje claro y preciso que permita un intercambio de información efectivo

h. El conocimiento científico debe ser **analítico** debido a que selecciona variables o cuestiones Latorre (1996) “que rompen la unidad complejidad y globalidad de los fenómenos humanos, actuando a distintos niveles y con diversos grados de globalización.

Guba (1982) nos aclara que “..al faltar un patrón universal de medida para decidir a qué niveles fragmentar la realidad, un mismo objeto de estudio puede ser entendido y abordado de maneras distintas y con grados de complejidad diversos.”

### 3. El método científico: noción y rasgos

El método es el camino necesario que se propone para la generación de conocimiento científico, no sin ser provocativo Pardinás, en la citada obra, afirma que la metodología científica es una «sistematización de operaciones del sentido común para evaluar conocimientos».

En el entendido de que el método es un concepto polisémico, igualmente es posible afirmar que el mismo es un procedimiento que consiste en:

Formular preguntas sobre la realidad del mundo y la humana, basándose en las observaciones de la realidad y en las teorías

En anticipar soluciones a estos problemas y en contrastarlas con la realidad, mediante la observación de los hechos, su clasificación y su análisis.

Su punto de partida es una teoría previa, o un conjunto racional y sistematizado de ideas sobre la realidad.

Esta teoría debe ser normalmente la fuente de los problemas que formula el científico y que responde empleando el método científico. Asimismo la teoría es el final que cierra el ciclo de construcción de conocimiento, es decir el objetivo que completa el círculo de aplicación del método, en otras palabras de los resultados de la observación e inducción empíricas realizadas, se deben deducir nuevos principios que reformen, completen o confirmen las teorías que dieron origen a las preguntas iniciales. Es así que la teoría es necesaria para observar la realidad, los hechos no hablan por sí mismos, hay que detectarlos (convertirlos en datos) e interpretarlos. En cualquier caso se va a ellos con ideas y enfoques previamente adoptados.

## 4. El método científico en las ciencias humanas

Primeramente hay que pensar que el objeto de estudio de las ciencias humanas es diferente de las ciencias naturales que trata de los fenómenos del mundo de la naturaleza, sino que en aquellas el objeto es la vida personal y social. Por tanto la posibilidad de aplicación del método científico a los fenómenos humanos es también diferente y a su vez es lo que las convierte en ciencias. En este sentido su implementación presenta algunas particularidades derivadas del propio objeto de estudio: la persona y la sociedad.

La sociedad se constituye de relaciones sociales entre personas. Y estas son reales, pero no siempre materiales. La realidad material, además está en permanente cambio. Pero también contiene elementos inmateriales: valores, creencias, normas morales, etc.. A su vez está sujeta a la incertidumbre e indeterminación de la voluntad humana, todo esto se traduce en las dificultades:

para medir en las ciencias sociales. Dificultades para establecer regularidades y generalizaciones, para tener instrumentos tan preciso como las otras ciencias, para lograr resultados tan exactos, exhaustivos, constantes y generales como otras ciencias.

En las ciencias sociales existen distintas perspectivas teórico – metodológicas, pero en ningún caso precinden del método científico sino que han desarrollado perspectivas y técnicas específicas propias que resultan adaptaciones adecuadas, del método científico.

Primeramente hay que pensar que el objeto de estudio de las ciencias humanas es diferente de las ciencias naturales que trata de los fenómenos del mundo de la naturaleza, sino que en aquellas el objeto es la vida personal y social. Por tanto la posibilidad de aplicación del método científico a los fenómenos humanos es también diferente y a su vez es lo que las convierte en ciencias.

## 5. Paradigmas y métodos en las ciencias sociales

Toda investigación es una búsqueda sistemática de conocimiento que se inicia a partir de una pregunta y se intenta responder desde el conocimiento científico. Sin embargo, la forma de cómo se percibe la realidad difiere, dando origen a diversos paradigmas científicos como diversas formas de concebir el mundo.

El concepto de paradigma, entendido como un conjunto de creencias, preconcepciones, actitudes, forma de percibir el mundo compartida por un grupo de científicos. Este compartir es una fuente de métodos, problemas y normas que hace prevalecer éste paradigma sobre otro. Siguiendo a Khun (1978), la noción de paradigma es la manera de enfrentar un problema que y el modo de cómo se expresa que en un determinado momento posee una comunidad científica.

En ciencias sociales, en principio se pueden identificar dos grandes paradigmas, el cualitativo y el cuantitativo, sus diferencias fundamentales se establecen en el siguiente cuadro:

PARADIGMA CUALITATIVO	PARADIGMA CUANTITATIVO
Aboga por el empleo de los métodos cualitativos	Aboga por el empleo de los métodos cuantitativos
Comprensivo : interesado en comprender la conducta humana desde el propio marco de referencia de quien actúa.	Positivista: Busca los hechos o causas de los fenómenos, prestando escasa atención a los estados subjetivos de los individuos.
Observación naturalista y sin control	Medición penetrante y controlada
Subjetivo	Objetivo
Próximo a los datos; perspectiva desde adentro.	Al margen de los datos: perspectiva desde afuera
Fundamentado en la realidad natural, orientado a los descubrimientos, exploratorio, expansionista, descriptivo e inductivo	Fundamentado en la teoría, orientado a la comprobación, confirmatorio, reduccionista, inferencial e hipotético deductivo.
Orientado al proceso	Orientado al resultado
Válido: datos reales, ricos y profundos.	Fiable: datos sólidos y repetibles
No generalizable: estudio de casos aislados	Generalizable: estudio de casos múltiples.
Holista (interesado en el conjunto)	Particularista (interés en alguna parte)
Asume una realidad dinámica	Asume una realidad estable

Cuadro Nº2. Paradigmas de las ciencias

## 6.1. Paradigma cualitativo

Estudia a fondo y globalmente uno sólo o unos pocos casos individuales. Se trata de métodos que pretenden comprender profundamente una realidad, un fenómeno o situación. Se busca informar de las observaciones “en lenguaje natural”. Presentan un mayor carácter subjetivo aunque riguroso, pues se basan en la comprensión íntima de la realidad y la captación de su sentido, en la capacidad de intuición personal del investigador. La prueba se centra en el consenso de la comunidad científica.

## 6. 2. Paradigma Cuantitativo

Se centra en la observación de muchos casos particulares. Busca determinar las características externas de una población. Las tres etapas (observación, clasificación y análisis) tienen un marcado acento numérico. Son mejores para construir una ciencia positiva: permiten una recolección de datos clara, rigurosa y confiable. Permiten someter a prueba hipótesis en forma lógica y consistente e igualmente en forma empírica. La interpretación y la explicación tienen carácter objetivo.

### 1. El proceso de investigación cuantitativo

La investigación es un proceso, una secuencia de acciones orientadas a la consecución de ciertos objetivos. Estos objetivos pueden formularse de diversas maneras. Por ejemplo pueden definirse sintéticamente como el logro de cierto nivel de conocimientos, o como el intento de dar cuenta de una dimensión de la realidad, de su problemática, o su funcionamiento. Realizar una investigación es un proyecto llevado a la práctica. Y la elaboración de un proyecto supone: la necesidad de observar primero la realidad antes de formular el problema.

El foco de atención y centro de interés de la investigación cuantitativa está en medir los valores de las propiedades que muestran los fenómenos bajo su estudio. Su énfasis está puesto en la búsqueda de explicaciones causales de la realidad social, generalizando los resultados de las investigaciones mediante la búsqueda y formulación de leyes científicas, sobre la base de la contrastación empírica y de la medición objetiva.

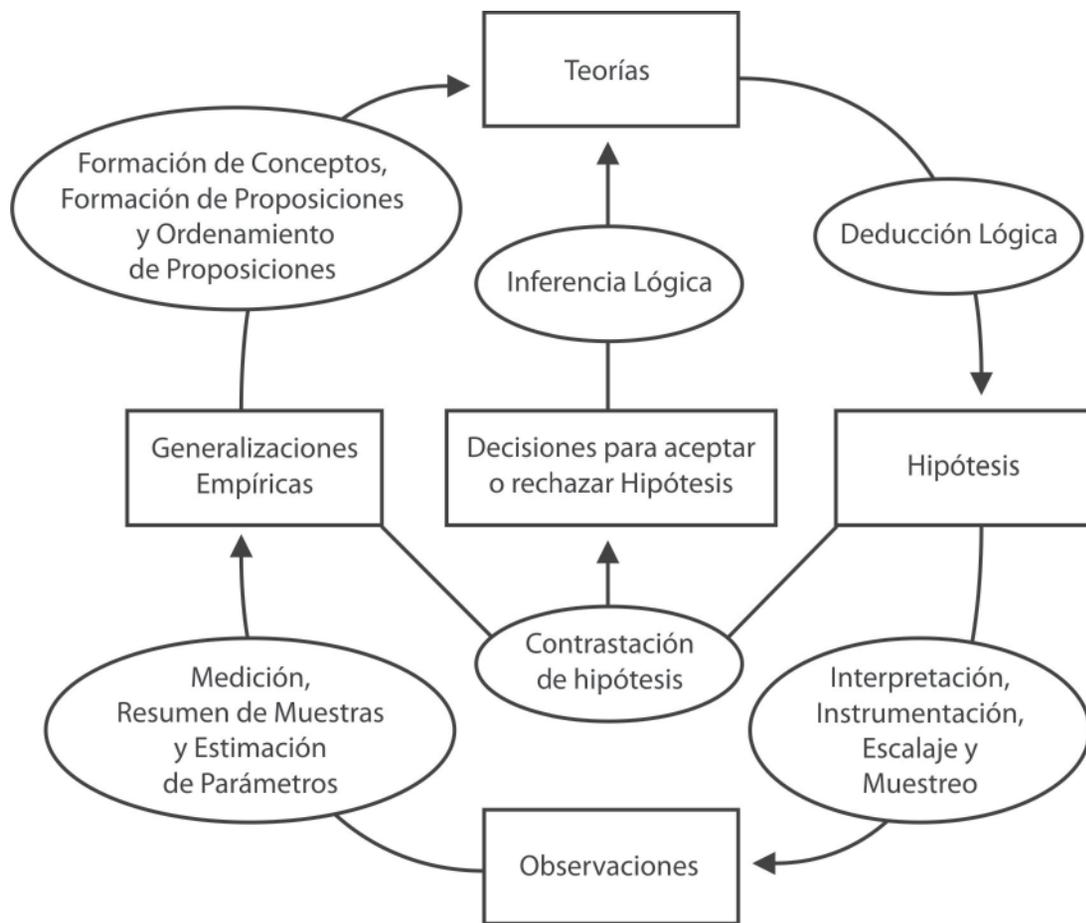
El foco de atención y centro de interés de la investigación cuantitativa está en medir los valores de las propiedades que muestran los fenómenos bajo su estudio. Su énfasis está puesto en la búsqueda de explicaciones causales de la realidad social, generalizando los resultados de las investigaciones mediante la búsqueda y formulación de leyes científicas, sobre la base de la contrastación empírica y de la medición objetiva.

Sus raíces filosófico-epistemológicas se encuentran en el positivismo y en el empirismo lógico principalmente. Los objetivos de su investigación serán la predicción, control, descripción, confirmación y una comprobación de hipótesis. La metodología cuantitativa trabaja con un diseño estructurado y en algunos casos pre-determinado. Cuando se realiza la recolección de los datos que dan la información necesaria para su posterior análisis, se realiza en un marco o un escenario desconocido o artificial. Esta recogida de datos se realiza con métodos experimentales, estadísticos y empíricos. Se ocupan instrumentos inanimados para ello, tales como las encuestas, escalas, pruebas, cuestionarios, computadores, etc. Para la recolección de los datos se construye una muestra con la que se trabaja en toda la investigación. Esta muestra es generalmente representativa de la población (universo) y es aleatoria (al azar). Este tipo de metodología tiene una modalidad de análisis deductivo, por métodos estadísticos y que se orienta a la generalización de sus resultados. Esta forma de acercamiento a la realidad produce hallazgos precisos y limitados (reduccionistas, según sus detractores).

La investigación cuantitativa nos ofrece la posibilidad de extender sus resultados a conjuntos más amplios que los estudiados directamente. Supone y otorga cierto control sobre los fenómenos, incluyendo la posibilidad efectiva de medirlos y así establecer sus magnitudes. Asimismo brinda la posibilidad de réplica y facilita, además, la comparación entre estudios similares.

La investigación cuantitativa nos ofrece la posibilidad de extender sus resultados a conjuntos más amplios que los estudiados directamente. Supone y otorga cierto control sobre los fenómenos, incluyendo la posibilidad efectiva de medirlos y así establecer sus magnitudes. Asimismo brinda la posibilidad de réplica y facilita, además, la comparación entre estudios similares.

## 6. EL PROCESO DE INVESTIGACIÓN



Walter L. Wallace

Nota: Los componentes de información se representan en rectángulos; los controles metodológicos en óvalos y las transformaciones de información por flechas.

Wallace (1970) nos ofrece un esquema del proceso de investigación con un alto poder didáctico, tal como se ve en la figura que antecede, es posible diseccionar el proceso en diferentes componentes y transformaciones dando lugar a un ciclo de investigación. La relación teoría y datos, relación dialógica fundamental en toda investigación científica, queda reflejada en la línea con sentido horario que une teoría con hipótesis y luego observaciones, continuando la misma hacia generalizaciones empíricas y cerrando el ciclo nuevamente en teoría.

Conectando cada uno de los componentes se introducen procesos de transformación de la información en sentido deductivo en primer término e inductivo más adelante. La deducción lógica permite la construcción de hipótesis a partir de un cuerpo teórico, la elaboración de indicadores e instrumentos conecta con las observaciones empíricas, luego las operaciones con los datos, resúmenes, realización de diferentes tipos de análisis, (frecuencias, correlaciones, tablas de contingencias, etc.) facilita la construcción de generalizaciones empíricas expandibles a toda la población estudiada y por último la formación de conceptos, proposiciones y sistemas de proposiciones permite la construcción teórica.

Un procedimiento lógico que divide además en un hemisferio a la derecha cuyos procesos son estrictamente deductivos, a la izquierda inductivos y sobre el ecuador son procedimientos y productos teóricos en tanto por debajo se realiza la operación empírica o manipulación de los datos de observación.

A partir de comprender este proceso general de investigación se puede luego pasar a etapas más concretas del mismo para conocer la práctica misma de construcción de los conocimientos.

## 1.1 Esquema de la investigación

Las investigaciones no son procesos rígidos, existe interdependencia entre sus etapas: ej.: datos imprevistos que hacen reformular el problema.

Elaborar un proyecto de investigación es un esfuerzo de planificación, pero no se trata de un proceso intocable, en su conjunto o en sus partes. Siempre existe interdependencia y complementariedad entre sus etapas. Se trata de elaborar un plan, pero en términos flexibles, como una guía orientadora de un curso de acción. A veces hay datos imprevistos que hacen reformular el plan. También es importante observar la realidad antes de formular el problema.

## 1.2 La identificación y el planteamiento del problema

El punto de partida de la preocupación por un aspecto de la realidad teórica o empírica es generalmente la consideración de la existencia de un problema, de alguna situación experimentada como problemática por algunos sectores de la población, o por los actores del campo intelectual. Este problema puede ser, entonces de tipo intelectual o que afecta realmente a grupos de personas, o a toda la población.

Un problema es más que un tema, es una situación que hay que aclarar y resolver (explicar). Es una pregunta o un conjunto de preguntas. Es una inquietud, un impacto, una indignación, o una ilusión que surge de la observación empírica o de una reflexión teórica. Es la inquietud por descubrir las variables que intervienen en una realidad determinada. Es descubrir la(s) variable(s) independiente(s) que actúan sobre otra(s) variable(s) dependiente(s).

De nada sirve contar con un buen método y muchísimo entusiasmo si no se sabe qué investigar, por lo que plantear el problema no es sino afinar y estructurar más formalmente la idea de investigación que tenemos. Se necesita formular el problema específico en términos concretos y explícitos, de manera que sea susceptible de investigarse con procedimientos científicos. Delimitar es la esencia de los planteamientos cuantitativos (Selltiz et al., 1980).

El punto de partida de la preocupación por un aspecto de la realidad teórica o empírica es generalmente la consideración de la existencia de un problema, de alguna situación experimentada como problemática por algunos sectores de la población, o por los actores del campo intelectual.

Definir el planteamiento del problema y de sus elementos constituyentes es una tarea central porque provee las directrices y los componentes fundamentales de la investigación. Además, resulta clave para el momento que se deba entender los resultados obtenidos al momento de su análisis. La primera conclusión de un estudio es evaluar qué ocurrió con el planteamiento inicial del problema.

Según Kerlinger y Lee (2002), los criterios para plantear adecuadamente un problema de investigación son:

1. El problema debe expresar una relación entre dos o más conceptos o variables.
2. El problema debe estar formulado como pregunta, claramente y sin ambigüedad.
3. El planteamiento debe implicar la posibilidad de realizar una prueba empírica, es decir, la factibilidad de observar el problema en la realidad, única y objetiva.

Por ello es necesario **definir el problema que presenta la realidad:**

Definir el planteamiento del problema y de sus elementos constituyentes es una tarea central porque provee las directrices y los componentes fundamentales de la investigación. Además, resulta clave para el momento que se deba entender los resultados obtenidos al momento de su análisis. La primera conclusión de un estudio es evaluar qué ocurrió con el planteamiento inicial del problema.

¿Cuál es en líneas generales este problema?. Preguntarse qué se plantea como problema y por qué o para qué interesa investigarlo. Para ello será necesario estudiar los **antecedentes**, los conocimientos actuales, existentes hasta la fecha, dar cuenta de los interrogantes que ya se han respondido a través de otras investigaciones, los vacíos o aspectos que no han sido respondidos o explicados. Se trata de una etapa importante: la revisión bibliográfica sobre el tema y sobre el problema que interesa. De esta manera se intenta definir el problema desde la ciencia propia de la disciplina.

Demostrar la relevancia de la investigación. Es decir, hay que dar cuenta de la trascendencia y del aporte teórico o práctico del problema que interesa. Esto se plantea de manera clara y directa, en términos de la ciencia disciplinar en que nos situamos. Pero también de otras disciplinas, es decir utilizando conceptos y aprovechando el trabajo ya acumulado por estas disciplinas para expresarlo y delimitarlo.

Definir el problema desde las ciencias sociales es utilizar **conceptos propios** de estas disciplinas para caracterizarlo. Se trata de construir el **objeto de estudio**. Pasar de las prenociones a los conceptos y al lenguaje de nuestra disciplina implica clarificar los conceptos utilizados en la definición del problema, enmarcándolos dentro de alguna corriente teórica y en el debate actual de las ciencias sociales sobre el tema.

Se explicita, se identifica y se delimita el tema en términos de la disciplina que orienta la investigación

Se clasifican los conceptos utilizados, se enmarcan en la teoría.

Se establecen supuestos e hipótesis

Se definen conceptualmente las variables

En síntesis esta operación se compone de una serie de aspectos:

- Definir cuál es el problema, dar cuenta de por qué existe un determinado fenómeno
- Fundamentar el para qué se hará la investigación, cuales son los argumentos principales para llevar adelante el trabajo. Precisar en qué contexto se plantea el problema para estudio.
- Qué conceptos están en juego y con qué teorías se relacionan, en cualquier caso la investigación consiste en poner en diálogo las teorías y los conceptos con los datos de la realidad. Definir con precisión cuáles son esos conceptos es clave para iniciar el proceso de trabajo.
- Elección y elaboración de un diseño: que indique cuales y como vamos a utilizar las técnicas, como también la forma como lo vamos a hacer.

En síntesis esta operación se compone de una serie de aspectos:

- Definir cuál es el problema, dar cuenta de por qué existe un determinado fenómeno
- Fundamentar el para qué se hará la investigación, cuales son los argumentos principales para llevar adelante el trabajo. Precisar en qué contexto se plantea el problema para estudio.
- Qué conceptos están en juego y con qué teorías se relacionan, en cualquier caso la investigación consiste en poner en diálogo las teorías y los conceptos con los datos de la realidad. Definir con precisión cuáles son esos conceptos es clave para iniciar el proceso de trabajo.
- Elección y elaboración de un diseño: que indique cuales y como vamos a utilizar las técnicas, como también la forma como lo vamos a hacer.

### 1.3 Los objetivos de la investigación

Todo proyecto tiene que plantearse determinados objetivos. Se trata de la contribución de la investigación.

Cuando se define lo que se desea lograr con la investigación, se está hablando de los objetivos, ya que tienen la finalidad de señalar a lo que se aspira en la investigación y deben expresarse con mucha claridad. Además de definir los objetivos concretos de la investigación, es conveniente plantear por medio de una o varias preguntas, el problema que se estudiará. Las preguntas representan el “¿qué?” de la investigación. Las preguntas pueden ser más o menos generales, pero en la mayoría de los casos es mejor que sean precisas para que guíen en comienzo del estudio.

Asimismo, como sugiere Rojas (2002), es necesario establecer límites temporales y espaciales al estudio (época y lugar), y esbozar un perfil de las unidades de observación (personas, familias, viviendas, periódicos, etc.), perfil que, aunque es tentativo, resulta muy útil para definir el tipo de investigación que habrá de llevarse a cabo.

#### **Objetivos generales:**

Es necesario expresar con claridad lo que se pretende lograr con la investigación. ¿Qué uso podrán tener los resultados?. La respuesta a este interrogante determinará el tipo de metodología a emplear.

#### **Objetivos específicos:**

De manera más precisa se ha de expresar la problemática que en concreto se desea estudiar. Si se trata de describir una problemática existente, es preciso indicar cuáles son los hechos cuya existencia se quiere comprobar. Si la intención es explicar o buscar soluciones a algún problema, han de señalarse los factores que se piensa, influyen en los hechos que se desea investigar.

Además de los objetivos y las preguntas de investigación, es necesario justificar el estudio mediante la exposición de sus razones. Por medio de la justificación debemos demostrar que el estudio es necesario e importante. Esta justificación del estudio puede ser por conveniencia, por relevancia social, por implicancias prácticas, por un valor teórico o por utilidad metodológica.

También es muy necesario considerar la viabilidad o factibilidad misma del estudio, para ello hay que tomar en cuenta la disponibilidad de recursos humanos, financieros y materiales que determinan los alcances de la investigación (Rojas, 2002).

#### 1. 4. El marco conceptual

Antes de interiorizarse en el proceso de elaboración del marco teórico se hace necesario entender el significado de teoría. Por tal se va a entender como “un sistema de hipótesis que se supone da una explicación aproximada de un sector de la realidad”.(Bunge 1983:425).

Las teorías son sistemas conceptuales, de la más alta abstracción, que incluyen postulados, axiomas, leyes, modelos, clasificaciones, conceptos, relacionados todos hipotéticamente, y que orientan la investigación sugiriendo nuevos problemas. Son sistemas abiertos que poseen como característica central la “deductibilidad”, es decir, la cualidad de ser ricas fuentes para extraer de allí fructíferas ideas.

En el caso particular de las teorías factuales éstas describen, explican y predicen hechos de la realidad y facilitan la inclusión de nuevos datos dentro del sistema.

Cuando se tiene planteado el problema de estudio, es decir, se dispone de los objetivos y preguntas de investigación y, además, una vez que se ha evaluado su relevancia y viabilidad, el siguiente paso consiste en sustentar teóricamente el estudio, etapa que se denomina marco teórico. Ello implica analizar y exponer aquellos enfoques teóricos, teorías específicas, investigaciones y antecedentes en general, que se consideren válidos para el correcto encuadre conceptual del estudio.

Las teorías son sistemas conceptuales, de la más alta abstracción, que incluyen postulados, axiomas, leyes, modelos, clasificaciones, conceptos, relacionados todos hipotéticamente, y que orientan la investigación sugiriendo nuevos problemas. Son sistemas abiertos que poseen como característica central la “deductibilidad”, es decir, la cualidad de ser ricas fuentes para extraer de allí fructíferas ideas.

El marco teórico cumple diversas funciones dentro de una investigación. Entre ellas podemos destacar las siguientes:

1. Ayuda a constituir el carácter acumulativo del conocimiento científico, previniendo errores cometidos en otros estudios, aprendiendo de las observaciones y hallazgos de anteriores investigaciones, etc.
2. Resulta indispensable para orientar al equipo investigador sobre cómo ha de realizarse el estudio. Fija los parámetros fundamentales sobre lo que se quiere y sobre lo que no se quiere de la investigación.
3. Sitúa el estudio en el contexto más amplio de las áreas de investigación existentes en ese momento, relacionando la investigación con las otras conocidas en términos de su proximidad o distancia.
4. Aporta un criterio de pertinencia y relevancia en relación a la necesidad de realizar el estudio.
5. Conduce al establecimiento de hipótesis o afirmaciones que posteriormente se someten a prueba.
6. Permite detectar nuevas líneas y áreas de investigación, las que pueden enriquecer el propio diseño investigativo, o proyectarlo en futuras reformulaciones teóricas y/o metodológicas.
7. Provee de un marco de referencia para interpretar los resultados del estudio.

Para elaborar el marco teórico es necesario detectar, obtener y consultar la literatura, y otros documentos pertinentes para examinar el problema de investigación, así como extraer y recopilar de ellos la información que pueda revestir interés para nuestro estudio.

Para elaborar el marco teórico es necesario detectar, obtener y consultar la literatura, y otros documentos pertinentes para examinar

el problema de investigación, así como extraer y recopilar de ellos la información que pueda revestir interés para nuestro estudio.

Existen **fuentes primarias** (directas) donde extraer información, fuentes directas y de primera mano como son los libros, antologías, artículos, periódicos, etc., y **fuentes secundarias** (indirectas), que son listas, compilaciones y resúmenes de referencias o fuentes primarias publicadas.

La revisión de la literatura puede iniciarse manualmente o acudiendo a un banco de datos al que se tenga acceso por computadora, utilizando palabras claves en su búsqueda. También es recomendable iniciar la revisión de la literatura consultando a expertos en el tema, así como acudir a fuentes secundarias o terciarias, ya que de este modo se podrá localizar a fuentes primarias de interés. Al recopilar información de referencia es posible extraer una o varias ideas, datos, opiniones, resultados, etc.

De acuerdo a lo que se encuentre en la revisión de la literatura es posible encontrar alguna de las siguientes situaciones:

. Hay una o varias teorías, bien desarrolladas, que se aplican al problema de investigación que interesa estudiar y profundizar.

. Que hay generalizaciones empíricas que se adaptan al problema de investigación, y que permiten contar con posibles generalizaciones / hipótesis de interés para abordar el problema.

. Que hay descubrimientos interesantes, pero que no permiten establecer generalizaciones, ni menos alcanzan a conformar una argumentación teórico-conceptual.

. Que el problema de investigación es un sector no estudiado, respecto del cual existen solamente ideas vagamente relacionadas.

Una fuente importante para construir un marco teórico son las teorías. Una teoría, de acuerdo a lo que proponen Kerlinger y Lee (2002), es un conjunto de conceptos, definiciones y proposiciones vinculadas entre sí, que presentan un punto de vista sistémico de fenómenos especificando relaciones entre variables, con el objetivo de explicar y predecir el fenómeno.

Las funciones más importantes de la teoría son: Primero, explicar el fenómeno que estamos estudiando o tratando de estudiar (por qué, cómo y cuándo ocurre un fenómeno). También la teoría tiene como función predecirlo, ya que a partir de ella será posible hacer inferencias a futuro sobre cómo y cuándo se va a manifestar un fenómeno dadas ciertas condiciones. Y además, la teoría da un orden al conocimiento sobre un aspecto de la realidad, sistematizándolo.

Todas las teorías construídas mediante investigaciones adecuadas aportan conocimiento y en ocasiones ven los fenómenos que estudian de distintos puntos de vista. Pero es preciso tener claridad sobre algunos criterios que nos permitan distinguir las teorías de acuerdo a su capacidad de cumplir mejor sus funciones.

Así aplicamos cinco criterios:

Capacidad de descripción, explicación y predicción.

Las funciones más importantes de la teoría son: Primero, explicar el fenómeno que estamos estudiando o tratando de estudiar (por qué, cómo y cuándo ocurre un fenómeno). También la teoría tiene como función predecirlo, ya que a partir de ella será posible hacer inferencias a futuro sobre cómo y cuándo se va a manifestar un fenómeno dadas ciertas condiciones. Y además, la teoría da un orden al conocimiento sobre un aspecto de la realidad, sistematizándolo.

La teoría aspira a describir las características y componentes del fenómeno, delimitando las condiciones en que este se presenta, y las maneras en que se expresa. Incluye también la aspiración a claridad conceptual.

Consistencia lógica.

Las proposiciones de una teoría deben estar interrelacionadas en forma consistente, y ser mutuamente excluyentes.

La teoría aspira a dar cuenta de la mayor cantidad posible de fenómenos particulares, alcanzando los mayores niveles de generalidad.

La teoría tiene mayor valor cuando ofrece claves generadoras de nuevas preguntas y abre el camino que conduce a nuevos descubrimientos y conocimientos.

Será preferible una teoría que permita explicar los mismos fenómenos que otra, pero que tenga un menor número de proposiciones. La sencillez es deseable, lo que es ciertamente distinto de la superficialidad.

Una vez que se dispone de un marco teórico para desarrollar la investigación que interesa, se cuenta con una especie de “carta de navegación” que orientará el rumbo de las etapas siguientes del proceso de investigación. A partir de este momento, es preciso centrarse en el problema de investigación tal como fue conceptualizado por el marco teórico, evitándose divagar en cuestiones ajenas a esa definición del problema.

Las teorías permiten incorporar:

Perspectiva

Innovación

Sencillez

### 1.4.1 Tipos de Teorías

Se clasifican en formales y fácticas de acuerdo a la disciplina científica a la que pertenecen.

1.- Las teorías formales: son aquellas desarrolladas a nivel de las matemáticas, la lógica y la estadística y corresponden a elaboraciones abstractas que se refieren a símbolos y relaciones no materiales. En otras palabras son sistemas hipotético-deductivos de extraordinaria consistencia y su utilización se ha extendido prácticamente a todos los ámbitos.

2.- Las teorías factuales: tienen que ver con cuestiones de la realidad; intentan describirla y explicarla y adelantar predicciones respecto de lo que acontecerá si ocurre tal o cual condición. Su origen y desarrollo se sitúa en las disciplinas factuales que se refieren al mundo de lo inorgánico, de lo orgánico y de lo super- orgánico. Por ejemplo: teorías biológicas, teorías sociológicas.

Dado el énfasis que las ciencias básicas ponen en el conocimiento en sí y el acento que las tecnologías colocan en el conocimiento para la aplicación y la transformación; se puede distinguir entre teorías fundamentales y teorías tecnológicas.

### **1.4.1.1 Teorías fundamentales o básicas**

Se ocupan predominantemente de la naturaleza de los símbolos o de los hechos, desentrañando las relaciones entre ellos tal como éstas se dan en el terreno de lo formal o de lo real. Todas estas teorías tienen el poder potencial para la aplicación y para inducir el cambio, pero no se ocupan de desarrollar estos aspectos. Son ejemplos de teorías fundamentales: la teoría de las probabilidades, la teoría de la relatividad, las teorías sobre el origen de la tierra, las teorías sobre el origen del hombre, sobre el funcionamiento de los organismos vivos, sobre la herencia genética, sobre la herencia social, sobre las culturas, sobre las organizaciones sociales, etc. Todos estos sistemas han sido elaborados por los llamados científicos “puros”.

### **1.4.1.2. Teorías tecnológicas**

Intentan dilucidar por qué es posible introducir determinados cambios o transformaciones en relación con seres vivientes o con objetos, como asimismo se preocupan de precisar cómo se puede convertir el conocimiento fundamental en aplicaciones útiles. Son ejemplos de estos sistemas tecnológicos las teorías sobre el cambio social planificado, las teorías médicas, las teorías de la ingeniería, de la arquitectura, de la enfermería, de la pedagogía, etc.

A juicio de Bunge, las teorías tecnológicas son menos profundas que las fundamentales, pero son más ricas para la práctica, pues precisan, a través de un sistema de reglas fundadas, cómo hay que actuar para obtener un resultado lo más eficaz posible.

## 1.4.2 Elaboración del marco conceptual

El marco conceptual, dependiendo de la finalidad de la investigación a veces se le denomina teórico; porque prepara para trabajar de una manera más rigurosa con los conceptos científicos, por lo cual tiene como propósito dar a la investigación un sistema coordinado y coherente de conceptos y proposiciones que permitan abordar el problema.

El marco teórico permite demarcar aún más el problema de investigación y lo conecta con una teoría que aporta el sustento para producir conocimientos científicos en acontecimientos educativos. Por esto es necesario empezar a familiarizarse con la idea de la reformulación del problema a la luz de un campo teórico y comenzar a hablar de problemática, entendiéndola como el enfoque o la perspectiva teórica que se decide adoptar para tratar el problema que está planteado en las preguntas iniciales.

El estudio y análisis de las teorías nos permite delimitar mejor el problema, reduciendo el ámbito de los hechos por estudiar.

La teoría además de dar una justificación adicional a la investigación le proporciona un valor heurístico, pues permite potenciar el saber adquirido perfilando nuevos aspectos y relaciones entre los hechos; éste el aspecto heurístico y creativo de la teoría, que permite explotar al máximo los datos e informaciones.

Sintetizando el marco teórico tiene como propósito dar a la investigación un sistema coordinado y coherente de conceptos y proposiciones que permitan abordar el problema. Para construir el marco teórico es necesario que tengas en consideración los siguientes aspectos:

### 1.4.2.1 Pesquisar y revisar la literatura

En primer lugar se debe iniciar la búsqueda de la información, para ello se puede tomar como referencias las fichas de las bibliotecas, centros de documentación, internet, etc. En ellas se encontrarán fuentes útiles como textos, revistas, publicaciones, artículos

El marco teórico permite demarcar aún más el problema de investigación y lo conecta con una teoría que aporta el sustento para producir conocimientos científicos en acontecimientos educativos.

Sintetizando el marco teórico tiene como propósito dar a la investigación un sistema coordinado y coherente de conceptos y proposiciones que permitan abordar el problema.

científicos, boletines diversos, etc. Una alternativa consiste en la consulta a expertos o especialistas en la temática, que suelen tener un buen conocimiento del material existente. Todo libro o trabajo serio constituye una ayuda porque generalmente incluye referencias bibliográficas y materiales consultados.

### 1.4.2.2 Seleccionar, leer y analizar la información

Una vez que se ha accedido a la información es necesario leer las fuentes disponibles, no es preciso leerlas completamente, sino utilizar un tipo de lectura discriminatorio, que permita conocer profundamente los aspectos esenciales y someramente los restantes. De acuerdo con los resultados de estas lecturas se podrá ordenar el material según los diversos puntos y subpuntos a tratar.

En este proceso al recoger la información debes registrarla en fichas manuales o en la computadora, estas fichas pueden ser textuales de contenido o mixtas y marcadas en las palabras claves al comienzo o en los márgenes para acelerar la recuperación de la información. Luego deben ordenarse de acuerdo con sus contenidos, se cotejan o comparan las fichas obtenidas y se analiza cada punto, observando los aspectos de contacto o de oposición que se encuentren.

Finalmente se sacan las conclusiones correspondientes y se elaboran los puntos de vista respecto a cada parte del estudio, teniendo especial cuidado que el punto de llegada de la revisión de la literatura es la problemática establecida.

### 1.4.2.3 El marco conceptual en estudios cuantitativos

La estrategia para la elaboración del marco teórico busca exponer y analizar las teorías que sirven de fundamento y que guían la interpretación de los resultados.

El marco teórico debe contestar preguntas como: ¿Qué investigaciones se han realizado sobre el problema? ¿Quién las ha realizado? ¿Cuándo? ¿Dónde? ¿Desde que perspectivas o enfoques?

Una vez que se ha accedido a la información es necesario leer las fuentes disponibles, no es preciso leerlas completamente, sino utilizar un tipo de lectura discriminatorio, que permita conocer profundamente los aspectos esenciales y someramente los restantes.

El marco teórico debe contestar preguntas como: ¿Qué investigaciones se han realizado sobre el problema? ¿Quién las ha realizado? ¿Cuándo? ¿Dónde? ¿Desde que perspectivas o enfoques? ¿Con qué resultados?.

¿ Con qué resultados?. En su orientación general debe referirse específicamente al problema. En su elaboración, el investigador, además de presentar las conclusiones de la información recopilada en el momento de revisión de la literatura, debe presentar críticas y aportaciones acerca del problema, sugerencias sobre futuras áreas de investigación, etc.

En este proceso es posible encontrarse con distintas alternativas relacionadas con la construcción de las teorías. Según Hernández y otros (1991) las posibilidades son las que se presentan a continuación:

*Existencia de una teoría completamente desarrollada.* Cuando se encuentra una teoría capaz de describir, explicar analítica o comprensivamente o predecir el fenómeno de manera lógica y consistente, y que reúne los criterios de pertinencia, exhaustividad, amplitud y utilidad, la mejor estrategia para construir el marco teórico es tomar esa teoría para estructurarlo. Cuando se encuentra una teoría sólida como la antes descrita que da una explicación del fenómeno se debe dar un nuevo enfoque al estudio que se está desarrollando.

*Existencia de varias teorías rivales.* Cuando se encuentran varias teorías que tienen relación con el problema de investigación de nuestro estudio, se puede elegir como primera opción una de ellas para construir el marco teórico. Para el efecto se pueden desglosar los conceptos y proposiciones de la teoría o, por el contrario hacer un recuento de manera cronológica o bien explicando los pasos de cómo ha sido la serie de hechos y factores que han incidido en su desarrollo. En esta dirección la teoría se muestra desarrollándose históricamente como proceso evolutivo o acumulativo, pero también como deconstrucción y refutación. Para lograr esto se citan y analizan las contribuciones más importantes al problema de investigación hasta armar y estructurar la teoría resultante. En la segunda opción se puede tomar parte de algunas o todas las teorías. El criterio debe ser en todo caso tomar de ellas sólo lo que es relevante y pertinente para el problema de estudio. Es conveniente que antes de construir el marco teórico se haga un bosquejo esquemático de cómo armarlo teniendo cuidado de no caer en contradicciones lógicas. Si las teorías rivalizan entre sí en un aspecto o

en todos y si se acepta lo que dice una de ellas se tiene que desechar lo que postulan las demás que son contradictorias.

Cuando las teorías se excluyen unas a otras en las proposiciones más importantes se debe elegir una sola. Pero si únicamente difieren en aspectos secundarios, se toman las proposiciones centrales que son más o menos comunes a todas ellas y se eligen las partes de cada teoría que sean de interés y se acoplan entre sí, en cuanto sea posible. Lo más común es tomar una teoría como base y extraer elementos de otras teorías que nos sean de utilidad para construir el marco teórico.

*Existencia de piezas y trozos de teoría.* En el campo de las ciencias humanas y sociales no se disponen de muchas teorías que expliquen los fenómenos; la mayoría de las veces lo que se tiene son generalizaciones empíricas. Conviene recordar que la evidencia empírica se refiere a los datos de la realidad que apoyan o dan testimonio de una o varias afirmaciones. Una teoría ha recibido apoyo o evidencia empírica cuando hay investigaciones científicas que han demostrado que sus postulados son ciertos en la realidad observable o mensurable.

Las fuentes de información: Aquí identificar los lugares, personas, documentos y situaciones que te proveerán de información; dependiendo el tipo de información que dispongas, son los procedimientos que necesitas realizar.

Se distinguen fuente primarias y secundarias de información.

Las fuentes primarias directas son el objeto de investigaciones bibliográficas, aquí se ubican libros artículos de publicaciones periódicas, monografías, tesis y disertaciones, información gubernamental, catálogos de libros básicos. Aquí también puedes ubicar los registros de matriculas de los Establecimientos, los resultados de las pruebas SIMCE etc.

Las fuentes secundarias o de segunda mano; hacen referencia a información ya procesada y analizada de utilidad para el profesor; por ejemplo las investigaciones educacionales presentadas en el XV Encuentro Nacional de Investigadores en Educación que realiza cada dos años el CPEIP.

La información terciaria es aquella que agrupa información de fuentes secundarias.

La fuente de información también puede ubicarse en personas, situaciones y opiniones grupales entre otros.

La fuente de información seleccionada está en estrecha relación y necesita ser coherente con lo que estableciste en el núcleo básico de la investigación; problema, objetivos, variables e hipótesis.

Sabiendo cuál es tu fuente de información puedes determinar el universo de estudio o población a estudiar y la Unidad de estudio.

Una vez que se ha definido el problema a investigar y se está en la fase de optar por métodos, técnicas y estructurar, organizar o planificar tu curso de acción para emprender la búsqueda sistemática de conocimiento, se necesita realizar una serie de pasos que se superponen con el proceso general de investigación y están orientados o centrados en la búsqueda y manejo de la información.

Criterios para la búsqueda y manejo de datos: tan pronto se inicia el proceso de formular el problema, ya tienes en mente un área o problema que deseas abordar.

Asegúrate de expresar claramente qué deseas conocer.

*Buscar y leer fuentes secundarias:* seleccionar el índice apropiado para un servicio de referencia o base de datos. Buscar la forma que más convenga para ordenar, escribir los criterios que se adoptaron ya que en vez de navegar buscando información se puede naufragar en la cantidad insospechada de datos que hay.

*Transformar el problema definido en lenguaje de búsqueda:* realizar la búsqueda informatizada. En la Biblioteca, a través de algún buscador por Internet; el CPEIP por señalar sólo algunas. Consulta por redes informatizadas en ese tema.

Leer las fuentes primarias pertinentes y organizar las notas, luego comenzar a escribir el informe.

La fuente de información seleccionada está en estrecha relación y necesita ser coherente con lo que estableciste en el núcleo básico de la investigación; problema, objetivos, variables e hipótesis.

Una vez que se ha definido el problema a investigar y se está en la fase de optar por métodos, técnicas y estructurar, organizar o planificar tu curso de acción para emprender la búsqueda sistemática de conocimiento, se necesita realizar una serie de pasos que se superponen con el proceso general de investigación y están orientados o centrados en la búsqueda y manejo de la información.

## 2. Tipos de diseños metodológicos

Una vez definido el problema científico con precisión, y teniendo como punto de partida el marco teórico que se va a generar a partir del análisis del estado de la cuestión, es muy recomendable que se comience a imaginar respuestas probables para ese problema planteado. No siempre es imprescindible plantear hipótesis aunque es muy recomendable (en trabajos de tesis de maestrías o doctorados es una condición necesaria).

Según la finalidad y el grado de conocimiento que se tenga sobre el tema o problema. Ello determina el grado de abstracción, dado que el conocimiento acumulado es la principal base desde la cual el investigador parte.

Según sean los objetivos de la investigación: exploración, descripción, explicación, predicción e intervención.

Así pues la investigación puede ser:

Exploratoria

Descriptiva

Correlacional o de asociación

Explicativa

Aplicativas

Una vez que se ha efectuado la revisión de la literatura y se afina el planteamiento del problema, ahora debemos considerar qué alcances, inicial y final, tendrá nuestra investigación. Es decir, ¿hasta dónde, en términos de conocimiento, es posible que llegue nuestro estudio? Para eso el investigador cuenta con cuatro tipos de estudio que puede realizar: exploratorio, descriptivo, correlacional o explicativo.

La diferencia para elegir uno u otro estriba en el grado de desarrollo de conocimiento respecto al tema a estudiar y a los objetivos planteados. Como ya se señaló en el capítulo sobre la Investigación Social, las investigaciones cuantitativas se aproximan a la búsqueda de la comprobación de relaciones de causalidad, y se pueden encontrar en todo diseño que implique procesos de medición y cuantificación:

- **Descriptivos:** los estudios descriptivos sirven para analizar cómo es y cómo se manifiesta un fenómeno y sus componentes. Las investigaciones cuantitativas se preocupan por medir la mayor cantidad de aspectos y dimensiones de una situación específica. De esta manera se pueden generar bases de datos con las cuales es posible hacer descripciones estadísticas, buscar los valores de estadísticos de tendencia central (media, mediana, moda) y establecer algunas medidas de dispersión (desviación estándar, rango, varianza).

- **Correlacional:** los estudios correlacionales buscan conocer y dimensionar la relación que pueda existir entre dos o más categorías o variables. La cuantificación de las relaciones parte por medir cada una de las variables estudiadas, para luego establecer la correlación entre ellas. Esta medición debe respaldarse en hipótesis que están siendo así puestas a prueba. En este caso, la hipótesis no implica la existencia de relaciones de causalidad, sino exclusivamente de relaciones que se puedan considerar estadísticamente significativas (Chi cuadrado, Coeficiente de contingencia de Pearson, rho de Spearman, tau de Kendall, Lambda, entre otras).

- **Explicativos:** los estudios explicativos buscan demostrar cuantitativamente la existencia de relaciones de causalidad dentro de un conjunto de variables relacionadas. Como en el caso de los estudios correlacionales, la investigación cuantitativa debe disponer de hipótesis específicas que precisen qué relaciones de causalidad pueden encontrarse al analizar estadísticamente la información recogida. Para estos efectos se recurre a pruebas de regresión múltiple, análisis multivariado de la varianza, análisis discriminante, análisis de patrones o vías, y análisis factorial.

Una investigación puede variar a lo largo del tiempo por los diversos tipos de estudios, por ejemplo, puede comenzar siendo una investigación exploratoria y terminar siendo descriptiva. O partir de un diseño correlacional y llegar al nivel explicativo. Lo anterior dependerá de la calidad de la información recogida, de la capacidad del investigador de aprovechar la oportunidad de ir más allá de lo esperado inicialmente dados los antecedentes recogidos.

Los estudios explicativos en ciencias sociales, inspirados en los enfoques positivistas cuantitativistas, han mostrado paradójicamente lo difícil que es encontrar en estas disciplinas el tipo de relación causal tan frecuente en las ciencias naturales. De allí el paso reciente hacia posturas post-positivistas, que optan por señalar que ciertas variables provocan una mayor probabilidad de ocurrencia de ciertos efectos. En las ciencias sociales la interrelación de los fenómenos impide distinguir nítidamente entre los factores causales y los efectos, por lo que es más frecuente recurrir al concepto de correlación, y asumir la noción de probabilidad ya comentada.

Es decir, retomando lo anterior, si se consideran a las investigaciones científicas por su grado de profundidad, es posible hablar de tres niveles. En primer lugar están las investigaciones descriptivas, en las cuales me limito a analizar como es la realidad sin considerar relaciones entre las partes, por ejemplo, realizar un relevamiento sobre el nivel educativo de la población

Una investigación puede variar a lo largo del tiempo por los diversos tipos de estudios, por ejemplo, puede comenzar siendo una investigación exploratoria y terminar siendo descriptiva. O partir de un diseño correlacional y llegar al nivel explicativo. Lo anterior dependerá de la calidad de la información recogida, de la capacidad del investigador de aprovechar la oportunidad de ir más allá de lo esperado inicialmente dados los antecedentes recogidos.

de un determinado lugar. En segundo lugar están las investigaciones explicativas en donde ya sí se relacionan variables y se busca explicar porqué las cosas son como son, qué influye en qué. Volviendo al ejemplo de la violencia escolar, en este caso por ejemplo podría intentar analizar cuales son los condicionantes culturales que pueden estar provocándola. En tercer lugar se ubican las del nivel predictivo: si se logra explicar, es posible prever situaciones futuras, si se logran conocer los condicionantes de la violencia escolar, se sabrá con bastante certeza cuando este fenómeno puede producirse. En cuarto lugar es posible hablar de un nivel aplicativo cuando se realiza una investigación con la primordial intención de modificar el objeto de estudio. Esta situación se encuentra típicamente en los trabajos de consultoría por ejemplo.

En otro sentido, según los objetivos se deben seleccionar los métodos y técnicas:

Métodos de análisis documental: Histórico funcional / estructuralista / dialéctico.

De análisis estadístico – demográfico

De análisis de contenido

Métodos Empíricos: de estudio u observación de campo

De grupos de estudio de casos

De encuesta social

Experimentales y cuasi – experimentales

Es fundamental diseñar los pasos que permitirán asegurarse de que se recopilará la información relevante para los propósitos de la investigación, y que se obtendrá del lugar y en la forma adecuada, y que podrá ser manipulada (medida) adecuada y útilmente.

Una vez que se precisó el planteamiento del problema, se definió el alcance inicial de la investigación y se formularon las hipótesis, el investigador debe seleccionar un diseño de investigación. Este le permite enfrentar de modo práctico y concreto las preguntas de investigación, y cubrir los objetivos fijados.

El diseño es el plan o la estrategia concebida para obtener la información que se desea. A través de él, será posible analizar la adecuación de las hipótesis formuladas o aportar evidencia relevante para los fines de la investigación. En un estudio llegan a plantearse o tener cabida uno o más diseños.

## 2.1 Diseños Experimentales y Cuasiexperimentales

En este caso el investigador manipula y controla las variables que estudia, y de esta forma mide sus efectos. Este diseño representa una situación de control en la cual se manipulan, de manera intencional, una o más variables independientes (causas) para analizar las consecuencias de tal manipulación sobre una o más variables dependientes (efectos). En un experimento, la variable independiente resulta de interés para el investigador, ya que hipotéticamente será una de las causas que producen el efecto supuesto (Christensen, 2000). Aquí manipular es sinónimo de hacer variar o asignar distintos valores a la variable independiente. Se distinguen las siguientes variedades:

**1. Experimento puro:** Involucran un mayor control y manipulación de las variables. Requieren un grado de sofisticación y precisión mayor. Su nombre indica que es el clásico experimento donde manipulan las variables con el propósito de confirmar o rechazar la existencia de relación causal entre las variables. Exige manipular una o varias variables independientes, medir el efecto de la variable independiente sobre la dependiente y controlar la validez interna de la situación experimental.

**2. Pre- experimentos:** Tienen un control mínimo sobre las variables. Son de dos modalidades: la primera es el pre-experimento en una sola medición, en el que luego de la administración de un estímulo o tratamiento, se hace una medición. La segunda es el diseño pre-prueba o post-prueba, en el que se realiza una primera medición sin administrar estímulos, y posteriormente se contrasta lo anterior con la medición posterior a la administración de un estímulo o tratamiento.

**3. Cuasi-experimental:** En este caso se manipula deliberadamente al menos una variable independiente para observar su efecto y relación con una o más variables dependientes. Se emplean grupos formados naturalmente (grupos intactos). Difieren de los experimentos puros en el grado de seguridad o confiabilidad que pueda tenerse sobre la equivalencia inicial de los grupos.

## 2.2 Diseños No Experimentales

Se define como aquella investigación que se realiza sin manipular ni controlar deliberadamente las variables. Se observan los fenómenos tal como se dan en su contexto natural, para después analizarlos. En este diseño no se construye ninguna situación, sino que se observan situaciones ya existentes, no provocadas intencionalmente por el investigador. Aquí las variables independientes ocurren y no es posible manipularlas. No se tiene control directo sobre dichas variables ni se puede influir en ellas. La investigación no experimental se conoce también como investigación ex post facto (los hechos y las variables ya ocurrieron), y observa variables y relaciones entre éstas en su entorno natural.

Los diseños no experimentales se pueden clasificar en:

**1. Transeccional o Transversal:** Recolectan los datos en un solo momento, en un tiempo único. Su propósito es describir variables y analizar su incidencia e interrelación en un momento dado. Son más económicos y fáciles de hacer, ya que estudian sólo un momento. Tienen una orientación descriptiva y exploratoria, aunque hay estudios de este tipo que tienen un enfoque de correlacionalidad y causalidad.

**2. Longitudinal o Evolutiva:** recolectan datos a través del tiempo en puntos o períodos, para hacer inferencias respecto al cambio, sus determinantes y consecuencias. Tales puntos o periodos por lo común se especifican de antemano. Aquí se necesitan sucesivas observaciones. Se repite la medición una, dos o cuatro veces si es necesario. Este tipo de diseño es menos factible de realizarse en Ciencias Sociales, ya que requieren más esfuerzos y recursos. Los diseños longitudinales pueden ser de tendencia (se toma una muestra representativa y en esa muestra se hacen mediciones sucesiva para ver cambios y tendencia en la opinión de las personas), de evolución de grupo (cambios a través del tiempo en sub-poblaciones o grupo. Le interesa establecer la evolución de un grupo en base a una variable

Se define como aquella investigación que se realiza sin manipular ni controlar deliberadamente las variables. Se observan los fenómenos tal como se dan en su contexto natural, para después analizarlos.

determinada) o de panel (la atención está puesta en los sujetos que conforman el grupo, cómo varía la opinión de ese individuo en particular).

La elección de un tipo de diseño u otro, depende más bien de los propósitos de la investigación y de su alcance, del contexto que rodea la investigación, los alcances del estudio a efectuar y las hipótesis formuladas.

### 3. La relación del diseño metodológico con las hipótesis

La investigación puede incorporar o no la formulación de hipótesis para la investigación. Esto depende del alcance inicial del estudio, es decir, si es exploratorio, descriptivo, correlacional o explicativo.

Como ya se indicó, las investigaciones cuantitativas se caracterizan por la ambición de encontrar relaciones de causalidad, a partir de la medición objetiva de la realidad estudiada. En cuanto a las hipótesis que sirven de guía para estas investigaciones, constituyen el centro medular de la aproximación cuantitativa. Por cierto, no todas las investigaciones cuantitativas requieren plantear hipótesis, pero cuando ellas las formulan, su alcance será correlacional o explicativo.

Precisamente, las hipótesis indican lo que tratamos de probar y se definen como explicaciones tentativas del fenómeno investigado. De hecho, son respuestas provisionales a las preguntas de investigación.

Características de las Hipótesis:

- Deben referirse a una situación social real. Hay hipótesis que se formulan respecto de fenómenos en situaciones precisas, y hay otras que tienen una nivel de generalidad que permite contrastarlas en un contexto específico contribuyendo así a validar/refutar la hipótesis más general.

Las hipótesis indican lo que tratamos de probar y se definen como explicaciones tentativas del fenómeno investigado. De hecho, son respuestas provisionales a las preguntas de investigación.

- Las variables de las hipótesis deben ser comprensibles, precisas y lo más concretas que sea posible. No caben en ellas formulaciones vagas, generales o confusas.

- Las hipótesis deben proponer relaciones claras y verosímiles entre las variables, evitándose formulaciones que resulten evidentemente “ilógicas”.
- Las hipótesis deben constar de variables observables y medibles, e igual que la relación prevista entre ellas, deben tener una clara referencia a la realidad.
- Las hipótesis deben estar relacionadas con técnicas disponibles para probarlas, pues de no existir éstas no será posible verificarlas.

Un componente básico, que no puede dejarse de lado en cuanto requisito de lo que constituye una “buena hipótesis”, es que esta debe poder corroborarse o refutarse en la realidad. Una hipótesis que no admita la posibilidad de ser probada (o rechazada) no es, realmente, una hipótesis perteneciente al campo científico.

Las hipótesis contienen variables, que son propiedades cuya variación es susceptible de ser medidas, observada o inferida. Las hipótesis de la investigación surgen normalmente del planteamiento del problema y de la revisión de la literatura, y algunas veces a partir de la teoría. Existe una relación muy estrecha entre el planteamiento del problema, la revisión bibliográfica y las hipótesis.

Al definir el alcance del estudio con el que se trabajará (exploratorio, descriptivo, correlacional o explicativo), el investigador deberá decidir si establece o no hipótesis de trabajo. Bajo cualquier enfoque, debemos recordar que sólo en los estudios exploratorios no se establecen hipótesis.

En una investigación pueden formularse una o varias hipótesis de distintos tipos y dentro del enfoque deductivo-cuantitativo, las hipótesis se contrastan con la realidad para aceptarse o rechazarse en un contexto determinado.

Al formular una hipótesis, es indispensable definir los términos o variables incluidos en ella, para que cada persona que lea la investigación le asigne el mismo significado a la variable trabajada.

Las hipótesis contienen variables, que son propiedades cuya variación es susceptible de ser medidas, observada o inferida. Las hipótesis de la investigación surgen normalmente del planteamiento del problema y de la revisión de la literatura, y algunas veces a partir de la teoría. Existe una relación muy estrecha entre el planteamiento del problema, la revisión bibliográfica y las hipótesis.

En una investigación pueden formularse una o varias hipótesis de distintos tipos y dentro del enfoque deductivo-cuantitativo, las hipótesis se contrastan con la realidad para aceptarse o rechazarse en un contexto determinado.

Además, de esta forma aseguramos que las variables sean medidas, observadas y evaluadas. También ayuda a confrontar cada investigación con otras similares, además de evaluar adecuadamente los resultados de la investigación, dado que las variables se contextualizan adecuadamente.

La definición conceptual señala en el nivel conceptual los rasgos fundamentales constitutivos del objeto definido. Esta definición conceptual requiere ser “traducida” a una definición operacional para poder observar, medir y analizar en una situación específica el fenómeno que se quiere estudiar. La investigación requiere de estas definiciones operacionales para poder traducir en procedimientos específicos cómo llevará a cabo la medición de las variables de interés.

Una definición operacional podrá ser evaluada de acuerdo a cuatro criterios fundamentales: su adecuación al contexto de la investigación, su capacidad de captar los componentes de la variable de interés, su confiabilidad y su validez.

Si se quisiera por ejemplo, investigar la violencia escolar, seguramente podría arriesgar las que parecen ser las causas de dicho fenómeno. Este ejercicio necesario para seguir avanzando es ni más ni menos que el planteo de la o las hipótesis.

Cuando se enuncian hipótesis, se está suponiendo una “solución” al problema planteado, por lo tanto se está hablando de supuestos no verificados aún pero probables. Es importante ser cuidadosos y precisos en el enunciado

de las mismas pues de ellas se derivará:

- Las variables que se van a utilizar.
- La información que se van a recoger.
- Los datos de interés para el estudio

Cuando se enuncian hipótesis, se está suponiendo una “solución” al problema planteado, por lo tanto se está hablando de supuestos no verificados aún pero probables. Es importante ser cuidadosos y precisos en el enunciado de las mismas pues de ellas se derivará:

- Las variables que se van a utilizar.
- La información que se van a recoger.
- Los datos de interés para el estudio

Como guía para detectar si se están planteando bien las hipótesis, se puede tomar en cuenta que las mismas deben cumplir con tres condiciones: ser operativas, fidedignas y válidas.

Son operativas cuando al leer sus enunciados todos entienden lo mismo, se sabe a que se están refiriendo y no hay lugar a equívocos conceptuales.

Los conceptos a utilizar en una hipótesis, deben ser cuidadosamente seleccionados. Es necesario que ya en la redacción del estado de la cuestión y el marco teórico a utilizar queden claros los significados de los principales conceptos que se van a utilizar a lo largo de la investigación. El concepto debe ser precisamente definido pero además es necesario que tenga un correlato operacional. Tiene que existir la posibilidad de encontrar una existencia empírica, medible del mismo. En este sentido pueden surgir dos tipos de inconvenientes. Por un lado pueden existir incongruencias entre lo conceptual y lo operacional, siendo que lo segundo puede no estar contemplando todos los aspectos de lo primero. Por el otro, pueden haber conceptos que directamente no puedan ser operacionalizados (por ejemplo el "interés público" o el "ego").

Son fidedignas cuando tenemos la certeza de que independientemente de quien las trabaje, se obtendrán los mismos resultados.

Son válidas cuando realmente nos ayudan a encontrar los datos y la información necesaria para la investigación.

De estas condiciones previas se deriva necesariamente que:

- Deben ser claras y comprensibles.
- Deben hacer referencia a la realidad empírica, no a conceptos, por ejemplo, morales o trascendentes.
- Deben poder verificarse mediante técnicas accesibles.
- Deben tener una conexión lógica con la teoría precedente.
- Deben tener un cierto alcance general en la medida de lo posible.

Cuando se plantean hipótesis en una investigación, en general es recomendable enunciar una o a lo sumo dos de nivel más abstracto o "generales" y varias subhipótesis o hipótesis de trabajo o hipótesis específicas. Estas últimas requieren de un mayor nivel de operatividad, es decir, deben remitir más cercanamente a una posible evidencia empírica. De la resolución de estas hipótesis dependerá el éxito de la general o generales.

Un ejemplo: Si se plantea como hipótesis general “en el colegio ‘x’ se trabaja en un clima de alta insatisfacción laboral”, se está planteando algo claro pero que se debe bajar a algo más concreto a través de hipótesis de trabajo. Es decir, será muy atinado plantear en este caso, entre otros: “en el colegio ‘x’ existe gran ausentismo laboral”. Aquí ya se refiere a algo bien concreto pues se toman los listados de presentismo y es posible registrar claramente cuánto hay de cierto en dicha afirmación. Por supuesto que para confirmar la hipótesis general del ejemplo, tendría que avanzar en otros aspectos del fenómeno, en otras hipótesis de trabajo. Cabe aclarar que éstas pueden ir modificándose a lo largo de la investigación según vaya avanzando y según los resultados que se vayan obteniendo.

En ciencias sociales no es un fracaso que se termine demostrando que la hipótesis general es falsa pues esta situación puede estar planteando la confirmación de que alguna idea o ideas arraigadas en el mi área de saber en realidad no están tan claras.

En ciencias sociales no es un fracaso que se termine demostrando que la hipótesis general es falsa pues esta situación puede estar planteando la confirmación de que alguna idea o ideas arraigadas en el mi área de saber en realidad no están tan claras.

## 4. Otros componentes del diseño

### 4.1 Definición del universo

Esta labor implica establecer la población en estudio, o la población a la cual se aplicarán las conclusiones o resultados de la investigación. Puede ser un país, o varios, un área geográfica o administrativa, un grupo de personas, una institución, o algunas de ellas, etc.

### 4.2 Unidades de observación o de análisis

Precisar las unidades de análisis. Para realizar el estudio es preciso determinar cuál será la unidad básica que se usará para realizar las observaciones: individuos, familias, viviendas, salas de clase, país, fichas, etc.

### **4.3 Diseño de la muestra**

Cuando el investigador no tiene intenciones de hacer observaciones para cada una de las unidades que componen el Universo, en su totalidad, habrá que abarcar sólo una parte. Para ello es preciso determinar en qué condiciones, dónde se buscará la información y con qué criterio.

### **4.4. Instrumentos de recolección de datos**

En función de los propósitos de la investigación y de las unidades de análisis, y de la muestra, se establece que tipo de instrumento se utilizara para recoger los datos: cuestionarios, observaciones, entrevistas, etc.

Los instrumentos tendrán que dar garantía de seguridad de que la información no se distorsiona. El personal que recoja la información debe estar interiorizado de los objetivos de la investigación, y estar entrenado en la aplicación de los instrumentos.

### **4.5. Tiempo**

Determinar si se han de recoger las observaciones en un solo momento o en varios. Es importante tener claridad si las observaciones serán sobre hechos pasados, presentes o acontecimientos que se seguirán con el transcurso del tiempo.

### **4.6 Tabulación de datos**

Establecer cómo se registrarán las observaciones y cómo manejarlas para hacerlas susceptible de un análisis posterior.

## 4.7 Métodos y técnicas de análisis de datos

Anticipar la forma como se someterán a prueba las proposiciones. En el capítulo de análisis se verán las diferentes posibilidades que existen para la manipulación adecuada de los datos a efectos de comprobar las hipótesis planteadas y obtener conclusiones válidas.

## 4.8. Programación de la investigación

Consiste en poner sobre un documento todos los extremos antes explicados, los fundamentos, el marco teórico, las hipótesis principales y la estrategia que se va a seguir en la investigación con enunciación de las técnicas de recogida y de análisis de los datos.

El conjunto de actividades que se describieron más arriba necesitan ser ponderadas en términos de tiempo. Para ello hay que hacer una estimación de los límites temporales del proceso de investigación: desde cuándo hasta cuándo. Fijados los límites hay que establecer la unidad de medición del tiempo: semanas, meses, etc.. Una vez clarificados los grandes pasos de la investigación y sus actividades principales, las posibilidades y los límites de tiempo que se disponen realmente, y la unidad de tiempo con la que se va a medir, podremos elaborar un cuadro de programación de este tipo (Diagrama de Gantt):

ACTIVIDADES	PRIMER SEMESTRE				SEGUNDO SEMESTRE			
	Meses				Meses			
	1	2	3	4	1	2	3	4
1.- Problema y Proyecto	x	x						
2.- Marco Contextual		x	x					
3.- Marco Teórico	x	x	x					
4.- Metodología: Recolección de información				x	x			
5.- Análisis de información						x	x	
6.- Elaboración de Informe								x

## 4.9 El informe de investigación

Una investigación no está completa hasta que sus resultados no se sintetizan en un informe.

Por último la presentación de los resultados, hallazgos obtenidos, cómo se han obtenido y su trascendencia (implicaciones) es fundamental para los posibles impactos de la investigación. Toda investigación culmina con un informe detallado de los resultados de la misma.

Justificación, marco teórico e hipótesis, metodología y técnicas, discusión de los resultados y conclusiones del estudio es fundamental para darle el colofón final a todo trabajo de investigación y por supuesto su presentación a la comunidad a efectos de validar socialmente los hallazgos obtenidos.

## Bibliografía

Bachelard, G. (2004, 1ª de. 1948). La formación del espíritu científico. Siglo XXI, México.

Bunge, M. (2000) La investigación científica. Siglo XXI. Buenos Aires.

Giroux, S. y Tremblay, G. (2004) Metodología de las ciencias humanas. FCE, México.

Hernández, R., Fernández, C. y Batista, L. (2006) Metodología de la investigación. Mc Graw Hill. México.

Karl Popper: The Logic of Scientific Discovery. Routledge Classics, 2002. Londres

Kerlinger, (1975). Investigación del comportamiento: técnicas y metodología. Interamericana, México.

Khun, T. S. (1975). La estructura de las revoluciones científicas. FCE, México.

Mills, C. W. (1970). La imaginación sociológica. FCE. México.

Pardinas, F. (1998). Metodología y técnicas de investigación en Ciencias Sociales. Siglo XXI. México.

Sierra Bravo, R. (1976). Técnicas de investigación en Ciencias Sociales. Paraninfo. Buenos Aires.

Wallace, W. (1976) La lógica de la ciencia en sociología. Alianza Editorial, Madrid.

CONOCER LO SOCIAL: estrategias y técnicas de construcción y análisis de datos

Coordinadores: Antonio Lucas Marín, Alejandro Noboa - Madrid, 2013

# Capítulo 2

## La sociología y el conocimiento de lo social

A. Piscitelli, Universidad Católica Argentina

S. Contreras, Universidad Central, Chile

A. Lucas, Universidad Complutense de Madrid

## La particularidad de las Ciencias Sociales

Se parte del hecho de que todas las ciencias tienen un camino en común que es la metodología. Sin embargo, es necesario y hasta obvio agregar que en muchos otros aspectos, existe una marcada diferencia entre las ciencias naturales y las ciencias sociales. Desde el punto de vista histórico, si bien no se va a profundizar este tema, las primeras tuvieron una mayor trayectoria lo que provocó, que el surgimiento de las segundas tímidamente hacia fines del siglo XVIII en Europa, se diera cuando ya las primeras tenían una probada trayectoria de muchísimos años.

Por lo que fue así, que las ciencias sociales, en sus primeros pasos, estuvieron tan “pegadas” y dependientes de las naturales intentando de manera mecánica copiar sus propias prácticas. Poco a poco esta dependencia fue desapareciendo, sobre todo a partir de una toma de conciencia creciente de que el objeto de estudio de unas y otras eran cualitativamente diferentes. Con el paso de los años y la creciente incorporación de las ciencias sociales a ámbitos universitarios, éstas fueron llegando a la mayoría de edad.

### Limitaciones de la sociología positivista:

1. La conducta humana es tan compleja que resulta imposible predecir las acciones de los individuos.
2. Al igual que los seres humanos se ven afectados por su entorno, también se ven afectados por la presencia de un investigador, que puede hacer que su conducta varíe.
3. Las pautas sociales cambian constantemente. Lo que se ha probado, que es cierto en tal momento y en tal lugar, puede que no lo sea en otros momentos o lugares.

¿Cuáles son concretamente las particularidades de las ciencias sociales que producen diferencias metodológicas? Se podrían sintetizar en los siguientes ítems:

- El ser humano es el único “objeto de estudio”, capaz de modificar su conducta a partir de la realización de investigaciones sobre su persona; los propios resultados pueden generar cambios de conductas. Si bien es sabido que en las ciencias “duras” también los objetos de estudio son modificados mediante la investigación, nunca se llega en estos casos, a la magnitud cuantitativa y cualitativa de los primeros. En síntesis, el acto de investigar influye y modifica, como también la publicación de resultados influye y modifica.

- Lo que se ve en los fenómenos sociales, lo más fácilmente percible, no necesariamente es lo más importante para explicar un problema a ser resuelto (Lucas, 2004). Muchos aspectos de la realidad humana no salen tan fácilmente a la luz.
- Las posibilidades de experimentación son muy limitadas por la cantidad de variables que deben ser controladas. En cada fenómeno analizado existen infinitos factores intervinientes que deben ser trabajados con muchísimo cuidado.
- Las creencias, valores, intereses, etc. del investigador no pueden desaparecer durante la investigación, si bien pueden ser controlados suficientemente. Es imposible la ciencia objetiva pura en cualquier tipo de ciencia que sea. El solo hecho de elegir un tema y no otro, implica un accionar subjetivo inevitable. Sin embargo es posible desarrollar las ciencias sociales *"a pesar de"* los valores del investigador, como incorporando esos valores al trabajo. Y aquí está uno de los primeros desafíos de aquel que realiza investigaciones: analizar la realidad rigurosamente más allá de que le agrade o no.
- Las formas de relacionarse los objetos de estudio en la naturaleza son de una causalidad mecánica. En las relaciones humanas en cambio encontramos valores e intencionalidades.
- Las ciencias naturales se explican y se observan *"desde el exterior"*, las sociales se explican y observan *"desde el interior"*.

En definitiva, las particularidades que implican estudiar el accionar del ser humano, ¿invalida la legitimidad de los resultados que puedan obtenerse? Definitivamente no. El investigar en ciencias sociales, es una actividad que indudablemente está condicionada por el ambiente cultural en el cual se realiza y por la subjetividad del que la realiza, y esto no se puede desconocer.

En definitiva, las particularidades que implican estudiar el accionar del ser humano, ¿invalida la legitimidad de los resultados que puedan obtenerse? Definitivamente no. El investigar en ciencias sociales, es una actividad que indudablemente está condicionada por el ambiente cultural en el cual se realiza y por la subjetividad del que la realiza, y esto no se puede desconocer.

## Las principales dificultades que encontramos para Investigar

Cuando el investigador se ve enfrentado a la posibilidad de realizar una investigación, que se pretende sea “científica” es muy común, sobre todo cuando aún se carece de experiencia, que aparezcan una serie de dificultades (previas a las metodológicas propiamente dichas) que se podría denominar intra-personales.

En primer lugar, hay que hablar de la tendencia que puede existir, a repetir en los trabajos sociológicos muchas apreciaciones e ideas no debidamente fundamentadas pero que por el sólo hecho de verse publicadas o transmitidas una y otra vez, en reuniones libros e incluso medios de comunicación, se termina dándolas por válidas.

En segundo lugar, ocurre algo similar con personajes que poseen un cierto prestigio mediático e incluso académico. Todo lo que expresan, sea de su especialidad o no, es tomado como verdad revelada e indiscutible sin estar sujeto a ningún tipo de evaluación de calidad científica. Esto conduce en general, a dos males que dañan la investigación: el primero es el “dogmatismo” que torna afirmaciones endebles en irrefutables. El segundo es el “estereotipo” que lleva a imágenes arraigadas no comprobadas, a generalizaciones sin sustento (Pardinas, 1998).

### Particularidades del conocimiento sociológico:

- El ser humano es único objeto de estudio capaz de modificar su conducta a partir del conocimiento construido.
- La realidad no siempre es evidente.
- La experimentación es limitada.
- Investigador cree, piensa y tiene intereses que influyen en la investigación. En las relaciones humanas hay valores e intencionalidades.
- Las Ciencias Naturales se explican desde fuera, las Ciencias Sociales desde dentro.

En tercer lugar, se puede ser víctima del propio etnocentrismo cotidiano que se verá reflejado también en esta actividad de investigación. Por etnocentrismo se entiende, el considerar a la propia cultura en la que se vive como la mejor, la ideal, la normal... Y a partir de allí juzgar a las demás culturas como de menor o mayor calidad, en tanto y en cuanto se alejen o se acerquen a la propia. ¿Cómo puede esto influir en una investigación? Ciertos temas son vistos en la cultura a la que se pertenece con una óptica sesgada dejando de lado visiones alternativas y empobreciendo inevitablemente el análisis. Es posible partir de supuestos que en realidad son formas de ser, hacer y pensar, sólo propias del ambiente en el que se mueve pero no son ni las únicas ni mucho menos las mejores.

Esto que puede ocurrir a nivel subjetivo, también puede producirse desde el punto de vista de la propia disciplina. Se entra entonces, en la cuarta dificultad llamada en este caso el “especialísimo”. Sería como una suerte de etnocentrismo de nuestra ciencia: intentar explicar toda realidad que se investiga a la luz, estrictamente, de disciplina propia. Así por ejemplo para un especialista en comunicación, todos los conflictos cotidianos y estructurales de la sociedad serán “un problema de comunicación”, o para un economista todas las conductas sociales, incluso el delito, podrán ser explicadas a la luz del esquema “costo-beneficio” que tendría incorporado cada individuo en su toma de decisiones.

Las dificultades metodológicas propiamente dichas se irán presentando a lo largo de la investigación. Sin embargo es conveniente detenerse ahora en una de las primeras de este tipo y quizás la más importante: la elección del tema a investigar.

Cuando se comienza con este proceso, aparece en primer lugar un área de la realidad que interesa: la pobreza o la opinión pública, por ejemplo. Dentro de esos temas existe seguramente alguna cuestión que provoca interrogantes, o que llama la atención. El desafío, será plasmar esos interrogantes en un problema de carácter científico, lo cual es una de las operaciones más complejas del proceso de investigar aunque no lo parezca a priori. Se habla de problema, no en el sentido vulgar del término como algo negativo, sino en cuanto una cuestión a tratar, para conocerla en la mayor profundidad posible.

¿Qué estrategias concretas se puede utilizar para definir bien un problema científico? Una vez que se define el área temática en la cual se pondrá la atención, es recomendable, sencillamente, ponerse a escribir en un papel todas las preguntas que nos surgen a partir de él, y que se comience a recolectar y a leer toda la información previa que exista al respecto.

¿Qué estrategias concretas se puede utilizar para definir bien un problema científico? Una vez que se define el área temática en la cual se pondrá la atención, es recomendable, sencillamente, ponerse a escribir en un papel todas las preguntas que nos surgen a partir de él, y que se comience a recolectar y a leer toda la información previa que exista al respecto.

También puede ser de gran utilidad, el plantear uno o dos objetivos generales para la realización de la investigación y algunos objetivos específicos, siempre considerando que éstos deben tener una coherencia lógica con los primeros. Concretamente: el cumplimiento de los objetivos específicos, debe ser condición necesaria para que se cumpla él o los objetivos generales. Igualmente aquellos se agotarán conjuntamente con la realización del proyecto, en tanto estos no, sino que el proyecto será una contribución a su logro.

Cuadro 3.1 Cómo Pregunta un sociólogo

Pregunta factual	¿Qué ocurrió?	Desde los años ochenta las chicas han logrado mejores calificaciones que los chicos en los colegios.
Pregunta Comparativa	¿Ocurrió en todas partes?	¿Fue éste un fenómeno mundial? ¿Sólo ocurre en Gran Bretaña o sólo en ciertas regiones de éste país?
Pregunta progresiva	¿Ha venido ocurriendo desde hace tiempo?	A lo largo del tiempo ¿cuáles han sido las pautas de éxito escolar de las chicas?
Pregunta teórica	¿Qué subyace en el fenómeno?	¿Por qué los resultados de las chicas son mejores ahora? ¿Qué factores hay que barajar para explicar este cambio?

(Giddens, A. 2006:94)

## Un objeto históricamente determinado.

Respecto al objeto de la Sociología, es fácil determinar, si se sigue en profundidad la trayectoria histórica, una progresiva delimitación analítica del punto sobre el que se va centrando la atención, que si en Comte es prioritariamente la Humanidad y su evolución, aunque también algunas de las instituciones sociales, posteriormente con Marx se centraría en las relaciones sociales, y finalmente con Max Weber quedaría reducido al acto social. La búsqueda de autonomía sociológica, intentada por Durkheim, dándole a nuestra disciplina el estudio específico de los hechos sociales. Asimismo incluir el cada vez más recurrente punto de vista analítico, de búsqueda de lo "micro" para dar su propia entidad a lo "macro".

Cuando algunos se refieren a la época de Durkheim y Weber como la "Edad de oro" de la Sociología, puede entenderse esta apreciación en el sentido de que se precisa definitivamente su objeto, que en adelante quedará reducido a: la sociedad, las instituciones, las relaciones sociales y los actos sociales. No hay noticias de que en este aspecto la especulación social contemporánea haya añadido nada nuevo.

Parece acertada esta progresión de objetos de estudio de la Sociología, que en su sentido lógico podrá edificarse partiendo del acto social como elemento mínimo de la sociabilidad. En efecto, buscando el objeto de estudio más elemental de los señalados como propios de nuestra disciplina, llegaríamos a la noción de acto social. Lo más sencillo y propio de lo que se puede procurar un sociólogo es del estudio del acto social: acción con significación subjetiva orientada hacia otros. Su base, en este concepto es lo que le da todavía actualidad y universalidad a la ya clásica definición de Max Weber de Sociología en su libro *Economía y Sociedad*, como "ciencia que pretende entender e interpretar la acción social para dar una explicación causal de sus efectos" (Weber, 1969: 5).

### **El objeto de la Sociología:**

Comte: la humanidad y su evolución.

Marx: las relaciones sociales.

Weber: el acto social.

Durkheim: los hechos sociales.

Los actos sociales, al agruparse por necesidades derivadas de la actividad ordinaria dan lugar a relaciones sociales, en la medida que varios actores orientan sus acciones recíprocamente, las cuales tienen una entidad real y clara en la vida de los individuos y la sociedad. Las relaciones sociales son como las “moléculas” de la vida social. Y su primer e inmediato análisis se hará siempre sobre una interconexión de relaciones, pero se debe tener en cuenta que hay una unidad de análisis más pequeña: el acto social, que siguiendo este símil de la física nuclear sería como el átomo de la vida social. En cualquier caso, estas relaciones sociales son objeto directo de la Sociología, y para algunos como Simmel, Parsons o Touraine, son el único objeto esencial.

Siguiendo esta amplitud progresiva del objeto de la Sociología, nos encontramos con las instituciones, que no son más que complejos sistemas de relaciones sociales. Así, por ejemplo, un conjunto de actos sociales entre una persona y su progenitor dan lugar a una relación social que por lo que a la Sociología le interesa, puede ser llamada filiación, y un conjunto de relaciones complementarias o afines podrán cristalizar en el mismo plano no ético en una institución como la familia. De esta manera llegamos, finalmente, a la sociedad, que no es más que un complejo sistema de instituciones, en una magma de relaciones y actos sociales.

Pero todos estos objetos no se pueden entender como elementos aislados de la totalidad, sino formando un sistema, en una relación dinámica. Los actos sociales, las relaciones sociales, las instituciones sociales y la sociedad son el objeto específico de la Sociología, pero no existen per se, por eso lo que ésta estudia, son los sistemas de

acción social y las interrelaciones de éstos, como nos recuerda Inkeles y ya estaba implícito en la definición de Weber (Inkeles, 1972: 33). Es decir, hay que ver los actos sociales, las relaciones, las instituciones y la misma sociedad a partir de un cierto modo de intervención de una colectividad sobre sí misma. Se está, pues, recalando en el necesario riesgo de confusión, ya apuntado en las ciencias sociales, entre objeto y método.

#### **Niveles de complejidad en la Sociología:**

- Actos sociales
- Relaciones Sociales
- Instituciones
- Sociedad

En el ambiente de la búsqueda de lo sistémico, y por tanto de lo dialéctico, con clara influencia de Marx, hay que entender la exclusiva referencia de Touraine, a las relaciones sociales como objeto de la Sociología, para evitar que pueda pensarse en el sociólogo como estudioso de «cosas» que están ahí, esperando ser interpretadas, como podría ocurrir en las ciencias físicas. De ahí, que si el objeto de la Sociología no es la sociedad, lo es menos unos pedazos de sociedad: la política, la religión, la familia, el trabajo, la ciudad y todas las abstracciones de las que tiene necesidad la práctica social. De esta manera, se insiste en que el objeto de la Sociología no es una “cosa” sino “algo” que está en continua operación.

No parece necesario reducir el objeto de la Sociología sólo a las “relaciones sociales” (Touraine, 1980: 33), como hace Touraine, para evitar la cosificación, pues en la definición que se hizo de “acto social” hay esta referencia implícita a otros actos sociales y a la colectividad, y por tanto también en todos los conceptos progresivamente edificados sobre él. En cualquier caso, sí debe insistirse en que no es suficiente con la “comprensión pasiva”, sino que es necesario considerar los objetos estudiados en un momento de la “dialéctica social”.

De esta manera, hablando del objeto de la Sociología y para su comprensión real, se ha abordado un aspecto metodológico que parece fundamental en esta disciplina, la dialéctica social. En efecto, se hace necesario destacar la relación dinámica o dialéctica continua, existente entre el hombre, productor del mundo social, y su producto. Lo que lleva a distinguir tres momentos dialécticos de la realidad social ya señalados por Berger y Luckmann: la sociedad es un producto humano; la sociedad es una realidad objetiva, y el hombre es un producto social. De esta manera el hombre y la estructura social interactúan, pero el producto vuelve a actuar sobre el productor, de manera que se pierde la visión de productor y producido. Es decir, hay una continua tensión dialéctica entre el hombre y la sociedad, e igual ocurre con muchos aspectos de su vida por ejemplo con el conocimiento que es un producto social y un factor de cambio social (Berger y Luckmann, 1978: 83 y 84)

Lo que lleva a distinguir tres momentos dialécticos de la realidad social ya señalados por Berger y Luckmann: la sociedad es un producto humano; la sociedad es una realidad objetiva, y el hombre es un producto social. De esta manera el hombre y la estructura social interactúan, pero el producto vuelve a actuar sobre el productor, de manera que se pierde la visión de productor y producido.

Conviene señalar que este aspecto “dialéctico” de la sociedad, ciertamente marginado en la corriente central de la Sociología académica, pero mantenido como elemento esencial en algunos planteamientos radicales, está siendo objeto de creciente atención en nuestra disciplina.

### **El punto de vista sociológico.**

Después de las consideraciones hechas sobre el objeto, se vuelve al camino marcado por Inkeles para comprender el concepto de la disciplina, refiriéndola a la nomenclatura. Su importancia está, en que proporciona los elementos intelectuales de investigación y los conocimientos acumulados, de hecho señala el enfoque propio de la Sociología; su conocimiento procede del estudio de las teorías de los diferentes sociólogos, por esto tiene interés seguir la trayectoria histórica de la disciplina.

Sin embargo, como es imposible abordar la tarea de unificar las diferentes nomenclaturas utilizadas históricamente, se intentará la vía conceptual, delimitando cuatro grandes temas que parecen indicar el trasfondo en el que se resume el enfoque persistente de la Sociología. Son estos puntos: la consideración de la tarea del sociólogo como científico; la idea de progreso; la influencia de la estructura social, y la valoración de la libertad.

Sin embargo, como es imposible abordar la tarea de unificar las diferentes nomenclaturas utilizadas históricamente, se intentará la vía conceptual, delimitando cuatro grandes temas que parecen indicar el trasfondo en el que se resume el enfoque persistente de la Sociología. Son estos puntos: la consideración de la tarea del sociólogo como científico; la idea de progreso; la influencia de la estructura social, y la valoración de la libertad.

La consideración del carácter científico de la Sociología, manifestada inicialmente en el positivismo de Saint-Simón, de Comte y de Spencer, y claramente expresada en Durkheim y Weber, es generalizada. Lo que es posible integrar de Marx en nuestra disciplina es lo que va más directamente al estudio de las relaciones sociales “al modo de los economistas”, es decir, en su deseo de hacer ciencia. También los sociólogos contemporáneos al someter a crítica al positivismo y al intentar hacer un humanismo no dejan de mantener el prurito científico. Sin embargo, la disputa del positivismo, tan enraizada en la tradición alemana -que se verá a continuación al referirnos al método en Sociología- ha señalado progresivamente las características específicas del objeto que hace necesaria una demarcación de las ciencias sociales.

Respecto a la idea de progreso, es posible afirmar que su utilización es evidente, desde luego, en los fundadores de la Sociología, como herencia de los ilustrados, según ya se analizó. Y esto es así tanto en la línea central de Comte y Spencer, como en las derivaciones de Tocqueville y Marx, hasta el punto de poder señalarse en todos estos iniciadores de la Sociología un enfoque finalista de sus teorías sociales. Quizás en Durkheim se encuentran amortiguados estos planteamientos, con una visión progresista y sólo un optimismo moderado. Sin embargo, el fatalismo implícito en Weber supone una cierta ruptura. Con todo, en el funcionalismo americano está, desde luego, presente la idea de progreso, y también en la mayoría de sus críticos en la medida en que se evidencian las ideas marxistas.

Como tercer punto de vista persistente de la Sociología, hay que señalar que se destaca siempre la influencia de la estructura social. Desde el mismo inicio, con Saint-Simón y Comte, se ha tendido en esta disciplina a dar una primacía a lo social sobre lo individual. Esto ha hecho, también, que se tache con frecuencia a Durkheim de sociologista, por parecer que había en sus teorías, como en las de Max Weber, un acento marcado sobre la globalidad del fenómeno social. En efecto, después de los clásicos, aparece en toda su nitidez la globalidad de lo social, al igual que su composición mediante la acción social y su manifestación en instituciones como la burocracia o en procesos como el de estratificación, sean éstos manifiestos o latentes. Y es indudable que en autores más modernos, como en Boudon, en Wright Mills, como en los etnometodólogos, al igual que en los clásicos, los conceptos de estructura social y libertad del individuo aparecen siempre unidos en la búsqueda del conocimiento complejo, subterráneo y oculto. El sociólogo pone siempre de manifiesto la estructura social como elemento necesario para interpretar la realidad, en especial en sus referencias al poder (Boudon, 1982: 38; Mills, 1979: 148-153).

Y es indudable que en autores más modernos, como en Boudon, en Wright Mills, como en los etnometodólogos, al igual que en los clásicos, los conceptos de estructura social y libertad del individuo aparecen siempre unidos en la búsqueda del conocimiento complejo, subterráneo y oculto.

## C. Wright Mills: la imaginación sociológica

**C**harles Wright Mills (1916-1962) parecía tener la habilidad de provocar un escándalo con cualquier cosa que hacía. Incluso cuando llegaba a la prestigiosa Universidad de Columbia, en Nueva York, a dar clase, en moto, con botas, vaqueros y sudadera, muchos no tenían más remedio que quedársele mirando. En los conservadores años cincuenta, Mills podía parecer atrevido por su forma de vestir, pero es que en verdad lo era, y esto lo demuestran los libros que escribió y empezó a cuajar durante aquellos años, en los que ponía en entredicho muchas de esas ideas que la mayoría de las personas dan por supuestas. Mills era un norteamericano de influencia marxista que tuvo muchos adversarios pero también muchos admiradores.

Tal como lo veía Mills, la sociología no debe ser una ciencia fría y ajena a la experiencia humana. Antes bien, pensaba que la sociología debía ayudar a las personas a escapar de sus prisiones particulares, de las «jaulas» en las que se han encerrado, ya que la sociología nos puede mostrar que es la sociedad, y no nuestros propios errores o debilidades, la responsable de muchos de nuestros problemas. La sociología, según Mills, transforma los *problemas privados en problemas sociales y políticos*.

En los párrafos siguientes, Mills describe cómo la sociedad puede influenciar nuestras vidas, y señala la importancia de intentar entender nuestras experiencias en el contexto de la historia y la sociedad en que vivimos.

Cuando una sociedad se industrializa, el campesino se transforma en trabajador industrial, y el señor feudal se arruina o se hace empresario. Cuando una clase emerge o sucumbe, un hombre gana un puesto de trabajo o pierde el que tenía;

cuando la tasa de inversión sube o baja, un hombre cobra nuevos ánimos o se arruina. Cuando estalla una guerra, un vendedor de seguros se convierte en lanzador de misiles; un dependiente de una tienda se hace analista de radar; una mujer se queda sola en casa; un niño crece sin padre. Ni la vida de un individuo ni la historia de una sociedad pueden entenderse la una sin la otra.

Sin embargo, los hombres no suelen entender o definir los problemas que están atravesando en términos de cambios históricos (...) No suelen relacionar su situación, los cambios que se suceden en sus vidas, con los cambios que se están produciendo en la sociedad en que viven. Apenas conscientes de las relaciones complejas que anudan sus propias vidas al curso de la historia mundial, la inmensa mayoría de los hombres desconocen lo que implica esta relación para el tipo de hombre que se es y que se está haciendo, y para el tipo de procesos históricos en los que está participando. No tienen ese talento, esa disposición mental necesaria para captar la interrelación entre el hombre y la sociedad, entre su biografía y la historia, entre su personalidad y el mundo.

Lo que necesitan (...) es cierta disposición que les ayude a ver (...) qué es lo que está sucediendo en el mundo (...) y qué es lo que les está sucediendo a ellos mis-

mos. A esta disposición (...) la podemos llamar imaginación sociológica.

Hay que estar siempre atento a la visión del hombre (la imagen genérica de su naturaleza humana) que está implícita en el trabajo de investigación que uno está haciendo, y también a su visión de la historia (o, mejor dicho, su visión de cómo se hace la historia). En dos palabras, en sus investigaciones tiene que refinar y revisar continuamente su visión acerca de los problemas de la historia, los problemas biográficos, los problemas de una estructura social en la que la biografía de esas personas y la historia entran en contacto. Hay que estar atento a las distintas formas de individualidad y a los grandes cambios históricos. Utilizando lo que está viendo y lo que imagina puede dar las claves para entender la variabilidad de la experiencia humana (...) para entender que muchos problemas personales no se pueden resolver como si fueran meros problemas personales, sino que deben ser entendidos en términos más amplios, en términos públicos y no privados, en términos políticos y sociales —en términos, en fin, de los cambios y procesos históricos que se están sucediendo. Tiene que pensar que difícilmente podrá ver el significado de las cosas, de los problemas sociales o políticos, si no los relaciona con las personas, con sus vidas y sus problemas personales. Los problemas de investigación en ciencias sociales, cuando se formulan de una forma adecuada, deben dar cabida a los problemas personales y a los temas y problemas sociales y públicos, a la biografía y la historia, y a todo el contexto de interacciones entre una y otra. Dentro de ese contexto se desarrolla la vida de los individuos y las sociedades; y dentro de ese contexto la imaginación sociológica encuentra su oportunidad para mejorar las vidas de las personas (Mills, 1967).

En la convergencia de estas tres dimensiones, la biográfica, la histórica y la estructural reside la investigación sociológica. Para una introducción general a la obra de Mills, puede consultarse el libro de John Eldridge (1983). ●



Fuente: Brown Brothers

Finalmente, en el enfoque sociológico hay también una persistente valoración de la libertad, de búsqueda de un nuevo humanismo. Este planteamiento liberador, que según Comte llegaría mediante la ciencia, y abocó en su caso en un curioso reformismo pseudo-religioso, igualmente ha estado presente en el reformismo moral que subyace en las teorías de Durkheim y en el compromiso weberiano con la ciencia social libre de valores. En definitiva, la Sociología conlleva un cierto matiz reformista de la vida social, es una disciplina científica y humanística, de liberación; aspecto tan deseado por la Sociología académica, como por los etnometodólogos o los sociólogos críticos en la consideración de que el conocimiento por parte de las sociedades de sus actos sociales y de su propia historicidad es un instrumento de innovación y libertad (Touraine, 1980: 75).

Como resumen de todo lo dicho, se puede ver que la Sociología estudia los sistemas de acción social, entendidos en un proceso de dialéctica social y en una tradición científica y progresista, que intenta conocer tanto la influencia de la estructura social como una valoración persistente de la libertad.

Como resumen de todo lo dicho, se puede ver que la Sociología estudia los sistemas de acción social, entendidos en un proceso de dialéctica social y en una tradición científica y progresista, que intenta conocer tanto la influencia de la estructura social como una valoración persistente de la libertad.

## El método sociológico.

Finalmente, para situar adecuadamente el sentido que tiene la Sociología, como disciplina científica, no es necesario recordar que no es suficiente con señalar su objeto o materia de estudio; es necesario entrar también en sus planteamientos epistemológicos, es decir, en la doctrina acumulada sobre los fundamentos del tipo de conocimiento que la caracteriza. En efecto, el objeto y la forma de conocer el objeto, perfilan ya adecuadamente el contenido de una disciplina, sin que ambos temas puedan tratarse realmente en este caso de manera absolutamente independiente.

La Sociología es una ciencia por ser conocimiento racional y objetivo del hombre como ser social y de la sociedad. El saber científico se aleja de la irracionalidad y del subjetivismo, pero lo mismo se puede decir que intenta el sentido común. Sin embargo la ciencia pretende ir más lejos en su búsqueda que el conocimiento común, del que se diferencia por la forma o procedimiento de acercarse al objeto de su investigación. En definitiva, no es el tema lo que diferencia la ciencia y el sentido común, puesto que un mismo objeto puede ser o no considerado de modo científico. La peculiaridad de la ciencia tiene que consistir, en el modo como opera para alcanzar objetivos determinados, o sea, en el método científico y en la finalidad para la cual se aplica dicho método. En este sentido se ha llegado a afirmar que en la ciencia “los resultados de las investigaciones nunca son mejores que los métodos mediante los cuales se los obtuvo”.

En cualquier caso, no se puede olvidar que los métodos sólo constituyen un requisito o ayuda para la investigación científica, pero nunca su fin. El científico social no es básicamente un metodólogo. La metodología sociológica debe suponer una reflexión crítica sobre los instrumentos empleados en esta disciplina, esta es su función positiva (Boudon y otros, 1981: 83). Pero es necesario un equilibrio en la preocupación por el “cómo” sin olvidar el “qué” y el “para qué”. En definitiva, no debe perderse nunca de vista la necesidad de concretar explícitamente nuestro conocimiento con elaboraciones teóricas, más allá de los procedimientos seguidos.

Por otra parte, la sujeción a la disciplina del método tiene también en la ciencia social un carácter positivo, al permitir arbitrar unos procedimientos de avance del conocimiento al margen, en buena parte, de la capacidad genial del investigador (Nisbet, 1975: 388).

La metodología sociológica debe suponer una reflexión crítica sobre los instrumentos empleados en esta disciplina, esta es su función positiva (Boudon y otros, 1981: 83). Pero es necesario un equilibrio en la preocupación por el “cómo” sin olvidar el “qué” y el “para qué”.

Los dos problemas epistemológicos, que parecen estar más de actualidad y que en cierta manera pueden servir para precisar el sentido presente de la lógica de la investigación, son: el de la demarcación de la ciencia social, planteado en la inconclusa “disputa con el positivismo”; y el de la determinación del proceso que debe seguirse en el trabajo de investigación en las ciencias sociales.

Se va a referir, en esta breve digresión, sólo al primero, con más interés teórico, pues lo referente al proceso de investigación se relaciona con la postura adoptada en la anterior polémica, y se concreta en unas técnicas sobre las que la experiencia de los investigadores ha ido acumulándose. La cuestión se va a centrar, por tanto, en la “disputa con el positivismo”.

El “problema de los valores”, como manifestación práctica de la ya clásica “disputa con el positivismo”, sitúa perfectamente el problema: que es a nivel de la relación entre el sujeto y el objeto del conocimiento sociológico. En efecto, al estudiar los actos sociales o las relaciones sociales no se puede olvidar que el mismo hombre es “zoom politikon” (viviente social) y posee, además, un cierto conocimiento intuitivo del fenómeno que estudia. Es decir, el hombre observa los fenómenos sociales, al igual que los naturales, y los experimenta íntimamente. Pero la relación sociólogo-ser social es diferente de la del físico-ser físico, pues el científico social se encuentra con una capacidad de cambio en el tipo de relación, que es impensable en el científico natural.

Una vez situado el problema, siguiendo con el ambiente intelectual que se ha estudiado en otro momento, parece hoy indudable que es en Max Weber donde el planteamiento epistemológico de las ciencias sociales encuentra su cenit. En primer lugar, por la singularidad de sus aportaciones teóricas generales, especialmente la construcción de «tipos ideales», que remarca el carácter lógico original de los conceptos utilizados en Sociología, y la utilización de la «homología estructural», que es capaz de señalar el paralelismo entre aspectos tan diversos de la conducta humana como el comportamiento del empresario capitalista y la mentalidad puritana, por ejemplo. Pero sobre todo, Max Weber recoge directamente en nuestro campo la polémica metodológica de toda la cultura alemana del siglo XIX y da una solución sintética. Por una parte, Weber sigue fielmente la distinción de Dilthey de “comprensión” y “explicación”, pero se separa de sus interpretaciones al acercarse a las tesis de Rickert, pues en Max Weber “las ciencias histórico-sociales no se distinguen por tener como objeto el espíritu antes que la naturaleza, o bien porque

Pero la relación sociólogo-ser social es diferente de la del físico-ser físico, pues el científico social se encuentra con una capacidad de cambio en el tipo de relación, que es impensable en el científico natural.

procedan mediante la comprensión interna del significado de cierto fenómeno antes que mediante su explicación causal. Lo que distingue al conocimiento sociológico del de la ciencia natural es su particular estructura lógica, es decir, la orientación hacia la individualidad... no la comprensión como procedimiento psicológico, sino el modo en que ella encuentra verificación empírica y se traduce en una forma específica de explicación causal" (Weber, 1973: 18).

Weber, al igual que Dilthey, aunque más explícitamente, no intenta oponer las nociones de explicación y comprensión; todo lo contrario, en diversas ocasiones asoció ambas palabras para definir un mismo procedimiento, el de la "explicación comprensiva" o de la "comprensión explicativa". Si Weber intentó desarrollar una "Sociología comprensiva" no lo hizo como disciplina en competencia con la Sociología explicativa, sino a título complementario. Más exactamente, la Sociología debe ser al mismo tiempo explicativa y comprensiva para responder a la plenitud de su vocación científica. De su misma definición de Sociología, como ciencia que pretende entender e interpretar la acción social para de esa manera explicarla causalmente en su desarrollo y efectos (Weber, 1969: 5; Beltrán, 1979: 380), y de sus explicaciones consiguientes, es fácil deducir el intento de síntesis de las ideas de Weber.

De esta manera, en Weber "Verstehen" y "Erklären" no se oponen; la "comprensión" no sustituye a la "explicación", sino que, gracias a la relación particular entre el observador y lo observado, se explicitan ciertas particularidades del proceso explicativo en las ciencias sociales. El propósito intelectual de la metodología weberiana sería así, el de la explicación, completada y hecha posible por la comprensión del sentido de la acción.

La insistencia de Weber en la explicación causal, hace que se diferencien claramente de los tradicionales planteamientos historicistas alemanes. En efecto, la posición de Weber se resume en la idea de que la explicación sociológica ha de ser causalmente adecuada en términos de significación. La mejor ilustración de ello es su estudio sobre las relaciones entre el protestantismo y el capitalismo: es una explicación

Más exactamente, la Sociología debe ser al mismo tiempo explicativa y comprensiva para responder a la plenitud de su vocación científica.

causal histórica del desarrollo del capitalismo occidental. Al mismo tiempo, Weber presenta la explicación de tal manera que permita “comprender” la afinidad entre la ética protestante y el credo económico del empresario capitalista. Pero la metodología weberiana no puede ser en ningún caso tachada de positivista, por su apertura al multicausalismo y a la comprensión individual. Se está más bien, ante un intento de estudiar los fenómenos sociales en su vertiente histórica y con sus componentes subjetivos, por utilizar como vía de acceso la comprensión del investigador.

A pesar de todo, y aun reconociendo el gran valor del intento sintético de Weber, hay que tener en cuenta que la Sociología, en su finalidad de hacer más inteligible la realidad social, no ha resuelto sus dudas de identidad y no ha podido apoyarse en una clara solución de sus problemas epistemológicos. Hay un “impasse” en el dilema comprensión-explicación al que teóricamente se han propuesto tres soluciones: la primera, nos lleva a la consideración de la comprensión como un paso en el proceso de investigación; la segunda, subraya la explicación y termina en los planteamientos científicos; y la tercera, el insistir en la comprensión, aboca en la confusión entre teoría y praxis.

La primera de estas soluciones, eminentemente práctica, no entra en realidad en el problema del método, procurando aprovechar lo aplicable de las otras dos posturas intelectuales, que nos definen, por tanto, las dos posiciones extremas básicas de la metodología sociológica; por un parte está la Sociología positivista, empírica, en su intento de hacer una ciencia libre de valores, con su insistencia en el carácter unitario del método científico, aplicable a cualquier objeto digno de estudio, y con su preocupación por el dato, por el fenómeno (Bunge, 1982: 33 y 34). Por otra, la Sociología crítica, en su intento de superación del positivismo, que en su radical opinión comprende todo lo que no sea teoría crítica, y con el acento en la realidad estructural subyacente; y en la que en definitiva parece oírse el eco sutil de la no abandonada 11ª tesis de Marx sobre Feuerbach, al poner la transformación del mundo sobre la interpretación, la pasión sobre la razón (Bottomore, 1978: 56).

Hay un “impasse” en el dilema comprensión-explicación al que teóricamente se han propuesto tres soluciones: la primera, nos lleva a la consideración de la comprensión como un paso en el proceso de investigación; la segunda, subraya la explicación y termina en los planteamientos científicos; y la tercera, el insistir en la comprensión, aboca en la confusión entre teoría y praxis.

Las dos posturas han cristalizado en dos estilos de investigación, aplicables al estudio de las relaciones sociales, que pueden definirse o diferenciarse: por su metodología, por la actitud del investigador, por la propia configuración del universo social y por el nivel de generalización de sus teorías. El "Estilo I" entre otras cosas, se basará en una metodología analítica, descriptiva, en un esfuerzo no valorativo, en la cuantificación de unas relaciones particulares presupuestas en un orden, y procurará dar teorías a un elevado grado de formalización. Por el contrario el "Estilo II" utilizará la metodología dialéctica, intentará confundir teoría y experiencia, buscando las relaciones de totalidad en una perspectiva conflictiva y teorizante a nivel histórico y totalizador (González Casanova, 1970: 23).

La difícil, y quizá remota, superación más que confluencia de ambos estilos, igualmente incompletos, sólo podrá hacerse por la paralela revisión metodológica, pues al método y a su dinámica pueden intentar reducirse cada uno de los aspectos señalados. Este es el camino intentado por algunos criticistas y por otros profetas deseosos de la síntesis. Y en esa tarea, de alguna manera se encuentran todos (Feyerabem, 1974; Feyerabem, 1982; Phillips, 1973; Chalmers, 1982).

La investigación social estuvo profundamente influenciada por la idea de que las ciencias naturales representaban el modelo natural hacia el cual ella debía orientarse. Frente a esa noción, se contrapuso la idea opuesta: el mundo social constituye una realidad cualitativamente diferente de aquella del mundo de la naturaleza. Esa diferencia estriba fundamentalmente, en el carácter interpretativo de la realidad social, lo que implica que la ciencia social ya no puede pensarse como una copia del proyecto de las ciencias naturales.

Merriam (1990), presenta un cuadro comparativo entre ambos tipos de investigación (Cuadro N°3).

### **Límites, perspectivas y tendencias de la investigación y medición social.**

La investigación social estuvo profundamente influenciada por la idea de que las ciencias naturales representaban el modelo natural hacia el cual ella debía orientarse. Frente a esa noción, se contrapuso la idea opuesta: el mundo social constituye una realidad cualitativamente diferente de aquella del mundo de la naturaleza. Esa diferencia estriba fundamentalmente, en el carácter interpretativo de la realidad social, lo que implica que la ciencia social ya no puede pensarse como una copia del proyecto de las ciencias naturales.

Cuadro N°3. Estilos de investigación en Sociología

PUNTO DE COMPARACION	Estilo I	Estilo II
Foco de la Investigación (Centro de interés)	Cantidad (cuánto, cuántos)	Cualidad (naturaleza, esencia)
Raíces filosóficas	El positivismo, el empirismo lógico	La fenomenología, la interacción simbólica
Conceptos asociados	Experimental, empírica, estadística	Trabajo de campo, etnografía, naturalista
Objetivo de la Investigación	Predicción, control, descripción, confirmación, comprobación de hipótesis	Comprensión, descripción, descubrimiento, generadora de hipótesis
Características del diseño	Predeterminado, estructurado	Flexible, envolvente, emergente
Marco o escenario	Desconocido, artificial	Natural, familiar
Muestra	Grande, aleatoria, representativa	Pequeña, no aleatoria, teórica
Recogida de datos	Instrumentos inanimados (escalas, pruebas, encuestas, cuestionarios, ordenadores)	El investigador como instrumento primario, entrevista, observaciones
Modalidad de análisis	Deductivo (por métodos estadísticos)	Inductivo (por el investigador)
Hallazgos	Precisos, limitados, reduccionistas	Comprehensivos, holísticos, expansivos
Propósito	Describir y explicar la realidad social	Transformar la realidad social

En las dos últimas décadas del siglo XX se produjeron importantes cambios en la filosofía de la ciencia natural, que derivaron en el debilitamiento del predominio del empirismo lógico. En síntesis, surge una nueva concepción de la ciencia, de acuerdo a la cual se pone en cuestión la pretendida neutralidad teórica de la ciencia, pierde vigencia la búsqueda de sistemas deductivos de leyes, y se asume el carácter interpretativo de la propia actividad científica.

Estos desarrollos han tenido un claro efecto sobre la discusión relativa al pensamiento científico sobre lo social, disminuyendo significativamente el predominio de las corrientes empíricas y cuantitativistas. Se ha producido así cierta proliferación de enfoques teóricos emergentes de corrientes y tradiciones intelectuales anteriores, o derivados de desarrollos actuales.

En síntesis, surge una nueva concepción de la ciencia, de acuerdo a la cual se pone en cuestión la pretendida neutralidad teórica de la ciencia, pierde vigencia la búsqueda de sistemas deductivos de leyes, y se asume el carácter interpretativo de la propia actividad científica.

Por otro lado, con frecuencia los investigadores sociales han experimentado esta multiplicidad de enfoques teóricos como una complicación, más que como un enriquecimiento de las ciencias sociales.

### **Especialización e integración en el conocimiento de lo social.**

El desarrollo del conocimiento científico social, va de la mano con procesos de especialización (diferenciación) de problemas y teorías, y con procesos de integración al interior de la disciplina o de esta con otras que le son próximas. Sin embargo, estos movimientos no ocurren en forma espontánea ni mecánica, pues presentan características particulares de acuerdo a las especificidades de las disciplinas o campos del conocimiento.

Es innegable que en el caso de la sociología, operaron durante el siglo XX un conjunto de factores epistemológicos, sociológicos e incluso ideológicos, que incidieron en estos procesos de transformación. Ya se han examinado anteriormente, los factores epistemológicos distintivos que operan en el caso de la sociología.

Entre los factores sociológicos, figura la formación de “escuelas” al interior de la sociología, elemento que permite explicar parte importante de las tendencias observadas al aislamiento y dogmatismo en la disciplina, en el curso del siglo pasado. En el caso de las ciencias de la naturaleza, las diversas “escuelas” respondían a posiciones que permanecían opuestas hasta que la experimentación o la deducción dieron término a la discusión, como fue el caso de la polémica entre energetistas y atomistas en física a fines del siglo XIX. Las discusiones entre los exponentes de la escuela “estructuralista” y los exponentes de las diversas corrientes weberianas, por ejemplo, fueron por lo general absolutamente infructuosas, y no permitieron a la sociología dar pasos hacia una mayor integración.

Probablemente en el caso de la sociología, se hacen más fuertes las dificultades que planteó a su maduración como ciencia, la interferencia de los factores ideológicos. Detrás de la opción por una corriente teórica o por una hipótesis se llegaban a jugar visiones diferentes del mundo e, incluso, totalmente opuestas. Mientras que el funcionalismo era visto por sus adversarios como expresión de ideologías conservadoras, las teorías del conflicto social eran percibidas como anti-científicas y subversivas por quienes no las aceptaban.

Probablemente en el caso de la sociología, se hacen más fuertes las dificultades que planteó a su maduración como ciencia, la interferencia de los factores ideológicos. Detrás de la opción por una corriente teórica o por una hipótesis se llegaban a jugar visiones diferentes del mundo e, incluso, totalmente opuestas. Mientras que el funcionalismo era visto por sus adversarios como expresión de ideologías conservadoras, las teorías del conflicto social eran percibidas como anti-científicas y subversivas por quienes no las aceptaban.

### **La aproximación de paradigmas en la teoría social.**

Sin embargo, en el último cuarto de siglo, parece haber un creciente acuerdo entre los investigadores sociales de que la existencia de diversos enfoques y tradiciones teóricas es positiva para las ciencias sociales.

En el ámbito de la metodología, las diferencias entre los paradigmas cuantitativo y cualitativo tienden, sin embargo, a transformarse en énfasis diversos más que en contrapuntos radicales. La complejidad reconocida de su objeto de análisis ha llevado a que se produzcan frecuentes solapamientos entre los métodos de la investigación social, disminuyendo el recurso exclusivo a una sola opción metodológica.

Junto a ello, se fue consolidando la señalada re-conceptualización, desde la filosofía de las ciencias naturales, respecto de la comprensión (verstehen), como referente obligado de la interpretación del significado, y ya no como un procedimiento pre-científico de orden puramente psicológico. Ello permite introducir en el paradigma positivista, nuevas consideraciones, atenuándose las posturas más intolerantes hacia el paradigma interpretativo.

Por cierto que lo anterior, no significa que se hayan limado a tal grado las diferencias entre los diversos enfoques y teorías, en que ya exista pleno acuerdo sobre cuál es la naturaleza específica de las ciencias sociales.

Diversos teóricos plantearon a fines de los años sesenta, sus posturas respecto del sentido y limitaciones de la "ciencia social". El siguiente esquema sintetiza esas posturas:

Cuadro N° 4. Perspectivas de la Teoría Social.

Autor	Corriente / Enfoque	Planteamiento sobre la ciencia social	Objeto básico de la teoría social
George Homans	Conductismo	La sociología puede ser una ciencia comprometida con la elaboración de "leyes de subsunción" y sistemas axiomáticos deductivos.	El objeto del análisis social puede reducirse a las conductas de los individuos. Toda realidad social es conducta; las instituciones no son más que la suma de estas conductas constitutivas.
Jonathan Turner	Teoría analítica	La sociología puede aspirar a elaborar un conjunto de "leyes de subsunción", pero sin posibilidad de que exista una teoría verdaderamente axiomática. Las leyes abstractas deben complementarse con modelos analíticos que especifiquen los procesos causales que conectan las variables de una ley abstracta.	Análisis ecléctico de la microdinámica, incorporando puntos de vista del interaccionismo simbólico, la etnometodología y el conductismo. A la vez, conceptualización independiente de macroprocesos con los aportes del funcionalismo y otros enfoques estructurales.

Cap. 2. La sociología y el conocimiento de lo social.

A. Piscitelli, S. Cotreras, A. Lucas

Richard Münch	Teoría funcionalista de la acción	Se puede establecer un marco general de referencia que contenga una variedad de enfoques teóricos y metodológicos. Hay un eclecticismo comprometido con la posibilidad de generar y contrastar teorías de forma sistemática.	El objeto de la teoría son los sistemas complejos de acciones interrelacionadas.
Hans Joas	Interaccionismo simbólico	La naturaleza pragmática, situacional y construida de la interacción, y de la organización social, haría imposible "leyes" y "generalizaciones" atemporales propias del positivismo. Pero la búsqueda de las propiedades básicas de la interacción tiene una aspiración de desarrollo de leyes universales.	Los interaccionistas oscilan entre conceder la prioridad a la estructura o a los procesos que produce y reproducen tal estructura.
John C. Heritage	Etnometodología	Desde este enfoque no hay una preocupación ni una respuesta unánime sobre la cientificidad de la ciencia social. La detallada descripción de los procesos empíricos tiende a dejar de lado la "explicación" y la "cientificidad" de las descripciones.	El objeto de estudio son los procesos interactivos, en especial los que giran en torno al habla y la conversación, mediante los cuales los actores elaboran explicaciones y construyen el sentido del mundo externo, fáctico.
Thomas Wilson		Como la ciencia social trata de las emociones, propósitos, actitudes y disposiciones subjetivas de los actores, sus enunciados teóricos y empíricos serán "intencionales" y los investigadores deberán realizar interpretaciones del significado. El empleo de los métodos de las ciencias naturales tiene una utilidad heurística. El uso de las matemáticas puede ordenar las relaciones con los datos y clarificar las ideas acerca de cómo se relaciona una teoría con otra en un caso particular.	

Ira J. Cohen	Estructuración	A partir de la noción de “agencia” la teoría sólo puede destacar las “potencialidades constitutivas de la vida social” que los actores utilizan para producir y reproducir modelos sociales, de modo contextual e histórico. Las leyes y generalizaciones son transformables mediante los actos de los agentes, lo que plantea una diferencia fundamental con las ciencias naturales.	La estructura social y los agentes, la acción y la interacción, son el foco de atención de la investigación social.
Jeffrey C. Alexander		No es posible alcanzar un consenso acerca de las leyes de la vida social, y la naturaleza de los datos de la ciencia natural nunca puede conferirles carácter definitivo. Siempre habrá discursos y debates sobre los supuestos de las teorías y la relevancia de los datos para contrastar esas teorías.	
Immanuel Wallerstein	Sistemas mundiales	La teoría social debe emplear “marcos de referencia” que abarquen un tiempo y un espacio suficientes como para observar las lógicas o dinámicas básicas de los procesos sociales. Esas lógicas son cambiantes en el largo plazo.	El análisis de los “sistemas históricos”, que se extienden en el tiempo y en el espacio adoptando formas diversas, desde los mini-sistemas a los imperios y economías mundiales. El poder de los imperios y sistemas económicos mundiales para constreñir y dominar la acción de los individuos, corporaciones y “mini-sistemas” es la realidad por excelencia del universo social.

Ralph Milliband	Análisis de clases	Los procesos de dominación son una invariante de la organización social que es objeto del “análisis de clases”. De poder ser eliminada la dominación, el análisis de clases habría de ser modificado.	El análisis de la capacidad de controlar los medios de producción, administración, comunicación y coerción en una sociedad.
Axel Honneth	Teoría crítica	El desarrollo de una teoría materialista de la sociedad, a través de la utilización sistemática de todas las disciplinas de investigación de la ciencia social.	

*Anthony Giddens, Jonathan Turner, et al: La Teoría Social Hoy. Madrid: Alianza Universidad, 2001.*

## Otros componentes de la Ciencia Sociológica.

### 1. Una comunidad sociológica internacional.

Un factor de gran relevancia, en la aproximación de los enfoques y paradigmas sociológicos en los últimos años, es el de la conformación de una comunidad internacional de sociólogos, que se articulan en una red global de vínculos institucionales y profesionales. La expresión más amplia de esta red, es la consolidación de la Asociación Internacional de Sociología (ISA) como referente mundial de la comunidad sociológica reconocida. Esta Asociación congrega actualmente a todas las Asociaciones Nacionales de Sociología existentes en el mundo, e incluye además a 55 Comités de Investigación que abordan los diversos temas reconocidos como de interés por la disciplina. Estos incluyen asuntos como las “Fuerzas Armadas y Resolución de Conflictos”, hasta “Indicadores Sociales”, pasando por la “Sociología de los Desastres” y el “Cuerpo en las Ciencias Sociales”. Internacionalización y especialización de la sociología, son dos procesos que avanzan progresivamente a lo largo de la segunda mitad del siglo XX.

Un factor de gran relevancia, en la aproximación de los enfoques y paradigmas sociológicos en los últimos años, es el de la conformación de una comunidad internacional de sociólogos, que se articulan en una red global de vínculos institucionales y profesionales. La expresión más amplia de esta red, es la consolidación de la Asociación Internacional de Sociología (ISA) como referente mundial de la comunidad sociológica reconocida.

## CONOCER LO SOCIAL: estrategias y técnicas de construcción y análisis de datos

Coordinadores: Antonio Lucas Marín, Alejandro Noboa - Madrid, 2013

www.isa-sociology.org/sp/

isa 2012

### Asociación Internacional de Sociología

english | français

AIS Principal

Contactar

**INFORMACIÓN GENERAL**

Estatutos

Código Ético

Organización Interna

Comité Ejecutivo

**REDES DE INVESTIGACIÓN**

Comités de Investigación

Grupos de Trabajo

Grupos Temáticos

Miembros Colectivos

**PARTICIPACIÓN**

Congreso Mundial de Sociología de la AIS 2010

Congreso Mundial de Sociología de la AIS 2014

Primer Fórum de Sociología de la AIS 2008

Enviar artículos a Publicaciones

Bienvenido a la Asociación Internacional de Sociología (AIS), una organización sin ánimo de lucro con fines científicos. La AIS se fundó bajo los auspicios de la UNESCO. Su finalidad es representar a todos los sociólogos en cualquier lugar, con independencia de su escuela de pensamiento, enfoque científico o ideología y la promoción del conocimiento sociológico a escala internacional. Los miembros de la AIS provienen de 167 países.

La AIS es miembro del Consejo Internacional de Ciencias Sociales y goza del estatus de Organización No-Gubernamental en sus relaciones con la UNESCO.

#### Conferencias & Anuncios

- > **Forum de Sociología de la AIS**  
*Justicia Social y Democratización | Buenos Aires, Argentina | 1-4 Agosto 2012.*  
**PROGRAMA "ON-LINE"**
- > **Congreso Mundial de Sociología de la AIS**  
*Tema: Frente a un mundo desigual: Retos para una sociología global | Yokohama, Japón | 13-19 Julio 2014.*

#### Revistas y Libros

- > **Current Sociology**  
*Una de las revistas de sociología mas antigua y citada del mundo*
- > **International Sociology**  
*Todas las ramas de la disciplina y todas las regiones del mundo están representadas en sus páginas.*
- > **SAGE Studies in International Sociology**

#### Mundos Digitales

- > **Diálogo Global**  
*Boletín que se publica en 7 idiomas para ser un lugar de debates, informes de congresos, análisis de sociologías diferentes, entrevistas, y mucho más.*
- > **Universities in Crisis**  
*Blog of the ISA that reports on universities in crisis, aiming to build global communities of concerned academics.*
- > **Global Sociology. Live!**

## 2. Una disciplina consolidada académicamente.

En gran parte de los países del hemisferio norte, la sociología alcanzó en el curso del siglo XX el estatus de una disciplina académica plenamente desarrollada. En general, hasta mediados de los años 50 (cuando la ISA inicia sus labores) la sociología era una disciplina de investigación sin un lugar definido en la academia. Muchas veces era albergada en las Facultades de Filosofía o Humanidades, y no había una licencia que le fuera propia. Desde esa época, y especialmente con posterioridad a las movilizaciones estudiantiles de 1968, se produjo la institucionalización de la sociología como especialidad universitaria autónoma, con la formación de un creciente número de estudiantes de pregrado. Este factor promueve la preparación y publicación de libros de formación y manuales, cuyos objetivos didácticos, y económicos, se acompañan de un vasto trabajo de recopilación, de reflexión y de síntesis, que alimenta la reflexividad de la disciplina.

Entre los aspectos más significativos que marcan el desarrollo de la sociología en los últimos años del siglo XX, figuran el creciente interés por entender y analizar los vínculos entre lo micro y lo macro, así como la preocupación por la relación entre acción y estructura. Todo lo anterior, en circunstancias del apareamiento de diversos empeños por avanzar hacia planteamientos sintéticos en la teoría así como en la metodología.

### **3. Un camino de doble dirección: reflexión teórica e investigación empírica.**

En general, los caminos que sigue la disciplina van a aproximar los términos de la reflexión teórica y de la investigación empírica, que fueran tan distantes y hasta opuestos hasta los años 60. Hoy, ciertamente, la producción sociológica presenta exponentes tan variados que van desde trabajos altamente teóricos y especulativos, contruidos sobre modelos literarios y filosóficos, hasta investigaciones centradas en el análisis de datos de acuerdo a modelos matemáticos. Sin embargo, crecientemente la producción sociológica se sitúa en el espacio donde lo reflexivo comparte con lo empírico. En general, hoy no predomina el texto teórico abstracto con una pretensión a la autosuficiencia, ni tampoco prevalece el escrito centrado en la reproducción de datos empíricos. Es un logro de la maduración disciplinaria de estos años el que los sociólogos (as) busquen construir el conocimiento disciplinario en ese umbral que distingue y une la teoría con la realidad.

Hay una reflexión metodológica que no es independiente de esta tendencia a la vinculación entre la teoría y lo empírico. A mediados del siglo pasado la preocupación por la metodología se centraba en los problemas del análisis causal y de la categorización sociológica, estando en el corazón de la discusión metodológica el análisis cuantitativo de los hechos sociales. Con la renovación de la sociología interpretativa, entre cuyos cultores destaca el nombre de Edgar Morin, se ponen en cuestión los cánones vigentes de la investigación estándar. Se abren nuevos caminos de trabajo metodológico (y epistemológico), como las historias de vida y el análisis de redes, por ejemplo.

Entre los aspectos más significativos que marcan el desarrollo de la sociología en los últimos años del siglo XX, figuran el creciente interés por entender y analizar los vínculos entre lo micro y lo macro, así como la preocupación por la relación entre acción y estructura. Todo lo anterior, en circunstancias del apareamiento de diversos empeños por avanzar hacia planteamientos sintéticos en la teoría así como en la metodología.

Las tendencias predominantes en la sociología contemporánea, se aproximan a la idea de una perspectiva científica compartida, la cual se concreta y diferencia de acuerdo a las condiciones de ejercicio de las disciplinas. Lo anterior se realiza en un marco de pluralidad normada, cuyo problema principal es el de delimitar las fronteras. La sociología no se deja entender siguiendo estrechamente la noción de “ciencia normal” (Thomas Kuhn), y adopta la idea de pluralidad, sometiéndose a una metateoría o una matriz disciplinaria común a sus diversas expresiones legítimas.

Las confrontaciones del pasado entre los métodos y técnicas cuantitativas, y los métodos y técnicas cualitativos han dado paso a una aproximación más ponderada

Las confrontaciones del pasado entre los métodos y técnicas cuantitativas, y los métodos y técnicas cualitativos han dado paso a una aproximación más ponderada respecto de las potencialidades y limitaciones de cada uno de ellos.

respecto de las potencialidades y limitaciones de cada uno de ellos. Sea por razones pragmáticas o por el surgimiento de un enfoque que parte de la noción de “complejidad” para designar su objeto de estudio, las estrategias de investigación sociológica intentan cada vez más, hacer un uso flexible de diversas técnicas, articuladas de modo de complementar sus fortalezas y debilidades para dar cuenta de mejor modo de la realidad.

#### **4. Los desafíos de la ética en el campo de la investigación social.**

Los desafíos éticos en la investigación social, no son un capítulo cerrado en el presente y futuro previsible. Por el contrario, hay una cantidad de dilemas que se presentan en torno a las relaciones que se establecen al interior de los equipos científicos, las relaciones entre estos equipos y las fuentes que respaldan financieramente la realización de los estudios, las relaciones entre los equipos de investigación y los sujetos que son objeto de análisis, y las consecuencias de la publicación en revistas científicas y de la difusión a través de los medios de comunicación de los resultados conseguidos.

Un área específica donde se aprecia con gran nitidez este tipo de desafíos, es el de los estudios de opinión pública. Diversas teorías han intentado mostrar, por ejemplo, que la difusión a través de los medios de resultados de este tipo de investigación, provoca efectos en el público expuesto a dicha información, que puede variar sus preferencias sobre materias de interés público (electoral, por ejemplo) según la imagen de prevalencia de una opinión o de una alternativa político-electoral. De allí que exista en diversos países un conjunto de prácticas y normas deontológicas dedicadas justamente a evitar la manipulación intencionada o derivada de la falta de rigurosidad de los equipos de investigación, y de los medios de comunicación.

## 5. Las exigencias para la investigación de lo social.

La aproximación sociológica es un logro neto de la disciplina en el curso del siglo pasado, que atraviesa las fronteras disciplinarias. Esta aproximación implica que no se toma lo real como un dato, sino que aquél es construido. Se trata de construir explicaciones satisfactorias de las prácticas sociales, cómo ellas emergen a partir de una serie de factores sociales, socio-culturales y socio-económicos, que el sociólogo debe descubrir.

Tales factores definen un campo delimitado de posibilidades, al interior del cual es posible, con el concurso de otras disciplinas (geografía, economía, psicología, etnología, derecho, etc.), afinar aún más el análisis. De allí que quien practica la sociología debe tener una preparación suficientemente avanzada respecto a algún campo de referencia, unida a una práctica de terreno y a un sólido manejo de los métodos y técnicas de la investigación social.

Un aspecto central de la mirada sociológica es, pues, su permanente y nunca acabado esfuerzo de controlar su práctica, siendo consciente de que ve y no ve, de acuerdo a su especial posición social. La relación con su objeto de estudio debe ser controlada, esto quiere decir, consciente de todo aquello que la visión del objeto debe a la posición ocupada en el espacio social y en el campo científico.

Un aspecto central de la mirada sociológica es, pues, su permanente y nunca acabado esfuerzo de controlar su práctica, siendo consciente de que ve y no ve, de acuerdo a su especial posición social. La relación con su objeto de estudio debe ser controlada, esto quiere decir, consciente de todo aquello que la visión del objeto debe a la posición ocupada en el espacio social y en el campo científico.

*“Las posibilidades de contribuir a producir la verdad parecen depender, en efecto, de dos factores principales ligados a la posición ocupada: el interés que se tiene en conocer y hacer conocer la verdad (o, al revés, a ocultársela y a hacérsela ocultar), y la capacidad que se tiene de producirla” (Pierre Bourdieu, Question de sociologie, Paris, Ed. De Minuit, 1984).*

Por consiguiente, la sociología enseña, que no hay verdades absolutas, sino verdades parciales sujetas a la posición que ocupa el investigador. La mirada científica se distingue en reconstituir su objeto a partir de estas imágenes y resultados parciales, adoptando la mayor variedad de perspectivas, y haciendo el mayor esfuerzo por descartar los supuestos heredados. La conciencia de los obstáculos al conocimiento científico es un requisito de su éxito.

*“Integrar al sujeto de la ciencia en la historia y en la sociedad no es condenarse al relativismo; es plantear las condiciones de un conocimiento crítico de los límites del conocimiento, lo que es la condición de un conocimiento verdadero” (Pierre Bourdieu, op.cit.).*

*“Integrar al sujeto de la ciencia en la historia y en la sociedad no es condenarse al relativismo; es plantear las condiciones de un conocimiento crítico de los límites del conocimiento, lo que es la condición de un conocimiento verdadero” (Pierre Bourdieu, op.cit.).*

## Bibliografía

- Blalock Hubert. Introducción a la investigación social. Bs As. Amorrortu editores. 1982.
- Duverger Maurice. Métodos de las ciencias sociales. Barcelona. Edit. Ariel. 1981
- Festinger L. Y Katz D. Los métodos de investigación en las ciencias sociales. Bs As. Edit. Paidós. 1975.
- Goode William J. Y Hatt Paul K. Métodos de investigación social. Méjico. Edit. Trillas. 1980.
- Hernández Sampieri R., Fernández Collado C., y Baptista Lucio P. Metodología de la investigación. Méjico. Edit. Mc Graw Hill. 1998
- Muro Alicia y ots. La cocina de la investigación. San Juan. Instituto de Investigaciones Socioeconómicas. 2000.

- Pardinás Felipe. Metodología y técnicas de investigación en ciencias sociales. Méjico. Edit. Siglo XXI. 1998.
- Piscitelli Murphy Alejandro y Rey Lennon Federico. Pequeño manual de encuestas de opinión pública. Buenos Aires. Editorial La Crujía. 2004.
- Rojas Tejada A. Fernández Prados J. Pérez Meléndez C. Investigar mediante encuestas. Madrid. Editorial Síntesis. 1998.
- Schwartz H. Y Jacobs J. Sociología cualitativa. Méjico D. F. Edit. Trillas 1984.
- Sierra Bravo R. Técnicas de investigación social. Teoría y ejercicios. Madrid. Edit. Paraninfo. 1998.
- Sautu Ruth (compiladora). El método biográfico. Buenos Aires. Editorial de Belgrano. 1999
- Valles Miguel S. Técnicas cualitativas de investigación social. Madrid. Edit. Síntesis 1999.
- Wainerman C. Y Sautu Ruth. La trastienda de la investigación. Buenos Aires. Ediciones Lumiere 2000

**CONOCER LO SOCIAL: estrategias y técnicas de construcción y análisis de datos**

**Coordinadores: Antonio Lucas Marín, Alejandro Noboa - Madrid, 2013**

CONOCER LO SOCIAL: estrategias y técnicas de construcción y análisis de datos

Coordinadores: Antonio Lucas Marín, Alejandro Noboa - Madrid, 2013

# Capítulo 3

## La construcción del dato como proceso en la encuesta personal

J. Romero, Universidad de la República, Uruguay.

J. Leal, Universidad de la República, Uruguay.

## Introducción

Tal y como sostiene Javier Gil Flores (1994), a pesar de que en su origen etimológico la palabra dato significa “lo dado” (del latino “datum”), en realidad no es algo que está ahí para ser tomado, sino que se trata de una construcción. Siguiendo a Corbetta, esta postura correspondería al criterio constructivista (en contraposición al objetivista), “para la cual el dato social no es observado, recogido o registrado, sino “construido” o “generado” por la interacción entre el sujeto que estudia y el sujeto estudiado” (Corbetta, P., 2007:150).

Aceptando ese enfoque, y concretamente en el caso de la investigación mediante encuesta, es necesario decir que esa construcción no se limita -como se tiende a suponer- a la fase de recolección de información, sino que se trata de un proceso que antecede y excede al denominado campo. Esto implica que los cuidados para evitar la incidencia de los factores que introducen error (constante o aleatorio) deban comenzar antes de la aplicación de cuestionario, y continuar aún después de que se tiene el “dato” pronto para ser tratado y analizado.

Si bien es cierto que es en la fase de medición donde se corre el riesgo de romper con la condición de estandarización del estímulo, aspecto central de la encuesta sobre el cual se sustenta el supuesto de la comparabilidad de las respuestas; también lo es que una vez que se tiene la “marca en el casillero”, y aún cuando ésta sea la verdadera posición de la unidad de análisis en la variable, se corre el peligro de terminar analizando un dato erróneo.

Así, la atención que generalmente se centra en el momento del relevamiento, debería ampliarse a la etapa previa de la operacionalización del concepto que se va a medir, incluyendo además a las posteriores de digitación, procesamiento y análisis, donde las posibilidades de tratamiento estadístico del dato quedan condicionadas en el mismo diseño de la investigación.

Sobre estas cuestiones se propone reflexionar en el presente trabajo, en el que la construcción del dato científico se presenta como un recorrido que atraviesa diferentes etapas de la investigación, y donde el desafío es mantener una constante atención de aquellos factores que puedan afectar la calidad de lo que finalmente se presentará.

## 1- DEL CONCEPTO AL CUESTIONARIO, CUANDO EL DATO COMIENZA A CONSTRUIRSE

### Del concepto a los indicadores

El carácter de objeto construido con el que se trabaja en investigación social, está determinado ya desde un inicio por el hecho de intentar medir conceptos acerca de los cuales no existe acuerdo, consecuencia de la pluralidad teórica al momento de dar cuenta, total o parcialmente, de los fenómenos de interés. Por lo tanto, para medir un mismo objeto se pueden llegar a considerar diferentes aspectos, dependiendo de aquellos contenidos en la definición; lo que obviamente termina incidiendo en cuáles serán los indicadores seleccionados. Es por esto que se puede decir que el dato que se va a analizar comienza a ser construido con estas decisiones referidas a, qué es lo que se va a estudiar y a través de qué observaciones concretas.

#### *Ejemplo:*

Si se quiere medir la calidad de un empleo, en primer lugar, y para saber qué aspectos considerar, es necesario definir dicho concepto. En cuanto a esto, la literatura sobre el tema considera cinco dimensiones a tener en cuenta, ellas son: el ingreso, la estabilidad, las protecciones derivadas, las condiciones en que se realiza, la posibilidad de sindicalización. Para cada una de ellas se deberán buscar indicadores cuantificables y que representen al concepto original. Así, el salario mensual, la antigüedad, el tipo de contrato, las horas semanales trabajadas, la existencia de sindicato y si la persona está afiliada, entre otros, son algunas de las variables empíricas a través de las cuales finalmente se podrá conocer qué valor asume la unidad (un determinado trabajador) en la variable que se quiere medir (la calidad del empleo).

Partiendo de asumir que no existe un indicador puro, y que ello es más cierto cuanto más abstracto sea el concepto, surge la duda acerca de cuántos indicadores considerar, asumiendo que esta

Es por esto que se puede decir que el dato que se va a analizar comienza a ser construido con estas decisiones referidas a, qué es lo que se va a estudiar y a través de qué observaciones concretas.

decisión conlleva inevitablemente a un recorte, ya que aun cuando la selección sea representativa, lo finalmente observado nunca sea exactamente igual al concepto que se quiere medir.

El problema radica en que la necesidad de traducirlo a indicadores cuantitativos que lo representen, hace que se deba resignar dar cuenta de su totalidad, lo que es señalado por González Blasco al expresar que, si bien *“al realizar esa operación se va ganando en precisión, pero se pierde en riqueza, ya que en general, y por muchas dimensiones que se consideren, no se toman nunca todos los aspectos que entraña una noción compleja”* (González Blasco, 2007).

Por lo tanto, ante la pregunta de cuántos indicadores considerar, la respuesta nunca puede ser una cantidad predeterminada, sino que ello dependerá del nivel de abstracción/concreción del concepto particular, así como de su complejidad. Aun así, a modo de criterio general hay acuerdo en que los indicadores sean los suficientes como para dar cuenta del concepto, sin que sean tantos como para que la medición se vuelva una tarea imposible. Esto obviamente dependerá de los recursos con los que cuente el investigador, ya sea en tiempo, humanos y/o materiales; pero también de su capacidad y experiencia.

Asumiendo entonces el costo de la pérdida de riqueza conceptual, queda la cuestión de qué dimensiones e indicadores tomar. En el caso de las primeras ello viene

naturalmente dado por la definición que se haga del concepto, de cuáles sean los aspectos involucrados en la misma; en cuanto a los segundos, el desafío es el de seleccionar los mejores, tarea en la que entra en juego el bagaje del investigador y la revisión de antecedentes de investigaciones que hayan pretendido medir lo mismo.

Igualmente se instala la duda acerca de si efectivamente a través de esos indicadores se mide indirectamente al concepto, considerando que podrían haberse elegido otros, quizás con mejor capacidad de representación, lo que remite a la cuestión de la validez de la medida, es decir, si efectivamente se mide lo que se pretende medir.

Aun así, a modo de criterio general hay acuerdo en que los indicadores sean los suficientes como para dar cuenta del concepto, sin que sean tantos como para que la medición se vuelva una tarea imposible. Esto obviamente dependerá de los recursos con los que cuente el investigador, ya sea en tiempo, humanos y/o materiales; pero también de su capacidad y experiencia.

Así, por ejemplo, la validez de contenido se verá reducida si los indicadores seleccionados no cubren todos los aspectos del concepto, o si lo hacen de manera sesgada al seleccionar unos ítems del test en detrimento de otros posibles.

### De los indicadores a las preguntas del cuestionario

Aun cuando se haya realizado correctamente el procedimiento de descomponer al concepto en dimensiones o aspectos, y haber encontrado indicadores que lo representan; para poder medirlo a través de éstos todavía resta el desafío de transformar esas variables empíricas en preguntas concretas. A primera vista ese no parece ser un problema, en tanto que, sabiendo que es lo que se quiere averiguar, no debería haber dificultad para poder hacerlo, pero esta es una percepción de falsa simplicidad. De hecho, la formulación de preguntas en el cuestionario es un aspecto clave en la investigación mediante encuesta.

Aquí se presenta otra de las instancias definitorias del proceso de construcción del dato, en tanto que, por lo general, dicha herramienta es diseñada para cada medición. De lo anterior se desprende una las interrogantes centrales del trabajo de investigación, la referida a si el instrumento es válido, es decir, si mide aquello para lo que fue creado. Pero además, el mismo puede ser válido y sin embargo no medir con la precisión esperada, es decir, no ser confiable. Estas cuestiones obligan a dirigir la atención hacia la forma en que es construido, lo que remite a dos aspectos, el contenido y la forma.

Es así que, del mismo modo que al seleccionar los indicadores del concepto que se quiere medir se debe realizar una indagación acerca de cuáles han sido los utilizados por otras investigaciones (que se hubiesen propuesto medir lo mismo); también al redactar las preguntas del cuestionario es necesario conocer cómo lo han hecho otros. Esto no significa trasladar acríticamente esos antecedentes sin considerar el contexto para los que fueron pensados, ya que por tratarse de un instrumento de comunicación, el cuestionario debe contemplar las características socioculturales de la población a la que se piensa aplicar.

Es así que, del mismo modo que al seleccionar los indicadores del concepto que se quiere medir se debe realizar una indagación acerca de cuáles han sido los utilizados por otras investigaciones (que se hubiesen propuesto medir lo mismo); también al redactar las preguntas del cuestionario es necesario conocer cómo lo han hecho otros.

También se debe evitar indagar sobre temas que no están contenidos en el problema de investigación, por lo que ante cada pregunta se debe realizar el ejercicio argumentar el motivo de la inclusión de la misma (¿por qué estoy preguntando esto?); así como también, pensar si la información que se obtendrá con la respuesta refiere a lo que efectivamente se quiere saber.

Considerando que la forma en que los encuestados procesan la pregunta depende en gran medida en cómo ésta es presentada, en la formulación de la misma es necesario cuidar una serie de aspectos, como por ejemplo que la misma sea comprendida por quienes van a ser entrevistados (vocabulario acorde, sencillo y claro); que los mismos no se sientan incomodados o amenazados por lo que se les pregunta; que no comprendan de diferente forma a una misma pregunta, en este sentido es importante controlar el significado vago o ambiguo de algunos conceptos; preguntar de forma breve y sobre una única cuestión por vez; que en la pregunta no se induzca la respuesta, por ejemplo apoyándose en juicios de expertos, o planteándola en negativo; que el interrogante no contenga implícita o explícitamente valoraciones o connotaciones socialmente no deseadas; que estén definidos con precisión el o los marcos temporales y/o espaciales de referencia (el período de tiempo, el lugar, etcétera); en el caso de las preguntas cerradas de única opción, asegurarse que exista exhaustividad y mutua exclusión entre las categorías de respuesta; se debe evitar obligar al encuestado a realizar cálculos, así como también abusar de su memoria.

Pero del mismo modo en que la formulación de las preguntas puede hacer variar las respuestas, obteniendo posiciones no verdaderas del interrogado con relación a la o las variables, ello también puede suceder debido a la forma en que el cuestionario esté diseñado. Es por ello que se debe tener en cuenta que el orden en que estén ubicadas las preguntas puede sesgar las respuestas, generándose un efecto de sensibilización; esto también puede aplicarse a las preguntas cerradas, donde es posible que algunas categorías condicionen a las siguientes, motivo por el cual se recomienda usar tarjetas para variar el orden de las repuestas.

Pero como el cuestionario es un medio para la interacción entre el investigador y las unidades de la investigación, y más concretamente entre el entrevistador y quien es interrogado, no se limita únicamente a ser el depositario de un conjunto de preguntas ordenadas, sino que además debe estar estructurado de forma tal que permita el desarrollo de una instancia de conversación “controlada”. Esto implica que además de las preguntas, exista una presentación, espacio para el control de la muestra, un título, una numeración de caso, indicaciones al encuestador, identificación de filtros, introducción a módulos, espacio para registro de observaciones, e incluso agradecimiento impreso a quien brindó la información. Además de lo anterior, se necesitan apoyos externos como la carta de presentación y las tarjetas para preguntas con muchas categorías, a los efectos de evitar que el encuestado responda la última opción por efecto recordación.

Para evaluar la idoneidad del instrumento, además de someterlo a crítica de colegas, es necesario realizar una **prueba piloto o pre-test**, en donde es posible obtener información acerca de aspectos tales como su **adecuación**, es decir, si mide lo que pretende medir y si esas mediciones son estables siempre y cuando las unidades no hayan modificado su valor en la variable, y en general, el funcionamiento como un todo, el orden lógico y coloquial de las preguntas, e incluso el tiempo de aplicación. También acerca de **posibles modificaciones**, como la necesidad de codificación de algunas preguntas abiertas, modificación de preguntas con alta tasa de no respuesta, cambio por “contaminación” entre preguntas, necesidad de incluir indicaciones, etcétera. Además, considerar que también sirve para realizar, o evaluar, la capacitación de los encuestadores.

Pero como el cuestionario es un medio para la interacción entre el investigador y las unidades de la investigación, y más concretamente entre el entrevistador y quien es interrogado, no se limita únicamente a ser el depositario de un conjunto de preguntas ordenadas, sino que además debe estar estructurado de forma tal que permita el desarrollo de una instancia de conversación “controlada”.

A modo de síntesis de los dos aspectos descritos, a continuación se presenta el siguiente cuadro con recomendaciones para la elaboración de un cuestionario:

### **Diseño del cuestionario y formulación de las preguntas**

#### **Diseño del cuestionario**

- Numeración (identificación del caso)
- Título de Referencia
- Comenzar con una presentación o carta
- Reservar espacio para datos de control: Nombre del encuestador, hora de la entrevista, duración, confiabilidad de las repuestas, etc.
- Formato a dos columnas
- Tamaño de hoja oficio y letra pequeña
- Numerar las preguntas (en negrita)
- Colocar las categorías de respuestas verticales y numeradas si es precodificada
- Espacio para la codificación de cada pregunta
- Estandarizar las respuestas que No Corresponden responder, los que No Contestan y los que No Saben
- Que las preguntas no queden partidas a la mitad en la impresión
- Introducción a los distintos módulos
- Indicación sobre el desvío después de las preguntas filtro
- Señalar cuando las respuestas no deben ser leídas o se debe utilizar tarjetas
- Elaboración de las tarjetas de tamaños adecuado para su fácil lectura por el encuestado
- El orden en función del contenido de las preguntas (Sesgo de Orden o efecto Reactivo o de sensibilización)
- Ordenar las preguntas en función un criterio lógico de conversación para motivar al entrevistado
- Diagramar de forma que las preguntas aparezcan bien separadas una de otras
- Módulo final para observaciones del encuestador
- Agradecimiento impreso

#### **Formulación de las preguntas**

- Vocabulario acorde, sencillo y claro
- Sólo un aspecto a la vez
- Que no incomoden al encuestado
- Controlar el significado vago o ambiguo de algunos términos
- Breves y sobre una única cuestión por vez
- Que no se induzcan la respuesta
- Evitar deseabilidad social
- Que estén definidas con precisión las referencias temporales y/o espaciales
- En el caso de las aquellas cerradas de única opción, que exista exhaustividad y mutua exclusión entre las categorías
- Evitar obligar al encuestado a realizar cálculos
- Evitar plantearlas en negativo
- No abusar de la memoria del interrogado
- No pueden apoyarse en instituciones, ni evidencias
- Cortas y en los posible no argumentativas
- Sobre los que el encuestado tengan opinión o conocimiento
- Evitar aquellas que no discriminan (todos contestan lo mismo)
- Que sean relevantes y que se vayan a analizar
- Coherencia entre lo que se quiere saber y si la respuesta permite recoger esa información

## 2- EI MOMENTO DE LA MEDICIÓN

### El objetivo de la estandarización del estímulo

La cuestión de la construcción del dato en el caso de la encuesta, está directamente ligada al supuesto de la igualdad del estímulo para que sea posible la comparación de las respuestas. El controlar la forma y condiciones en que se obtiene la información, en el sentido de evitar distorsiones provocadas por factores externos, es clave para la pretensión de científicidad.

Es por lo anterior que el interés se centra de manera primordial en la estandarización como condición sine qua non de esta modalidad de investigación. Esto es así debido a que una de las características definitorias de la encuesta, es que la misma permite recolectar voluminosa información acerca de una población de gran tamaño, donde las respuestas de cada entrevistado pueden ser comparadas con las de los otros con relación a aspectos de interés para la investigación. Para que eso sea posible, todos deben ser sometidos a un estímulo de dirección e intensidad similar.

Esta idea de estandarización está presente en buena parte de las definiciones sobre encuesta, ya sea haciendo referencia a la misma en términos generales, como un procedimiento estandarizado (Cea D'Ancona, 2001; García Ferrando, 2007), o específicamente en lo que respecta al instrumento de recolección (Corbetta, 0p.Cit). La estandarización pretende funcionar como una limitante a la introducción de error por parte de quien lleva a cabo la indagación, ya que *"... cuanto más estandarizadas están las preguntas, el estímulo actuante sobre el encuestado será más independiente frente al investigador o al entrevistador que aplica el cuestionario"* (Mayntz, et al., 2004:157).

En lo que a esto refiere, el objetivo de la uniformización del instrumento y de quienes lo utilizan, también se traslada al objeto, en el sentido de búsqueda de regularidades más que de

Es por lo anterior que el interés se centra de manera primordial en la estandarización como condición sine qua non de esta modalidad de investigación.

singularidades; como sostiene del Pino, *“la encuesta es la técnica arquetípica de la investigación cuantitativa. Frente al objetivo, propio de la investigación cualitativa de llegar a comprender profundamente la complejidad de lo social, aunque sea a costa de no conocer la representatividad de nuestras conclusiones, la encuesta es una clara apuesta por la estandarización o tipificación”* (del Pino, J., 2006:s/d)

La necesidad de comparar a las unidades con relación a las variables seleccionadas, obliga a prestar atención a aquellos factores que, en uno u otro momento de la medición, pueden hacer inviable dicho cotejo.

### Aspectos implicados en la medición

En cuanto al acto mismo de la medición, entendida esta como la utilización de un instrumento para realizar observaciones de las características que interesan conocer de las unidades de análisis; la misma no difiere en sus componentes básicos de la que se realiza en cualquier otra área de la ciencia, donde coinciden quien observa, la herramienta que emplea para hacerlo, quien es observado, y todo ello en una situación

determinada. Lo que sí resulta particular es, que en el campo de la investigación social existe mayor posibilidad de que se introduzca error en la medida, ya sea por parte de cada uno de estos elementos actuando de forma independiente o combinada. En cuanto a ello, la presencia de error de tipo aleatorio o sistemático afectará el objetivo de la estandarización, por lo que es necesario conocer cómo es que se produce para intentar evitarlo o, en caso de no poder hacerlo, al menos minimizarlo.

Para comprender esto se debe tener en cuenta que, a pesar de que la medición en una encuesta tiende a ser resumida a la formulación de una pregunta y la obtención de una información determinada, ese acto aparentemente mecánico conlleva implícito un proceso que involucra varios momentos, donde en cada uno de ellos pueden ocurrir eventos que den por resultado que el valor que finalmente se obtiene, no sea el que defina la verdadera posición de la persona consultada con relación a la variable que se pretende medir.

Para comprender esto se debe tener en cuenta que, a pesar de que la medición en una encuesta tiende a ser resumida a la formulación de una pregunta y la obtención de una información determinada, ese acto aparentemente mecánico conlleva implícito un proceso que involucra varios momentos, donde en cada uno de ellos pueden

ocurrir eventos que den por resultado que el valor que finalmente se obtiene, no sea el que defina la verdadera posición de la persona consultada con relación a la variable que se pretende medir.

Así, aun asumiendo que la pregunta está bien formulada, y que efectivamente a través de ella se obtiene información referida al indicador seleccionado para representar empíricamente un aspecto del concepto; la aplicación de la misma en el campo de encuesta presupone los siguientes pasos:

pregunta -> interpretación -> respuesta -> percepción -> registro -> dato

Como se puede ver, se trata de un desglosamiento del esquema pregunta-respuesta. Siguiendo la secuencia planteada, se espera que el encuestador realice la **pregunta** de la forma en que esta está redactada, sin alterar los términos, así como tampoco variar los énfasis. De no ser así, puede ocurrir que los encuestados **interpreten** de manera diferente lo que se les consulta, por lo que, aunque se piense que es así, las **respuestas** no referirán a la misma cuestión, y por lo tanto no tendrá sentido su comparación. Pero además del riesgo de estímulos involuntariamente diferentes, la forma en que el encuestador **percibe** la respuesta también es un factor a considerar, ya que en ella interviene la lectura que éste realiza, en la que también se incluyen señales de tipo físico emitidas por el interrogado (muecas, gestos, suspiros, etcétera), las que pueden ser consideradas o no, pero que en caso de serlo, podrían incluso ser interpretados de manera diferente por parte de distintos observadores. Finalmente, y aunque se esté convencido de que el recorrido hasta aquí realizado ha logrado esquivar las amenazas descritas, queda un paso más, el de **registrar** la respuesta. En este punto intervienen una serie de factores que pueden hacer que finalmente en el papel se plasme algo diferente a lo que la persona contestó, debido a por ejemplo, factores mecánicos (rotura del lápiz), problemas en el diseño del cuestionario (categorías de respuesta con poco espacio entre sí), o cuestiones vinculadas al entorno de aplicación (escasa luz, intromisión de terceros, etcétera).



De lo anterior se desprende que, a diferencia de lo que se tiende a suponer, lo que finalmente se tiene, es decir, la marca en el casillero correspondiente a la categoría de la variable, no siempre es lo que realmente esa unidad piensa, opina o hace.

Así, la afirmación de que el dato es *“la variedad de caracteres o marcas observadas en las dimensiones de atributos de las unidades investigadas”*, y que por lo tanto, *“no representan otra cosa que un determinado valor de una variable”* (Mayntz, et al., 2004:47), únicamente indica que se está ante un valor, pero ello no siempre implica una medición correctamente realizada. Esto no es menor, en tanto que debido al peso que el dato científico tiene en la sociedad moderna, muchas de las decisiones se legitiman apoyándose en ellos; o, visto desde otro ángulo, muchos estudios se atribuyen el rango de científicos por el hecho de generar “datos”; cuando ello en realidad nada dice acerca de bajo qué procedimientos y condiciones fueron obtenidos. Y es que el dato es una construcción resultante de una serie de decisiones del investigador, las que se deben explicitar; así como también es producido por múltiples fuentes de error.

## **Los elementos involucrados en la medición como potenciales fuentes de error**

### **El encuestador**

Habiendo considerado al investigador y sus decisiones desde el momento en que decide qué y cómo estudiar, el interés se centra ahora en quien realiza la observación. Si bien es cierto que la presencia del encuestador es un aspecto importante en el logro de la entrevista, reduciendo el número de no respuestas, también lo es que constituye

una de las principales amenazas para la estandarización. Es así que a pesar de que como sostiene García Ferrando, *“... el entrevistador ha de abstenerse de ejercer influencia en las respuestas del entrevistado y, sobre todo, ha de evitar formular cualquier juicio de valor”* (García Ferrando, M., 178:2007), éste suele introducir variabilidad entre una y otra entrevista, lo que incide de manera significativa en la calidad de los datos. El cambiar el orden prefijado de las preguntas, el formular la misma pregunta de manera distinta cada vez, el saltarse alguna

Si bien es cierto que la presencia del encuestador es un aspecto importante en el logro de la entrevista, reduciendo el número de no respuestas, también lo es que constituye una de las principales amenazas para la estandarización

de ellas, el realizar aclaraciones que pudieran dirigir la respuesta, así como también brindar información de diferente tipo y cantidad a los encuestados, o el uso de forma discrecional de las tarjetas para preguntas pluricotómicas, etcétera, son algunos de los ejemplos donde quien aplica la encuesta se convierte en factor de error.

Pero además, en tanto que en la encuesta personal la sola presencia del encuestador genera efectos reactivos en quien es interrogado, también se debe considerar otros aspectos como la vestimenta y la forma en que el mismo se presenta.

La manera de intentar disminuir la presencia de error por el factor encuestador se vincula principalmente con el momento de la selección y capacitación de quienes se desempeñarán en esa función. En este aspecto, la realización del pre-test del cuestionario tiene, entre otros cometidos, el de la realización un adecuado entrenamiento de los mismos.

A lo anterior se le debe agregar un instructivo que haga que éstos estandaricen el procedimiento de aplicación del cuestionario, evitando incluir improntas personales, o variabilidad en los criterios asumidos ante imprevistos que puedan surgir.

La manera de intentar disminuir la presencia de error por el factor encuestador se vincula principalmente con el momento de la selección y capacitación de quienes se desempeñarán en esa función.

## El cuestionario

En cuanto al cuestionario como instrumento de observación empleado en la medición, en la mayor parte de las veces éstos tienen que ser contruidos cada vez, lo que implica la necesidad de validación del mismo en cada investigación.

Esto implica que ante mediciones repetidas de un mismo fenómeno, en los que se obtienen resultados diferentes, no se está seguro de que eso se deba a que efectivamente la unidad investigada cambió con relación a la característica que se está midiendo, o que deba ser atribuido a deficiencias en la herramienta.

Por otra parte, en lo que respecta al contenido de la misma, la necesaria operacionalización de conceptos abstractos y complejos, los que como ya se dijo, para ser medidos deben de ser traducidos a variables empíricas (indicadores), genera dudas acerca de la selección acertada de los mismos, así como de su capacidad de representar a aquel.

En cuanto al cuestionario como instrumento de observación empleado en la medición, en la mayor parte de las veces éstos tienen que ser contruidos cada vez, lo que implica la necesidad de validación del mismo en cada investigación.

También, y a diferencia de los instrumentos que se emplean en otros ámbitos del conocimiento los cuales miden un atributo a la vez, en el caso de los utilizados en la investigación social la complejidad de los fenómenos observados hace que se deban abarcar múltiples aspectos, trabajando además con diferentes niveles de medición.

Por otra parte, y como ya se vio, el cuestionario no es solamente un papel donde se registra la información que se recoge, sino que principalmente se trata de un medio de comunicación entre entrevistador y entrevistado. En su calidad de nexo comunicacional se debe prestar atención a dos aspectos generales, por un lado, el de su contenido, por otro, el de su forma.

En cuanto a lo primero, como es sabido las preguntas incluidas en el cuestionario son el resultado de lo que se conoce como operacionalización de conceptos, esto significa que, lo no se trata de pensar preguntas de interés y plasmarlas en el papel, sino que ello deriva de los conceptos que estén siendo medidos, los que por su nivel de abstracción muchas veces deben ser traducidos a variables empíricas, las que finalmente se convertirán en preguntas.

Este recorrido que parece no ser complejo, guarda múltiples momentos donde se puede afectar la validez de la medida, es decir, hacer que finalmente se mida algo distinto a lo que se quería medir.

La traducción del concepto en indicadores que lo representen en el plano de lo medible conlleva riesgos de sub-representación del mismo, así como de invalidez del indicador seleccionado.

La traducción del concepto en indicadores que lo representen en el plano de lo medible conlleva riesgos de sub-representación del mismo, así como de invalidez del indicador seleccionado.

Por lo anterior es que se debe adquirir abundante información sobre lo que se va a estudiar, de forma saber qué y cómo indagar, esto es, conocer la forma en que lo hicieron otros estudios, lo que implica acceder, en la medida de que existan, a otros cuestionarios ya aplicados.

Por otra parte, la traducción de estos indicadores en preguntas conlleva riesgos inherentes a la forma en que éstas están formuladas y ordenadas.

Por lo anterior es que se debe adquirir abundante información sobre lo que se va a estudiar, de forma saber qué y cómo indagar, esto es, conocer la forma en que lo hicieron otros estudios, lo que implica acceder, en la medida de que existan, a otros cuestionarios ya aplicados. Además, antes de utilizarlo en el campo, el cuestionario será pre-testeado como forma de probar su adecuación para obtener la información para lo que fue creado, así como su funcionalidad y extensión.

## El encuestado

Pasando ahora a quien es interrogado, a diferencia del objeto de otros campos de la ciencia, el mismo no es pasivo al hecho de ser observado (efecto de reactividad a la medida), pudiendo responder de acuerdo a lo que considera que el interlocutor desea escuchar, o lo que es socialmente aceptado (deseabilidad social). Pero además, en tanto que se trata de características inherentes a las personas, esa reactividad es variable de una encuesta a otra, lo que conlleva a riesgos de error que puede afectar la comparación entre casos.

El problema de la reactividad a la medida es común a cualquier tipo de observación donde el objeto sean seres humanos, en tanto que, aun cuando la misma tenga un carácter menos invasivo (piénsese en una entrevista no dirigida p.e), de todas maneras altera la cotideaneidad de quien responde, situándolo en un plano de quien brinda información, en una situación de artificialidad.

En cuanto a esto, en el caso de la encuesta, aun en la modalidad autoadministrada, el entrevistado seguramente se preguntará el porqué de la interrogación, qué efectos puede tener el brindar la información que se pide, etcétera; lo que obviamente se ve complejizado con la presencia del entrevistador en el caso del tipo cara a cara o personal.

El problema de la reactividad a la medida es común a cualquier tipo de observación donde el objeto sean seres humanos, en tanto que, aun cuando la misma tenga un carácter menos invasivo (piénsese en una entrevista no dirigida p.e), de todas maneras altera la cotideaneidad de quien responde, situándolo en un plano de quien brinda información, en una situación de artificialidad.

## El contexto en el que se realiza la encuesta

Finalmente, el escenario de entrevista también puede incidir en el proceso de medición, haciendo que los datos obtenidos en un determinado contexto, no fueran tales si éste hubiese sido diferente. Por situación se hace referencia tanto a aspectos ambientales (luz, calor, frío, lluvia), acontecimientos que ocurran en ese momento e interfieran en la aplicación, la presencia de terceros, sucesos accidentales como la ruptura del lápiz del encuestador, etcétera.

En la siguiente tabla se resumen las fuentes de diferencias de puntuación, a qué problemas se asocian, de qué tipo de error se trata en cada caso y, las posibles maneras de reducir su efecto.

**Posibles fuentes de diferencias de puntuación en un grupo de personas**

FUENTES	PROBLEMAS ASOCIADOS A:	ERROR	MINIMIZACIÓN
Verdaderas diferencias en la característica que se intenta medir			
Verdaderas diferencias en otras características relativamente estables del individuo que afectan su puntuación	-Encuestado -Cuestionario	Sistemático	-Reducir efecto reactivo debido a la presencia del encuestador (selección de encuestadores) -Instructivo para encuestadores. -Preguntas que no contengan prejuicios -Preguntas de control
Diferencias debidas a factores personales transitorios	-Encuestador -Contexto (hora, luminosidad, etcétera) -Cuestionario	De azar	-Buen adiestramiento de encuestadores. -Instructivo para encuestadores. -Cuidar día, hora y lugar de realización de la entrevista -Cuidar extensión innecesaria del cuestionario -Cuestionario que motive a responder, con preguntas claras, no amenazantes y que el encuestado comprenda -Instructivo para encuestadores
Diferencias debidas a factores de situación	-Encuestadores -Contexto (presencia de terceros, etc.)	De azar	-Entrenamiento de los encuestadores. -Instructivo para encuestadores
Diferencias debidas a variaciones en la administración	-Encuestador	Sistemático	-Entrenamiento de los encuestadores -Instructivo para encuestadores

Diferencias debidas al muestreo de los ítems	-Instrumento (incorrecta operacionalización, problemas de validez de contenido)	Sistemático	-Cuidado con el pasaje de los indicadores a las preguntas del cuestionario (necesidad de juicio de colegas, pre-test)
Diferencias debidas a la falta de claridad del instrumento de medida	-Instrumento (redacción, estructuración)	Sistemático	-Cuidado en el diseño del cuestionario, en la redacción de las preguntas y en la estructuración
Diferencias debidas a factores mecánicos	-Preparación de campo -Encuestadores -Cuestionario	Azar	-Adecuada preparación del campo -Adiestramiento de los encuestadores -Instructivo para encuestadores -Cuestionario completo, claro y bien diagramado
Diferencias debidas a factores en el análisis	-Investigador	Sistemático	-Existencia de un plan de análisis de la información -Idoneidad del investigador

*Elaboración propia sobre la base de Selltiz et al., 1968*

En síntesis, la variabilidad de las condiciones en que se realiza la medición puede hacer que los datos que se obtengan no reflejen la verdadera posición de la unidad con respecto a la variable que se quiere medir, lo que puede generar confusión en el análisis de los datos, arribando a conclusiones erróneas.

Así, en términos generales se puede decir que el dato puede reflejar, o bien las verdaderas diferencia en las características que se intenta medir; o diferencias debidas a la presencia de error de algún tipo (aleatorio o de azar), introducido en cualquiera de los momentos de la investigación, y por cualquiera de los factores analizados, ya sea actuando aisladamente o de manera combinada.

### 3- LA FASE POST CAMPO, CUANDO EL DATO SIGUE EN CONSTRUCCIÓN

Una vez aplicado el instrumento de medición emerge la estructura triádica del dato científico (unidad de análisis, variable o dimensión y el valor), lo que se expresa en la denominada matriz; pero el mismo sigue construyéndose aún después de que ésta fue completada.

A partir de ese momento se debe considerar que tipo de dato se puede construir en el marco de la encuesta. En este sentido, se deberá considerar el problema de investigación, el diseño para su estudio y la estrategia seleccionada, dado que será el contexto metodológico que orientará la capacidad de análisis e interpretación de la información suministrada.

Es así que se plantean determinados supuestos teóricos para que la información que suministre pueda ser analizada e interpretada, los cuales se sustentan en las propiedades del muestreo y a su vez permitirá decidir sobre los diseños muestrales adecuados para la selección de los casos del problema de investigación.

Los supuestos del muestreo serían:

**Axioma 1:** Todo trabajo con muestras requiere un conocimiento previo del universo del cual se extraerán dichas muestras. El tomar muestras se basa en la posibilidad de generalizar lo observado en una parte, hacia el todo; es decir, en la idea de la similitud entre los elementos que integran la muestra y el universo del cual se extrajo. Es necesario contar con algunos conocimientos del universo de estudio en lo referente a la distribución de las características que interesan estudiar.

Una vez aplicado el instrumento de medición emerge la estructura triádica del dato científico (unidad de análisis, variable o dimensión y el valor), lo que se expresa en la denominada matriz; pero el mismo sigue construyéndose aún después de que ésta fue completada.

**Axioma 2:** La similitud entre los componentes del universo no son propiedades dadas sino distinciones hechas por el observador.

La o las características presentes en los elementos de un universo que permiten identificarlo como tal y hacen posible el muestreo, son elegidas por el investigador; la propiedad de ser universo, no está dada, es declarada por el investigador.

**Teorema del Límite Central:** el teorema indica sea  $X_1, X_2, X_3 \dots X_n$  una muestra aleatoria de tamaño  $n$  tomada de una población finita con media  $\mu$  y varianza  $\sigma^2$ , si  $n$  es suficientemente grande,  $\bar{X}$  tiene aproximadamente una distribución normal con media  $\mu_{\bar{X}} = \mu$  y varianza  $\sigma_{\bar{X}}^2 = \frac{\sigma^2}{n}$ , es decir, en determinadas condiciones, la media muestral de un conjunto de variables aleatorias tiende a ser normal cuando el tamaño de la muestra es lo suficientemente grande.

Por ejemplo, si se extrae una muestra de 400 casos y se calcula el promedio de edad de los consumidores de cigarrillo de la ciudad  $X$ , la probabilidad de que el promedio así obtenido se aproxime al promedio real, será más alta si se extrae una segunda muestra pero mayor (500 casos), lo que aumenta la probabilidad de acierto del promedio de edad de los consumidores de cigarrillo.

**La Ley de Los Grandes Números:** en la medida que un experimento es repetido varias veces, la probabilidad observada se aproxima de la probabilidad real. Es decir, que sí un evento de probabilidad  $p$  es observado repetidamente en ocasiones independientes, la proporción de la frecuencia observada de este evento en relación al total o universo de pruebas converge en dirección a  $p$  a medida que el número de repeticiones se hace arbitrariamente grande. En definitiva, la Ley de los Grandes Números implica que el promedio de una muestra probabilística conformada por un mayor número de elementos, tenderá a estar más cerca de la media de la población o universo de estudio.

De esta manera la tendencia de variables sociales a distribuirse de acuerdo a la curva normal, tales como la edad, ingresos, gastos, años de estudio, cantidades de consumo, etcétera, se hace visible a partir de grandes números de casos, es decir, mayores a 30 casos tomados al azar.

En definitiva, la Ley de los Grandes Números implica que el promedio de una muestra probabilística conformada por un mayor número de elementos, tenderá a estar más cerca de la media de la población o universo de estudio.

Los cuatro supuestos o principios que se han indicado, fundamentan el muestreo dado que hacen posible conocer totalidades a partir de partes, y sustentada en ellos la técnica de encuesta para recolectar información de la realidad social, posibilita desarrollar un método sistemático y riguroso que posibilita generalizar las respuestas obtenidas.

De los señalados, los que se conocen y difunden con mayor difusión son los dos últimos, mientras que los axiomas se aplican de forma tácita lo que podría generar errores en la formulación del diseño muestral, a tales supuestos es necesario tenerlos presentes dado que la aplicación de la técnica de encuesta basada en muestras probabilísticas se fundamentan en los cuatro principios. La no aplicación de los mismos incrementa las probabilidades de error en el dato y, por la tanto, también en las inferencias que se realizan, pero no quiere decir que el dato construido carezca de representatividad y validez.

### **Análisis de datos de encuesta.**

El proceso de análisis de la información generada por la encuesta plantea al investigador el desarrollo de una determinada estrategia, para la cual se podrían emplear determinadas herramientas estadísticas, las cuales dependerán del tipo de problema/objeto de estudio y del nivel de medición de las variables consideradas.

En tal sentido, una estrategia a ser aplicada es el análisis estadístico descriptivo:

- Tiene como función principal brindar un conjunto de medidas que sintetizen la información relevada.
- Estudia caracteres referidos a un colectivo de personas, o elementos de naturaleza específica.
- La estadística descriptiva dispone de una serie de herramientas para resumir la información proveniente de una muestra o universo: tablas, gráficos, medidas de tendencia central, de dispersión, etcétera.

Otra estrategia es aplicar las herramientas del análisis estadístico inferencial:

- El contenido central de dicho análisis es la extrapolación de los resultados de una muestra al universo o población, cuya función es inferir conclusiones y brindar medidas que permitan cuantificar la confianza y los márgenes de error de tales conclusiones.

En el cuadro a continuación se organiza un esquema que presenta las herramientas básicas del análisis estadístico descriptivo.

Variable	Descripción	Estadísticas y gráficos
Cualitativa en escala nominal	Valores no numéricos con ausencia de orden entre ellos	Distribución de frecuencias Moda Diagrama de barras
Cualitativa en escala ordinal	Valores no numéricos con presencia de orden entre ellos	Mínimo Máximo Mediana Cuartiles Presentiles Rango intercuartílico Gráfico de caja y bigotes
Cuantitativa en escala de intervalo o de razón	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cuantitativa discreta: únicamente puede tomar una cantidad finita o numerable de valores numéricos.</li> <li>• Cuantitativa continua: puede tomar cualquier valor numérico en un intervalo.</li> <li>• En escala de intervalo: únicamente tiene sentido la diferencia entre sus valores.</li> <li>• En escala de razón: si, además de la diferencia, tiene sentido la razón entre sus valores.</li> </ul>	Media Rango Varianza Desviación típica Coeficiente de variación Coeficiente de asimetría Coeficiente de curtosis Histograma Gráfico de tallo y hojas

Al análisis descriptivo se lo complementa con la profundización del mismo, cuando se aplican multivariadas que buscan describir y explicar las relaciones en su variación de más de dos variables.

Este tipo de análisis se sustenta en los principios de la distribución paramétrica de los datos observados, es decir, bajo los presupuestos de la ley de grandes números y de tendencia central.

La realidad social como es sabido es muy compleja, complejidad que se manifiesta en la multiplicidad de variables que generalmente intervienen en los fenómenos sociales. Por ello, el análisis multivariable que no está restringido desde su origen a un número determinado de variables, como el uni o bivariable, puede permitir en principio el estudio de la realidad social de una manera más completa y adecuada.

Característica típica del análisis multivariable es que su complejidad matemática aumenta progresivamente con el número de variables que intervienen en él. Esta complejidad matemática hacía antes inviable la extensión de su práctica habitual, pero el crecimiento y desarrollo sostenido de la informática y de programas específicos están haciendo posible dicha práctica.

En cuanto a la importancia de los resultados, ésta no se deriva de la simple aplicación de las técnicas estadísticas y matemáticas, sino que depende y está condicionada por el grado en que cumplan los datos utilizados los presupuestos exigidos para la aplicación correcta de cada técnica, por la calidad y exactitud de dichos datos, por la clasificación y tabulación adecuada de los mismos y, por la correspondencia de las relaciones estadísticas y matemáticas establecidas con relaciones significativas e importantes en la realidad de las variables estudiadas.

Es de señalar la relatividad de estas técnicas estadísticas de análisis y de los modelos matemáticos en la investigación social, con lo que se pretende prevenir contra la posible creencia de que la simple aplicación de tales técnicas garantice la exactitud e importancia de los resultados obtenidos. En primer lugar, se ha de tener en cuenta que los procedimientos estadísticos y matemáticos tienen, generalmente, sus coeficientes de error particulares, los que a veces, sobre todo en los modelos matemáticos, pueden ser bastante elevados.

En cuanto a la importancia de los resultados, ésta no se deriva de la simple aplicación de las técnicas estadísticas y matemáticas, sino que depende y está condicionada por el grado en que cumplan los

datos utilizados los presupuestos exigidos para la aplicación correcta de cada técnica, por la calidad y exactitud de dichos datos, por la clasificación y tabulación adecuada de los mismos y, por la correspondencia de las relaciones estadísticas y matemáticas establecidas con relaciones significativas e importantes en la realidad de las variables estudiadas.

Por último, como ocurre en todas las disciplinas o áreas del conocimiento, la utilidad y eficacia de estas técnicas depende en último término de la propiedad, inteligencia, imaginación y sentido crítico con que se las aplique.

Dichas técnicas se distinguen en dos grandes grupos:

El primero está formado por las técnicas más antiguas en el tiempo de carácter confirmatorio o decisorio, y el segundo por las más modernas de carácter exploratorio e inventivo, y que suele recibir el nombre de análisis de datos. En este sentido nos agrega Cibois que *“en sociología hay métodos “durkheimnianos” y métodos “weberianos”, los primeros ligados a los coeficientes de correlación y a otros métodos que los utilizan (análisis de regresión y path análisis), y los segundos ligados a métodos gráficos que presentan modalidades de configuraciones de respuestas –datos- (multidimensional scaling) y análisis de correspondencias” (Cibois, P.H, 1981:344).*

Las técnicas primeras, presentan una relación más estrecha con las técnicas estadísticas tradicionales o de más trayectoria en el tiempo. Por lo general, pretenden estudiar las relaciones (frecuentemente de influencia) entre diversas variables independientes con una, o a veces más de una, dependiente. Estas (denominadas clásicas) son sin duda más rigurosas y concluyentes matemáticamente que las modernas, pero por ello mismo exigen también generalmente, mayor precisión en el nivel de medida de las variables.

Por último, como ocurre en todas las disciplinas o áreas del conocimiento, la utilidad y eficacia de estas técnicas depende en último término de la propiedad, inteligencia, imaginación y sentido crítico con que se las aplique.

Las segundas han surgido después del desarrollo de las primeras, como reacción ante el cansancio derivado de la aplicación de éstas. Su objetivo no es establecer de manera precisa la determinación de unas variables por otras, sino clasificar científicamente y representar gráficamente el conjunto de datos obtenido en una investigación, con el fin de interpretarlos y descubrir sus propiedades, características y posibles relaciones. De ahí el carácter heurístico, de invención o hallazgo de ideas o sugerencias a posteriori, que tienen estas nuevas técnicas, frente al carácter apriorista, comprobatorio y decisionista con relación a hipótesis determinadas, que ofrecen las más antiguas. De ello se deriva la relación de aquellas con la fase inductiva del desarrollo del modelo, más que con la deductiva de su prueba, peculiar en las tradicionales. Ante ello se podrían considerar a estas técnicas de análisis heurísticos, de las técnicas multivariantes más importantes y aplicables que en el contraste de hipótesis.

Por lo tanto, dado que no hay técnicas definitivas y válidas para todo y en todos los casos, y que todas tienen sus límites e imperfecciones, especialmente en las ciencias sociales, es necesario realizar una aplicación inteligente de ellas en los casos para los que sean apropiadas, procurando, siempre que sea posible, sacar partido de lo que tienen de complementarias.

Por último, no se debe olvidar que en la investigación científica las técnicas matemáticas y estadísticas en general no son un fin en sí mismas, sino un instrumento cuya eficacia depende de su apropiada utilización. Como procedimientos formales que son admiten toda clase de datos, ciertos y erróneos y sus resultados, incluso correctos operativamente, frecuentemente lo son solamente con un grado de probabilidad mayor o menor, por lo que deben ser siempre objeto de una interpretación racional y crítica, teniendo en cuenta la realidad, la experiencia y la doctrina.

Por último, no se debe olvidar que en la investigación científica las técnicas matemáticas y estadísticas en general no son un fin en sí mismas, sino un instrumento cuya eficacia depende de su apropiada utilización. Como procedimientos formales que son admiten toda

Se pueden expresar las técnicas de análisis multivariable en el siguiente esquema:

<b>TÉCNICAS DE ANÁLISIS MULTIVARIABLE</b>	<b>Confirmatorios</b> Análisis (de)	Componentes Principales
		Regresión Múltiple
		Correlaciones Canónicas
		Discriminante: Factorial / Varianza / Covarianza
		Senderos (Path)
		Log-lineal
	<b>Exploratorios</b> Análisis (de)	Sistemas
		Clusters
		Correspondencias
		Estructura Latente (Modelo Lazarsfeld)
		Escalonamiento Multidimensional

Como todo esquema ayuda a sintetizar la información pero también puede quedar otra sin ser considerada, a modo de cierre se debería tener presente el diseño de investigación planteado y las respuestas que se procuran con relación al mismo, para de esta manera evaluar la pertinencia de la/s técnicas de análisis correspondientes.

### **Análisis e interpretación.**

Se han planteado los caminos posibles que orientan las técnicas de análisis de la información recopilada por medio de la encuesta, hasta transformarse en un dato, para lo cual la estadística resulta ser una herramienta fundamental, pero no se termina allí sino que recién se comienza.

¿Cuáles serían los principales objetivos de análisis de una encuesta? Se los podría esbozar en: la realización de estimaciones, síntesis y reducción de complejidades del dato, construcción de un relato que procure ordenar y orientar explicaciones coherentes acerca de las estructuras sociales, grupos y procesos que se investigan de la realidad social.

Ahora, como toda herramienta la estadística puede ser de ayuda en la configuración de los objetivos antes mencionados, pero con ello no basta, dado que se complementa con el análisis teórico y la capacidad de ir más allá del dato estadístico por medio de la intuición, imaginación, experiencia, y no siempre caminos apoyados en la razón. Como menciona Aldridge, A. y Levine, K: *“Moverse entre las encuestas y los hechos requiere habilidad y agilidad mental, y el conocimiento técnico estadístico también juega un papel importante, aunque no esencial, puesto que los métodos estadísticos son una herramienta, no un fin en sí mismos”* (Aldridge, A. y Levine, K., 2003:174).

Lo que se pretende señalar es tener en cuenta la posibilidad de ser “hipnotizados” por el volumen de información recolectada por medio de la encuesta, especialmente en aquellas que responden a un diseño descriptivo en relación con aquellas de diseño analítico/explicativo, dado que estas últimas proporcionan un punto de referencia sobre el cual analizar lo que posibilita orientar al investigador. Pero se corre con el riesgo de enfocar de tal manera la encuesta, que la misma imposibilita al investigador captar las novedades, el dato diferente o inesperado no ser considerado dado que de antemano se están colocando a prueba una serie de proposiciones sean empíricas o conceptuales. Mientras que en las encuestas descriptivas es posible llevar adelante una estrategia exploratoria de los datos, dado que se no cuentan con hipótesis que orienten su análisis.

Lo que se pretende señalar es tener en cuenta la posibilidad de ser “hipnotizados” por el volumen de información recolectada por medio de la encuesta, especialmente en aquellas que responden a un diseño descriptivo en relación con aquellas de diseño analítico/explicativo, dado que estas últimas proporcionan un punto de referencia sobre el cual analizar lo que posibilita orientar al investigador.

Teniendo presente ello, se procurará continuar avanzando en tal sentido considerando las posibles formas de análisis y su posterior interpretación, entendiendo a la misma como la capacidad de explicar o dar sentido a los datos construidos.

En tal sentido Cea d’ Ancona señala: *“La correcta interpretación de los datos de encuesta, y su contingente de credibilidad, precisan de la especificación de los “límites” de la investigación. Junto con el detalle de las actuaciones preventivas y paliativas emprendidas para su corrección”* (Cea d’ Ancona, M. 2004: 97).

## Análisis Descriptivo del Dato

Al ser aplicado este tipo de estrategia analítica para la construcción del dato, se debería tener presente que el formulario elaborado no fue diseñado en función del análisis sino a una estrategia exploratoria acerca del problema de investigación. Ante lo cual, el camino a recorrer estaría pautado por lo temas abordados en el formulario y las dimensiones contextuales.

Los resultados del análisis en sí obedecerán a la aplicación del cálculo de frecuencias de las variables consideradas principales por parte del investigador, resumen de medidas estadísticas, gráficos y tablas de contingencia y, en el caso de respuestas abiertas la agrupación de los comentarios de los encuestados.

En definitiva, la construcción del relato acerca del dato en un contexto de estrategia exploratoria y descriptiva permitirá la combinación de la dimensión descriptiva y/o explicativa, analítica, y no exclusivamente descriptiva en forma monolítica; esta forma de presentación estaría mediada por las características del problema social a ser analizado y la estrategia elaborada por el investigador, la cual encontrará los límites en las posibilidades relacionales de las variables analizadas.

En definitiva, la construcción del relato acerca del dato en un contexto de estrategia exploratoria y descriptiva permitirá la combinación de la dimensión descriptiva y/o explicativa, analítica, y no exclusivamente descriptiva en forma monolítica; esta forma de presentación estaría mediada por las características del problema social a ser analizado y la estrategia elaborada por el investigador, la cual encontrará los límites en las posibilidades relacionales de las variables analizadas.

## Análisis Explicativo del Dato

Al hacer referencia al análisis explicativo, se debe considerar por un lado el objetivo planteado por el investigador ante el problema a ser analizado y, por otro, el diseño configurado para tal fin. Teniendo presente ello, un análisis explicativo dará cuenta de una encuesta cuyo énfasis estará pautado por establecer vínculos entre diferentes preguntas, variables y grupos temáticos, con el objetivo de elaborar medidas e indicadores externos a las variables relevadas para representar categorías conceptuales o cuerpos teóricos y desarrollar modelos estadísticos que posibiliten dar cuenta de los diferentes aspectos de los datos.

Al hacer referencia al análisis explicativo, se debe considerar por un lado el objetivo planteado por el investigador ante el problema a ser analizado y, por otro, el diseño configurado para tal fin.

Para lo cual las herramientas tales como las tablas de contingencia, las pruebas de significación, las medidas de dispersión y las diferentes posibilidades que ofrece la inferencia estadística posibilitan la generalización sobre el conjunto de la población del universo de estudio a partir de los datos de la muestra, teniendo presente las posibilidades de error tanto sistemáticos como no sistemáticos para la toma de decisiones.

Pero por otro lado, se complementa con el análisis multivariante, la construcción de modelos tanto para variables continuas como discretas y los procedimientos de prueba auxilian el proceso de análisis desde sus diferentes dimensiones (Aldridge, A. y Levine, K.: 2003).

En el caso de la construcción de modelos de análisis, los mismos responden a esquemas teóricos y conceptuales que subyacen en los mismos, poniendo a prueba las hipótesis que integran el diseño de relevamiento y análisis del dato construido. Ahora, si el proceso es inverso, es decir, el modelo se construye a partir de los datos aportados por la encuesta, el mismo precisará de una reinterpretación en tanto responda (con el mayor grado de precisión posible) a la estructura e interpretaciones del universo social de análisis.

El análisis de la información por parte del investigador en este caso debería conectar la evidencia empírica con los objetivos principales del estudio, pero también tales objetivos podrían ser orientadores de que herramientas estadísticas descriptivas se priorizan en la elaboración del informe final y la organización de tal presentación. Tal organización y presentación de datos, procuraría destacar las dimensiones de análisis que han producido resultados empíricos importantes, y también señalar aquellas dimensiones no totalmente claras y contundentes que surgen del dato.

Por otra parte, forma parte del proceso de análisis más allá del tipo de diseño desarrollado en la construcción del dato, que el investigador lleve adelante un esfuerzo detallado y profundo, para identificar qué resultados empíricos no se ajustan con los presupuestos teóricos/conceptuales, para de esta manera "exigir" de tales presupuestos sus capacidades interpretativas de la evidencia empírica sea tanto para describir, explicar o comprender los fenómenos sociales analizados.

Teniendo presente la capacidad configurativa del diseño de investigación tanto para la construcción del dato como de las características centrales de la encuesta, considerando a la misma como herramienta central para la construcción de la evidencia empírica, tal capacidad influye en el proceso y características de análisis de los resultados de encuesta. En este sentido, se podrá indagar en dichos resultados posibles relaciones entre diferentes variables, sea de manera asociativa/relacional o de carácter causal.

Lo que sigue a continuación pretende enunciar las potencialidades del análisis de los datos en diseños no experimentales explicativos, los que serían conjuntamente con los exploratorios y descriptivos los de mayor ejercicio metodológico y técnico en las ciencias sociales, sin dejar de considerar el aporte valioso de los diseños experimentales.

Teniendo presente la capacidad configurativa del diseño de investigación tanto para la construcción del dato como de las características centrales de la encuesta, considerando a la misma como herramienta central para la construcción de la evidencia empírica, tal capacidad influye en el proceso y características de análisis de los resultados de encuesta.

### Posibilidades de Análisis Relacional/Causal

El objetivo no es profundizar sobre la cuestión de la causalidad, pero si dejar establecidos criterios que permitan tener presente de que se está hablando, especialmente al momento del análisis de los datos. En tal sentido, se tomará lo aportado por el Prof. Schuster, F. quién señala: *"...pensamos, puede intentarse el rescate adecuado de la noción de causa, como condición suficiente, lo que además, también creemos, tiene interesantes consecuencias, en la ciencia en general y en las ciencias sociales en particular. De esta manera, la búsqueda de causas significaría la búsqueda de un conjunto de condiciones suficientes para la producción de un fenómeno, acción o acontecimiento. Y lo que suele suceder es que a menudo se toma una de ellas, de ese conjunto, como el factor más relevante de esa producción"* (Schuster, F. 2005: 57-58).

Entonces, los datos que se construyan como resultado de un diseño de investigación de características explicativas procuraran las principales causas o motivos y condiciones para la ocurrencia del fenómeno social en estudio, o porque dos o más variables se relacionan. Como bien agrega Hernández Sampieri, R.: *"Los estudios explicativos van más allá de la descripción de conceptos o fenómenos o del establecimiento de relaciones entre conceptos; están dirigidos a responder a las causas de los eventos físicos o sociales"* (Hernández Sampieri, R. 1997: 67).

Un ejemplo de ello podría ser el estudio de opinión pública acerca del porque determinado grupo elector votará o votó por el candidato A y otro grupo elector por el candidato B. Este tipo de estudio respondería a preguntas tales como: ¿qué variables

mediatizan la elección por el candidato A y cómo? ¿por qué el grupo de electores del candidato A lo prefiere con relación al candidato B? ¿qué efectos tiene en el grupo de electores del candidato A la campaña publicitaria electoral?

En definitiva, el diseño explicativo exigirá una matriz de datos que den respuesta a este tipo de preguntas que buscan la explicación, la cual muchas veces podrá ser orientada por relaciones causales o no, para lo cual el análisis de tales datos demandará de herramientas de mayor complejidad como la ya citadas en el punto anterior.

En definitiva, el diseño explicativo exigirá una matriz de datos que den respuesta a este tipo de preguntas que buscan la explicación, la cual muchas veces podrá ser orientada por relaciones causales o no, para lo cual el análisis de tales datos demandará de herramientas de mayor complejidad como la ya citadas en el punto anterior.

### Posibilidades de Análisis Descriptivo

En este caso el dato proviene de otro tipo de diseño, el descriptivo, para el cual el investigador busca especificar determinadas características importantes de las personas, grupos, comunidades, o cualquier fenómeno social que sea posible de ser estudiado. Nuevamente citando a Hernández Sampieri, R. quien señala: *“Miden o evalúan diversos aspectos, dimensiones o componentes del fenómeno o fenómenos a investigar. Desde el punto de vista científico, describir es medir. Esto es, en un estudio descriptivo se selecciona una serie de cuestiones y se mide cada una de ellas independientemente, para así —y valga la redundancia— describir lo que se investiga”* (Op.Cit: 61).

Un ejemplo de ello podría ser la Encuesta Continua de Hogares (ECH) del Instituto Nacional de Estadística (INE Uruguay), dado que uno de sus objetivos es medir una serie de características de los hogares uruguayos tales como consumo, aspectos de la vivienda (número de cuartos y pisos, si cuenta o no con energía eléctrica y agua entubada, número de paredes, combustible utilizado para cocinar, tenencia o a quién pertenece la vivienda, ubicación de la vivienda; información sobre los ocupantes), sus

bienes, ingreso, alimentación, medios de comunicación de que disponen, edades, sexo, lugar de nacimiento y residencia, número de integrantes del hogar, tipo de familia, religión, ocupaciones y otras características que se consideren relevantes o de interés.

Por otra parte, es de hacer notar que este tipo de estudio mide de forma independiente los conceptos o variables con los que tienen que ver, indicando como son y se manifiesta el fenómeno social a ser analizado y no como se relacionan. El análisis del dato descriptivo podrá ser más o menos profundo, pero en cualquier caso se basa en la medición de uno o más atributos del fenómeno descrito.

Ante ello al momento de elaborar la estrategia de análisis de datos descriptivos, se deberá tener presente las herramientas estadísticas que se adecúan a los mismos y de las limitaciones presente. Para lo cual, los estadísticos provenientes de las medidas de tendencia central, de dispersión, sumado a los aportes en la construcción de tasas e índices permitirán la medición de las variables de interés. Ahora, existe una posibilidad “precaria” de inferencia con estas herramientas, pero supone un proceso de acumulación de conocimiento sobre el fenómeno social en estudio, a modo de ejemplo: el de un analista de opinión pública que, basándose en datos descriptivos obtenidos en una encuesta realizada entre todos ciudadanos mayores de 17 años de los diferentes niveles socioeconómicos de una población, para las elecciones nacionales (número de personas que dijeron que votarán por cada uno de los candidatos contendientes), intenta predecir —probabilísticamente— qué candidato triunfará en la elección.

En resumen, el análisis del dato proveniente de un diseño descriptivo podrá medir los conceptos o variables relacionados con ellos acerca de un determinado fenómeno social, dicha medición caracterizará la forma y valores centrales de tales variables, y si el proceso de acumulación de conocimiento sobre el fenómeno social en cuestión es tal, se podría estimar posibles comportamientos de acuerdo a lo asumido anteriormente.

Ante ello al momento de elaborar la estrategia de análisis de datos descriptivos, se deberá tener presente las herramientas estadísticas que se adecúan a los mismos y de las limitaciones presente. Para lo cual, los estadísticos provenientes de las medidas de tendencia central, de dispersión, sumado a los aportes en la construcción de tasas e índices permitirán la medición de las variables de interés.

En resumen, el análisis del dato proveniente de un diseño descriptivo podrá medir los conceptos o variables relacionados con ellos acerca de un determinado fenómeno social, dicha medición caracterizará la forma y valores centrales de tales variables, y si el proceso de acumulación de conocimiento sobre el fenómeno social en cuestión es tal, se podría estimar posibles comportamientos de acuerdo a lo asumido anteriormente.

## Conclusiones

La idea de la generación del dato científico en el caso de la investigación mediante encuesta, conlleva implícito el rechazo a concebirla como una mera instancia de recolección de información disponible. Se asume que se trata de un proceso de construcción, el que implica una serie de decisiones transversales a todo el estudio. Esto va más allá de la aplicación de un cuestionario, ya que esa elaboración comienza en el momento mismo que el investigador define el aspecto de la realidad social a abordar, a través de que observaciones lo hará, empleando que estrategia y herramientas, y de qué tipo de análisis realizará.

Aceptar esto supone desplazar la atención desde el problema de recoger información, hacia el relacionado con cuánto de lo que se finalmente se presenta en el informe final da cuenta de la real posición del objeto, y cuánto es producto de errores introducidos por múltiples fuentes.

Esto es así porque ya en la fase de diseño de la investigación, cuando se debe operacionalizar el concepto que se busca medir, se pueden seleccionar indicadores no válidos, o que aún cuando lo sean, no se trate de los que mejor representan al mismo; además de la consabida pérdida de riqueza debido a imposibilidad de observación directa.

Luego, al transformar a esas variables empíricas en las preguntas del cuestionario, la forma en que las mismas son formuladas y ordenadas en el instrumento, puede afectar el supuesto/condición de lograr un estímulo estandarizado, que se aplique a todos los encuestados en la búsqueda de comparar las respuestas.

Pero también el cumplimiento de ese objetivo puede ponerse en riesgo debido al accionar del observador, quien es portador de preconcepciones, valores e ideología, y que se enfrenta a otro que responde, el que posee las mismas características, particularmente una, la de la reactividad a la medición.

Además, la pretendida uniformización del conjunto de encuestas se ve cuestionada por la dificultad para reproducir los contextos o situaciones en los que se realiza cada una de ellas.

Aún así, la variabilidad inherente a la medición de la que se ha dado cuenta, más que negar la posibilidad de llevar a cabo este tipo de indagaciones, pretendió remarcar la necesidad de mantener una cuidadosa vigilancia de las posibles fuentes de error, intentando minimizar sus efectos. Para ello se requiere de un investigador riguroso y atento a todos los momentos del proceso, el que además elabore un instrumento donde la improvisación no tenga lugar, y seleccione y prepare a los encuestadores haciendo que comprendan y asuman un compromiso con la globalidad del estudio y no solamente con la parte que les corresponde; así como también cuidar de todos aquellos otros aspectos que no se pueden prever, pero que agregan variabilidad de un caso a otro.

Pero además, luego de validar los cuestionarios y asumiendo que los digitadores han hecho bien su trabajo, entrando ya a la etapa del análisis se observa que las herramientas estadísticas mucho dependerán del diseño metodológico seleccionado. En el caso de diseños que procuren análisis de relaciones/causales, las principales herramientas analíticas enfatizarán en la construcción de tablas de contingencia, coeficientes de asociación paramétricos y no paramétricos, análisis de varianza o multivariable. Mientras que en los diseños descriptivos, el resumen de la información por medio de tablas de frecuencia, gráficos y medidas de tendencia central, posibilitarán analizar la forma de concentración y distribución de tales datos.

Ahora, tales herramientas de análisis forman parte del proceso de construcción del dato en las ciencias sociales y no se debería considerar en forma aislada a tales procedimientos, sino como componentes del mencionado proceso, integrando un todo que procura en definitiva la construcción de evidencia empírica de manera organizada, sistematizada y con controles metodológicos de los errores que se generan en el mismo.

Aún así, la variabilidad inherente a la medición de la que se ha dado cuenta, más que negar la posibilidad de llevar a cabo este tipo de indagaciones, pretendió remarcar la necesidad de mantener una cuidadosa vigilancia de las posibles fuentes de error, intentando minimizar sus efectos.

Tener en cuenta la presencia del error en los diferentes momentos del proceso de análisis de la información que construye el dato, permite visibilizar las condiciones de incertidumbre bajo las cuales el conocimiento se genera acerca de un determinado fenómeno social, potenciando la herramienta teórica para interpretar tal fenómeno a partir de datos con niveles de incertidumbre conocida.

Tales errores podrían ser sistemáticos, controlados por diferentes procedimientos que procuren una mejor calidad del dato, o errores estocásticos, es decir, productos del azar debido a que el dato se construye por medio del diseño muestral y por ello no es posible de ser controlado sino que forma parte de la distribución probabilística. Tener en cuenta la presencia del error en los diferentes momentos del proceso de análisis de la información que construye el dato, permite visibilizar las condiciones de incertidumbre bajo las cuales el conocimiento se genera acerca de un determinado fenómeno social, potenciando la herramienta teórica para interpretar tal fenómeno a partir de datos con niveles de incertidumbre conocida.

## **Bibliografía**

Aldridge, A. y Levine, K. (2003), *Topografía del mundo social. Teoría y práctica de la investigación mediante encuestas*. Barcelona, Editorial Gedisa.

Cea D'Ancona, M. (2001), *Metodología Cuantitativa: Estrategias y Técnicas de Investigación Social*, Madrid, Editorial Síntesis.

Cea d'Ancona, M. (2005), *La senda tortuosa de la "calidad" de la encuesta*, en *Revista Española de Investigaciones Sociológicas* – España, REIS, nº111, pp.75-103.

Cibois, P.H. (1981), *Analyse des données et sociologie*, en *Lannée Sociologique*, v.31.

Corbetta P. (2007), *Metodología y Técnicas de Investigación Social*, Madrid, McGraw Hill.

Del Pino Artacho, J. (2006), *La medición en Ciencias Sociales: encuestas, entrevistas y cuestionarios*, en *Medio Ambiente y Sociedad*, Camarero, L. (coord.), España, Thomson-Paraninfo, pp. 43-115.

García Ferrando, M; Ibañez, J; Alvira, F. (2007), *El Análisis de la Realidad Social: Métodos y Técnicas de Investigación*, Madrid, Alianza Editorial.

Gil Flores, J, (1994), *Análisis de Datos Cualitativos. Aplicaciones a la Investigación Educativa*, Barcelona, Edit. PPU, Cap.1.

Hernández Sampieri, R. (1997), *Metodología de la Investigación*, Bogotá, McGraw Hill.

Mayntz, R.; Holm, K. y Hübner, P. (2004), *Introducción a los métodos de la sociología empírica*, Madrid, Alianza Editorial.

Rey Lennon, F. y Piscitelli Murphy, A. (2004), *Pequeño manual de encuestas de opinión pública*, Buenos Aires, Editorial La Crujía Ediciones.

Schuster, F. (2005), *Capítulo V. Explicación y causalidad. En libro: Explicación y Predicción. La validez del conocimiento en ciencias sociales*. Félix Gustavo Schuster. Colección Biblioteca de Ciencias Sociales, Buenos Aires, CLACSO, pp.53-58.

Selltiz, C., Jahoda, M., Deutsch, M. y Cook, S (1968), *Métodos de Investigación en las Relaciones Sociales*, Madrid, RIALP, Cap. 5, págs. 170 a 214.

Sierra Bravo, R. (1999), *Técnicas de Investigación Social: teoría y ejercicios*, Madrid, Paraninfo.

**CONOCER LO SOCIAL: estrategias y técnicas de construcción y análisis de datos**

**Coordinadores: Antonio Lucas Marín, Alejandro Noboa - Madrid, 2013**

CONOCER LO SOCIAL: estrategias y técnicas de construcción y análisis de datos

Coordinadores: Antonio Lucas Marín, Alejandro Noboa - Madrid, 2013

# Capítulo 4

## Análisis de datos cuantitativos

J. J. Sánchez Carrión, Universidad Complutense, España.

J. M. Segovia Guisado, Universidad Complutense, España.

P. Sánchez Meseguer IPSOS, París

## 1.- Introducción

El objetivo del capítulo, no es otro que mostrar en qué consiste el análisis de los datos; para ello se hará un análisis concreto y limitado de unos datos sacados del Centro de Investigaciones Sociológicas (en adelante CIS). En el análisis, se usarán distintas técnicas estadísticas uni y bivariantes, a completar en otro capítulo de este Manual con las técnicas multivariantes, implementadas mediante el paquete estadístico SPSS. Junto a los análisis estadísticos se mostrarán otras actividades que hay que realizar, previas a esa fase de la investigación, relacionadas con la preparación de las variables (p. ej. recodificándolas), la creación de nuevas variables a partir de las ya existentes (p. ej. elaboración de índices y escalas) y la ponderación de la muestra cuando ésta no sea representativa de la población de la que se extrajo.

En concreto los datos que vamos a analizar provienen del Barómetro de Sanidad del CIS, realizado en el 2010, en su tercera y última oleada (Estudio 2850). En este capítulo, se incluirá parte de la información relativa a este Estudio: aquellas preguntas del cuestionario que se van a utilizar y algunos datos de su Ficha Técnica, en la que se explican tanto el diseño de la muestra que se utilizó para obtener la información como la necesidad de ponderarla. El resto de la información (preguntas del Cuestionario y datos de la Ficha Técnica) puede obtenerse directa y gratuitamente del CIS, entrando en la siguiente dirección:

[http://www.cis.es/cis/opencm/ES/1\\_encuestas/estudios/ver.jsp?estudio=11924](http://www.cis.es/cis/opencm/ES/1_encuestas/estudios/ver.jsp?estudio=11924)

También es posible acceder a la misma página Web desde un dispositivo móvil escaneando el código QR que mostramos a continuación (Imagen 1).

Por lo demás, el capítulo contiene la información necesaria para que pueda ser leído autónomamente, aunque se recomienda a los lectores que hagan la lectura después de haberse bajado del CIS los siguientes ficheros: la Ficha técnica (fichero FT2850), el Cuestionario (fichero Cues2850) y el Fichero de datos (ficheros DA2850 y ES2850, si los datos se van a analizar con SPSS, o DA2850 y Sas2850, cuando el análisis se haga



con SAS). El primero contiene información de cómo se hizo el Estudio, con todos los datos técnicos necesarios para poder entender el proceso; el segundo muestra el Cuestionario utilizado para obtener la información; y el tercero, en formato zip, incluye un par de ficheros que siguiendo las instrucciones que el CIS facilita han de permitir generar los ficheros SPSS o/y SAS con los que analizar los datos. Con el fin de poder, primero, generar estos ficheros SPSS o/y SAS y, después, analizarlos es necesario que el lector tenga acceso a uno o a los dos programas, en cualquiera de sus últimas versiones. En este capítulo se utiliza el fichero SPSS, y por tanto el programa SPSS, para obtener todos los resultados que se muestran.

Si el lector dispone de estos ficheros podrá hacer un seguimiento más completo de las explicaciones aquí contenidas. En particular, si dispone del fichero y del programa SPSS podrá reproducir todos los análisis estadísticos que se vayan explicando en este capítulo.

Para un estudio más profundo del análisis de los datos, que complete la introducción que se hace en este capítulo, recomendamos al lector el Manual de Análisis Estadístico de los Datos, publicado por Sánchez Carrión en Alianza Editorial (Sánchez Carrión ; 2005). En ese libro se tratan con detenimiento los temas estadísticos que aquí solo quedan introducidos.

## **2.- Antes del análisis**

Antes de empezar propiamente con el análisis de los datos hay que hacer algunas operaciones, que son las que se van a mostrar a continuación.

### **2.1 Del cuestionario a la matriz de datos**

La primera operación tiene que ver, con el hecho de que los datos obtenidos mediante el cuestionario hay que grabarlos en forma de Matriz de Datos, con el fin de que puedan ser analizados estadísticamente haciendo uso de un programa estadístico (en nuestro

caso, SPSS). Y esta matriz de datos, a la cual se vuelcan los datos del cuestionario, es una tabla de doble entrada en la que en filas aparece la información de cada uno de los entrevistados (las unidades del análisis) y en columnas las respuestas que dan a las preguntas del cuestionario, que ahora vamos a llamar variables.

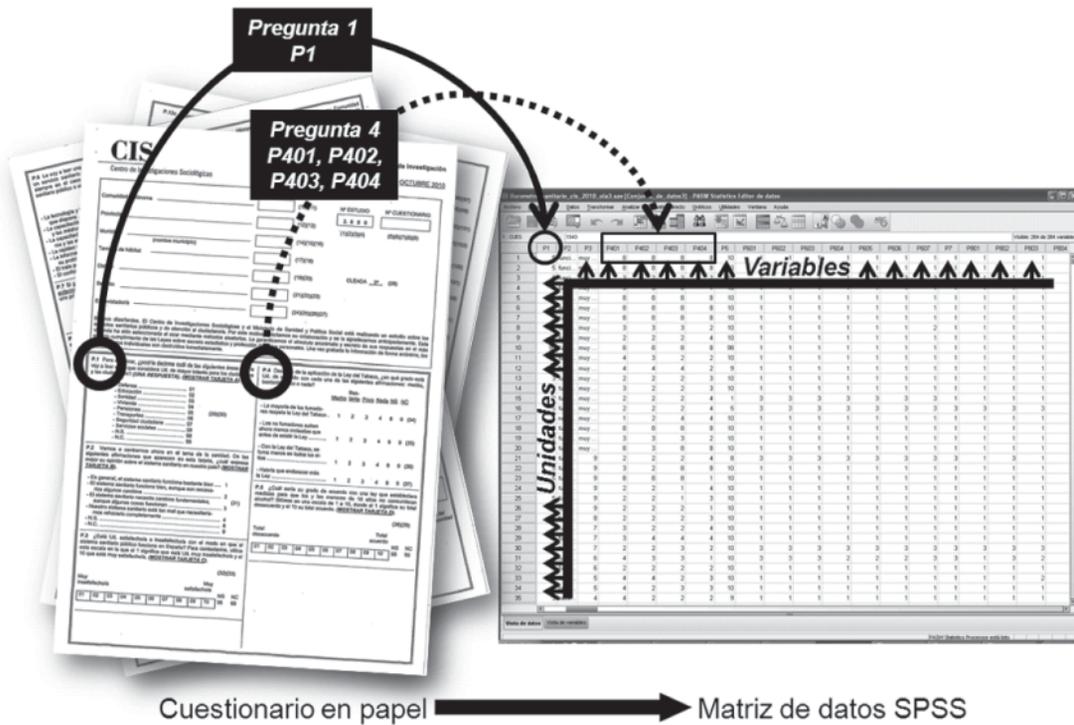


Figura 1 Representación gráfica del paso de la información de los cuestionarios a la matriz de datos.

Es decir, mientras que en el cuestionario (véase el fichero Cues2850 bajado de la Web del CIS) se habla de preguntas, la P1, la P2, etc., en el análisis se habla de variables. En muchas ocasiones preguntas y variables son la misma cosa: una pregunta se transforma

en una variable. Éste es el caso de la pregunta P1 del Cuestionario (Figura 2.a): tal como se dice en la pregunta, el entrevistado ha de elegir una sola de sus alternativas de respuesta, sea Defensa, Educación o cualquiera de las otras. Cuando esto ocurre se dice que la pregunta P1 del cuestionario se transforma en la variable V1 de la matriz de datos, o cualquiera que sea el nombre que se le de a la variable (el CIS la denomina P1).

En otros casos, cuando el número de respuestas que se le puede dar a la pregunta es superior a uno, diremos que la pregunta tiene tantas variables como posibles respuestas. La Pregunta P4 es un buen ejemplo de lo que decimos (Figura 2.b). Aunque la pregunta es única, realmente se está haciendo cuatro preguntas: una por cada una de las afirmaciones que aparecen en la pregunta, a las que el entrevistado puede contestar diciendo que mucho, bastante... En este caso cuando se pasa a la matriz de datos la pregunta P4 del cuestionario se transforma en las variables P401, P402, P403 y P404 (nombre arbitrario que les atribuye el CIS).

(a) P.1 Para empezar, ¿podría decirme cuál de las siguientes áreas que le voy a leer es la que considera Ud. de mayor interés para los ciudadanos y las ciudadanas? (UNA RESPUESTA). (MOSTRAR TARJETA A).

-Defensa	01
-Educación	02
-Sanidad	03
-Vivienda	04
-Pensiones	05 (29)(30)
-Transportes	06
-Seguridad ciudadana	07
-Servicios sociales	08
-N.S.	98
-N.C.	99

**Figura 2:**  
Ejemplos de  
preguntas de una (a)  
o más respuestas (b)

(b) P.4 Después de la aplicación de la Ley de Tabaco, ¿en qué grado está Ud. de acuerdo con cada una de las siguientes afirmaciones: mucho, bastante, poco o nada?

**Figura 2:**  
Ejemplos de preguntas de una (a) o más respuestas (b)

	Muchos	Bastante	Poco	Nada	NS	NC
La mayoría de los fumadores respeta la Ley del Tabaco	1	2	3	4	8	9 (34)
Los no fumadores sufren ahora menos	1	2	3	4	8	9 (35)
Con la Ley del Tabaco, se fuma menos en todos los sitios	1	2	3	4	8	9 (36)
Habría que endurecer más la ley	1	2	3	4	8	9 (37)

Y lo mismo que en el cuestionario se habla de “preguntas” y en la matriz de datos de “variables”, a las alternativas de respuesta de las preguntas del cuestionario en la matriz de datos se las llaman “categorías” (cuando a la alternativa se responde con nombres: por ejemplo, a la pregunta Sexo se responde con las alternativas hombre o mujer) o “valores” (cuando la respuesta es un número: a la pregunta Edad se responde con un número, por ejemplo, 30 años).

La tabla siguiente muestra la relación ente el Cuestionario y la Matriz de datos:

El Cuestionario tiene...	La Matriz de datos tiene...
... preguntas	... variables
Las preguntas tienen: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Alternativas de respuesta</li> </ul>	Las variables tienen: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Categorías (si las variables son cualitativas), normalmente codificadas numéricamente; o</li> <li>• Valores (si las variables son cuantitativas)</li> </ul>

*Cuadro 1. Relación ente la información del Cuestionario y de la Matriz de datos.*

Hechas las aclaraciones anteriores, se puede empezar a hablar del análisis de los datos, propiamente dicho. Para ello primero se debe distinguir entre el tipo de variables que se van a encontrar, según su nivel de medida y el papel que juegan en la investigación, pues de ello dependerá el análisis estadístico que se va a aplicar; después se mostrara una clasificación de las técnicas que se pueden utilizar; y, finalmente, se explicara cuáles son las fases en las que se descompone el análisis de los datos.

## 2.2 Tipos de variables

Existen diferentes formas de clasificar las variables, dependiendo de cuál sea su nivel de medida o/y el papel que jueguen en la investigación que se este realizando.

Según el nivel de medida, en las ciencias sociales se suele hablar de 3 tipos de variables: variables nominales, ordinales y de escala. Las dos primeras son variables cualitativas y la tercera cuantitativa. Se dice que las variables nominales y ordinales son cualitativas porque su contenido son nombres (cualidades). Otra cosa distinta es que luego, al codificar las categorías de las variables cualitativas mediante la asignación de un código numérico, el nombre devenga en un número. Pero se trata de un número sin valor para hacer operaciones estadísticas que no sean simplemente su recuento: número de veces que aparece en la encuesta. Así, si se pregunta a los entrevistados por su lugar de nacimiento (variable nominal) la respuesta será el nombre de una ciudad (Madrid, Barcelona...). Lo mismo ocurre si se les pide que digan cuál es su nivel de estudios (variable ordinal), a la que, por ejemplo, pueden responder eligiendo entre estudios superiores, medios o inferiores. La diferencia entre ambos tipos de variables es que las primeras no implican relación alguna de orden entre sus categorías, tan solo diferencia: una persona de Madrid no es más o menos que otra de Barcelona; tan solo es de distinta población. Por el contrario, una persona que diga que tiene estudios superiores no solo tiene un nivel de estudios diferente a otra que tenga estudios inferiores, sino que, además, también tiene más estudios.

Hechas las aclaraciones anteriores, se puede empezar a hablar del análisis de los datos, propiamente dicho. Para ello primero se debe distinguir entre el tipo de variables que se van a encontrar, según su nivel de medida y el papel que juegan en la investigación, pues de ello dependerá el análisis estadístico que se va a aplicar; después se mostrara una clasificación de las técnicas que se pueden utilizar; y, finalmente, se explicara cuáles son las fases en las que se descompone el análisis de los datos.

Según el nivel de medida, en las ciencias sociales se suele hablar de 3 tipos de variables: variables nominales, ordinales y de escala.

En las variables cuantitativas su contenido, en vez de un nombre, es un número. Por ejemplo, al preguntar a los entrevistados por su edad (variable de escala) responden con un número (una cantidad dentro de una escala de edad, en este caso expresada en años): por ejemplo, 33 años. Estas variables cuantitativas son las que desean tener todos los investigadores por la mayor cantidad de información que contienen: una persona que tenga 33 años no solo es diferente a otra de, por ejemplo, 45 (propiedad ésta de la diferencia, propia de las variables nominales), sino que también tiene menos años (propiedad de las ordinales), y, además, nos permite saber exactamente cuánto más joven es (12 años de diferencia en una escala de edad medida en años).

Según el papel que juegan en la investigación, en las ciencias sociales se suele hablar de variables independientes (también explicativas) y dependientes (también explicadas). Si se quiere explicar la razón, por la que unas personas votan a unos partidos y otras a otros (variable Voto) podemos pensar en sus también diferentes niveles de ingresos (variable Ingresos) como una explicación posible. En este ejemplo la variable Voto sería la dependiente y la variable Ingresos la independiente. El papel de los ingresos cambiaría si, precisamente, esta variable fuera la que se quisiera explicar; en cuyo caso pasaría de dependiente a independiente, y, por ejemplo, los Estudios podrían actuar como nueva variable independiente.

Según el papel que juegan en la investigación, en las ciencias sociales se suele hablar de variables independientes (también explicativas) y dependientes (también explicadas).

Estas distinciones que se acaban de hacer son pertinentes porque determinan el tipo de técnica estadística que vayamos a utilizar en cada caso, tal como tendremos ocasión de mostrar inmediatamente.

### 2.3 Clasificación de las técnicas estadísticas

En los dos cuadros siguientes, se muestra la relación de técnicas estadísticas, que se suelen utilizar cuando se analizan las variables tomadas de una en una (Cuadro 2) o de dos en dos (a partir de dos variables se estaría hablando de análisis multivariable, algo que es explicado en otro capítulo de este libro) (Cuadro 3). La clasificación de las técnicas, se establece utilizando el nivel de medida como criterio. Posteriormente, se hace referencia al tipo de uso que se hace de estas técnicas, según que el objetivo

sea describir una situación a partir de los datos obtenidos en la investigación, o que se quiera utilizar estos datos, supuestamente provenientes de una muestra, para generalizarlos al conjunto de la población de la que dicha muestra se ha extraído.

Yendo al análisis univariable, independientemente del nivel de medida de la variable que se está estudiando, se va a dividir su análisis en tres partes: a) construir una distribución de frecuencias que diga cuánta gente se clasifica en cada una de las categorías o valores de la variable (expresando el número en términos absolutos y/o en porcentajes); b) representar gráficamente esta distribución, estudiando sus características (p. ej. mirando si la distribución tiene forma normal); c) y ver si los datos se pueden modelar (simplificar) recurriendo a algún estadístico, bien sea de tendencia o de dispersión. Complementando estas técnicas se puede recurrir a otras, llamadas “de análisis exploratorio de los datos” (EDA), que se omite en este capítulo, pero que el lector interesado puede ver, entre otros libros, en Sánchez Carrión, 2005.

Nivel de medida de la variable	Técnica utilizada
Nominal (variable cualitativa)	I. Distribución de frecuencias y cálculo de porcentajes (sobre el total de los casos, sobre los casos “válidos”, acumulados...) II. Representación gráfica: diagrama de barras, gráfico de sectores... III. Estadísticos: de tendencia central (la moda)
Ordinal (variable cualitativa)	Igual que para las variables nominales, más III. Estadísticos: de tendencia central (la mediana)
Escala (variable cuantitativa)	I. Distribución de frecuencias: igual que nominales y ordinales, previa recodificación (agrupamiento de los valores en intervalos) II. Representación gráfica: histograma y curva normal. III. Estadísticos: de tendencia (media, mediana, moda...), de dispersión (desviación típica, varianza, recorrido intercuartílico...) IV. Forma de la distribución: normal, asimétrica...

Cuando de estudiar la relación entre dos variables se trate, también la técnica elegida dependerá de cuáles sean sus niveles de medida, aunque ahora también se habrá de tener en cuenta como criterio de clasificación el papel de las variables en la investigación. Ahora bien, ¿cómo se clasifican las técnicas de análisis bivariable? (Cuadro 3).

Nivel de medida de las variables	Técnica utilizada
Dos variables cualitativas (nominales u ordinales)	I. Tablas de contingencia: cálculo de porcentajes y de estadísticos (diferentes según que las variables sean nominales u ordinales)
Una variable cualitativa (la independiente) y otra cuantitativa (la dependiente)	I. Comparación de medias y/o Análisis de la varianza. II. Recodificar la variable cuantitativa y utilizar Tablas de contingencia (técnica de nivel inferior)
Dos variables cuantitativas (nivel de escala)	I. Correlación (estadístico simétrico: no se asume relación de causalidad entre las variables) y Regresión (estadísticos asimétricos: se asume que una variable es independiente y la otra dependiente) II. Recodificar una de las variables (la independiente) y utilizar la Comparación de medias o/y el Análisis de la varianza. III. Recodificar las dos variables y utilizar las Tablas de contingencia

*Cuadro 3. Técnicas estadísticas de análisis bivariable.*

En todos los tipos de análisis, cualquiera que sea la técnica que se haya elegido, se debe distinguir entre el análisis descriptivo y el inferencial. El primero tiene que ver con la explotación de los datos que se han obtenido en la investigación, sin pretensión de generalizarlos más allá del propio colectivo del que se han extraído. El análisis inferencial utiliza los estadísticos obtenidos en una muestra (p. ej. la media  $\bar{y}$ ) para sacar conclusiones sobre los parámetros de la población (p. ej. la Media  $\bar{Y}$ ) de la que aquella se extrajo. La condición para poder sacar estas conclusiones, dentro de ciertos márgenes de error

y con un determinado nivel de confianza, es que la muestra se haya obtenido dando igual o conocida probabilidad de selección a todos los miembros de la población, o a cualquier combinación de ellos. Y las conclusiones pueden ser de dos tipos: estimación (inferencia) de los parámetros poblacionales a partir de los estadísticos de la muestra utilizando la técnica de los intervalos de confianza (véase la fórmula [1] en el apartado 4); y contraste, test o prueba de hipótesis para ver si el estadístico obtenido en la muestra (p. ej. la Chi-cuadrado de las Tablas de contingencia) es estadísticamente significativo (diferente de cero en la población) o, por el contrario, es producto del azar (su valor en la población es cero, pero debido al azar en la muestra se ha obtenido un valor distinto; véase un ejemplo de contraste de hipótesis en cada una de las técnicas explicadas).

## 2.4 Fases del análisis de los datos

Una vez que se tienen metidos los datos en el ordenador, se procede siguiendo los pasos que se explican a continuación.

### 1. Preparación de los datos.

Esta fase del análisis implica alguna o varias de las actividades siguientes:

- Depuración (de errores): En la actualidad los programas de grabación de los datos suelen cuidar de este problema, por lo que el análisis suele omitir esta fase.
- Transformación de variables: Bien sea para recodificarlas (agrupar categorías o valores en un menor número de los originales) o para crear nuevas variables (p. ej. crear índices o escalas combinando los resultados obtenidos en variables singulares). También, para ponderar la muestra con el fin de tratar de conseguir que sea representativa.

Preparación de los datos:

- Depuración
- Transformación de variables
- Selección de casos
- Ponderación de la muestra

- Selección de casos: Procede efectuar la selección, si es que en vez de trabajar con todos los casos de la muestra queremos hacerlo solo con una parte de los mismos, pudiendo realizar la selección aleatoriamente (p. ej. el 10% de los casos, elegidos al azar) o formando subgrupos que cumplan ciertos criterios (p. ej. los hombres solteros).
- Ponderación de la muestra: Hay que ponderar la muestra cuando ésta no es representativa de la población, bien porque así haya sido nuestra intención al diseñarla o porque, por ejemplo, se han producido problemas de no respuesta.

## 2. Descripción de la situación.

En esta fase comienza propiamente el análisis, en la que se trata de describir la situación estudiada. Para ello hay que realizar el:

- Análisis de las variables del bloque de las preguntas del cuestionario, es conveniente que el cuestionario tenga tres bloques de información: los datos de identificación (p. ej. dónde se hizo la entrevista y quién la hizo), las preguntas propiamente dichas (opiniones, actitudes, comportamientos... de los entrevistados) y los datos de clasificación (sexo, edad... de los entrevistados), tomadas de una en una.

## 3. Explicación de lo descrito.

En general, una vez que se ha descrito la situación, observando, por ejemplo, que hay diferencias en cuanto a lo que los entrevistados piensan, hacen, dicen..., en esta fase se trata de encontrar una explicación a esas situaciones. La lógica consiste en pensar que quizá las diferencias que se observan entre los entrevistados en una variable (p. ej. los ingresos) sean atribuibles a que también hay diferencias entre ellos en otras variables (p. ej. en los estudios). Para ver si esta explicación es correcta hay que:

- Poner en relación las variables del bloque de las preguntas, previamente descritas, con las socio-demográficas (datos de clasificación), realizando el análisis de las variables de dos en dos. Para esta puesta en relación utilizaremos distintas técnicas de análisis según cuál sea el nivel de medida de las variables.

### 3.- Algunos ejemplos de transformación de las variables

Se van dar tres ejemplos que ilustran lo que se ha explicado en el apartado anterior sobre lo que significa la transformación de las variables.

#### 3.1 Recodificación de variables

El Cuadro 4 muestra la recodificación de la variable Edad (P40 del Barómetro de Sanidad) en tres grupos: 18 a 40 años, 41 a 65 y más de 65.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	18-40	1066	41,5	41,5	41,5
	41-65	1027	40,0	40,0	81,4
	+65	477	18,6	18,6	100,0
	Total	2570	100,0	100,0	

Cuadro 4. Distribución de frecuencias de la variable Edad (P40) recodificada.

#### 3.2 Creación de índices

Muchas medidas de las ciencias sociales, implican combinar las respuestas a distintas variables para obtener un valor único. Este es el caso de los Índices y de las Escalas, técnicas de las que inmediatamente se verá la primera. Para ilustrar la creación de un índice, se va a utilizar la pregunta P35 del Barómetro de Sanidad, en la que se pregunta por los errores que hayan podido sufrir los entrevistados en 4 ámbitos de la asistencia sanitaria. Como se puede ver, esta pregunta es un ejemplo de aquellas en las que de una sola pregunta se derivan más de una variable, en concreto cuatro.

P.35 ¿Ud. o alguien de su familia ha sufrido algún tipo de error en la asistencia sanitaria recibida en...?

P.35a (Sólo a quienes contestan "Sí" en alguna de las categorías de P.35). ¿Y este error afectó de alguna manera muy grave, bastante grave, poco o nada grave, a su salud o a la salud de su familia?

1. Muy grave
2. Bastante grave
3. Poco grave
4. Nada grave

	P.35			P.35a				
	Sí	No	NC	1	2	3	4	NC
- Atención primaria	1	2	9 (232)	1	2	3	4	9 (236)
- Consulta de especialista	1	2	9 (233)	1	2	3	4	9 (237)
- Un ingreso hospitalario	1	2	9 (234)	1	2	3	4	9 (238)
- Un servicio de urgencias	1	2	9 (235)	1	2	3	4	9 (239)

Figura 3. Pregunta P.35 del cuestionario del Barómetro de Sanidad del CIS, realizado en el 2010

A partir de estas 4 variables, se puede crear un índice que permita conocer el número de errores sufridos por lo entrevistados, no en cada uno de los ámbitos sanitarios por separado sino en su conjunto. El recorrido del índice irá de 0 (el entrevistado no ha sufrido error alguno) a 4 (ha sufrido errores de los 4 tipos). El Cuadro 5 muestra la distribución de frecuencias del índice.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	0	1875	73,0	73,0	73,0
	1	525	20,4	20,4	93,4
	2	108	4,2	4,2	97,6
	3	39	1,5	1,5	99,1
	4	23	,9	,9	100,0
	Total	2570	100,0	100,0	

Cuadro 5. Distribución de frecuencias del Índice de errores sufridos en asistencia sanitaria.

Del Cuadro 5 se puede concluir que un 73% de los entrevistados dice haber sufrido 0 errores en la asistencia sanitarias, y un 27% ha sufrido entre 1 (20,4% de los entrevistados) y 4 (0,9%) errores.

### 3.3 Creación de escalas

A diferencia de los índices, que cuentan el número de veces que ocurre un suceso (p. ej. haber sufrido un error médico en distintas situaciones), las escalas calculan el valor medio obtenido por los entrevistados en una serie de variables (ítems, en la terminología al uso). La pregunta P22 del Barómetro de sanidad pregunta por la valoración que hacen los entrevistados de 10 aspectos de la asistencia que se presta en los hospitales públicos.

P.22 Por su experiencia personal o por la idea de Ud. tenga, quisiera que valorase los siguientes aspectos de la asistencia que se presta en los hospitales públicos, utilizando la misma escala de 1 a 10, en la que el 1 significa que lo valora “totalmente insatisfactorio” y el 10 que lo valora “totalmente satisfactorio” (MOSTRAR TARJETA F). (LEER UNA A UNA LAS ALTERNATIVAS ROTANDO EL ORDEN EN CADA ENTREVISTA)

	Escala			
	01-10	NS	NC	
01 Aspectos de hostelería (comidas, aseos y comodidades generales de las habitaciones)	_____	98	99	(179)(180)
02 El paseo para el ingreso	_____	98	99	(181)(182)
03 Tiempo que se tarda para un ingreso no urgente	_____	98	99	(183)(184)
04 Los cuidados y atención por parte del personal médico	_____	98	99	(185)(186)
05 Los cuidados y la atención del personal de enfermería	_____	98	99	(187)(188)
06 El número de personas que comparten habitación	_____	98	99	(189)(190)
07 El trato recibido del personal no sanitario (administrativos y administrativas, celadores y celadoras)	_____	98	99	(191)(192)
08 El equipamiento y medios tecnológicos existentes en los hospitales	_____	98	99	(193)(194)
09 La información recibida sobre la evolución de su problema de salud	_____	98	99	(195)(196)
10 Los consejos del médico o de la médica sobre alimentación, ejercicio, tabaco, alcohol, etc.	_____	98	99	(197)(198)
Ítem por el que comienza _____				(199)(200)

*Figura 4. Pregunta P.22 del cuestionario del Barómetro de Sanidad del CIS, realizado en el 2010*

Se puede ver la valoración que hacen los entrevistados de cada uno de los aspectos o calcular una valoración media de los 10 aspectos, obteniendo así una Escala de satisfacción con la atención hospitalaria. El Cuadro 5 muestra el resultado de calcular la media y otros estadísticos de la Escala de satisfacción.

N	Válidos	1726
	Perdidos	844
	Media	6,4919
	Mediana	6,5000
	Moda	6,33
	Desv. típ.	1,58642
	Mínimo	1,25
	Máximo	10,00

Cuadro 6. Escala de satisfacción con la atención prestada en los hospitales públicos.

A partir de los datos del Cuadro 6 se puede ver, que en el cálculo de la valoración media se han perdido 844 casos, correspondientes a entrevistados que han dejado de contestar a alguna de las 10 variables (ítems) que componen la escala. El resto muestra una valoración media, en una escala que va de 1 a 10, de 6,5 puntos.

### 3.4 Ponderación de la muestra

Mirando la Ficha Técnica del Barómetro (Fichero Ft2850) se observa que la muestra no es proporcional, dado que solo la mitad de las entrevistas se reparten entre las distintas Comunidades Autónomas de manera proporcional a su tamaño, mientras que la otra mitad se asigna de manera uniforme entre todas ellas. Como consecuencia de ello, si se quiere calcular valores para el conjunto de la muestra, habrá de ponderarla, no así si el interés se centra en cada una de las CC. AA. por separado (el Cuadro 7 muestra los datos de población y los pesos).

Lugar	Nombre	(1) Población	(2) % población	(3) % entrevistas	Pesos* (2)/(3)
1.º	Andalucía	8.424.102	17,85	9,92	1,740
2.º	Cataluña	7.539.618	15,98	9,46	1,680
3.º	Comunidad de Madrid	6.489.680	13,75	8,5	1,616
4.º	Comunidad Valenciana	5.117.190	10,84	7,42	1,448
5.º	Galicia	2.795.422	5,92	5,65	1,107
6.º	Castilla y León	2.558.463	5,42	5,46	1,048
7.º	País Vasco	2.184.606	4,63	5,12	0,942
8.º	Islas Canarias	2.126.769	4,51	4,92	0,909
9.º	Castilla-La Mancha	2.115.334	4,48	4,88	0,884
10.º	Región de Murcia	1.470.069	3,12	4,38	0,670
11.º	Aragón	1.346.293	2,85	4,38	0,661
12.º	Islas Baleares	1.113.114	2,36	4,08	0,565
13.º	Extremadura	1.109.367	2,35	4,15	0,561
14.º	Principado de Asturias	1.081.487	2,29	4,19	0,591
15.º	Navarra	642.051	1,36	3,73	0,360
16.º	Cantabria	593.121	1,26	3,73	0,358
17.º	La Rioja	322.955	0,68	3,46	0,215
18.º	Ceuta	82.376	0,17	3,27	0,046
19.º	Melilla	78.476	0,17	3,27	0,042
TOTAL		47.190.493	100.-	100.-	

Porcentaje de población y porcentaje de entrevistas en las 19 CC. AA. y, como consecuencia de la diferencia entre ambos porcentajes, coeficientes de ponderación (pesos) que hay que utilizar al analizar los datos.

\* Los pesos no siempre coinciden con el ratio que se utiliza para calcularlos debido a que en la ponderación el CIS ha debido utilizar datos poblacionales distintos a los que aquí mostramos.

Los pesos, también llamados coeficientes de ponderación, se pueden interpretar diciendo que, por ejemplo, cada vez que un andaluz conteste a alguna pregunta del cuestionario, dado que los miembros de esta Comunidad están infrarepresentados en la muestra (el porcentaje de andaluces en la muestra es menor que su porcentaje en la población española), su respuesta valdrá por 1,74; o, lo que es lo mismo, que la opinión de 100 andaluces cuenta como si la hubieran expresado 174. Por el contrario, los extremeños, dado que su Comunidad está sobrerrepresentada (el porcentaje de extremeños en la muestra es mayor que su porcentaje en la población española), tienen un peso de 0,561, haciendo que 1.000 extremeños cuenten como 561.

El Cuadro 8 muestra la Satisfacción media con el sistema sanitario español antes y después de ponderar la muestra (pregunta P.3).

Se aprecia que en este caso, la ponderación apenas tiene efecto sobre los resultados, si acaso sobre la desviación típica que varía en unas pocas décimas. El que, el efecto sea mayor o menor dependerá del tamaño de la infra o sobrerrepresentación de las CC. AA. y de la diferencia de opinión entre los entrevistados de unas y otras: cuanto mayor sea la mala representación de la población en la muestra y mayor sea la diferencia de opiniones sobre la satisfacción con el sistema sanitario español, mayor influencia tendrá la ponderación en los resultados.

*Cuadro 8 Estadísticos descriptivos de la variable Satisfacción (P.3) antes (a) y después de ponderar la muestra (b).*

(a)	N	Mínimo	Máximo	Media	Desviación típ.
¿Está Ud. satisfecho o insatisfecho con el modo en que el sistema sanitario público funciona en España?	2551	1	10	6,68	1,901
<b>Válido N</b> (listwise)	2551				

(b)	N	Mínimo	Máximo	Media	Desviación típ.
¿Está Ud. satisfecho o insatisfecho con el modo en que el sistema sanitario público funciona en España?	2553	1	10	6,68	1,884
<b>Válido N</b> (listwise)	2553				

#### 4.- Técnicas de análisis univariable

Una vez que los datos están listos se puede empezar con la fase del análisis, consistente en describir, variable a variable del bloque de las preguntas del cuestionario, la situación que hemos investigado. Para ello se debe calcular la distribución de frecuencias de las variables y sus estadísticos, en el caso de que éstas sean cuantitativas.

En este capítulo, se va a tomar una variable como referencia, “la Satisfacción que tienen los españoles con el funcionamiento del sistema sanitario público” (pregunta P3 del Cuestionario de Sanidad), para, primero, describir cuál es su opinión y, después, tratar de explicarla mediante las tres técnicas a las que hemos hecho referencia en el Cuadro 2: tablas de contingencia, comparación de medias (análisis de la varianza) y regresión (correlación). El mismo procedimiento habría que hacer con el resto de las variables,

si de un estudio de todo el cuestionario se tratase. El Cuadro 9 muestra la distribución de frecuencias de la variable Satisfacción con el sistema sanitario, el 10 los estadísticos y el Gráfico 1 la representación gráfica en forma de histograma.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Muy insatisfecho	49	1,9	1,9	1,9
	2	32	1,2	1,3	3,2
	3	82	3,2	3,2	6,4
	4	113	4,4	4,4	10,8
	5	359	14,0	14,1	24,9
	6	401	15,6	15,7	40,6
	7	595	23,2	23,3	64,0
	8	549	21,4	21,5	85,5
	9	227	8,8	8,9	94,4
	Muy satisfecho	143	5,6	5,6	100,0
	<b>Total</b>	<b>2550</b>	<b>99,2</b>	<b>100,0</b>	
Perdidos	ns	18	,7		
	nc	2	,1		
	<b>Total</b>	<b>20</b>	<b>,8</b>		
<b>Total</b>		<b>2570</b>	<b>100,0</b>		

Cuadro 9 Distribución de frecuencias de la satisfacción de los entrevistados con el sistema sanitario público español.

Del Cuadro 9 procede comentar el escaso número de casos perdidos (un 0,8% de los 2.570 entrevistados) y, por ende, la escasa diferencia que hay entre los porcentajes calculados sobre el total de entrevistados (columna porcentaje) y los porcentajes válidos (calculados solo sobre los 2.550 que han contestado válidamente). Los porcentajes acumulados dirían, por ejemplo, que el 10,8% de los entrevistados “suspende” el modo como funciona el sistema sanitario (nota entre 0 y 4).

N	Válidos	2550
	Perdidos	20
	Media	6,68
	Error típ. de la media	,038
	Mediana	7,00
	Moda	7
	Desv. típ.	1,902
	Varianza	3,616
	Coficiente de simetría	-,633
	Error típico del Coficiente de simetría	,048
	Rango	9
	Mínimo	1
	Máximo	10
	Suma	17042
Percentiles	25	6,00
	50	7,00
	75	8,00

*Cuadro 10: Estadísticos descriptivos e inferenciales de la satisfacción de los entrevistados con el sistema sanitario público español.*

El Cuadro 10, muestra toda una relación de estadísticos, en su gran mayoría descriptivos, para cuya comprensión se remite a cualquier manual de estadística. Valga comentar, que la satisfacción media casi llega al notable (6,68 puntos), con una desviación típica de aproximadamente 1,9 puntos (un 28,5% de la media, tal como mostraría el coeficiente de variación, no calculado por SPSS: .

$$\frac{S}{y} = 100$$

El error típico de la media, de valor 0,038, está calculado haciendo el supuesto de que la muestra con la que se ha hecho el estudio es aleatoria simple (MAS), y se puede utilizar para estimar el parámetro población con un intervalo de confianza. Así se entiende que la media poblacional estará comprendida, con un grado de certeza del 95,5%, entre 6,756 y 6,604 puntos:

$$\bar{Y} = \bar{y} \pm (z_{1-\alpha/2} S\bar{y}) \quad [1]$$

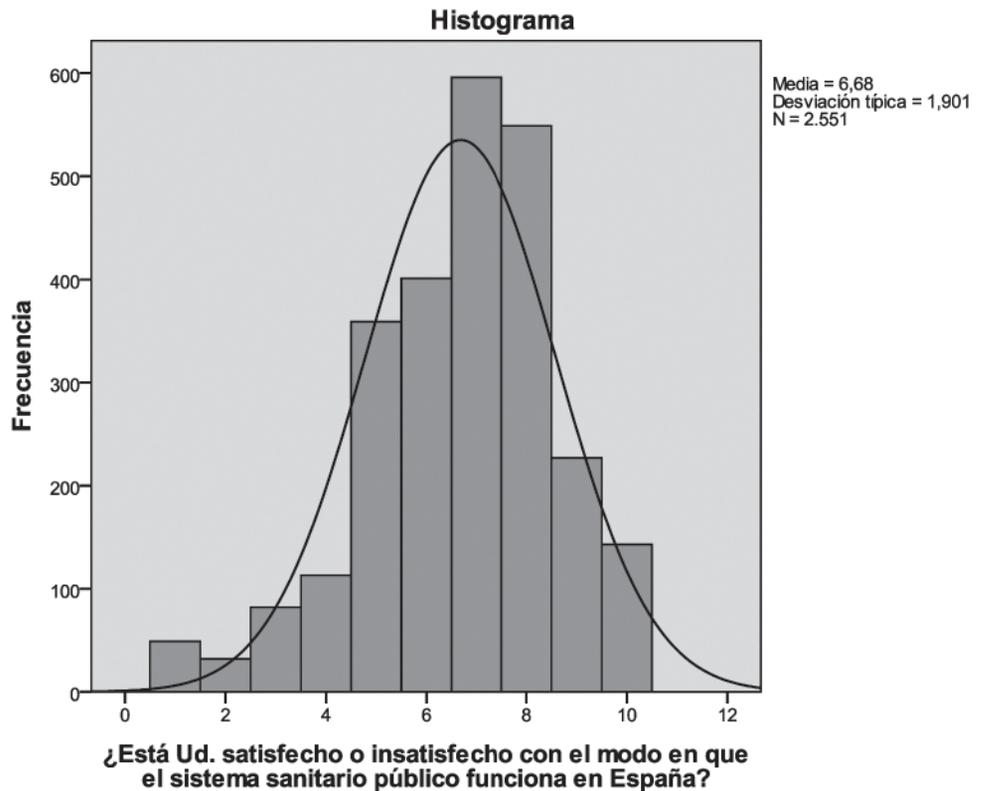
Donde  $\bar{Y}$  es la media poblacional,  $\bar{y}$  es la media de la muestra,  $z$  tiene un valor de 2,0 cuando el nivel de confianza es del 95,5% y  $S\bar{y}$  es el error típico de la media, de valor igual a 0,038.

$$\bar{Y} = 6,68 \pm (2,0 \times 0,038) = [6,756; 6,604]$$

Para completar la descripción se incluye la representación gráfica de la distribución de frecuencias, a la que se le superpone la curva normal (Gráfico 1).

Mirando el Gráfico 1, se aprecia que la distribución, más que normal es asimétrica negativa (valor del Coeficiente de simetría de -0,633 según el Cuadro 10) debido a los entrevistados que tienen posiciones extremas negativas (valores próximos al cero). Esta asimetría negativa es la que hace que la media, atraída siempre por los casos extremos, tenga un valor inferior a la mediana: 6,68 vs. 7,00.

Gráfico 1 :  
Representación gráfica  
(histograma) de la  
satisfacción de los  
entrevistados con  
el sistema sanitario  
y curva normal  
superpuesta.



## 5.- Técnicas de análisis bivariante

Una vez vista cuál es la valoración que le merece a los entrevistados el sistema sanitario público español, diferente según quién conteste, se trata ahora de explicar estas diferencias. Para ello se van a utilizar tres técnicas distintas, en función de cuál sea el nivel de medida de las variables que se estén analizando. En este caso, se va a seguir con la variable "Satisfacción con el sistema sanitario", de nivel escala, que se va a intentar explicar utilizando la variable Edad, de igual nivel de medida. Según el Cuadro 2, dado el nivel de medida de tipo escala de estas variables, correspondería utilizar

la regresión y la correlación salvo que sean recodificadas, pasándolas a nominales u ordinales. Eso es lo que se va a hacer en este caso. Primero se recodificarán las dos variables, y se utilizarán las tablas de contingencia, luego se recodificará la Edad (variable independiente) y se trabajará con la comparación de medias y el análisis de la varianza y, finalmente, se dejarán las dos variables tal como están para utilizar la regresión y la correlación.

### 5.1 Tablas de contingencia

El Cuadro 11 muestra el cruce de las variables Edad (P40 del Barómetro de Sanidad, recodificada en 3 grupos) y Valoración del sistema sanitario (P3 del Barómetro, recodificada en 4 grupos, como las notas de clase).

			Edad recodificada			Total
			18-40	41-65	+65	
Satisfacción con sanidad recodificada	Suspenso	Recuento	126	126	24	276
		% de Edad recodificada	11,9%	12,3%	5,1%	10,8%
	Aprobado	Recuento	362	300	98	760
		% de Edad recodificada	34,2%	29,3%	20,9%	29,8%
	Notable	Recuento	470	466	209	1145
		% de Edad recodificada	44,3%	45,6%	44,7%	44,9%
	Sobresaliente	Recuento	102	131	137	370
		% de Edad recodificada	9,6%	12,8%	29,3%	14,5%
Total		Recuento	1060	1023	468	2551
		% de Edad recodificada	100%	100%	100%	100%

Cuadro 11 Relación entre las variables Edad (recodificada) y la Valoración que le merece a los entrevistados el sistema sanitario (recodificada).

Con el fin de hacer comparables los números absolutos (p. ej. personas que dan Suspense al sistema sanitario según los distintos grupos de edad: 126, 126 y 24), dado que están basado en totales diferentes (1.060, 1.023 y 468) serán pasados a porcentajes: 11,9%, 12,3% y 5,1%. Ahora sí, una vez calculados los porcentajes ya se puede decir que los más descontentos son los "jóvenes" y los "maduros", con aproximadamente un 12% de ellos que suspenden el sistema sanitario español, mientras que los "mayores" reducen a menos de la mitad este porcentaje (5,1% de personas que suspenden el sistema sanitario).

Lo contrario ocurre cuando se pone la mirada, en los que dan sobresaliente al sistema sanitario español, donde también hay una gran diferencia entre jóvenes y maduros, por un lado, y mayores, por otro, con porcentajes de muy satisfechos (valoración de sobresaliente) muy superiores en este último grupo: 29,3% de mayores que valoran con sobresaliente el sistema sanitario, por 9,6% y 12,8 en el caso de jóvenes y maduros, respectivamente.

En conjunto se puede decir, que por lo que respecta a la valoración que hacen los españoles del sistema sanitario éstos se dividen en dos grupos: jóvenes y maduros, por un lado, y mayores, por otro, con opiniones más positivas en este último grupo. Este hecho resulta significativo, pensando que quizá sean precisamente los mayores quienes más utilizan el sistema sanitario público.

Ahora bien, teniendo en cuenta que se están analizando datos de una muestra y no del conjunto de la población española, ¿qué probabilidad hay de que la relación que muestran estos resultados sea producto del azar, y que en la población no exista relación entre Edad y Valoración...? Para contestar a esta pregunta hay que realizar un test, contraste o prueba de hipótesis. En concreto SPSS realiza diversos test, de los cuales, en este capítulo se va a comentar el del estadístico Chi-cuadrado, por ser el más conocido (véase Cuadro 12).

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	1,264E2a	6	,000
Razón de verosimilitud	117,075	6	,000
Asociación lineal por lineal	78,632	1	,000
N de casos válidos	2551		

Cuadro 12 Pruebas de significación de la relación entre Edad y Valoración del sistema sanitario español.

a 0 casillas (,0%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es 50,63.

Según los datos del Cuadro 12, la probabilidad de que la relación observada en la muestra entre la Edad y la Valoración que tienen los españoles del sistema sanitario sea producto del azar es nula (la Hipótesis nula  $H_0$  de este test justamente dice que en la población no hay relación entre las variables y que la observada en la muestra, medida a través de Chi-cuadrado, es atribuible al azar), como indica el valor de la Significación asintótica bilateral de la Chi-cuadrado: ,000. Por lo tanto, se rechaza esta Hipótesis  $H_0$ , sin riesgo de cometer un error de tipo I o  $\alpha$ , y se sostiene que la relación observada en la muestra es estadísticamente significativa o, dicho de otra manera, generalizable a la población

Como los porcentajes del Cuadro 11 son complejos de interpretar, de resumir en pocos números, los investigadores han diseñado estadísticos que permiten reducir esta información a un solo número. El Cuadro 13 muestra algunas de las posibilidades de elección.

		Valor	Error típ. asint.(a)	T aproximada(b)	Sig. aproximada
Nominal por Nominal	Phi	,223			,000
	V de Cramer'	,157			,000
	Coefficiente de Contingencia	,217			,000
Ordinal por Ordinal	Tau-b de Kendall	,148	,017	8,511	,000
	Tau-c de Kendall	,146	,017	8,511	,000
	Gamma	,225	,026	8,511	,000
N de Casos Válidos		2551			

Cuadro 13 Estadísticos de la relación entre Edad y Valoración del sistema sanitario español y sus correspondientes niveles de significación.

a Asumiendo la hipótesis alternativa. b Empleando el error típico asintótico basado en la hipótesis nula.

De las opciones (estadísticos) que presenta el Cuadro 13, se descartan aquellas que están bajo la rúbrica de Nominal por Nominal (Phi, V de Cramer y Coeficiente de Contingencia), dado que nuestras variables son ordinales. Y de las ordinales se elige la Gamma. Este estadístico tiene un valor que va desde -1,0 (todos los que tienen mayor edad tienen peor valoración, y viceversa) hasta +1,0 (todos los que tienen mayor edad tienen mejor valoración, y viceversa). En este caso el valor de Gamma es de 0,225 puntos, lo que significa que la relación es positiva (más edad mejor valoración, y viceversa), pero no muy elevada, como demuestra el hecho de que, tal como se observa en el Cuadro 11, jóvenes, maduros y mayores, aunque con distinta probabilidad (con distintos porcentajes), se reparten por todos los tipos de valoración del sistema sanitario (suspensos, aprobados...).

## 5.2 Comparación de medias

Cuando las variables son una cualitativa (la independiente) y otra cuantitativa (la dependiente) se puede utilizar la técnica de la comparación de medias o el análisis de la varianza. En este caso lo que se hace es transformar la Edad, recodificándola, mientras que se mantiene la Valoración del sistema sanitario en el nivel de escala. El Cuadro 14 muestra los resultados obtenidos al utilizar la Comparación de medias.

Cuadro 14 Comparación de las medias de la Valoración del sistema sanitario según los distintos grupos de edad.

Edad recodificada	Media	N	Desv. Típ.	Coef. variación*
18-40	6,44	1060	1,823	28,3%
41-65	6,57	1023	1,926	29,3%
+65	7,49	468	1,809	24,3%
Total	6,68	2551	1,901	28,5%

\*Elaboración propia, SPSS no genera esta tabla.

El Cuadro 14, muestra que a medida que aumenta la Edad también lo hace la Valoración que tienen los entrevistados del sistema sanitario español, con un salto importante a partir de los 65 años: de valores en torno al 6,5 pasa a 7,5 (véase columna "Media").

Este colectivo de los mayores también es el que muestra opiniones más homogéneas, como muestra su coeficiente de variación: 24,3%.

Si, al igual que en el caso de la tabla de contingencia, lo que se quisiera ver es si esta diferencia de medias es estadísticamente significativa o, por el contrario, cabe atribuirla al azar, el análisis de la varianza viene en nuestro apoyo para decir que el nivel de significación del test de la F, que es el que procede en este caso, es igual a 0,000 ( $F_{2gl}=54,428$ ;  $Sig=.000$ ); o, lo que es lo mismo, que la relación entre Edad y Valoración del sistema sanitario es estadísticamente significativa sin riesgo de error al hacer esta afirmación y rechazar la hipótesis nula  $H_0$  (equivalente a decir que no hay relación entre las variables) (Cuadro 15).

			Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.
¿Está Ud. satisfecho o insatisfecho con el modo en que el sistema sanitario público funciona en España? * Edad recodificada	Inter-grupos	(Combinada)	377,677	2	188,839	54,428	,000
		Linealidad	290,410	1	290,410	83,703	,000
		Desviación de Linealidad	87,268	1	87,268	25,153	,000
	Intra-grupos	8840,398	2548	3,470			
	Total	9218,075	2550				

Cuadro 15 Análisis de la varianza de la relación entre la Edad recodificada y la Valoración del sistema sanitario.

Y también, en la comparación de medias mediante el análisis de la varianza, se puede calcular una medida de asociación entre las variables, en este caso  $\eta^2$ , cuyo valor es de 0,202; un valor próximo al de la Gamma (Cuadro 16). Igualmente esta técnica permite ver qué porcentaje de la variación, que se observa en la Valoración del sistema sanitario, es atribuible a (explicable por) la Edad de los entrevistados: en concreto, el

3,2% de toda la variación; una cifra bastante reducida; aunque hay que decir que a diferencia de lo que ocurre cuando se trabaja con datos agregados (p. ej. de países), con datos individuales los porcentajes de variación explicada no suelen ser grandes.

Cuadro 16 Medidas de asociación de la relación entre Edad recodificada y Valoración del sistema sanitario (análisis de la varianza)

	R	R cuadrado	Eta	Eta cuadrado
¿Está Ud. satisfecho o insatisfecho con el modo en que el sistema sanitario público funciona en España? * Edad recodificada	,177	,032	,202	,041

### 5.3 Correlación y regresión

Se llega aquí, a la última y más potente de las técnicas que se están utilizando: la regresión, implícita va la correlación. Y se puede decir que es la más potente, porque es la única que trabaja con las variables en su verdadero nivel de medida (de escala), sin tener que recodificarlas. Lo que significa que las variables tienen la máxima cantidad de información y, por lo tanto, al relacionarlas también producen resultados con esta característica.

En éste análisis de regresión (lineal y bivariable) se va a ajustar un modelo, para ver a continuación si es estadísticamente significativo y cuál es su bondad. El Cuadro 17, muestra los resultados de ver la regresión de la Edad (variable independiente) sobre la Valoración que hacen los entrevistados del sistema sanitario (variable dependiente). Según estos datos el modelo de regresión a ajustar sería el siguiente:

$$\hat{y}_i = b_0 + b_1 x_i \quad [2]$$

Se llega aquí, a la última y más potente de las técnicas que se están utilizando: la regresión, implícita va la correlación. Y se puede decir que es la más potente, porque es la única que trabaja con las variables en su verdadero nivel de medida (de escala), sin tener que recodificarlas.

Donde  $\hat{y}_i$  es la Valoración del sistema sanitario estimada por la ecuación de regresión para el i-ésimo individuo,  $b_0$  es la Valoración del sistema sanitario estimada por el modelo de regresión para un hipotético individuo que tuviera 0 años de Edad,  $b_1$  es el coeficiente de regresión (diferencia de Valoración entre dos individuos con un año de diferencia de Edad) y  $x_i$  es la Edad del i-ésimo entrevistado.

$$\hat{y}_i = 5,7 + 0,021x_i; \text{ para, p. ej., } x_i = 50 \text{ años, } \dots$$

$$\hat{y}_i = 6,75$$

Modelo		Coeficientes no estandarizados		Coeficientes estandarizados		Intervalo de confianza para B al 95%		
		B	Error típ.	Beta	T	Sig.	Límite inferior	Límite superior
1	(Constante)	5,700	,105		54,099	,000	5,494	5,907
	¿Cuántos años cumplió en su último cumpleaños?	,021	,002	,194	9,956	,000	,017	,025

Cuadro 17 Coeficientes de regresión de la relación entre Edad y Valoración del sistema sanitario

a. Variable Dependiente: ¿Está Ud. satisfecho o insatisfecho con el modo en que el sistema sanitario público funciona en España?

Según el modelo de regresión que se acaba de ajustar, cada año de aumento de la Edad repercute en 0,021 puntos de aumento en la Valoración del sistema sanitario. De manera que, por ejemplo, un hipotético individuo que tuviera 50 años cabe esperar que tenga una Valoración del sistema sanitario de 6,75 puntos. Siendo la influencia de la Edad estadísticamente significativa (o lo que es lo mismo, que la relación que se observa entre las variables no cabe atribuirla al azar), con un nivel de significación del 0,000 (B=.021; Sig.=.000).

Si la diferencia entre el valor estimado por la regresión, por ejemplo los 6,75 puntos que este modelo le atribuye a un individuo de 50 años, y el observado en la realidad coinciden, no solo los de un individuo particular, sino los del conjunto, en ese caso se sostiene que el modelo se ajusta bien a los datos. Cuanto mayor sea la desviación entre lo observado y lo estimado por la regresión peor será el ajuste. Y para ver esta bondad se utiliza un Coeficiente llamado de determinación o  $R^2$  (véase su valor en el Cuadro 18).

Modelo	R	R Cuadrado	R Cuadrado Ajustado	Error Típ. de la Estimación
1	,194a	,037	,037	1,866

Cuadro 18 Resumen de la bondad del modelo de regresión de la Edad en la Valoración del sistema sanitario.

a Variables predictoras: (Constante). ¿Cuántos años cumplió en su último cumpleaños?

El valor de la  $R^2$  es igual a 0,037, lo que significa que solo un 3,7% de la variabilidad de opiniones que tienen los entrevistados sobre el sistema sanitario cabe atribuirla a sus diferencias de Edad; el resto hay que pensar que se debe a otras causas (es explicada por otras variables). Y la raíz cuadrada del Coeficiente de determinación es el “famoso” Coeficiente de correlación, cuyo valor oscila entre -1 (relación perfectamente negativa: a mayor Edad menor Valoración, y viceversa) y +1 (relación perfectamente positiva: a mayor Edad mayor Valoración, y viceversa) y que mide la relación lineal entre las dos variables.

#### 5.4 Comparación de resultados

En principio, las tres técnicas de análisis bivariable que se han explicado son pertinentes, sin embargo no todas ofrecen los mismos resultados. Y no ya porque el resultado de los estadísticos que se han obtenido en los tres casos sean muy distintos, que no lo son, sino por el valor de la información que ofrecen. Respecto de los resultados, hay que recordar que la Gamma (estadístico de las tablas de contingencia) daba un valor de 0,225, la Eta (comparación de medias) de 0,202 y el coeficiente de correlación de 0,194; es decir, valores muy parecidos.

Las diferencias empiezan cuando se aprecia la “calidad” de la información que está detrás de esos números. La Gamma solo dice que cuanto mayor es el valor de la Edad mejor es la valoración, pero no cuánto mejor. Además, en el caso que nos ocupa, este estadístico es deudor de la recodificación que se haya hecho: es probable que si se

En principio, las tres técnicas de análisis bivariable que se han explicado son pertinentes, sin embargo no todas ofrecen los mismos resultados. Y no ya porque el resultado de los estadísticos que se han obtenido en los tres casos sean muy distintos, que no lo son, sino por el valor de la información que ofrecen.

cambian los intervalos tanto de la Edad como de la Valoración del sistema sanitario, su valor se modifique. En el caso de la comparación de medias, además de saber que cuanto mayor es la Edad de los entrevistados mejor es la Valoración que tienen del sistema sanitario, también sabemos cuánto aumenta la Valoración media del sistema sanitario para cada uno de los grupos de Edad, no para valores singulares de la Edad, puesto que esta variable está recodificada. En el caso de la regresión, a la información anterior esta técnica añade el poder conocer cuánto cambia la Valoración por cada unidad de

cambio en la Edad. Es decir, a medida que se cambia de técnica, subiendo la cantidad de información que contienen sus variables, aumenta de igual manera la información que dicha técnica ofrece.

## 6.- Conclusión

En estas páginas se ha tratado de introducir al lector, en la técnica del análisis de los datos. Ir más allá de las explicaciones que se han ofrecido implica, por una parte, profundizar en los conocimientos estadísticos con el fin de entender mejor las posibilidades que tiene el investigador a su alcance, y, por otra, conocer un paquete estadístico, aquí se ha utilizado SPSS, pero sería buena cualquier otra opción, con el que implementar esos conocimientos estadísticos. Y complementando estos conocimientos de tipo técnico (estadístico e informático), el análisis de los datos requiere del investigador algo que muchas veces se suele obviar: unos conocimientos teóricos sobre el tema que está investigando, especialmente si se trata de pasar de describir la situación estudiada a explicarla.

Complementando estos conocimientos de tipo técnico (estadístico e informático), el análisis de los datos requiere del investigador algo que muchas veces se suele obviar: unos conocimientos teóricos sobre el tema que está investigando, especialmente si se trata de pasar de describir la situación estudiada a explicarla.

## 7.- Bibliografía recomendada.

BOURQUE, L. B. y CLARK, V. A. (1992). *Processing data: The Survey Example*. Londres: Sage University Press.

PEÑA, Daniel y ROMO, Juan (1999). *Introducción a la Estadística para las Ciencias Sociales*. Madrid: McGraw - Hill.

PÉREZ LÓPEZ, César (2009). *Técnicas de análisis de datos con SPSS 15 +CD*. Madrid: Prentice Hall.

SÁNCHEZ CARRIÓN, Juan Javier (2005). *Manual de análisis estadístico de los datos*. Madrid: Alianza Editorial.

**CONOCER LO SOCIAL: estrategias y técnicas de construcción y análisis de datos**

**Coordinadores: Antonio Lucas Marín, Alejandro Noboa - Madrid, 2013**

CONOCER LO SOCIAL: estrategias y técnicas de construcción y análisis de datos

Coordinadores: Antonio Lucas Marín, Alejandro Noboa - Madrid, 2013

# Capítulo 5

## Análisis multivariantes

Arroyo Menéndez, M. Universidad Complutense de Madrid.

## 1 Introducción.

Este capítulo está destinado a introducir al lector en las técnicas de análisis multivariante. Dichas técnicas son hoy día, fundamentales para un adecuado y riguroso análisis de datos de encuestas y de otras bases de datos cuantitativas en la investigación social. Otros capítulos introductorios similares a éste, consisten en describir un cuadro de clasificación de tipologías de estudios, con una descripción muy general y breve de qué es lo que hacen estos análisis. Aquí, sin embargo, se ha optado por presentar sólo tres tipos de análisis, pero profundizando más, procurando elegir los más populares y utilizados. Se entiende que esas otras introducciones abundan en los manuales de metodología de encuesta y el lector interesado puede encontrarlas fácilmente. Aquí el tema se centrará en conocer los tres más populares, aportando los fundamentos mínimos imprescindibles para que el lector pueda empezar a usar dichas técnicas. Se trata no obstante de una aproximación introductoria, limitada a los aspectos más básicos.

Las tres funciones o necesidades de análisis por las que habitualmente los investigadores sociales recurren a las técnicas multivariantes son las siguientes:

a) Explorar interrelaciones de grandes conjuntos de variables y poder reducir esa complejidad. Para esta necesidad, la técnica más utilizada es el análisis factorial de componentes principales (AFCP).

b) Clasificar sujetos o variables, con el propósito de definir conjuntos de elementos, como la elaboración de tipologías. Dentro del conjunto de técnicas de clasificación, la más popular y utilizada en la investigación por encuesta, es un método de conglomeración no jerárquico de individuos, conocido por el nombre de k-medias (ó k-means).

c) Estudiar el impacto de un conjunto de variables independientes en una variable dependiente. Bien para conocer y cuantificar el impacto o aportación de las variables independientes sobre la dependiente, o bien para predecir el comportamiento de la última sobre las anteriores. El análisis más utilizado es la regresión lineal múltiple.

Tres necesidades de análisis

-Explorar

- Clasificar

- Estudiar

Por último, se hará hincapié en una visión combinada o relacionada de estas técnicas, pues aunque sus finalidades son distintas, a menudo se utilizan combinadamente en un estudio. Por ejemplo, recurriendo en un primer paso al análisis factorial para explorar la interrelación de las variables y reducirlas, y aprovechando después este trabajo de cara a obtener una buena clasificación y/o contribuir a preparar el input más adecuado para un análisis de regresión. Esta perspectiva combinada, aunque no es imprescindible en la práctica de la investigación multivariante, ha dado a menudo buenos frutos y es el embrión de la perspectiva analítica de la minería de datos, tan en boga hoy en día.

## 2 Análisis Factorial de Componentes Principales (AFCP)

El AFCP transforma un conjunto amplio de variables en otro más reducido que se denomina factores (o dimensiones o componentes). Es decir, un factor es una variable nueva que se crea a partir de otras originales. Cada factor estará constituido básicamente por un subconjunto de variables que están correlacionadas entre sí. Para explicarlo de forma sencilla, se dice que este análisis detecta conjuntos de variables correlacionadas entre sí y agrupa las más correlacionadas en el mismo factor, diferenciándolas de otros subconjuntos, los cuales forman otros factores.

Para que el AFCP se pueda aplicar, es necesario que las variables originales sean métricas (también serían aceptables variables dicotómicas, codificadas como 1,0), y estén mínimamente correlacionadas entre sí. Es decir, este análisis (como cualquier otro análisis factorial) no tiene sentido si las correlaciones entre variables son muy bajas o nulas. El input será por tanto la matriz de correlaciones, aunque se puede optar también por analizar una matriz de covarianzas. Si el número de variables originales es bajo, quizás inferior a 6 variables, no se obtendrá el mejor provecho de la técnica, debido a que su principal beneficio se basa en reducir un número muy amplio de variables para hacerlo más manejable. Esta operación permite desvelar con nitidez una estructura de interrelaciones, que puede ser muy compleja cuando hay muchas variables, mientras que cuando hay pocas no lo es tanto.

Para explicarlo de forma sencilla, se dice que este análisis detecta conjuntos de variables correlacionadas entre sí y agrupa las más correlacionadas en el mismo factor, diferenciándolas de otros subconjuntos, los cuales forman otros factores.

Es decir, hay varios motivos para usarlo y varios beneficios que se desprenden de su aplicación; uno, reducir el conjunto de variables a solo unas pocas, capaces de representar ese conjunto más amplio. Dos, resumir o desvelar la estructura de interrelaciones (correlaciones) entre variables. Esto se consigue viendo qué factores se forman y en qué medida las variables originales contribuyen a éstos.

Hay más posibles aplicaciones o beneficios, como es explorar o confirmar la existencia de variables no observadas, también llamadas variables latentes. Es el caso por ejemplo de la investigación con actitudes, tan común en la práctica de encuesta. Las actitudes son construcciones cognitivas complejas, no directamente observables. Para medir una actitud mediante encuesta a menudo se recurre a distintos ítems o preguntas, presuponiéndose que la actitud subyace y es común a esas variables, las cuales se suponen correlacionadas entre sí (porque son manifestaciones específicas de algo más general y común a éstas). A menudo se operativiza la actitud como el factor resultante de ese conjunto de variables correlacionadas. El AFCP sirve en este caso para explorar las relaciones entre variables, confirmar que éstas permiten la configuración matemática de una variable latente, y construir una nueva variable que se utiliza como indicador de la actitud. Esta misma operación se puede hacer extensiva a otros fenómenos complejos y no directamente observables, aparte de las actitudes, como pueden ser los valores o sensibilidades sociales, etc.

Es decir, hay varios motivos para usarlo y varios beneficios que se desprenden de su aplicación; uno, reducir el conjunto de variables a solo unas pocas, capaces de representar ese conjunto más amplio. Dos, resumir o desvelar la estructura de interrelaciones (correlaciones) entre variables. Esto se consigue viendo qué factores se forman y en qué medida las variables originales contribuyen a éstos.

Otro ejemplo para ilustrar este abanico de posibilidades, es la obtención de una variable que represente y cuantifique del mejor modo posible la posición socioeconómica de los sujetos. En la encuesta se pueden encontrar variables parciales de esta concepción general, como son los ingresos, clase social subjetiva y/o objetiva, nivel de estudios, categoría ocupacional, etc. Todos ellos contribuyen a definir el nivel o posición socioeconómica, pero por sí solos son indicadores incompletos, parciales. Agrupándolos en un mismo factor (suponiendo que todas estas son variables métricas) se obtiene una nueva variable más afín al concepto general de posición socioeconómica (todas estas variables originales participan en el factor), y que empíricamente mejora la capacidad de discriminación de cualquiera de las variables anteriores, como indicadores de posición socioeconómica.

En este párrafo, se va a plantear un caso práctico para explicar con éste, la operativa del análisis. Así, estudios cualitativos previos sugieren que la identidad de grupo de escolares adolescentes se organiza principalmente en torno a dos ejes de oposición. En el primer eje o bien tienden a personalidades extrovertidas y orientadas a adquirir popularidad y el estrellazgo del grupo, o bien se centran en relaciones de amistad con grupos más pequeños o cerrados. Pueden ubicarse en alguno de estos dos polos o en posiciones intermedias. En el segundo eje o bien se comportan de forma responsable y orientada a los estudios, o bien tratan de destacar por ser divertidos y más despreocupados. Igualmente pueden ubicarse en algunas posiciones extremas o intermedias. Para determinar si esta observación se confirma en una encuesta, se formuló una pregunta donde se daba a los adolescentes la opción de elegir de una lista de cualidades personales aquellas en las que más destacaban, cualidades a través de las cuales se trataba de reproducir aquellos aspectos o valores que conformaban cada uno de los polos de los ejes mencionados, de acuerdo con la información previa. (Ver C1).

C1 Lee esta lista de cualidades personales. Elige las que creas que destacas más.

- |   |  |    |
|---|--|----|
| • | Espíritu de líder                          | 1  |
| • | Alegría                                    | 2  |
| • | Buenos sentimientos                        | 3  |
| • | Constancia                                 | 4  |
| • | Preocupación por los demás                 | 5  |
| • | Sensatez                                   | 6  |
| • | Destreza o habilidades físicas, corporales | 7  |
| • | Capacidad de trabajo o estudio             | 8  |
| • | Simpatía, don de gentes                    | 9  |
| • | Sinceridad                                 | 10 |
| • | Atractivo físico, belleza                  | 11 |
| • | Ganas de disfrutar de la vida              | 12 |

Un examen preliminar de los resultados confirmó que estos ítems correlacionaban entre sí, a veces de forma positiva y a veces negativamente, por lo que se procedió a analizar mediante el AFCP. Aunque en realidad se estaban buscando dos dimensiones latentes, en principio se decidió no obligar a la extracción de dos únicos factores, sino tratar de

El criterio operativo es que cada factor a formar tenga un autovalor mínimo de 1. La suma de autovalores de todos los factores es igual al número total de variables input, por tanto, con esta instrucción, se impide que un factor tenga una varianza explicada inferior al de una variable promedio, cuando esto ocurre, deja de generar más factores. La opción alternativa sería determinar a priori el número de factores a extraer.

ver cuántos y cómo se formaban desde un criterio más aséptico. Este es el criterio que casi siempre se utiliza cuando no hay hipótesis o ideas previas acerca de cuantos factores hay en un conjunto de variables, y el que por defecto suele encontrarse en los paquetes estadísticos. El criterio operativo es que cada factor a formar tenga un autovalor mínimo de 1. La suma de autovalores de todos los factores es igual al número total de variables input, por tanto, con esta instrucción, se impide que un factor tenga una varianza explicada inferior al de una variable promedio, cuando esto ocurre, deja de generar más factores. La opción alternativa sería determinar a priori el número de factores a extraer.

Antes de presentar los resultados obtenidos, se presentan los resultados de unos tests para determinar la adecuación del análisis a los datos. La prueba KMO y la prueba de esfericidad de Barlett. (Ver C2).

## C2. KMO y prueba de Bartlett

Medida de adecuación muestral de Kaiser-Meyer-Olkin.		,612
Prueba de esfericidad de Bartlett	Chi-cuadrado aproximado	444,107
	Gl	66
	Sig.	,000

El test de KMO es un estadístico que compara los coeficientes de correlación simple con los de correlación parcial de las variables input. Debe ser superior a 0,6 y menor que 1,0, como es el caso. La prueba de Barlett, comprueba si la matriz de correlaciones es una matriz identidad. Se busca un chi-cuadrado elevado con significatividad inferior a 0,05 como también es el caso. Estas dos pruebas confirman que el AFCP es adecuado para el análisis del conjunto de variables elegido. Si no fuese así el análisis no procedería.

A continuación se ilustra la información sobre los factores resultantes. Con el criterio de extracción señalado, se han obtenido cuatro factores, de un total de 12 variables. La varianza explicada de estos 4 factores con un autovalor mayor que 1 acumula el 44,35%. Es una varianza explicada algo baja, siendo deseable que sea más alta. Indica que el análisis explica solo una parte de la variabilidad de la matriz de correlaciones. Es deseable que alcance el 50-60%, (más de la mitad de la varianza explicada) aunque no siempre los análisis empíricos consiguen este objetivo deseable. A veces la omisión de algunas variables en el cuestionario o una operativización poco adecuada de algunas variables, impiden que la varianza explicada sea mayor. La mayor parte de los análisis factoriales no alcanzan este objetivo deseable; no es razón para prescindir de sus resultados aunque el modelo estadístico no sea óptimo. (Ver C3)

### C3. Varianza total explicada

Componente	Autovalores iniciales			Suma de las saturaciones al cuadrado de la rotación		
	Total	% de la varianza	% acumulado	Total	% de la varianza	% acumulado
1	1,642	13,686	13,686	1,444	12,031	12,031
2	1,555	12,955	26,640	1,362	11,346	23,377
3	1,115	9,294	35,934	1,292	10,763	34,140
4	1,010	8,415	44,349	1,225	10,209	44,349
5	,999	8,322	52,671			
6	,954	7,947	60,618			
7	,890	7,420	68,038			
8	,838	6,985	75,023			
9	,794	6,614	81,636			
10	,780	6,500	88,136			
11	,720	5,996	94,133			
12	,704	5,867	100,000			

*Método de extracción: Análisis de Componentes principales.*

En el cuadro C3 la varianza correspondiente a los autovalores iniciales se refiere a la solución no rotada, y a la derecha, la suma de las saturaciones al cuadrado de la rotación, se refiere a la solución factorial rotada. Al rotar varía algo la varianza de los factores, pero se mantiene constante su suma. Más abajo se explica el concepto de rotación. Antes de pasar a esto, conviene saber que el tamaño de los autovalores, indica la importancia y poder explicativo de cada factor; estos se presentan en orden de mayor a menor. El primero es el más importante, después viene el segundo, así sucesivamente.

A menudo los investigadores se fijan en cómo decrecen los autovalores para determinar cuántos de los aparecidos con un autovalor superior a 1,0 van a tener en cuenta en sus explicaciones. Es un criterio comúnmente admitido, no tener en cuenta los factores restantes cuando se observa decrecer la caída de la varianza explicada. Esto ocurre en el caso que planteado a partir del tercer factor, por lo que el cuarto podría no ser tenido en cuenta por el analista, si considera oportuno seguir este criterio. Es tan común este criterio, que los programas estadísticos ofrecen opcionalmente la representación gráfica de esta caída para ayudar a su percepción mediante la representación visual.

En el siguiente cuadro (ver C4) aparece la matriz de componentes todavía sin rotar. Las puntuaciones son las correlaciones entre las variables originales y los componentes o factores extraídos indican la contribución de cada variable al factor.

A veces se puede optar por una solución sin rotar, si resulta más deseable o interpretable que una rotada, pero lo más habitual es lo contrario. La rotación supone un ajuste que casi siempre mejora la interpretación de los factores, por lo que es habitual comenzar analizando directamente una matriz rotada. Como más abajo se presenta la misma matriz rotada, el lector puede comprobar si lo desea que la interpretación de los factores es algo diferente y más complicada en esta tabla que en la siguiente (C5).

En el siguiente cuadro (ver C4) aparece la matriz de componentes todavía sin rotar. Las puntuaciones son las correlaciones entre las variables originales y los componentes o factores extraídos indican la contribución de cada variable al factor.

C4. Matriz de componentes

	Componente			
	1	2	3	4
liderazgo	-,596	,017	-,170	-,056
buensentim	,556	-,041	-,249	,408
habfísica	-,482	,208	,153	,022
belleza	-,456	,229	,041	,245
preocxdemás	,452	,095	,256	,323
alegria	,235	,577	,223	-,139
constancia	,035	-,560	,313	,381
sensatez	,099	-,523	-,451	-,083
disfrutar	,173	,441	,181	-,029
captrabajo	,001	-,355	,715	-,108
sinceridad	,487	,102	-,072	-,527
simpatía	,012	,442	-,183	,462

*Método de extracción: Análisis de componentes principales.*

*a. 4 componentes extraídos*

Una rotación es una operación de transformación de los factores. Consiste en girar los ejes (en el sentido de las agujas del reloj, si se representan en un plano las dos primeras dimensiones) para que estos se aproximen a las variables originales. De esta manera se obliga a que las variables contribuyan en mayor medida sobre todo a un factor, y participen menos en otros.

Hay dos grandes grupos de rotaciones, ortogonales y oblicuas. Las ortogonales son con diferencia las más empleadas. Tienen en común que la correlación entre factores es igual a cero. Esta propiedad de los factores se mantiene también cuando no se aplica la rotación, aunque no ocurre así en las oblicuas, en las que si hay correlaciones.

Una rotación es una operación de transformación de los factores. Consiste en girar los ejes (en el sentido de las agujas del reloj, si se representan en un plano las dos primeras dimensiones) para que estos se aproximen a las variables originales. De esta manera se obliga a que las variables contribuyan en mayor medida sobre todo a un factor, y participen menos en otros.

El tipo de rotación ortogonal más frecuente es la “Varimax”, que consiste en aumentar la varianza de los coeficientes en cada factor, es decir, la varianza se maximiza para mejorar la interpretación de los factores. Casi siempre los analistas priman este criterio. Pero también existen otras: “Quartimax” opera a la inversa, en lugar de maximizar la varianza en cada factor, maximiza la varianza en cada variable, con lo que se minimiza el número de factores necesarios para explicar la varianza de cada una. Esto puede causar el efecto de que el primer factor presente numerosos coeficientes elevados; “Equamax” actúa como una combinación de los dos anteriores. Es conveniente que el analista explore distintas soluciones rotadas y sin rotar antes de optar por la definitiva. Las rotaciones oblicuas se reservarían para aquellos casos en los que se tenga especial interés en que los factores correlacionen entre sí, a sabiendas de que este procedimiento puede restar nitidez a la composición e interpretación de los factores, pues se favorece que las variables contribuyan a más de un factor. (Ver C5).

**C5. Matriz de componentes rotadosa**

	Componente			
	1	2	3	4
alegría	,657	,051	-,117	-,093
sensatez	-,631	,040	-,282	-,125
disfrutar	,496	,086	-,028	-,067
buensentim	-,112	,680	-,102	-,232
preocxdemás	,241	,552	-,002	,144
liderazgo	-,168	-,486	,322	-,138
sinceridad	,214	,003	-,690	-,092
belleza	,096	-,190	,520	-,085
habfísica	,159	-,353	,386	,037
captrabajo	,061	-,027	-,044	,802
constancia	-,369	,325	,198	,526
simpatía	,222	,282	,384	-,408

Método de extracción: Análisis de componentes principales.

Método de rotación: Normalización Varimax con Kaiser. a. La rotación ha convergido en 6 iteraciones.

El componente 1 está compuesto principalmente por 4 variables. Con dos correlaciona positivamente, y con las otras dos negativamente, lo que significa que es un factor bipolar. Es muy frecuente esta organización bipolar de los factores, aunque no siempre se produce (depende de que en la matriz original existan o no correlaciones negativas). En el polo positivo se encuentran las cualidades de alegría y ganas de disfrutar de la vida. En el negativo, la sensatez y la constancia. Este primer factor se aproxima a la concepción latente postulada a priori, a partir de las observaciones cualitativas. Podría recibir el nombre de 'divertidos vs responsables'.

El componente 2 está compuesto principalmente por 3 variables, aunque en un plano más secundario se encuentran otras dos con coeficientes moderadamente elevados. En el polo positivo se encuentran: buenos sentimientos, preocupación por los demás y constancia. En el negativo: espíritu de líder y habilidad física. También se parece al otro eje latente postulado hipotéticamente, si bien al menos uno de sus polos aparece muy centrado en la cualidad del liderazgo. Quizás resulte un poco forzado llamar a este factor, configurado así, 'amigos vs populares' y resulte más apropiado denominarlo 'amigos vs líderes'. Hay todavía al menos un factor más a considerar.

El componente 3 se ha llevado las otras características de la popularidad. En el polo positivo se encuentra la belleza y la habilidad física, y también en menor medida la simpatía. En el negativo, se encuentra la sinceridad. Podría llamarse a este factor 'cualidades físicas vs sinceridad'.

El componente 4 no cumple el criterio de la caída de la varianza, por lo que podría no ser tenido en cuenta. Es además un componente un tanto 'redundante', en el sentido de que dos de las tres variables que la componen los encontramos también en otros factores. Está oponiendo la capacidad de trabajo y la constancia a la simpatía. En situaciones así, una opción posible consistiría en eliminar este cuarto factor obligando a una salida de tres factores, esperando que la redistribución de las tres variables que lo componen, mejore la interpretación de los tres restantes. (El analista tendría que decidir si hace un nuevo factorial obligando a 3 factores, o prefiere quedarse con los tres primeros de esta misma solución).

A continuación, se presenta una solución obligando a tres dimensiones. (Ver C6). Examinándose, se puede comprobar que este resultado se aproxima más a las conceptualizaciones previas y a las dimensiones latentes postuladas, si bien se tiene una más: amistad vs popularidad, diversión vs sensatez, esfuerzo vs simpatía, sería una opción muy razonable para que el analista la presentase como la configuración factorial definitiva, salvo que encontrase razones para preferir otra mejor.

**C6. Matriz de componentes rotadosa**

	Componente		
	1	2	3
buensentim	,587	-,059	-,156
liderazgo	-,557	-,222	-,157
habfísica	-,527	,145	-,022
belleza	-,487	,099	-,122
sinceridad	,470	,142	-,109
preocxdemás	,385	,328	,151
sensatez	,250	-,651	-,023
alegria	,103	,628	-,181
disfrutar	,071	,485	-,131
captrabajo	-,054	,162	,780
constancia	,075	-,231	,595
simpatía	-,030	,230	-,419

Método de extracción: Análisis de componentes principales.

Método de rotación: Normalización Varimax con Kaiser.

a. La rotación ha convergido en 4 iteraciones.

Aquí se ha preferido presentar como definitiva una representación de solo dos factores, por el motivo de que los dos factores resultantes responden mucho mejor a los a priori, conceptualizaciones previas y antecedentes teóricos. En el caso de que los antecedentes teóricos y/o las conceptualizaciones previas coincidan mejor, puede estar justificado este proceder, a pesar de que matemáticamente encontramos el inconveniente de que, suprimiendo dimensiones, reducimos todavía más la varianza explicada. Si con 4 dimensiones se trabaja en este caso concreto con el 44% de la varianza explicada, con 3 se reduce a 36% y con 2 a 27%. Pero si, el constructo empírico obtenido se parece más y mejora la operativización de un concepto teórico, está sobradamente justificado este proceder, siempre y cuando dichas conceptualizaciones sean sólidas y fundamentadas por la teoría y/o por la experiencia empírica. Se perdería capacidad explicativa, pero a cambio se gana la posibilidad de construir una variable no disponible (latente) que puede resultar idónea para los objetivos e hipótesis planteados. (Ver C7).

C7. Matriz de componentes rotadosa

	Componente	
	1	2
liderazgo	-,596	-,027
buensentim	,557	,000
habfísica	-,496	,172
sinceridad	,478	,138
belleza	-,472	,195
preocxdemás	,443	,128
alegría	,192	,593
constancia	,077	-,556
sensatez	,138	-,515
disfrutar	,140	,453
simpatía	-,020	,442
captrabajo	,028	-,354

Método de extracción: Análisis de componentes principales.

Método de rotación: Normalización Varimax con Kaiser.

a. La rotación ha convergido en 3 iteraciones.

En esta solución bidimensional que se presenta como definitiva, emergen con claridad los ejes postulados a priori. En el primer componente se encuentran: buenos sentimientos, sinceridad y preocupación por los demás, opuesto a liderazgo, habilidades físicas y belleza. Puede recibir claramente el nombre de ‘amigos vs populares’. En el segundo componente se encuentra alegría, ganas de disfrutar de la vida y simpatía opuesto a constancia, sensatez y capacidad de trabajo. Puede recibir claramente el nombre de ‘divertidos vs responsables’.

Es importante señalar, que los programas de análisis factorial tienen la opción de crear y guardar estas nuevas variables en el fichero de datos, para que se dispongan de estos factores como nuevas variables, y se pueda trabajar con ellos como con cualquier otra variable, examinándolos y relacionándolos con otras variables. Esto es posible porque cada individuo o registro recibe una puntuación en cada factor, en función de las menciones dadas a cada una de las cualidades que componen cada factor; puntuará alto cuanto más menciones tenga y viceversa. A continuación se presentan los estadísticos descriptivos de estos dos factores. (Ver C8).

#### C8. Estadísticos descriptivos

	N	Mínimo	Máximo	Media	Desv. típ.
Amigos vs Populares	1004	-3,58012	1,83605	,0000000	1,00000000
Divertidos vs Responsables	1004	-3,12450	2,24286	,0000000	1,00000000
N válido (según lista)	1004				

Se puede comprobar, que los factores son constructos de media 0 y desviación típica 1. Los valores máximos y mínimos son variables. Son, por tanto, variables estandarizadas en unidades de desviación típica. Tener en cuenta este hecho es importante para su interpretación, cuando se examinan o combinan con otras variables. También se recuerda que la correlación entre estos es igual a cero (son independientes entre sí). Si se trabaja con ficheros ponderados, se podría encontrar valores aproximados, sin coincidir con la media = 0 y desviación típica = 1.

### 3 Análisis de Cluster K-Medias

La finalidad de este análisis consiste en clasificar a los sujetos formando “k grupos” (los k tipos de una tipología). La clasificación, asegura que la membresía dentro de cada grupo es razonablemente homogénea, mientras que los distintos grupos son heterogéneos entre sí. Al investigador le corresponde definir el número de grupos que desea obtener y definir también los criterios de comparación, para establecer las similitudes y diferencias de los sujetos entre sí, las cuales servirán de base para clasificarlos. Dichos criterios no son otra cosa que variables. El conjunto de variables input define una medida de la distancia entre sujetos (distancia euclídea) que sirve para clasificarlos, y para saber cuánto se aproxima cada uno a la media del grupo al cual se le asigna.

La dificultad intrínseca de esta aplicación, radica en el trabajo previo que se necesita para la selección de los criterios o variables input, así como la determinación del número de grupos, decisiones que se dejan al investigador. En relación a las variables hay que asegurarse de seleccionar aquellas que sean especialmente discriminantes de diferencias entre sujetos. Es necesaria información previa, que puede provenir de una fuente cualitativa y/o del análisis previo de variables potencialmente elegibles, disponibles en la encuesta o base de datos (mediante estadísticos descriptivos univariantes y bivariantes). Cuanto más discriminantes sean, de los sujetos o registros de la base de datos y más variedad haya de criterios no correlacionados, más posibilidades se tienen de configurar clasificaciones discriminantes.

A veces una buena clasificación puede considerar muy pocas variables. Para otras pueden ser necesarias más. Cuando se hace un cluster con muchas variables, uno de los problemas que suele plantearse es la interpretación de cada uno de los grupos, que se complica conforme aumenta el número de variables. La interpretación se hace a partir de las puntuaciones medias de los grupos en cada una de las variables input.

La finalidad de este análisis consiste en clasificar a los sujetos formando “k grupos” (los k tipos de una tipología). La clasificación, asegura que la membresía dentro de cada grupo es razonablemente homogénea, mientras que los distintos grupos son heterogéneos entre sí. La interpretación se hace a partir de las puntuaciones medias de los grupos en cada una de las variables input.

Para paliar estos problemas, a veces se recurre a utilizar factores en lugar de variables originales para el input. Dichos factores pueden obtenerse de diversos modos, aunque es lo más frecuente recurrir al AFPC. La utilización de los factores a tal fin presenta algunas ventajas y también algunos inconvenientes. Las ventajas son: la reducción del número de variables y por tanto la simplificación de la interpretación de la tipología. Por otro lado, al no estar correlacionados entre sí los factores extraídos en un mismo análisis, permiten aumentar la capacidad de discriminación de la clasificación, comparado con introducir todas las variables originales. Además resolverían problemas de colinealidad de variables si se plantearan. Un análisis factorial presupone la exploración previa de las variables originales, y un cierto conocimiento de la capacidad de discriminación de dichos factores y de las variables que contribuyen a éstos. Las desventajas pueden hacerse manifiestas (no necesariamente) por el hecho de que a menudo los factores son más abstractos que las variables concretas, y este hecho podría contribuir también a dificultades de interpretación de los grupos o a elaborar clasificaciones tan abstractas como absurdas. En algunas ocasiones, los investigadores pueden optar por una solución intermedia: la de presentar por cada factor que quieran incluir en el input, en lugar de éstos, la variable o variables originales que más contribuyen y explican la varianza de cada uno. De esta forma se reduce de forma parsimoniosa la cantidad de variables y se facilita la interpretación y comprensión de los grupos, así

como a la disminución de la alta colinealidad de las variables en caso de que exista.

En algunas ocasiones, los investigadores pueden optar por una solución intermedia: la de presentar por cada factor que quieran incluir en el input, en lugar de éstos, la variable o variables originales que más contribuyen y explican la varianza de cada uno. De esta forma se reduce de forma parsimoniosa la cantidad de variables y se facilita la interpretación y comprensión de los grupos, así como a la disminución de la alta colinealidad de las variables en caso de que exista.

De modo que el input puede estar formado por muchas o pocas variables, incluso por una única variable, y estas pueden ser variables originales, o factores, o una combinación de variables y factores. No obstante, no es necesario ni recomendable incluir muchas variables en el input. Es mejor hacer una selección previa de cuáles son las más discriminantes, procurando que no correlacionen mucho entre sí. A falta de otros criterios, la reducción de variables mediante análisis dimensionales, puede resultar una buena opción.

Otra decisión, es la de decidir el número de conglomerados o grupos. Para este fin hay quien utiliza, de modo exploratorio, una clasificación jerárquica (otro tipo de cluster, jerárquico, utilizando el método de Ward) y a partir de estos resultados se decide el número de grupos (Cea D'Ancona, 2004. P247). También es muy frecuente que los investigadores opten por ensayar varias clasificaciones con distintas composiciones de grupos, las comparen y elijan finalmente la que consideran más adecuada. Los criterios para tomar tales decisiones son los siguientes:

- que las medias reflejen conglomerados bien diferenciados entre sí.
- que la clasificación sea inteligible y discriminante de comportamientos y actitudes, (o de los sujetos o registros de la base de datos).
- que los tamaños de los grupos no sean desproporcionados, tratando de evitar que salgan demasiado grandes o demasiado pequeños.

Cuando un grupo sale demasiado grande pero otros quedan bien perfilados, una posibilidad es mantener los pequeños y repetir la partición seleccionando para ello sólo este grupo grande. Bien partiéndolo en  $k'$  grupos con los mismos criterios (variables), o bien incluso cambiando el input si resultase oportuno.

La realización de una buena clasificación mediante  $k$ -medias es todo un arte. Difícilmente a la primera se obtiene un buen resultado, introduciendo simplemente un conjunto de variables sin más. Será preciso, que el investigador conozca bien las posibilidades de las variables para clasificar, que recurra quizás a otras técnicas de conglomeración jerárquica de modo exploratorio, que haga diversas pruebas hasta conseguir la mejor clasificación posible, y sin descartar controlar la formación inicial de las medias o centroides de los grupos o conglomerados (más adelante se explica). Con todo, no resulta difícil hacer esto. Es cuestión de paciencia y de trabajo.

También es muy frecuente que los investigadores opten por ensayar varias clasificaciones con distintas composiciones de grupos, las comparen y elijan finalmente la que consideran más adecuada. Los criterios para tomar tales decisiones son los siguientes:

- que las medias reflejen conglomerados bien diferenciados entre sí.
- que la clasificación sea inteligible y discriminante de comportamientos y actitudes, (o de los sujetos o registros de la base de datos).
- que los tamaños de los grupos no sean desproporcionados, tratando de evitar que salgan demasiado grandes o demasiado pequeños.

El procedimiento que sigue k-medias es el siguiente (Cea D'Ancona, 2004;255. Hair et al. 2000; 513):

1º Paso: se especifica el número de conglomerados

2º Paso: se calculan los centroides iniciales de los conglomerados, si el investigador tiene información para decidir sobre estos; también llamados puntos de semilla. Por defecto, si no se especifican, los distintos programas de software ofrecen distintas soluciones, como la selección aleatoria o los k primeros casos del fichero de datos.

3º Paso: Mediante proceso iterativo cada sujeto o registro de la base de datos va adscribiéndose al conglomerado de cuyo centro se sitúe más próximo. Para esta asignación es preciso calcular la proximidad de cada sujeto a cada centroide, habitualmente se utiliza la distancia euclídea.

4º Paso: Tras cada reasignación se recalculan los centroides de los conglomerados, que van experimentando variaciones a lo largo de proceso iterativo. A su vez los centroides recalculados pueden provocar una nueva reasignación de casos a conglomerados, y así sucesivamente hasta que se alcanza la convergencia, que significa que un nuevo recálculo no produce ninguna modificación. Se habla por tanto de centroides iniciales y de centroides finales, porque el resultado final no coincide con el inicial, aunque esté influenciado por éste.

Existe la alternativa de clasificar sin iterar, que se puede utilizar en el caso de que se conozcan los valores iniciales y se quieran minimizar las variaciones de los iniciales respecto de los finales. También se puede aumentar o disminuir el número de iteraciones posibles. El aumento, lógicamente, está condicionado a que se alcance la convergencia.

Probablemente el uso más frecuente es el de no especificar valores iniciales, dejando que el programa de clustering seleccione iniciales de acuerdo con sus criterios

por defecto. Cuando se procede de esta manera interesa conseguir el máximo de iteraciones posible, para que los centroides finales dependan lo menos posible de los valores iniciales. La situación más deseable es introducirlos, pero no siempre se cuenta con información para ello. La introducción de iniciales se reserva para los siguientes casos: cuando hay información previa proveniente de un cluster jerárquico realizado de modo exploratorio; en tal caso, además de seleccionar el número de conglomerados de acuerdo con dicha exploración, también se toman las medias de estos como iniciales, para que el resultado se asemeje lo más posible a dicho patrón. También se toman como iniciales los centroides de otros análisis de cluster en estudios longitudinales en los que se desea repetir una clasificación previamente realizada en la nueva ola de encuesta. O cuando se desea que los conglomerados coincidan con determinadas características de los sujetos y dichas características se priman como criterios de adscripción de sujetos a grupos, como será el caso que más adelante se ilustrará. En tales situaciones, además de especificar dichos iniciales, conviene limitar o eliminar el número de iteraciones, para que los centroides finales se alejen de estos lo menos posible.

Las precauciones y consideraciones previas a la utilización de k-medias son las siguientes: el análisis es aplicable con variables métricas, o dicotómicas codificadas con 1,0. En el caso de que las variables tengan distintos rangos procede la estandarización de las mismas en unidades de desviación típica (puntuaciones z). Es especialmente importante eliminar o suavizar posibles casos atípicos (puntuaciones excesivamente elevadas o bajas de las variables input), ya que estos podrían distorsionar las medias de los grupos y contribuir a la formación de conglomerados poco consistentes. La alta colinealidad de las variables input también afecta a los resultados de forma poco deseable, ya que en la clasificación pesan los grupos de variables con correlaciones altas. Es deseable, si se puede, evitar esto, quizás seleccionando solo una de las parejas o grupos de variables más correlacionadas, o bien, si esto es inevitable o no resulta deseable, es preferible para minimizar este efecto no

La introducción de iniciales se reserva para los siguientes casos: cuando hay información previa proveniente de un cluster jerárquico realizado de modo exploratorio; en tal caso, además de seleccionar el número de conglomerados de acuerdo con dicha exploración, también se toman las medias de estos como iniciales, para que el resultado se asemeje lo más posible a dicho patrón.

utilizar la distancia euclídea sino la distancia de Mahalanobis, que compensa los efectos de las correlaciones. Por último, la bondad de la clasificación depende de la representatividad de la muestra. La clasificación sólo resulta adecuada en muestras representativas probabilísticas. (Hair et al. 2000; 508). Sin embargo, se pueden pasar aquí por alto las exigencias de otros análisis multivariantes, relativos a la normalidad multivariable, linealidad y homocedasticidad.

Dicho esto, se pasara a ilustrar con un ejemplo, una aplicación de k-medias; para ello se parte del supuesto de que se desea una clasificación de adolescentes en la encuesta, de acuerdo con los dos ejes de discriminación hipotéticos, anteriormente tratados en el apartado de AFCP: ‘amigos vs populares’ y ‘divertidos vs responsables’.

Aquí se tiene la opción de incluir todas las variables originales (o una selección de estas), o utilizar los dos factores resultantes, que se han guardado como nuevas variables. Ambas opciones son posibles y de las dos pueden salir clasificaciones adecuadas. Se opta por construir una propia clasificación tomando como variables input los dos factores mencionados, por el hecho de que los factores resumen bien el conjunto de variables, están relacionados con conceptualizaciones previas importantes para nuestra investigación (y presuntamente valiosas como criterios de clasificación) y además utilizar solo dos criterios simplifica mucho la interpretación de los conglomerados finales. Al margen de las razones analíticas, desde un punto de vista didáctico es interesante contemplar un cluster formado por solo dos variables, porque se puede representar gráficamente y comprenderse mejor lo que hemos hecho.

Ahora hay que enfrentarse a las principales decisiones a tomar en un análisis de este tipo, la determinación del número de grupos y si introducir o no valores iniciales. Existe la opción de dejar correr el programa sin más ‘a ver que sale’, haciendo diversas pruebas con diversos números de conglomerados; esta es la forma de proceder más habitual.

Ahora hay que enfrentarse a las principales decisiones a tomar en un análisis de este tipo, la determinación del número de grupos y si introducir o no valores iniciales. Existe la opción de dejar correr el programa sin más ‘a ver que sale’, haciendo diversas pruebas con diversos números de conglomerados; esta es la forma de proceder más habitual. Se va a pensar, en que se desea que la clasificación distinga

claramente entre personas bien orientadas hacia los valores y comportamientos de los 'amigos', es decir, se quiere un grupo con sujetos con estas características. Por otro lado, se desea otro grupo de 'populares', otro de 'divertidos' y otro de 'responsables'. Es sumamente improbable sin definir iniciales crear 4 grupos y que salgan estos con nitidez. Si se tiene claro que se quiere basar la clasificación en esto, conviene definir los centroides iniciales, y para que emerjan con más nitidez estos 4 grupos, se van a pedir cinco, reservando el quinto grupo a individuos promedio, indiferenciados o no bien definidos en los dos polos de estos factores.

Como las variables input son dos factores de media 0 y desviación típica 1, se pueden definir los valores iniciales del primer conglomerado como (1,0) es decir, valor uno en el primer factor y cero en el segundo; se está apuntando a individuos claramente auto identificados como 'amigos' en el primer factor e intermedios en el segundo. El segundo grupo (0,1): serán los 'divertidos'. El tercero (-1,0) serán los 'populares'. El cuarto (0,-1) serán los responsables y el quinto (0,0) serán los intermedios o no diferenciados. Abajo se muestra la tabla informativa de los centros iniciales. (Ver C9).

#### C9. Centros iniciales de los conglomerados

	Conglomerado				
	1	2	3	4	5
Amigos vs Populares	1,00000	,00000	-1,00000	,00000	,00000
Divertidos vs Responsables	,00000	1,00000	,00000	-1,00000	,00000

#### Entrada desde el subcomando FILE

En este caso, no se ha permitido iterar y solo se ha clasificado, para minimizar las diferencias entre iniciales y finales. Abajo se presenta el cuadro con los centros de los conglomerados finales. Se observa que no son iguales a los iniciales pero se aproximan bastante. Si se hubiese permitido la iteración la diferencia hubiese sido mucho mayor. (Ver C10).

C10. Centros de los conglomerados finales

	Conglomerado				
	1 Amigos	2 Divertidos	3 Populares	4 Respons.	5 Medios
Amigos vs Populares	1,04450	,20241	-1,51015	,07938	,02908
Divertidos vs Responsables	,11254	1,10009	,13181	-1,32479	-,01861

Se aprecia que estos resultados son fácilmente interpretables y coinciden con lo que se buscaba. Así, ya se tienen clasificados a todos los sujetos de la muestra de acuerdo con la conceptualización a priori. No es ni mucho menos la única forma de clasificación. Depende de cómo se proceda, se pueden obtener resultados muy diferentes.

Queda por examinar a continuación la composición de los conglomerados. Es de lo que informa el cuadro siguiente. (C11). En dicho cuadro puede apreciarse que los 4 grupos quedan en torno a los 200 casos, y solo el quinto grupo de indiferenciados es más pequeño, algo superior a 100. La solución es excelente, porque se ha conseguido una partición muy buena de los casos. En parte es debido al procedimiento utilizado, a la utilización de variables estandarizadas y a hacer la partición en unidades de desviación típica. Cuando se procede de esta manera se garantizan particiones equilibradas.

C11. Número de casos en cada conglomerado

Conglomerado	1	220,000
	2	234,000
	3	198,000
	4	231,000
	5	121,000
Válidos		1004,000
Perdidos		,000

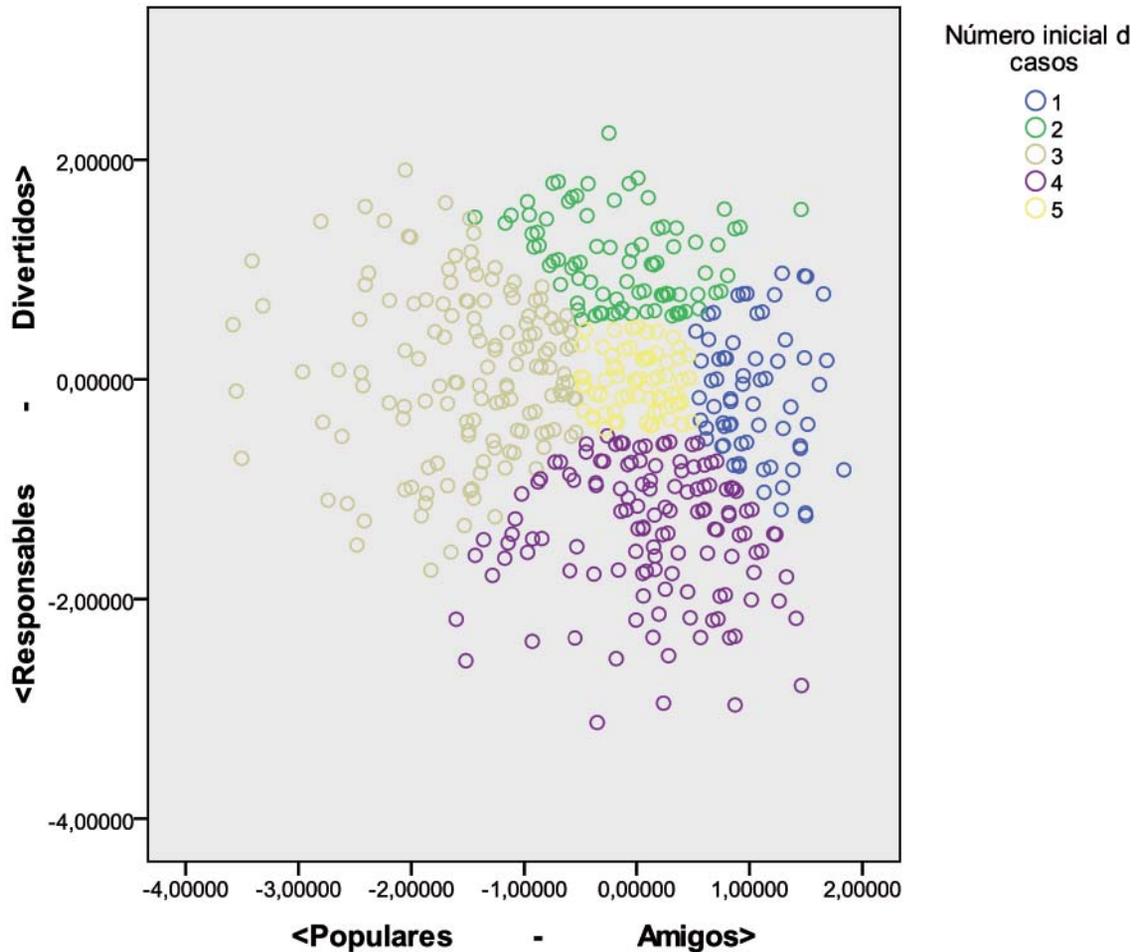
Los programas de k-medias, dan opción a guardar en el fichero de encuesta, dos variables como output de este análisis. La más importante es la clasificación. Es decir, en el fichero personal de datos, si se desea guardar la clasificación, se tendrá una variable con rango de 1 a 5, en la que se asigna a cada sujeto o registro de la base de datos un código que coincide con el número del conglomerado (1=amigos, 2=divertidos, 3=populares, 4=responsables, 5=medios). Además, se tiene la opción de guardar otra variable que nos informa de la distancia de cada sujeto al centroide del grupo al que se le ha asignado. Esa información sirve para saber el grado de representatividad tipológica de los sujetos respecto de cada tipo; cuanto menor es la distancia más típicos serán y viceversa. También sirve para conocer la dispersión, homogeneidad o heterogeneidad dentro de cada conglomerado. Esta información, aunque más complementaria que la anterior, puede resultar muy útil si por ejemplo, se quiere tener en cuenta solo opiniones de individuos con cierto umbral de representatividad de la tipología, o para seleccionar en estudios cualitativos individuos prototípicos de la tipología que se maneja.

La primera variable tiene mayor utilidad todavía, ya que constituye la tipología y puede cruzarse con otras variables. Por regla general, cuando se recurre a una clasificación tipológica es con una finalidad instrumental, la de crear una variable de clasificación y poderla utilizar para explicar otras, mediante elaboración de tablas de contingencia, y otros tipos de análisis. Una clasificación que no se utilice es una curiosidad yerma, que tiene poco sentido en la investigación social.

Se verá a continuación la representación gráfica de la tipología creada. El gráfico representa la nube de puntos de individuos, sobre los ejes factoriales empleados como variables input. En el eje horizontal, está el primer factor: populares a la izquierda y amigos a la derecha; en el eje vertical está el segundo factor: divertidos arriba y responsables abajo. Con distintos colores están representados los diferentes conglomerados en los que se han clasificado los sujetos o puntos. (Ver C12).

Por regla general, cuando se recurre a una clasificación tipológica es con una finalidad instrumental, la de crear una variable de clasificación y poderla utilizar para explicar otras, mediante elaboración de tablas de contingencia, y otros tipos de análisis. Una clasificación que no se utilice es una curiosidad yerma, que tiene poco sentido en la investigación social.

C12. Representación gráfica de las particiones en la nube de puntos



Amigos, de color azul a la derecha. Divertidos, de color verde arriba. Populares, de color beige a la izquierda. Responsables, de color morado abajo. Los medios, de amarillo en el centro. Pueden apreciarse con nitidez, los cortes que el análisis k-medias ha efectuado para clasificar a los sujetos, de acuerdo con nuestras especificaciones.

Por último, se presenta a continuación una solución alternativa, para que el lector tenga ocasión de comparar distintas posibilidades. (Ver C13). En este otro caso, se ha recurrido también a la formación de cinco grupos, pero utilizando como input las 12 variables originales, sin definir valores iniciales y buscando la máxima iteración posible. Se obtiene en fin una clasificación más difícil de interpretar, con menor nitidez de los criterios, que no tiene para nada en cuenta las conceptualizaciones previas de la investigación, (como cabía esperar) y que conceptualmente es poco convincente. Hay algunas variables, como alegría o buenos sentimientos, que salen altas en 3 grupos, y luego hay grupos en los que no destacan variables. Cabe concluir diciendo que este resultado no sería una buena clasificación, y de continuar por este camino, habría que seguir trabajando y haciendo más pruebas hasta conseguir una clasificación más sólida.

C13. Centros de los conglomerados finales

	Conglomerado				
	1	2	3	4	5
resolconflic	,20	,64	,18	,28	,18
liderazgo	,02	,24	,12	,23	,08
superacion	,16	,43	,30	,32	,28
iniciativa	,03	,93	,14	,25	,16
alegria	1,00	,88	1,00	,00	,00
imaginacion	,21	,64	,28	,29	,26
buensentim	1,00	,66	,00	,00	1,00
preparacion	,00	,12	,04	,12	,07
constancia	,09	,13	,13	,18	,27
astucia	,10	,22	,17	,20	,10
intuición	,12	,37	,13	,18	,22

Además, el número de casos en cada conglomerado es menos equilibrado que el de la solución anterior. Estos datos subrayan la dificultad de encontrar una buena clasificación a la primera, sin un trabajo previo y sin probar distintos ensayos y soluciones. (Ver C14).

C14. Número de casos en cada conglomerado

Conglomerado	1	250,000
	2	67,000
	3	295,000
	4	215,000
	5	177,000
Válidos	1004,000	
Perdidos	,000	

Con todo, para validar una clasificación, o seleccionar entre varias alternativas si fuese el caso, además de la claridad conceptual, la prueba de fuego está en su comportamiento empírico: es necesario cruzarla con otras variables para comprobar que el constructo obtenido se comporta coherentemente, si tiene capacidad de discriminación de los sujetos y es útil para explicar fenómenos y datos.

Dentro de los distintos métodos multivariantes de regresión, el de la regresión lineal es sin duda el más utilizado, por su mayor simplicidad y porque son muchos los fenómenos que pueden resumirse razonablemente bien mediante una función lineal. No obstante, cuando las relaciones entre la variable dependiente y la independiente, no es lineal, su utilización no es tan adecuada como la de otra regresión no lineal.

## 4 Análisis de regresión lineal múltiple

Dentro de los distintos métodos multivariantes de regresión, el de la regresión lineal es sin duda el más utilizado, por su mayor simplicidad y porque son muchos los fenómenos que pueden resumirse razonablemente bien mediante una función lineal. No obstante, cuando las relaciones entre la variable dependiente y la independiente, no es lineal, su utilización no es tan adecuada como la de otra regresión no lineal. En ciencias sociales, la relación

de no linealidad más frecuente se observa cuando la dependiente es una variable dicotómica, pues una función logística, en forma sinusoidal, ajusta mejor que una línea recta, de ahí que la principal alternativa a la regresión lineal sea la regresión logística.

La regresión lineal multivariante pone en relación un conjunto de variables independientes con una dependiente. El análisis exige que todas estas variables sean métricas, y que se cumplan ciertos supuestos que a continuación se enunciarán. Dos son las grandes utilidades del análisis de regresión. Una, conocer los parámetros de la ecuación de regresión, lo cual permite estimar y predecir valores no observados. Dos, determinar y cuantificar el impacto de las variables independientes sobre la dependiente, lo que implica explicar y predecir. Se estaría ante un análisis causal con propósitos explicativos y predictivos.

La ecuación de regresión adopta la siguiente forma, descontando la estimación del error de muestreo:

$$Y' = a' + b_1x_1 + b_2x_2 + b_3x_3 + \dots + b_mx_m$$

La ecuación permite predecir el valor de la variable dependiente Y, una vez conocidos sus parámetros, estos son la constante a' y los valores de las independientes, b1, b2, b3... (coeficientes de pendiente parcial o de regresión parcial) Por tanto, para valores dados de las independientes podemos conocer el valor de Y.

Los supuestos necesarios para que el análisis sea pertinente y para garantizar la bondad y adecuación del modelo, son mucho más exigentes que en el caso de los anteriores, K-medias y AFPC. Son los siguientes:

- Linealidad y correlación con la dependiente: todas las variables independientes han de correlacionar con la dependiente. Además las nubes de puntos de cada variable independiente con la dependiente deben ajustarse razonablemente bien a una función lineal.

La regresión lineal multivariante pone en relación un conjunto de variables independientes con una dependiente.

- Normalidad: Las variables input han de tener una distribución normal.
- Homocedasticidad: las varianzas deben ser iguales en el valor residual de las variables independientes. Debe permanecer constante con independencia de los valores que adopten las independientes. Es uno de los supuestos más incumplidos, aunque se cumple cuando el supuesto de normalidad se satisface.
- Ausencia de alta colinealidad: no pueden observarse correlaciones altas entre variables independientes.
- Aditividad. Los efectos de las variables independientes en la dependiente han de poder sumarse entre sí.
- Independencia de los términos de error. No deben estar correlacionados.
- Muestra no pequeña. No conviene que la muestra sea muy inferior a 400 casos. Afortunadamente la mayoría de los muestreos probabilísticos cumplen este criterio, por lo que no suele plantear problemas.

Por razones de espacio no se puede ampliar la información relacionada, por lo que se remite al lector no familiarizado con estos conceptos a otros manuales. Es importante el examen previo de las variables input para garantizar el cumplimiento de estos supuestos. A veces algunos de estos incumplimientos se pueden solucionar, como es el caso de la normalidad u homocedasticidad, transformando las variables originales, o en el caso de la alta colinealidad suprimiendo las variables más correlacionadas o recurriendo al análisis factorial. Otras veces la solución no es posible, o el problema solo se suaviza sin desaparecer, obligando al analista a elegir entre presentar un modelo que incumple algún supuesto o no realizar el análisis. No obstante cabe decir que los criterios son rigurosos y no es infrecuente que el análisis de regresión se realice pese a dichos incumplimientos, sobre todo los relativos a la normalidad y homocedasticidad.

Es muy frecuente incluir dentro del conjunto de independientes alguna variable no métrica. Se admite en este caso la aplicación de variables dicotómicas, de valores 1,0. Es importante considerar que cuando las variables input tienen diferente rango, como en el caso de incluir algunas dicotómicas, es preciso estandarizar las variables.

A continuación se ilustra con un ejemplo una aplicación de análisis de regresión. En esta ocasión la base será una encuesta realizada para evaluar, a partir de la opinión y experiencia de los usuarios, unos cursos de formación continua, entre trabajadores del sector minero-metalúrgico. Se trataba de conocer cuáles en qué medida habían contribuido los diversos aspectos concretos de la valoración de los cursos en la satisfacción o valoración general con los mismos. Para ello se formuló en el cuestionario la siguiente pregunta, y se elaboró la correspondiente batería de ítems:

P4) Valora cada aspecto siguiendo la escala de 1 a 5. '1' quiere decir 'Muy negativamente' y '5' Muy positivamente.

- a) La organización del curso en general
- b) Los medios e instalaciones
- c) La atención personal recibida por los organizadores del curso
- d) La accesibilidad del aula
- e) Condiciones ambientales del aula (ventilación, luminosidad, etc.)
- f) El estado de las instalaciones y mobiliario auxiliar
- g) La disponibilidad y funcionamiento de medios técnicos (ordenadores, herramientas,...)
- h) La adecuación del número de alumnos por clase
- i) Documentos y materiales actualizados y puestos al día
- j) Documentos y materiales bien presentados
- k) Documentos y materiales permitían profundizar en los contenidos de la materia
- l) Los contenidos impartidos se adecuaban a lo que esperaba del curso
- m) Los contenidos resultaron aplicables a la práctica profesional de esta materia
- n) Los temas eran coherentes con los objetivos y la duración del curso
- ñ) Los contenidos impartidos resultaron sencillos y claros
- o) El profesorado dominaba la materia
- p) El profesorado era claro en sus explicaciones
- q) Mi valoración global del curso, teniendo en cuenta todo es...

La variable dependiente del análisis era por tanto la valoración global del curso (P4Q) y el resto pasaban a ser variables independientes. Un primer examen detallado del conjunto de variables, (se omiten aquí los detalles por cuestión de espacio) revela lo siguiente: existe una elevada correlación entre las variables independientes y las dependientes, Dichas relaciones pueden resumirse adecuadamente mediante funciones lineales. Sin embargo se observa una alta colinealidad de las variables independientes entre sí, constituyendo el principal problema al que se debe hacer frente, aunque no único; en una medida menos preocupante, también se observan otros incumplimientos de los criterios adecuados para el análisis, como son que algunas variables se alejan algo de una distribución normal, con el fenómeno asociado de la homocedasticidad.

Ante situaciones como esta, las alternativas para afrontar la alta colinealidad (para eliminarla o la menos reducirla todo lo posible) serían reducir el número de variables independientes, o bien recurrir a un AFCP e introducir los factores resultantes en lugar de las variables originales, ya que así aseguraríamos la correlación cero de las independientes. El AFCP es en todo caso útil, aunque no se decidan utilizar los factores en el input, para decidir cuáles de las variables podrían ser seleccionadas como input del modelo de regresión (la primera o primeras variables que más contribuyen en cada factor). Por tanto, se decidió realizar este análisis, con los resultados que figuran abajo. Se formaron un total de 3 factores, que conjuntamente explicaban el 69,6% de la varianza, una proporción muy elevada. El primer factor explicaba por sí solo un 50,5%, el segundo un 12,2% y el tercero un 6,9%. (Se aplicó la Rotación varimax). (Ver C15).

	Componente		
	1 Contenidos	2 Medios	3 Profesor
P4J	,888	,189	,114
P4K	,870	,220	,117
P4I	,844	,202	,125
P4L	,801	,231	,303
P4M	,761	,236	,305
P4N	,712	,208	,239
P4N_	,638	,276	,361
P4A	,488	,421	,245
P4C	,458	,328	,389
P4F	,153	,890	,091
P4E	,121	,871	,140
P4D	,148	,778	,218
P4B	,300	,750	,008
P4G	,354	,656	,124
P4H	,289	,523	,250
P4O	,258	,178	,892
P4P	,335	,168	,866

C15. Matriz de componentes rotados.  
Criterios de valoración de cursos de formación continua.

- El primer componente se refiere a los contenidos, bien presentados, que permitan profundizar en la materia, actualizados, adecuados a las expectativas, prácticos, coherentes con los objetivos.
- El segundo componente se refiere a los medios. Instalaciones, condiciones del aula, accesibilidad a los mismos, medios utilizados, disponibilidad de ordenadores y aparatos.
- El tercer componente se refiere a la actuación del profesor. Dominio de la materia, claridad de exposición.

Los factores formados tienen un significado sólido e inequívoco, a lo que hay que añadir el aval de una elevada varianza explicada. Son por tanto excelentes opciones para constituir el input de un análisis de regresión múltiple. Además de haberse resuelto el principal problema de elevada colinealidad, al estar estandarizados se resuelven también los problemas de normalidad y homocedasticidad detectados. Sin embargo, no siempre es buena idea sustituir las variables originales por factores, sobre todo debido a que su naturaleza más abstracta pueda hacer que el analista pierda el contacto con la realidad empírica, sobre todo cuando la interpretación no es tan clara ni sólida como el caso que nos ocupa. A veces este inconveniente es mayor que los beneficios que aporta. Antes de tomar la decisión de incluirlos como input se ha explorado la alternativa de seleccionar algunas variables originales, concretamente las que más contribuyen a cada factor. Un análisis de correlaciones (ver C16) nos desvela que el problema de la alta colinealidad en este caso no desaparece, aunque se suaviza, al seleccionar estas.

#### C16. Correlaciones

		P4J	P4F	P40
P4J	Correlación de Pearson	1	,337**	,400**
	Sig. (bilateral)		,000	,000
	N	408	407	407
P4F	Correlación de Pearson	,337**	1	,310**
	Sig. (bilateral)	,000		,000
	N	407	407	407
P40	Correlación de Pearson	,400**	,310**	1
	Sig. (bilateral)	,000	,000	
	N	407	407	407

\*\* . La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

Portanto se toma la decisión de realizar el análisis con los factores como independientes, en sustitución de las variables originales. Como dependiente, se elige la variable de valoración global (P4Q) sin ningún tipo de transformación, salvo la recodificación de los escasísimos casos sin respuesta en medias, operación también realizada en las variables independientes originales antes de la transformación factorial.

Se procede a la elección del método de regresión. Existen varias opciones. Por el que se opta es por el método 'introducir', el más simple, que considera sin más todas las variables independientes, sin excluir ninguna, y en una única etapa o paso. Otros métodos alternativos son los siguientes:

- Eliminar: Semejante al anterior. En un solo paso, entran en el modelo solo las variables estadísticamente significativas, eliminando las que no pasan la prueba de significación.
- Hacia adelante: En cada paso, se incorpora, una a una, una nueva variable en el modelo de regresión, en función del grado de relación con la dependiente y la significatividad de la asociación con ésta. La inclusión de una variable con alta colinealidad puede presuponer la disminución del coeficiente de regresión de las anteriores correlacionadas, sin que este hecho suponga la expulsión de variables en la ecuación.
- Hacia atrás: Es el procedimiento contrario, el análisis comienza con todas las variables y a cada paso se van eliminando las variables según el orden de relación con la dependiente. (Más aconsejable cuando hay colinealidad).
- Por pasos: Combina los dos anteriores. Añade al procedimiento 'hacia adelante' la posibilidad de eliminar una variable predictiva introducida en un paso anterior.

Cuando hay un conjunto más amplio de variables es conveniente utilizar alguno de los métodos de diversas etapas, de los cuales el más popular es el llamado 'por pasos'. Cuando las variables son pocas, suele aplicarse más el método 'introducir' o 'eliminar'.

Se procede a la elección del método de regresión. Existen varias opciones. Por el que se opta es por el método 'introducir', el más simple, que considera sin más todas las variables independientes, sin excluir ninguna, y en una única etapa o paso.

A continuación se presentan los resultados resumen del modelo de regresión, que sirven para evaluarlo. (Ver C17).

C17. Resumen del modelob

Modelo	R	R cuadrado	R cuadrado corregida	Error típ. de la estimación
1	,783a	,612	,609	,48766

a. Variables predictoras:

(Constante),

Profesorado, Medios,

Contenidos

b. Variable dependiente:

P4Q

R es el coeficiente de correlación múltiple (oscila entre 0 y 1, y se expresa siempre en valor absoluto, sin signo positivo o negativo), que en este caso resulta muy elevado, indicando que la correlación conjunta de las independientes con la dependiente es elevada. R cuadrado, o coeficiente de correlación múltiple cuadrado, o coeficiente de determinación, indica la proporción de varianza de la dependiente explicada por la regresión. En este caso es grande, del 61,2%. La R cuadrado sobreestima el valor poblacional. Una estimación más adecuada de la bondad de ajuste poblacional es R cuadrado corregida, interpretándose del mismo modo. Por último aparece el error típico de la estimación, error calculado del conjunto del modelo. Es la raíz cuadrada de la varianza residual.

Una vez estimado el error de predicción, corresponde determinar su significación, y con este la significación del modelo. Es lo que se refleja en el siguiente cuadro. (C18).

C18. ANOVAb

Modelo		Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.
1	Regresión	151,766	3	50,589	212,726	,000a
	Residual	96,076	404	,238		
	Total	247,842	407			

a. Variables predictoras:

(Constante),

Profesorado, Medios,

Contenidos

b. Variable

dependiente: P4Q

El análisis de la varianza (anova) trata de comprobar si las variables independientes conjuntamente difieren significativamente de cero o no. La comprobación se realiza mediante el cálculo del estadístico F (o F de Snedecor), definido como el cociente entre varianza explicada de de la dependiente por el modelo de regresión y la varianza residual.

Al resultar la probabilidad de error, o significación de F menor de 0,05, se descarta la hipótesis nula y se concluye que las variables independientes son capaces de explicar la dependiente.

Una vez efectuada esta prueba, se da paso para conocer los coeficientes calculados, principal output del análisis de regresión. (Ver C19).

Modelo		Coeficientes no estandarizados		Coeficientes tipificados	t	Sig.
		B	Error típ.	Beta		
1	(Constante)	4,123	,024		170,782	,000
	Contenidos	,443	,024	,568	18,345	,000
	Medios	,251	,024	,322	10,384	,000
	Profesorado	,337	,024	,431	13,922	,000

C19. Coeficientesaa.

Variable dependiente:  
P4Q

Los coeficientes de regresión aparecen no estandarizados y estandarizados. Los no estandarizados son los parámetros de la ecuación de regresión. Aparece la constante de la regresión, que adopta el valor de 4,123 y los coeficientes B de las distintas variables independientes. La ecuación de regresión sería por tanto la siguiente:

$$Y' = a' + b_1x_1 + b_2x_2 + b_3x_3 + \dots + b_mx_m$$

$$Y = 4,123 + 0,443 \text{ contenidos} + 0,251 \text{ medios} + 0,337 \text{ profesorado}$$

Una vez conocidos los parámetros de la ecuación, podrían inferirse los valores no observados, y utilizarse con fines predictivos.

También figuran dichos coeficientes de regresión estandarizados. La estandarización permite comparar la aportación independiente de cada uno de estos a la explicación de la dependiente. Suponen por tanto una cuantificación de los pesos individuales de las variables independientes a la hora de explicar la dependiente.

En este caso, el factor (o variable latente) que más aporta a explicar la satisfacción general de los cursos, es la relativa a los contenidos, seguida de la actuación del profesorado y en tercer lugar por los medios.

Por último, se presenta la prueba de significación estadística, basado en el estadístico  $t$ , para cada una de las variables independientes. Las hipótesis nulas consisten en la ausencia de relación, o relación cero, entre cada independiente y la dependiente. La probabilidad de error o significación, siempre inferior al umbral de 0,05, indica que los efectos de las tres variables independientes son estadísticamente significativos. Si en un modelo surgiesen variables independientes no significativas, el analista debería considerar su no inclusión en el modelo.

## **BIBLIOGRAFÍA:**

Bisquerra Alzina, R. (1989). *Introducción conceptual al análisis multivariable*. PPU. Barcelona.

Cea D'Ancona, M<sup>a</sup>. A. (2004). *Análisis multivariable. Teoría y práctica en la investigación social*. Segunda Edición. Síntesis. Madrid.

Hair, Anderson, Tatham, Black. (1999). *Análisis multivariable*. 5<sup>a</sup> edición. Prentice Hall. Madrid.

Sánchez Carrión, J.J. (Coordinador). (1984). *Introducción a las técnicas de análisis multivariable aplicadas a las ciencias sociales*. CIS. Madrid.

CONOCER LO SOCIAL: estrategias y técnicas de construcción y análisis de datos

Coordinadores: Antonio Lucas Marín, Alejandro Noboa - Madrid, 2013

# Capítulo 6

## La investigación mediante experimentos. El reto de estudiar causas y efectos

José A. Ruiz San Román y Mariam González Fernández,

Universidad Complutense Madrid

## La investigación mediante experimentos. El reto de estudiar causas y efectos<sup>1</sup>.

<sup>1</sup> Una versión anterior de este texto puede consultarse en Ruiz San Román (2005). Aunque se conserva la estructura básica, se han hecho muy importantes modificaciones. Uno y otro texto se complementan. En esta ocasión hemos tratado de mejorar y simplificar las explicaciones, suprimir aspectos que hemos considerado menos básicos, aclarar explicaciones e introducir ejemplos. La finalidad es que el texto resulte útil para los estudiantes.

María Moliner (1999:1256), en su conocido diccionario señala que un experimento vendría a ser la «operación consistente en provocar cierto fenómeno para estudiar sus efectos». Estaríamos ante un experimento si se dieran esas dos fases: primero se provoca cierto fenómeno y, a continuación se estudian sus efectos. Cambell y Stanley (especialistas en investigación de cuestiones educativas) en su conocido libro Diseños experimentales y cuasi experimentales en la investigación, afirman prácticamente lo mismo cuando señalan que «por experimento entendemos aquella parte de la investigación en la cual se manipulan ciertas variables y se observan sus efectos sobre otras» (Cambell y Stanley, 1991; v. o.,1996). Esta segunda definición ha optado por una explicación algo más técnica sustituyendo “provocar fenómenos” por “manipular variables”.

Básicamente se puede decir que todo experimento tiene dos partes:

a) Se provoca un fenómeno o lo que también hemos denominado se manipula una variable. Por ejemplo, cuando el investigador introduce un nuevo líquido en la probeta con la que está trabajando.

b) Se comprueban (se miden, se observan de alguna manera) los efectos de lo que se ha provocado o manipulado. Por ejemplo, se mide si ha subido la temperatura, se observa si sale humo, si cambia el color...

Un experimento vendría a ser la «operación consistente en provocar cierto fenómeno para estudiar sus efectos». Estaríamos ante un experimento si se dieran esas dos fases: primero se provoca cierto fenómeno y, a continuación se estudian sus efectos. Cambell y Stanley

El experimento tiene interés porque no se limita a describir un hecho, sino que «provoca» un fenómeno y después lo «estudia». Y lo hace con la finalidad de establecer relaciones causales entre los fenómenos, esto es, trata de «estudiar efectos» y, en consecuencia, sus causas.

Es conveniente subrayar la importancia del estudio de causas y efectos. Cuando la investigación se limita a “describir” aporta conocimiento de indudable interés. Pero cuando la investigación es capaz de explicar las causas, el conocimiento que aporta es cualitativamente superior.

Por ejemplo, si una investigación muestra que “cada vez se venden menos periódicos”, estamos ante una “descripción”, un dato científicamente contrastable, verdadero e interesante. Una descripción puede ser una investigación rigurosa y pertinente. Una adecuada descripción aporta investigación de interés. Por ejemplo, son datos meramente descriptivos las cifras de ventas de diarios de información general en Madrid. Con el solo dato de la evolución de las ventas de periódicos en un año, se aprecia una importante caída de las ventas de los periódicos. En la siguiente tabla se puede apreciar una descripción de datos de venta y su evolución.

Número de ejemplares diarios vendidos entre mayo de 2012 y mayo de 2013

	El País	El Mundo	ABC	La Razón
Mayo	190.314	151.402	115.362	64.971
Junio	197.046	158.748	112.623	52.959
Julio	201.273	151.187	115.137	51.942
Agosto	189.422	141.961	107.865	48.167
Septiembre	197.490	153.925	121.708	61.884
Octubre	185.210	138.108	114.662	65.723
Noviembre	187.627	138.511	108.421	58.544
Diciembre	182.464	135.773	106.698	49.840
Enero	195.357	157.095	103.069	46.692
Febrero	201.075	165.674	106.404	66.804
Marzo	183.054	147.632	110.939	69.296
Abril	168.108	132.232	105.017	68.746
Mayo	164.483	128.635	97.754	57.164

Fuente: Datos de OJD (Oficina de Justificación de la Difusión)

Pero si además de describir el hecho, pudiéramos disponer de la «causa» por la que se venden menos periódicos, nuestro conocimiento de la realidad sería cuantitativa y cualitativamente mucho más amplio.

A la vez, resulta claro que la mera descripción de que “cada vez se venden menos periódicos” parece más sencilla de constatar que averiguar incontrovertiblemente las causas por las que ocurre. La investigación sobre las causas (y los efectos) es más compleja pero en su favor podemos asegurar que aporta más conocimiento.

Aronson, Ellsworth, Carlsmith y Gonzales (1990:10 y ss), al referirse a la naturaleza de los experimentos señalan tres características fundamentales:

Primera. Un experimento se diferencia de cualquier otro tipo de investigación científica en que el investigador **crea las condiciones** para la observación. En el caso antes referido es claro que los responsables de la investigación están creando un ambiente de laboratorio, han preparado unos líquidos en la probeta, controlan cuanto, cómo y qué van a introducir

en la probeta, etc. Se han creado unas condiciones especiales, también llamadas condiciones de laboratorio, que permiten un gran control de todas las variables que intervienen: tiempo, sustancias, temperatura, etc. Un laboratorio no es la naturaleza sino un lugar creado para investigar.

Aronson, Ellsworth, Carlsmith y Gonzales (1990:10 y ss), al referirse a la naturaleza de los experimentos señalan tres características fundamentales:

**Primera.** Un experimento se diferencia de cualquier otro tipo de investigación científica en que el investigador crea las condiciones para la observación.

**Segunda.** El investigador puede controlar, y normalmente también modificar, las condiciones de experimentación para poder estudiar la misma situación con o sin la variable experimental.

**Tercera.** El investigador decide quiénes se someten o no al experimento.

**Segunda.** El **investigador puede controlar, y normalmente también modificar**, las condiciones de experimentación para poder estudiar la misma situación con o sin la variable experimental. El investigador que ha creado las condiciones puede mantener un control sobre las condiciones que ha creado y muchas veces ir las modificando en función de las necesidades de la investigación. Podrá cambiar la temperatura, echar en la probeta más o menos líquido, repetir el experimento dejando todas las circunstancias inalteradas, etc. **Controlar significa casi siempre aislar.** Para controlar la temperatura o para que tal sustancia sea exactamente la que se pretende es preciso aislar el laboratorio y que nada interfiera en el proceso. Aislar se convierte en una de las claves de un experimento.

Tercera. El investigador **decide quiénes se someten** o no al experimento. En la observación directa de la naturaleza, el investigador tiene mucho menos control de los sujetos y objetos que va a observar. En el laboratorio es el investigador el que selecciona los sujetos y objetos observados. En consecuencia, decide cómo se seleccionan.

Inmediatamente se plantea la cuestión de si es posible hacer experimentos en las ciencias sociales. Lo que equivale a preguntar si podemos crear unas “condiciones de laboratorio”, es decir si podemos “controlar” todos los factores que pueden influir en el comportamiento eligiendo a una serie de personas y “aislándolas” para que nada más les afecte... Y, una vez “aisladas”, observarlas para medir sus comportamientos. Todo suena muy artificial. Alguien podría imaginarse, por ejemplo, un experimento que consiste en observar si un grupo de personas es capaz de seguir una dieta muy rigurosa de adelgazamiento. Para eso se controlarían todos los factores “aislándolos” en unas casas siempre controladas, etc. Pero... ¿sería extrapolable lo observado en esa situación a la vida corriente de las personas? Parece que no.

La cuestión es que “aislar” personas para observarlas es una alteración tan radical de su hábitat natural que las observaciones no pueden extrapolarse a la vida real. El aluminio se comporta igual en un laboratorio que fuera de él. Pero en el caso de las personas, el aislamiento altera su comportamiento. Por este motivo muchos han afirmado que no es posible la experimentación sobre los comportamientos de las personas. (cfr. Ruiz San Román, 2010: 222-223)

Sin embargo, los experimentos han conseguido hacerse un sitio en la investigación social porque han logrado un modo de “aislar” original. Aunque ciertamente no ha sido un camino fácil. A lo largo de la historia la humanidad ha intentado ampliar y analizar el conocimiento de todo aquello que le rodea. Para tratar de explicar un determinado fenómeno, se utilizaron en un principio métodos como la genealogía o la comparación.

El Renacimiento entiende que debe darse una descripción del mundo más allá de los postulados clásicos que habían servido como pilares del conocimiento hasta el momento. Surge entonces una nueva concepción que sentará las bases de una posterior revolución científica.

Entre las nuevas maneras de investigar que se empiezan a proponer, destacan las enunciadas por Francis Bacon en su obra *Novum Organum* (1620), en la que *“pretendía suplantarse la influencia del Organum de Aristóteles enfrentando la **lógica experimental** e inductiva al silogismo”*. Bacon promovió la recopilación de grandes colecciones de datos en experimentos exploratorios anteriores a la construcción de hipótesis y teorías. Asimismo *“insistió en la importancia de anotar cuidadosamente los resultados obtenidos en unos experimentos claros y detallados, fácilmente reproducibles en condiciones reales.”* (Burke, 2002).

En la década de 1840, técnicas como la de la comparación fueron variando. John Stuart Mill utilizó como método la denominada “variación concomitante”: «Cualquier fenómeno varía de algún modo siempre que otro fenómeno varía de algún modo en particular, es una **causa o un efecto** de ese fenómeno, o bien está conectado con él por mediación de algún hecho causal.»

Posteriormente el auge del experimento tal y como hoy lo conocemos se extendió de las disciplinas como la física o la química hacia otros campos como es el caso de la medicina. Siguiendo esta tendencia, aparecen obras tan significativas como *Introducción al estudio de la medicina experimental* (1865) de Claude Bernard, padre de la medicina experimental.

A partir de finales del siglo XIX y principios del XX, comienza a utilizarse la metodología experimental para campos como la psicología, las ciencias sociales o las humanidades. Se da una creciente fascinación por la jerga y los métodos científicos como inspiración, ya que intentaban ofrecer explicaciones claras y sencillas de aquello que les rodeaba.

Normalmente, un experimento comienza con una hipótesis referida a la relación entre dos situaciones sobre las que el investigador tiene que tener capacidad de control.

Por ejemplo, si queremos medir la relación que hay entre el consumo de medios con contenidos violentos y los posibles comportamientos violentos que estos programas pudieran alentar, podría parecer que es suficiente hacer que un grupo de personas vean un programa violento y observar posteriormente sus comportamientos.

Es decir, se trataría de seguir dos pasos:

Paso 1: Hacer que unas personas vean un contenido audiovisual con violencia. Este paso se suele llamar “intervención” o “tratamiento”. La intervención se suele esquematizar con “X”

Paso 2: Observar sus comportamientos. Este paso se suele llamar “observación”. La observación se suele esquematizar con “O”

Así, lo descrito hasta ahora podría esquematizarse así:

X O

Siendo X la intervención del equipo investigador (en este caso hacer que los sujetos vean un contenido audiovisual violento) y siendo O la observación (el equipo investigador observa lo que le ocurre a los que han visto el contenido audiovisual violento, por ejemplo que se ponen a pegarse unos con otros).

Es decir, se trataría de seguir dos pasos:

Paso 1: Hacer que unas personas vean un contenido audiovisual con violencia. Este paso se suele llamar “intervención” o “tratamiento”. La intervención se suele esquematizar con “X”

Paso 2: Observar sus comportamientos. Este paso se suele llamar “observación”. La observación se suele esquematizar con “O”

## La necesidad del control de las variables. Aislar mediante grupos de control.

Sin embargo, estos pasos no son una adecuada investigación experimental. ¿Por qué no es suficiente esa medición? Porque el comportamiento violento después de ver el programa de televisión con contenido violento puede estar causado por muy diversos factores, muchos de ellos pueden ser distintos de ver la televisión. Por ejemplo, el frío del lugar de observación que mueve a hacer ejercicio físico, las actitudes de los compañeros etc. Cuestiones que pueden no tener relación con el consumo de programas con contenidos violentos.

Para poder atribuir que el visionado de contenidos violentos (X) causa el comportamiento violento que observamos (O) sería preciso aislar de tal modo a los sujetos de las influencias que reciben que podamos llegar a atribuir las consecuencias observadas a la intervención que hemos realizado. Pero aislar fenómenos sociales y comportamientos humanos no es nada fácil.

Ante las dificultades para aislar, los investigadores encontraron una estrategia de investigación de gran interés: la utilización de **grupos de control**. Se trata de crear distintos grupos de individuos, unos verán programas violentos, otros no, para después hacer una comparación entre ellos.

Insistimos en que lo deseable sería establecer unas condiciones tales en las que todas las variables que intervienen estén controladas por el investigador mediante el **aislamiento de sus efectos**. En investigación sobre comportamientos humanos, esto resulta inviable la mayoría de las veces. De ahí la **aparición de los grupos de control** como modo de «sustituir» el aislamiento.

Los participantes en un experimento son asignados a dos tipos de grupos: grupo experimental o grupo de control. El grupo de control es aquel individuo o grupo de individuos que es observado, «pero que no recibe ningún tratamiento» (Aronson et al, 1990: 347)

Los participantes que son miembros de grupo experimental son sometidos a la manipulación de la variable independiente. Los participantes que son asignados al grupo de control no son sometidos a ninguna manipulación en la variable independiente.

De este modo pueden **compararse** el grupo experimental y el grupo de control con el fin de comprobar si la manipulación es causa de los efectos observados en el grupo experimental. La mayoría de los diseños experimentales requiere una combinación de grupos experimentales y grupo de control.

Cuestión de interés es el **dilema entre el control y la no artificialidad**. De una parte, el investigador quiere el máximo control sobre la variable independiente con mínimas diferencias entre los distintos grupos a los que se somete a control. De otra el experimentador quiere que los resultados obtenidos no se vean alterados por situaciones excesivamente artificiales. El dilema, en algunos casos, se torna irresoluble.

Un buen resumen de lo que es un experimento lo recoge Lucas (1996: 164) tomado de Sellitz (1965): el esquema básico de una experimentación será sencillamente «*un grupo experimental expuesto a la presunta variable causa (o independiente) en tanto un grupo de control no lo está; ambos grupos son comparados en términos del efecto presumido (o variable dependiente). Este planteamiento permite la recogida de tres tipos principales de evidencia relevante para la comprobación de hipótesis acerca de las relaciones causales: 1) evidencia la variación concomitante, es decir, que la variable causal y la variable independiente están asociadas; 2) evidencia de que la variable dependiente no tuvo lugar antes de la variable causa, y 3) la evidencia de eliminar otros factores como posibles condiciones determinantes de la variable dependiente*» (Sellitz, 1965: 115-116).

Los participantes que son miembros de grupo experimental son sometidos a la manipulación de la variable independiente. Los participantes que son asignados al grupo de control no son sometidos a ninguna manipulación en la variable independiente.

## Causalidad

Lo decisivo de la investigación mediante experimentos es que se propone determinar causas y efectos. Cuando decimos que se da una relación causa- efecto, queremos decir que siempre que en la variable-causa se modifican determinadas condiciones se provoca necesariamente en otra variable unas determinadas consecuencias. A esta segunda variable, la llamamos variable-efecto. Es decir, decimos que hay causalidad si al alterar la variable causa se producen modificaciones en la variable efecto atribuibles a las modificaciones provocadas en la variable causa.

Existen dos fenómenos que podrían confundirse con una relación causal: La mera sucesión temporal de acontecimientos y lo que técnicamente denominamos correlación.

La sucesión temporal se refiere a la constatación de que un hecho es siempre posterior a otro. Por ejemplo, cumplir diez años siempre es anterior a terminar los estudios universitarios. Todas las personas que han sufrido de apendicitis se han alimentado la semana anterior a sufrir la enfermedad. Pero es evidente que cumplir diez años no causa obtener un título universitario. También es claro que alimentarse durante una semana no causa un ataque de apendicitis. Comprobar que un hecho se da después de otro, no significa comprobar que entre esos dos hechos haya una relación causal.

Causalidad tampoco es correlación, la correlación puede confundirse con la causalidad. Decimos que hay correlación cuando modificando una variable se modifica otra. Por ejemplo, en Estados Unidos se detectó que en las familias con mayor número de hijos los niños obtenían peores calificaciones. Se podía apreciar una relación entre las dos variables y se aseguró que existían causalidad: si tienes más hijos obtienen peores notas. Sin embargo, se trataba de una conclusión equivocada. Investigaciones posteriores comprobaron que la causa no era el número de hermanos, sino el nivel en el manejo de la lengua inglesa. Las familias con mayor número de hijos eran familias

Lo decisivo de la investigación mediante experimentos es que se propone determinar causas y efectos.

de origen latino, sobre todo mexicanos. En muchas de esas familias se habla mejor el español que el inglés. La causa de las malas calificaciones era la falta de dominio del inglés y no el número de hermanos, sin embargo, el hecho de que las familias latinas fueran mayores confundió a los investigadores y donde había una correlación pensaron que había una causa. La explicación real era que cuanto peor conocimiento del inglés, peores calificaciones. Ahí sí se detectó causalidad.

Para probar que hay una relación causal no basta con descubrir una correlación, sino que es necesario mostrar como una variable realmente causa la otra.

El modo de comprobar que existe causalidad, es a través de los diseños experimentales.

## Diseños experimentales

Los experimentos obedecen a diseños lógicos generalizables. Pueden ser descritos con símbolos sencillos que expresan el procedimiento de la investigación.

Para representar un diseño experimental utilizamos tres símbolos (R, X, O) que representan tres actividades básicas que puede hacer el experimentador:

1. Escoger los elementos con los que va a experimentar. La elección de elementos debe ser aleatoria, es decir, todos los elementos del universo estudiado deben tener las mismas posibilidades de ser parte de la muestra. Este proceso de selección aleatoria de los elementos de la muestra se denomina aleatorización o randomización. Se representa con la letra R.

2. Observar los elementos con los que se va a experimentar. Esta actividad se representa con la letra O.

3. Modificar o intervenir de un modo u otro sobre los elementos con los que se está experimentando. Esta actividad se representa con la letra X.

1. Escoger los elementos con los que va a experimentar. La elección de elementos debe ser aleatoria, es decir, todos los elementos del universo estudiado deben tener las mismas posibilidades de ser parte de la muestra. Este proceso de selección aleatoria de los elementos de la muestra se denomina aleatorización o randomización. Se representa con la letra R.

2. Observar los elementos con los que se va a experimentar. Esta actividad se representa con la letra O.

3. Modificar o intervenir de un modo u otro sobre los elementos con los que se está experimentando. Esta actividad se representa con la letra X.

Dicho de otro modo:

**R** Representa la selección de una muestra aleatoria, esto es, la selección de elementos que componen la muestra con la que vamos a experimentar, de manera que todos los elementos del universo tengan las mismas posibilidades de ser escogidos para formar parte de la muestra.

Los estudios experimentales requieren que se dé un proceso de aleatorización o randomización que se representa en los diseños experimentales por la letra R. Si no se da esa aleatorización en la selección de la muestra, no podemos decir que nos encontramos ante un experimento, sino, si se dan las oportunas condiciones, estaremos ante un cuasi experimento.

**X** Representa un tratamiento, modificación o manipulación de las variables independientes (variables causa) de forma que permita medir los efectos producidos por esas variables en las variables dependientes (variables efecto), En las ciencias naturales, experimentales, un tratamiento o manipulación sería calentar el objeto, añadirle una sustancia, someterlo a un tratamiento médico, etc.

**O** Se refiere al proceso de observación o medida. Generalmente, se le añade un subíndice que indica el número de la observación. (**O<sub>1</sub>** debe entenderse como primera observación). En las ciencias naturales, la observación consiste en medir, pesar, etc.

La combinación de estas tres actividades (**R, X, O**) genera diversos diseños experimentales. La utilización de unos u otros depende de motivos diversos, que van desde la disponibilidad de recursos económicos hasta la viabilidad física de hacer una selección aleatoria.

A estas tres posibilidades de actuar (**R, X, O**) hay que añadir que es necesario expresar gráficamente el tratamiento del grupo de control.

Como ha quedado explicado anteriormente, el grupo de control nace ante la imposibilidad de lograr un perfecto aislamiento de todas las variables que queremos controlar. De manera que en lugar de empeñarnos en un inasequible esfuerzo de control de la infinidad de variables, utilizamos la comparación con un grupo semejante no sometido a la manipulación experimental para tratar de descubrir qué efectos están vinculados al experimento y qué otros efectos son fruto de circunstancias que no controlamos.

A partir de estos presupuestos podemos distinguir diversos diseños:

Según las posibilidades de la investigación varios diseños son aceptables y ofrecen suficientes garantías. Los tres diseños siguientes son clásicos.

- Diseño de grupo de control pretest-postest:

R	O	X	O
R	O		O

- Diseño de cuatro grupos de Solomon:

R	O	X	O
R	O		O
R		X	O
R			O

- Diseño de grupo de control con postest:

R		X	O
R			O

- Diseño de grupo de control pretest-postest:

R	O	X	O
R	O		O

- Diseño de cuatro grupos de Solomon:

R	O	X	O
R	O		O
R		X	O
R			O

- Diseño de grupo de control con postest:

R		X	O
R			O

## Diseños preexperimentales

Son diseños preexperimentales aquellos en los que no están garantizadas las condiciones mínimas para verificar la causalidad, bien por falta de aleatoriedad a la hora de seleccionar los elementos, bien por problemas de control, etc.

Son ejemplos de diseños preexperimentales:

- Estudio del caso con una sola medición:

X      O

- Diseño pretest-posttest con un solo grupo:

O      X      O

- Comparación con un grupo estático:

X      O  
          O

Los diseños expuestos son considerados preexperimentales porque la selección de los elementos de la muestra no se hace de manera aleatoria. Obsérvese que en el diseño no aparece la letra R, que representa la selección aleatoria o randomización.

Son diseños preexperimentales aquellos en los que no están garantizadas las condiciones mínimas para verificar la causalidad, bien por falta de aleatoriedad a la hora de seleccionar los elementos, bien por problemas de control, etc.

## Ventajas y limitaciones de los experimentos

De un modo o de otro, los distintos autores se refieren a las ventajas y desventajas que tienen los experimentos.

Siguiendo lo propuesto por Rodrigo Alsina (2001) y por Lucas (1999) podemos destacar las siguientes ventajas e inconvenientes de los diseños experimentales.

Ventajas	Limitaciones
Posibilidad de establecer la relación causa-efecto.	Muchos aspectos de la vida no pueden estudiarse en el laboratorio.
Control de la influencia de las variables específicas. Control sobre sujetos y circunstancias ambientales.	Problemas de validez externa.
Posibilidad de replicación exacta del experimento.	En ocasiones resulta difícil la extrapolación a un contexto real. Artificialidad.
Permite la generalización.	Las respuestas de los individuos pueden verse afectadas por el experimento (Efecto Heisemberg).
Permite la predicción.	
Bajo coste económico	

Fuente: Elaboración propia a partir de Rodrigo Alsina (2001) y Lucas (1999)

Los problemas planteados deben verse sólo como «limitaciones» (Rodrigo Alsina, 2001: 160) o como «inconvenientes» (Lucas, García y Ruiz, 1999: 23) a la hora de aplicar la experimentación, pero no como argumentos que prueben la imposibilidad de llevarlos a cabo. Sin embargo, las ventajas de los experimentos, esto es, la posibilidad de establecer relaciones causales, de reproducir las condiciones experimentales en sucesivas ocasiones, etc., merecen gran consideración.

Con todo, las dificultades para realizar experimentos en las ciencias sociales han llevado a los científicos sociales a detenerse particularmente en los factores que pueden atentar contra la validez de la experimentación con vistas a asegurar la calidad de los experimentos.

En la literatura científica se vienen desarrollando estudios sobre los factores que atentan contra la validez de la experimentación. Veamos, a modo de ejemplo, algunos de ellos. Seguimos lo indicado por Campbell y Stanley (1966: 16-18):

- 1.** Historia. Acontecimientos ocurridos entre la primera y la segunda observación distintos del a manipulación de la variable X.
- 2.** Maduración. Procesos internos de los participantes que operan como resultado del mero paso del tiempo (no son peculiares de los acontecimientos en cuestión) y que incluyen el aumento de la edad, el hambre, el cansancio y similares.
- 3.** Administración de test anterior. El influjo que la administración del test ejerce sobre otro posterior.
- 4.** Instrumentación. Los cambios en los instrumentos de medición o en los observadores o calificadores participantes que pueden producir variaciones en las mediciones que se obtengan.
- 5.** Selección diferente de los grupos. Sesgos resultantes de una selección diferenciada de participantes en los grupos que se comparan
- 6.** Mortalidad experimental o diferencia en la pérdida de participantes de los grupos de comparación.

No es ésta una relación exhaustiva de los factores que pueden atentar contra la validez de la experimentación. Pretende ser únicamente una aproximación útil a la cuestión.

## Ejemplos del uso de experimentos en la investigación social

Puede resultar de interés para una mejor comprensión de la materia tratada en este capítulo comentar algunos experimentos realizados en la investigación social.

### **Hovland, Lumsdaine y Sheffield (1949)**

Algunos de los experimentos más conocidos, fueron los realizados por Hovland, Lumsdaine y Sheffield durante la Segunda Guerra Mundial. En esta época algunos de los mejores investigadores en comunicación, fueron requeridos por el Departamento de Guerra de los Estados Unidos para realizar estudios en las Fuerzas Armadas. En concreto, Hovland se puso al frente de la Sección Experimental de la División de Información y Educación, desde donde coordinaba los programas sobre el cambio de actitud a través de la información y la propaganda. Todos los trabajos realizados en esta época, están compilados en la obra *Experiments on Mass Communication*.

El caso de la película documental *The Battle of Britain*, es utilizado por Klapper (1979) para ilustrar la comunicación de hechos sin consecuente cambio de opinión. Los autores distinguían tres etapas en los propósitos de la serie de películas que iban a visionar: 1) informar sobre algunos antecedentes de la guerra, con los que se pretendía, 2) sugerir a los soldados opiniones y actitudes más favorables en relación con la participación estadounidense, opiniones y actitudes que, a su vez, pudieran 3) incrementar la motivación y buena disposición de dichos soldados hacia sus obligaciones militares. (Klapper 1974: 80)

Tras ver el filme, se observó que las películas habían resultado muy eficaces para la transmisión de hechos objetivos. Así se subraya el ejemplo de que resultaba cuatro veces más frecuente (78%) el conocimiento que tenían los que habían visto la película sobre cómo los ingleses consiguieron proteger del bombardeo alemán a los aeroplanos que estaban en tierra; frente al 21% de los que no habían visto *The Battle of Britain*.

Asimismo y aunque en menor medida, se observaron diferencias entre los grupos experimental y de control que llegaban hasta el 27%, respecto a algunos temas como si hubo realmente una “Batalla de Inglaterra en la que la heroica resistencia inglesa se puso de manifiesto y fue secundada por la gran contribución de la Royal Air Force”. (Hovland, Lumsdaine y Sheffield, 1965: 33-37)

Pero también hubo algunos aspectos sobre los cuales el filme no presentó eficacia alguna. Una muestra de esto es que no se pudieron cambiar las actitudes que se tenían hacia los ingleses o hacia la necesidad de participación de Estados Unidos en la guerra. Aunque los temas no se trataban explícitamente en la cinta, los investigadores creyeron, en un primer momento que las imágenes y los hechos presentados en el filme influirían en tales opiniones. De esta manera las diferencias que se observaron tras los test fueron de apenas un 3% menos. (Hovland, Lumsdaine y Sheffield, 1965: 64).

A pesar de que el principal objetivo del programa de orientación, era variar la motivación de los hombres para servir como soldados, las películas no ejercieron influencia alguna que variara estas opiniones. (Hovland, Lumsdaine y Sheffield, 1965: 62). Klapper resume que “el éxito de los filmes decreció regularmente a medida que el efecto buscado dejó de ser la comunicación de hechos objetivos para pretender el cambio de actitudes. Los filmes comunicaron información, pero consiguieron escasa o nula conversión”. (Klapper 1974: 81)

En *Experiments on Mass Communication*, se establecen hipótesis sobre la comunicación explícita frente a la implícita y sobre una posible “necesidad de un periodo de penetración”. (Hovland, Lumsdaine y Sheffield, 1965: 71)

En *Experiments on Mass Communication*, se establecen hipótesis sobre la comunicación explícita frente a la implícita y sobre una posible “necesidad de un periodo de penetración”. (Hovland, Lumsdaine y Sheffield, 1965: 71)

## Hovland y Weiss (1951)

En este experimento Hovland y Weiss trataban de analizar cómo afecta a la recepción del mensaje la fiabilidad de la fuente. Durante el experimento presentaron a unos estudiantes universitarios cuatro artículos que versaban sobre la venta de drogas antihistamínicas, la posibilidad de construir submarinos de propulsión atómica, la escasez de acero y el futuro de la industria cinematográfica. A la mitad de ellos se les dijo que los textos estaban escritos por una fuente establecida como de “gran credibilidad”, mientras que para la otra mitad pertenecían a una “fuente de credibilidad dudosa”.

Tras la lectura de estos artículos se observó cómo efectivamente, aquellas comunicaciones que venían de fuentes con mayor credibilidad eran más aceptadas y sus conclusiones más justificadas, que las que contaban con menor credibilidad.

Estas diferencias resultaron mayores a la hora de tratar el cambio de opinión. En este caso el cambio neto en la dirección pretendida era tres veces y media mayor, entre los que habían leído el artículo de fuentes con gran credibilidad que en el resto. Sin embargo, se encontró un cambio en esta tendencia a la hora de volver a realizar los test un mes después. En esta ocasión “el grado de cambio en el grupo que recibió la comunicación como fuente muy digna de crédito había disminuido, en tanto que el grupo que la recibió de fuente de escaso crédito, había aumentado” (Klapper, 1974: 92-93)

Este fenómeno fue definido como sleeper effect, y consiste en que “el efecto positivo de las fuentes de alta credibilidad y el negativo de las de baja, tienden a desaparecer después de un periodo de varias semanas”. (Hovland, Janis y Kelley, 1966: 269-270)

Este fenómeno fue definido como sleeper effect, y consiste en que “el efecto positivo de las fuentes de alta credibilidad y el negativo de las de baja, tienden a desaparecer después de un periodo de varias semanas”. (Hovland, Janis y Kelley, 1966: 269-270)

### Janis y Feshbach (1953)

Tanto antes como después de la exposición al mensaje, se realizaron una serie de test que revelaron que los procedimientos recomendados se adoptaron más ampliamente en el grupo que recibió la versión que presentaba una amenaza más moderada, seguido por el grupo expuesto a la amenaza de tipo medio y por último los más intensamente amenazado. Estas diferencias se mantuvieron a lo largo de todo un año. (Klapper, 1974: 109)

Con el fin de estudiar los efectos del miedo a la hora de comunicar un determinado mensaje, Janis y Feshbach realizaron diversos estudios al respecto. Uno de estos experimentos trataba de demostrar que cuanto más amenazadoras fueran las comunicaciones utilizadas por el emisor del mensaje, menos efectivas resultarían para los receptores. Para demostrar esto realizaron un experimento sobre una muestra escolar, que consistía mostrar los beneficios que podrían obtenerse del lavado de los dientes.

Dicho experimento consistía en exponer a tres grupos de estudiantes a una serie de conferencias y diversos materiales audiovisuales sobre la higiene dental. En todas las versiones se coincidía en la conveniencia de un correcto aseo dental, sin embargo se difería a la hora de ilustrar los peligros de descuidar el cuidado de los dientes, incluyendo mensajes como “la suciedad dental podía provocar todo tipo de enfermedades”.

Tanto antes como después de la exposición al mensaje, se realizaron una serie de test que revelaron que los procedimientos recomendados se adoptaron más ampliamente en el grupo que recibió la versión que presentaba una amenaza más moderada, seguido por el grupo expuesto a la amenaza de tipo medio y por último los más intensamente amenazado. Estas diferencias se mantuvieron a lo largo de todo un año. (Klapper, 1974: 109)

### Milgram (1963)

El teniente coronel nazi Adolf Eichmann, responsable directo de la solución final en Polonia fue condenado a muerte en 1961. El propio Eichmann, alegó durante el juicio que sólo se limitaba a cumplir órdenes.

Este suceso llevó al investigador Stanley Milgram a cuestionarse el papel de la obediencia a la autoridad y hasta dónde llegaba el ser humano al obedecer órdenes.

Milgram decidió ir más allá del experimento de conformidad de Asch y diseñó un experimento que contaba con tres papeles: alumno, maestro e investigador.

El comienzo era el encuentro entre el investigador, miembro del equipo de Millgram y que actuaba como máxima autoridad; y los otros dos sujetos. Uno de los individuos creía que estaba allí para participar en un estudio sobre la memoria y el otro también formaba parte del equipo. Se sacaron dos trozos de papel para ver quién sería el profesor y quién el alumno, pero estaban trucadas de manera que el sujeto que no pertenecía al grupo de investigación tuviese siempre el papel de maestro.

En el experimento se pagó a un individuo para que participara en lo que él creía que era un estudio sobre la memoria. Se le pidió que representara el papel de un profesor ayudando a alguien a mejorar su memoria. Guiando al sujeto estaba el investigador, que actuaba como la máxima autoridad de la situación. Tanto el investigador como el alumno formaban parte del equipo de Milgram

Tras el reparto de roles se explicaba al maestro la dinámica de la prueba, que consistía en que cada vez que el alumno contestara erróneamente, se le castigaría mediante una descarga eléctrica. A pesar de que no existían las descargas, el maestro creía estar castigando al alumno. Inicialmente, las descargas eran leves, pero iban incrementándose con cada error que cometía el alumno, llegando a resultar potencialmente mortales.

Antes de comenzar el experimento, Millgram pidió a un grupo de psiquiatras que predijeran la reacción que tendrían los sujetos en el papel de maestros. Estimaron que la mayoría no pasaría de 150 voltios. Sin embargo, tras la existencia del investigador en que siguieran con la prueba, el 65% de los participantes llegaron a aplicar la descarga máxima, aunque muchos pusieron objeciones, y ninguno se negó rotundamente a aplicar las descargas hasta alcanzar los 300 voltios. Este experimento resultó bastante controvertido y planteó la cuestión ética del investigador. La posibilidad de un posterior trauma para los participantes, puso sobre la mesa el debate sobre la protección de los sujetos de investigación.

Este experimento resultó bastante controvertido y planteó la cuestión ética del investigador. La posibilidad de un posterior trauma para los participantes, puso sobre la mesa el debate sobre la protección de los sujetos de investigación.

## BIBLIOGRAFÍA

ACHEN (1986): *The Statistical Analysis of Quasi-Experiments*. University of California Press

ARONSON, E; ELLSWORTH, P.C.; CARLSMITH, J. M., Y GONZALES, M. H. (1990): *Methods of Research in Social Psychology*. Nueva York, McGraw- Hill.

ASCH, S. E. (1951): «*Effects of group pressure upon the modification and distortion of judgements*», en Guetzkow (ed.): *Groups, leadership, and men*. Pittsburg, Carnegie Press, pp. 170-190.

BANDURA, A., Y WALTERS, R. (1963): *Social Learning and Personality Development*. Nueva York, Holt, Rinehart and Winston.

BELSON, W. A. (1967): *The Impact of Television*. Londres. Crosby Lockwood and Son.

BERKOWITZ, L. (1964): «*The Effects of Observing Violence* », Scientific American, 21, 35-41

BURKE, P. (2002): *Historia Social del Conocimiento*. Vol II. Barcelona, Paidós pp 95-97.

CABALLERO SÁNCHEZ, S. (1971): «*El principio de causalidad*» en GER, tomo V. Madrid, Rialp, p. 409.

CAMPBELL, D., Y STANLEY, J. (1991): «*Diseños experimentales y cuasi experimentales en la investigación social*» (v. o., 1966: *Experimental and Quasi- Experimental Designs for Research*). Buenos Aires, Amorroutu Editores.

DADER, J. L. (1997): *Periodismo de precisión. Vía Socioinformática de descubrir noticias*. Madrid, Síntesis.

DEWEY, R. (2011). *Psychology: An introduction*. Disponible en web: <http://www.intropsych.com/>

DOLLAR, J ; MILLER, E; DOOB, L; MOWRER, O y SEARS, R. En colaboración con FORD, C; HOVLAND, C y STOLLENBERGER, R. (1957). *Frustration and Agression*. New Haven: Yale University Press. (Versión original 1940).

FESHBACH, S. (1961): «*The Stimulating vs. Cathartic Effects of a Vicarious Aggressive Experience*», *Journal of Abnormal and Social Psychology*, 63, 381-385

GAITÁN MOYA, J. A., Y PIÑUEL REIGADA, J. L., (1997): *Técnicas de Investigación en comunicación social*. Elaboración y registro de datos. Madrid, Síntesis.

GIDDENS, A (1998): *Sociología*. Madrid, Alianza.

GUNTER, B. (2002): «*The Quantitative Research Process*», en K.B. Jensen (ed): *A Handbook of Media and Communication Research. Qualitative and Quantitative Methodologies*. Londres, Routhledge.

HOVLAND, C; JANIS, I Y KELLEY, H. (1966). *Communication and Persuasion*. New Haven: Yale University Press. (Versión original 1953).

HOVLAND, C; LUMSDAINE, A y SHEFFIELD, F. (1965). *Experiments on Mass Communication*. New York: Science Editions. (Versión original 1949)

KLAPPER, J.(1974). *Efectos de las comunicaciones de masas: poder y limitaciones de los medios modernos de difusión*. Madrid: Aguilar.

LUCAS MARÍN A., GARCÍA GALERA C. y RUIZ SAN ROMÁN J.A (1999): *Sociología de la comunicación*. Madrid, Trotta, p 40 y ss.

MOLINER, M. (1999, 2ª ed): *Diccionario del uso del español*. Madrid. Gredos.

PIÑUEL REIGADA, J.L. (2002): « *Formación universitaria y formación profesional en métodos y técnicas de investigación social en comunicación*», Ateneo Ayuí de Ciencias Sociales, num.1, pp. 34-59.

OJD (Oficina de Justificación de la Difusión) (2013) Informe mensual consultado en <http://www.introl.es/>

RIZTER, G (2000): *Teoría Sociológica Clásica*. Madrid. Mc Graw-Hill

RODRIGO ALSINA, M (2001): *Teorías de la Comunicación. Ámbitos, métodos y perspectivas*. Barcelona, Universidad Autónoma de Barcelona, p 160.

ROGERS, E. (1994): *A History of Communication Study. A Biographical Aproach*. Nueva York, The Free Press.

RUIZ SAN ROMÁN, J. A (2010): « *Los experimentos*» en Berganza, M.R .y Ruiz San Román J.A. *Investigar en Comunicación*, McGraw Hill, Madrid

WIMMER, R. D., y DOMINICK, J.R. (1994): « *Investigación experimental*» en R.D. Wimmer y J.R. Dominick: *La investigación científica de los medios de comunicación*. Barcelona, Bosch, pp 88-111-

**CONOCER LO SOCIAL: estrategias y técnicas de construcción y análisis de datos**

**Coordinadores: Antonio Lucas Marín, Alejandro Noboa - Madrid, 2013**

# **Capítulo 7**

## **Análisis de contenido**

Bernete, F. : Universidad Complutense de Madrid

## 0.- Presentación del capítulo

El análisis de contenido se utiliza para estudiar cualquier tipo de documento en el que esté transcrito algún relato, relativo a cualquier objeto de referencia. Estos documentos pueden ser orales, escritos, icónicos; y pueden referirse a acontecimientos reales, por ejemplo en los noticieros de los medios de comunicación; y también versar sobre contenidos no reales -ya sean posibles o imposibles- por ejemplo en los relatos míticos, en los cuentos y en cualquier otro producto de ficción.

El análisis de contenido es una metodología sistemática y objetivada porque utiliza procedimientos, variables y categorías que responden a diseños de estudio y criterios de análisis, definidos y explícitos. Por esta razón, permite realizar estudios comparativos, entre diversos documentos, o distintos objetos de referencia; entre diversas fuentes o épocas. La práctica del análisis de contenido, puede adecuarse a los requerimientos de la investigación científica. Así sucederá cuando utilice materiales que sean representativos (por ejemplo, en un estudio comparado, las descripciones sobre <Hernán Cortés> que se estudian en los colegios de España y de México, se puede llevar a cabo analizando los correspondientes libros de Historia) Además, se requiere que el estudio aporte resultados significativos, que son las diferencias que no quepa atribuir a sesgos de la investigación; por ejemplo, si las narraciones del mismo personaje, giran en torno al atributo “valeroso” en los libros históricos de España, y en torno al rasgo “codicioso” en sus equivalentes mexicanos. Finalmente, el análisis de contenido será científico, cuando sus resultados sean validables. La validez científica consiste en la posibilidad de comprobar que los datos y las conclusiones del análisis son correctos.

El análisis de contenido es una metodología sistemática y objetivada porque utiliza procedimientos, variables y categorías que responden a diseños de estudio y criterios de análisis, definidos y explícitos.

A propósito de este procedimiento científico de investigación que se conoce como “análisis de contenido” desarrollamos a continuación cuatro apartados:

- 1) El primero para dar a conocer sus inicios, algunos hitos en su evolución y el modo en que podemos distinguir el análisis de contenido de otras tradiciones de interpretación de textos.
- 2) El segundo para mostrar las definiciones de que fue objeto por parte de autores clásicos en la materia, los objetivos que se atribuyen a esta estrategia metodológica y las clases de inferencias que permite su aplicación.
- 3) El tercer apartado sirve como guía para quienes se propongan llevar a cabo una investigación social con análisis de contenido de documentos. Describimos el trabajo previo a la obtención de los datos, la extracción de la información pertinente que se encuentra en los documentos y su posterior explotación.
- 4) Finalmente, en el cuarto apartado se proporciona información sobre tres maneras de abordar el estudio de las relaciones que los elementos del contenido mantienen entre sí cuando el objetivo del análisis requiere el conocimiento de tales vínculos.

## 1.- Los inicios del AC y su distinción respecto de otras tradiciones de interpretación de textos

### 1.1.- Los primeros análisis del contenido de las comunicaciones

El AC comienza cuando se interpreta un relato, para identificar las representaciones que los autores tienen de sus objetos de referencia, siguiendo un procedimiento objetivado de validación. Estamos seguros de que este proceder estaba institucionalizado y se aplicó al menos durante seis siglos, en las universidades medievales, por todos los magister a cuyo cargo estaba la interpretación y el comentario de los textos sagrados y profanos: análisis que por lo general, utilizaba como rejilla interpretativa y evaluadora, las visiones del mundo, del hombre y de la divinidad que estaban codificadas en el dogma cristiano. Por este motivo, la exégesis hermenéutica se menciona como antecedente de todas las interpretaciones de relatos, incluidas aquellas, que -como sucede con el AC- se proponen que el interprete se ajuste a las reglas del análisis científico.

El comienzo concreto del AC está vinculado con el análisis de las comunicaciones que circulan por los sistemas y medios de comunicación colectivos. Se inicia en U.S.A. hacia finales del siglo XIX. Los primeros análisis se limitaban a cuantificar ciertos elementos de los periódicos que, al entender de los investigadores, permitían inferir y comparar el grado de sensacionalismo. Se identificaron y contaron palabras “cargadas” de dichas connotaciones y se midieron los espacios que ocupaban los asuntos que consideraban sensacionalistas en las páginas de los diarios. Midiendo los centímetros de columna que ocupaban los distintos asuntos en los periódicos, o el tamaño de los titulares, ponían de relieve que había un periodismo amarillo y chabacano; pero además, que su causa era la búsqueda del lucro y que su efecto era el aumento del delito y otras actividades antisociales.

El comienzo concreto del AC está vinculado con el análisis de las comunicaciones que circulan por los sistemas y medios de comunicación colectivos. Se inicia en U.S.A. hacia finales del siglo XIX. Los primeros análisis se limitaban a cuantificar ciertos elementos de los periódicos que, al entender de los investigadores, permitían inferir y comparar el grado de sensacionalismo. Se identificaron y contaron palabras “cargadas” de dichas connotaciones y se midieron los espacios que ocupaban los asuntos que consideraban sensacionalistas en las páginas de los diarios.

Este estudio pionero ya tienen su razón de ser en una crítica a los usos de la información en los medios de masas. Venía a mostrar que los periódicos estaban prestando menos atención a temas que “valían la pena” (cuestiones religiosas, científicas, literarias); dejando ese espacio para tratar los chismes, los escándalos y los deportes; es decir, aquellos contenidos que directa o indirectamente, motivaban la compra por parte de más consumidores. A partir de entonces, durante más de un siglo, se han sucedido los análisis críticos de los medios de masas, en tanto que inundan la comunicación pública de asuntos triviales, malsanos o desmoralizadores. Se reitera así la crítica de la responsabilidad que tienen en la degradación de la cultura de masas.

Cabe referir en este capítulo tres etapas fundamentales en la evolución del AC durante el siglo XX: a) la edad de oro del análisis behaviorista de contenido que tiene lugar durante el primer tercio del siglo; b) su utilización durante la Segunda Guerra Mundial y c) la extensión de su uso en las Ciencias Sociales a partir de los años cincuenta.

Los rasgos de los análisis que se realizan durante el primer tercio del siglo XX, según KRIPPENDORFF (1990), serían los siguientes:

- 1) Científicos sociales de la talla de LIPPMANN o LASWELL se incorporan al AC proporcionando marcos teóricos.
- 2) Se definen conceptos como “actitud”, “estereotipo”, “estilo”, “símbolo”, “valor”, “método de propaganda” y se hacen corresponder con ciertos datos.
- 3) Se usan técnicas estadísticas (las mismas de las encuestas y de los experimentos psicológicos).
- 4) Se incorporan los datos del AC a trabajos mayores (que combinan datos de diferente procedencia).

Los rasgos de los análisis que se realizan durante el primer tercio del siglo XX, según KRIPPENDORFF (1990), serían los siguientes:

- 1) Científicos sociales de la talla de LIPPMANN o LASWELL se incorporan al AC proporcionando marcos teóricos.
- 2) Se definen conceptos como “actitud”, “estereotipo”, “estilo”, “símbolo”, “valor”, “método de propaganda” y se hacen corresponder con ciertos datos.
- 3) Se usan técnicas estadísticas (las mismas de las encuestas y de los experimentos psicológicos).
- 4) Se incorporan los datos del AC a trabajos mayores (que combinan datos de diferente procedencia).

En la Segunda Guerra Mundial, se utiliza el AC en aplicaciones militares. Las cartas capturadas a los soldados alemanes, se analizaron para evaluar el estado de la moral del enemigo, y para diseñar cuales tenían que ser los argumentos de la propaganda aliada que acompañaba a los bombardeos de las posiciones militares y de la población civil. Se analizaron las emisiones radiofónicas internas del Eje para inferir sus propósitos y sus debilidades. Esos mismos protocolos de análisis, se adaptaron en Psicología, para el análisis de conflictos, utilizando los intercambios verbales en pequeños grupos.

De la aplicación del AC en el estudio pragmático de la propaganda política (en torno a las dos guerras mundiales), KRIPPENDORFF (1990: 22-23) destaca cuatro observaciones que tienden a relativizar la importancia del “contenido compartido” y a poner más

énfasis en las condiciones en que se produjo la comunicación (la comprensión del proceso político implicado, la aportación de los propios analistas a la comprensión de los mensajes que analizaban, la naturaleza sistémica de las comunicaciones de masas) y avisar de que no siempre vale la pena disponer «de la gran cantidad de datos que exigen los análisis estadísticos (porque estos) no conducen a las conclusiones ‘más obvias’ que los expertos en política son capaces de extraer paralelamente observando con más profundidad las variaciones cualitativas».

De la aplicación del AC en el estudio pragmático de la propaganda política (en torno a las dos guerras mundiales), KRIPPENDORFF (1990: 22-23) destaca cuatro observaciones que tienden a relativizar la importancia del “contenido compartido” y a poner más énfasis en las condiciones en que se produjo la comunicación (la comprensión del proceso político implicado, la aportación de los propios analistas a la comprensión de los mensajes que analizaban, la naturaleza sistémica de las comunicaciones de masas) y avisar de que no siempre vale la pena disponer «de la gran cantidad de datos que exigen los análisis estadísticos (porque estos) no conducen a las conclusiones ‘más obvias’ que los expertos en política son capaces de extraer paralelamente observando con más profundidad las variaciones cualitativas».

En realidad, el declive del análisis de contenido en clave behaviorista, que se consumó al final de la segunda Guerra Mundial, está relacionado con el ascenso del funcionalismo, el estructuralismo y la dialéctica, como los paradigmas que serían dominantes hasta la década de los ochenta del siglo pasado. De hecho, desde los años treinta, ya se estudiaban las narraciones con otros enfoques menos empíricos y se hacían aplicaciones menos instrumentales del análisis de contenido.

Tales innovaciones, fueron consecuencia de la incorporación de investigadores, procedentes de otros campos más directamente relacionados con los fenómenos culturales: principalmente de la Antropología, de la Lingüística y de la Historia; y también de la Sociología del Conocimiento y de la Comunicación Social. Los antropólogos utilizaron el AC para el estudio de los mitos: y de estos análisis deriva la Antropología Cultural, que tendrá en Levi-Strauss su figura más señera. Los lingüistas hicieron otro tanto con los cuentos y leyendas. Los historiadores analizaron documentos que permitirían inferir acontecimientos y rellenar lagunas en el conocimiento de la Historia; por ejemplo, estudiando textos de autoría dudosa para su identificación. Los sociólogos emplearon el AC principalmente en clave de historia de las ideas, identificando la permanencia y el cambio de las representaciones ideológicas en relación con la socialización y con el control social.

El análisis de contenido de la comunicación social, es el material de referencia al que recurren los autores de la Escuela de Frankfurt desde los años treinta, para mostrar el vínculo que existe entre la producción social de comunicación, las prácticas de control social y las representaciones de las personas. Estos planteamientos y metodologías, se utilizaron para el análisis de materiales educativos, por ejemplo para comprender las tendencias de carácter político, actitudinal y axiológico que aparecen en los libros de texto.

A mediados de los años cincuenta se organiza una conferencia sobre AC donde participan investigadores de diferentes disciplinas. En esta conferencia OSGOOD presenta algunas propuestas que tienen en común el énfasis sobre las connotaciones de los enunciados, creyendo que responden a estructuras latentes que están formadas por dimensiones bipolarizadas (positiva y negativamente) y mensurables en escalas. Esas y otras aportaciones están recogidas en un libro compilado por Ithiel de Sola POOL (1959), quien observa la coincidencia de la mayoría de los ponentes en dos aspectos, pese a la diversidad de intereses y enfoques:

El análisis de contenido de la comunicación social, es el material de referencia al que recurren los autores de la Escuela de Frankfurt desde los años treinta, para mostrar el vínculo que existe entre la producción social de comunicación, las prácticas de control social y las representaciones de las personas.

*“Existía una grave preocupación por el problema de las inferencias realizadas a partir del material verbal con respecto a sus circunstancias antecedentes, y se insistía en el cómputo de las relaciones internas entre símbolos, y no en el cómputo de las frecuencias de aparición de los mismos símbolos” (POOL, 1959: 2).*

Otros autores, señalarán más tarde que el análisis (más allá de ser descriptivo del material) tiene como finalidad la inferencia, definida por BARDIN (1977: 29) como *“operación lógica por la que se admite una proposición en virtud de su relación con otras proposiciones admitidas ya como verdaderas”*.

En 1967 The Annenberg School for Communication auspicia otra conferencia donde los investigadores iban a presentar sus técnicas de análisis por ordenador. Pero, además del análisis por ordenador, sirve de foro para debatir nuevas cuestiones de método como: las dificultades para registrar los datos de las comunicaciones no verbales, la necesidad de establecer categorías estandarizadas, la obtención de inferencias, el papel de las teorías y de las construcciones analíticas. Problemas metodológicos, que trascendían los problemas informáticos y de los que hemos de seguir ocupándonos en nuestros días.

El uso de ordenadores en las investigaciones a partir de los años sesenta revela nuevas posibilidades, desde la más evidente, el perfeccionamiento de los recuentos de frecuencias, hasta su aplicación para diseñar programas de análisis y su uso para identificar correspondencias, estructuras y dimensiones a escala del relato en su conjunto. Al tiempo, conduce a poner de manifiesto cuestiones de método que se van haciendo ineludibles: por ejemplo, la necesidad de precisar el criterio para definir las unidades de análisis (de muestreo, de contexto y de registro. Véase apartado 3), definir cómo y cuándo reconocer un dato relevante, o vincular expresiones literales del texto con las categorías analíticas, entre otras.

## 1.2.- La conexión entre AC y otras tradiciones de interpretación de textos

Llevar a cabo un “análisis de contenido” es realizar un conjunto de operaciones que tienen por finalidad desvelar un sentido no explícito en un producto narrativo. Y esta tarea sólo puede llevarse a cabo a partir de las expresiones del texto. Puede ser objeto de interpretación cualquiera de las cosas que nos rodean: objetos materiales, productos, acciones, etc. Pero el objeto privilegiado de la interpretación son las expresiones, consideradas la vía más directa para conocer la estructura de la subjetividad humana y el sentido de las acciones.

En el glosario que aporta el libro de GUTIÉRREZ y DELGADO (1995: 616), podemos leer la siguiente definición de “*expresiones*”: *“Conjuntos de símbolos o elementos significativos (elementos a los que se pueda adscribir un significado). En la medida en que el sentido se construye a partir de varios niveles de articulación de los elementos significativos, una expresión compuesta por elementos que son individualmente portadores de algún significado, puede, sin embargo, carecer globalmente de sentido. Una expresión con sentido es aquella que admite al menos una interpretación por algún sujeto”.*

Las dos primeras acepciones de “análisis” que ofrece el Diccionario de la Real Academia Española de la Lengua son las siguientes:

1. Distinción y separación de las partes de un todo hasta llegar a conocer sus principios o elementos.
2. Examen que se hace de una obra, de un escrito o de cualquier realidad susceptible de estudio intelectual.

Llevar a cabo un “análisis de contenido” es realizar un conjunto de operaciones que tienen por finalidad desvelar un sentido no explícito en un producto narrativo. Y esta tarea sólo puede llevarse a cabo a partir de las expresiones del texto. Puede ser objeto de interpretación cualquiera de las cosas que nos rodean: objetos materiales, productos, acciones, etc. Pero el objeto privilegiado de la interpretación son las expresiones, consideradas la vía más directa para conocer la estructura de la subjetividad humana y el sentido de las acciones.

Las dos primeras acepciones de “análisis” que ofrece el Diccionario de la Real Academia Española de la Lengua son las siguientes:

1. Distinción y separación de las partes de un todo hasta llegar a conocer sus principios o elementos.
2. Examen que se hace de una obra, de un escrito o de cualquier realidad susceptible de estudio intelectual.

Esas dos acepciones nos sirven para desarrollar este epígrafe, toda vez que el AC es un procedimiento utilizado para identificar las formas narrativas y/o de las representaciones que incluye un documento; procedimiento que consiste en descomponer el total del objeto del conocimiento en partes y descubrir un sentido no aparente o manifiesto a primera vista. El objetivo del análisis se ha definido tradicionalmente como inferir un contenido latente a partir de un contenido manifiesto. La narración (oral, escrita, icónica, etc.) se considera un texto que ha sido producido en un con-texto. En la medida en que se conozca este contexto de producción, se comprenderán mejor tanto el “contenido manifiesto” como el “contenido latente”.

Pero existen otros análisis textuales que también consisten en descomponer e interpretar, dando un sentido al producto, distinto del sentido manifiesto. Por tanto, es pertinente enmarcar el AC como una modalidad de análisis textual y conocer lo que le distingue.

### **1.3.- Rigor en el nivel analítico y construcción de un nuevo sentido.**

Pablo NAVARRO y Capitolina DÍAZ llaman “análisis textual” a un “conjunto de perspectivas metodológicas que se proponen examinar algún aspecto del sentido subyacente a corpus textuales. Los distintos tipos de análisis textual se diferencian por el modo como conciben ese sentido y por los procedimientos que siguen para su esclarecimiento” (1995: 606). Distinguen el AC de otras técnicas de análisis textual, delimitándolo “por abajo”, con al análisis sintáctico, que no interpreta, y “por arriba”, con los análisis del discurso que utilizan teorías ambiciosas y abarcadoras -psicoanálisis, ciertas clases de marxismo, ciertos estructuralismos, etc.- como marco interpretativo.

Estas últimas serían metodologías que raramente se imponen como tarea la investigación directa y exhaustiva de (algún aspecto de) esa forma superficial que el texto adopta. Más que analizar los textos, los descubren -revelan un sentido subyacente, a la luz de su marco teórico de referencia. Tienden a saltar directamente del nivel de la superficie textual al nivel interpretativo. Los autores consideran clave la diferenciación entre nivel analítico y nivel interpretativo (este segundo podría estar hegemonizado por alguno de esos marcos teóricos generales).

Este enfoque es diferente de la perspectiva original, según la cual el AC debía llevar incorporada su propia interpretación, en cuyo caso debía ser visto como un instrumento que proporciona evidencias interpretables (desde un nivel teórico autónomo). Distinguir entre nivel analítico y nivel interpretativo y, sobre todo, negar que el AC lleve incorporada su propia interpretación- implica reconocer el carácter no neutral de cualquier metodología relevante de AC. El diseño de una investigación parte de unos presupuestos teóricos y, consecuentemente, esa investigación arrastra de entrada algunos compromisos con el marco teórico que debe guiar la fase interpretativa. Pero también el marco teórico se ve comprometido por la práctica del análisis, porque los resultados del análisis habrán de ser contrastados con lo preconizado por la teoría y no es seguro que la teoría pueda asimilar lo que desvela el AC.

El AC no es sólo descriptivo ni sólo interpretativo: ese procedimiento lógico que se llama la inferencia permite transitar de forma controlada de una fase descriptiva de las características de un texto, a una fase interpretativa, que explique lo que significan esas características. La inferencia que se hace con el AC marca su diferenciación del análisis documental: si se prescinde de la inferencia (del tránsito a la fase interpretativa), quedaría limitado a un análisis consistente en clasificar elementos de información, como descriptores, palabras claves, índices, etc., con fines de archivo y consulta.

El recurso al rigor forma parte del ejercicio de la sospecha. Pero no se trata de sospechar de un determinado significado, para darle otro inmediatamente. De lo que se sospecha es de la comprensión espontánea, de la lectura simple o intuitiva. Ni el conocimiento subjetivo puede presentarse como algo “evidente”, ni los hechos sociales son transparentes (ni mucho menos, sus significaciones para los diferentes actores sociales).

El análisis comienza cuando nos disponemos a zarandear nuestras impresiones y aceptamos poner a prueba unas hipótesis forjando, para ello, conceptos operativos. De este modo es como podemos

El diseño de una investigación parte de unos presupuestos teóricos y, consecuentemente, esa investigación arrastra de entrada algunos compromisos con el marco teórico que debe guiar la fase interpretativa. Pero también el marco teórico se ve comprometido por la práctica del análisis, porque los resultados del análisis habrán de ser contrastados con lo preconizado por la teoría y no es seguro que la teoría pueda asimilar lo que desvela el AC.

obtener: una lectura más provechosa que la lectura inmediata y superficial; y una mayor certeza de que nuestras visiones personales pueden ser compartidas por otros.

Todo ello sin caer en brazos de la técnica, utilizándola sólo porque da más prestigio y olvidando el sentido de las operaciones que se desarrollan; sino vigilando todas y cada una de las operaciones y reflexionando sobre las ventajas de su aplicación.

De acuerdo con BARDIN (1986: 22), el AC es tanto más rico cuanto mejor combine: a) una verificación prudente (proponiendo hipótesis y siguiendo un método para probarlas) y b) una interpretación brillante (función de enriquecer una visión exploratoria y una descripción), pero no completamente libre, sino justificada con los datos obtenidos aplicando la técnica (resultados que debiera obtener otro investigador que aplicara la misma técnica).

De acuerdo con BARDIN (1986: 22), el AC es tanto más rico cuanto mejor combine: a) una verificación prudente (proponiendo hipótesis y siguiendo un método para probarlas) y b) una interpretación brillante (función de enriquecer una visión exploratoria y una descripción), pero no completamente libre, sino justificada con los datos obtenidos aplicando la técnica (resultados que debiera obtener otro investigador que aplicara la misma técnica).

## **2.- DEFINICIONES, OBJETIVOS E INFERENCIAS MÁS HABITUALES EN LOS ANALISIS DE CONTENIDO.**

En este segundo apartado comparamos entre sí las definiciones de los autores más clásicos y repasamos la tipificación de las inferencias propuesta por KRIPPENDORFF con el fin de invitar a una reflexión acerca de qué podemos y qué no podemos inferir del contenido de un texto, tomando en cuenta la naturaleza del mismo (obra literaria, artículo de opinión, manual de instrucciones, etc.).

### **2.1.- Definiciones de análisis de contenido**

Hacia mediados del siglo XX, los estadounidenses LAZARSELD y BERELSON exponen las reglas que, según ellos, debía seguir todo análisis, pero que después serían revisadas y completadas por otros autores.

Como es conocido, BERELSON (1952: 18) afirma: “El análisis de contenido es una técnica de investigación para la descripción objetiva, sistemática y cuantitativa del contenido manifiesto de la comunicación”. Mientras que en la definición de KRIPPENDORFF (1990: 28) “El análisis de contenido es una técnica de investigación destinada a formular, a partir de ciertos datos, inferencias reproducibles y válidas que puedan aplicarse a su contexto”.

Reproducible debe ser toda técnica de investigación. Quiere decir que otros investigadores puedan aplicar la misma técnica a los mismos relatos y obtener los mismos resultados. El mismo autor explica que considera incluidas las condiciones de “objetividad” y “sistematicidad” en la condición de “reproducibile”. Para que el procedimiento sea “reproducibile” o “replicable”, las reglas que se siguen deben ser explícitas e igualmente aplicables a todas las unidades de análisis.

¿Qué significa el requisito de que sea cuantitativo? La cuantificación puede ser importante, según el objetivo del análisis, pero definido así, parece descartar cualquier método cualitativo. Precisamente, la objeción principal de KRIPPENDORFF a la definición de BERELSON es que no aclara para que debe usarse el análisis de contenido: algunos analistas creyeron que se trataba sólo de cuantificar atribuciones a algo (palabras, colores, cualidades, etc.); mientras que otros creyeron que se podía “extraer” el contenido de los datos, como si estuviera objetivamente “contenido” en la superficie textual.

KRIPPENDORFF plantea el AC como un método de indagación del significado simbólico de los mensajes. Pero, en primer lugar, los mensajes no tienen un único sentido que esté ahí envuelto y pueda ser desempaquetado. Un mensaje puede transmitir una multitud de contenidos, incluso para un sólo receptor. Los significados no son necesariamente compartidos. Productores y usuarios de los textos pueden atribuir significados distintos a las expresiones en el lugar donde se encuentran. Por todo ello, difícilmente podremos defender que hemos descubierto “el contenido” de la comunicación.

Como es conocido, BERELSON (1952: 18) afirma: “El análisis de contenido es una técnica de investigación para la descripción objetiva, sistemática y cuantitativa del contenido manifiesto de la comunicación”. Mientras que en la definición de KRIPPENDORFF (1990: 28) “El análisis de contenido es una técnica de investigación destinada a formular, a partir de ciertos datos, inferencias reproducibles y válidas que puedan aplicarse a su contexto”.

El sentido se construye. Al hablar de la interpretación, dimos por sentado que existe un “doble sentido”: uno explícito (en el texto) y otro implícito (subyacente al texto), como si el trabajo del analista fuera reconocer el primero y desvelar el segundo.

El sentido se construye. Al hablar de la interpretación, dimos por sentado que existe un “doble sentido”: uno explícito (en el texto) y otro implícito (subyacente al texto), como si el trabajo del analista fuera reconocer el primero y desvelar el segundo. Ahora ponemos en duda la misma existencia de un sentido reconocible en el texto y otro (también único) desvelable por las operaciones. Ese sentido que le atribuimos a un texto es una producción nuestra que tiene lugar como consecuencia de nuestro enfrentamiento con el texto. De ese choque con lo producido por otro/s, surge un sentido que creemos atribuible al propio texto.

## 2.2.- Clases de inferencias

Como ya se ha mencionado, la historia del AC refleja que ha sido utilizado en distintos campos del saber, además de la comunicación y con variados fines: en Psicología, Historia, Literatura, etc. La variedad de aplicaciones del AC conduce a preguntarse sobre qué podemos y qué no podemos deducir del contenido de un texto. A qué nos autoriza ese conocimiento: ¿es posible hacer inferencias sobre el autor a partir de la obra?, ¿acerca de la obra a partir del conocimiento disponible sobre la vida o la psicología del autor?, ¿acerca de las características de los destinatarios?, ¿acerca de los efectos (beneficiosos o perjudiciales) de los mensajes sobre sus destinatarios? Estas y otras alternativas merecen ser objeto de cuidadosa reflexión, tomando en cuenta la naturaleza de los productos que se analizan. Es muy distinto, por ejemplo, analizar un texto artístico, donde la experiencia estética del receptor o la subjetividad del autor juegan un papel fundamental, que analizar el prospecto de un medicamento o las instrucciones de manejo de un electrodoméstico, donde lo importante es el referente (medicamento o electrodoméstico) y la información que sobre él se proporcione (composición, uso (in)debido, etc.).

Uno de los más reconocidos especialistas en AC, Klaus KRIPPENDORFF (1990) apunta posibles inferencias y las agrupa con criterios distintos:

Inferencias que denomina “Sistemas”. Entre este tipo de inferencias, incluye:

- a) Tendencias: estudios longitudinales para comprobar cambios temáticos, axiológicos, etc.
- b) Pautas: pautas de co-ocurrencia para identificar los elementos constitutivos de un género (cuentos, mitos, leyendas).
- c) Diferencias: halladas con la comparación entre dos comunicadores, o uno sólo en dos situaciones distintas, o entre datos de entrada y de salida en una fuente informativa, etc.

Inferencias que denomina “Normas” (con análisis que implican la comparación con un patrón exterior al producto analizado). Entre este tipo de inferencias, incluye:

- a) Identificaciones: de documentos, obras de arte, etc. para probar su autoría o su autenticidad.
- b) Evaluaciones: con escalas que miden, por ejemplo: importante / trivial, favorable / desfavorable, etc.
- c) Verificaciones de cumplimiento de una norma legal. Por ejemplo, proporción de películas europeas frente a americanas, o proporción de anuncios durante la emisión de una película.

Lógicamente, las inferencias que interesan en cada análisis de contenido dependerán de la perspectiva teórica adoptada para enfocar el objeto de estudio. En todo caso, el AC debe servir para ayudar a comprender mejor la producción comunicativa en la cual la información se transmitió de unos a otros para ofrecer unas representaciones sobre unos objetos de referencia.

Posibles inferencias según Klaus KRIPPENDORFF:

- Tendencias
- Pautas
- Diferencias
- Identificaciones
- Evaluaciones
- Verificaciones de cumplimiento de una norma legal

Producción comunicativa que tuvo lugar en un contexto social determinado, cuyo conocimiento será de utilidad para entender el documento objeto de estudio y, después, será enriquecido con el análisis de ese mismo producto. Pero los contextos tienen que ser construidos, o al menos delineados, reconociendo ciertos límites: el investigador debe definir hasta dónde alcanza la validez de lo que encontramos, cuáles son los límites más allá de los cuales ya no son extensibles nuestras inferencias (porque los materiales analizados no son representativos de todas las épocas ni de todas las sociedades).

### 3.- LOS PASOS EN LA INVESTIGACIÓN DONDE SE UTILIZA EL ANÁLISIS DE CONTENIDO.

Hemos indicado en el primer apartado que el AC se distingue de otros procedimientos de análisis textual porque no es sólo descriptivo, ni directamente interpretativo del corpus textual que se somete a la observación. Incluye un nivel analítico previo a la interpretación. Las fases de una investigación donde se utiliza el AC son similares a las de cualquier investigación social, donde se emplean otros métodos que el lector puede conocer por este mismo volumen. Cabe distinguir tres grandes fases que haremos corresponder con los tres epígrafes de este apartado:

Cabe distinguir tres grandes fases que haremos corresponder con los tres epígrafes de este apartado:

- 1.- Trabajo previo a la obtención de los datos
- 2.- Extracción de los datos ("trabajo de campo")
- 3.- Explotación de los datos: operaciones e interpretación de resultados.

- 1.- Trabajo previo a la obtención de los datos
- 2.- Extracción de los datos ("trabajo de campo")
- 3.- Explotación de los datos: operaciones e interpretación de resultados.

Antes de describir esas fases, cabe señalar dos distinciones respecto de otros métodos de investigación social, derivadas del hecho de que los datos se extraen de documentos pre-existentes.

1) A diferencia de los experimentos, entrevistas, cuestionarios y tests proyectivos, el AC está libre de errores provocados por el hecho de que los sujetos son conscientes de que se les está midiendo algo (comportamientos, respuestas valoradas socialmente, etc.). Característica que podría considerarse una ventaja.

2) Nos enfrentamos a un material que ha sido estructurado para otros fines. En consecuencia, no tiene la forma que quisiéramos, los enunciados no están en el orden que nos resulta más fácil para volcar en nuestras fichas, ni están siempre en el lenguaje que vamos a usar nosotros. Característica que podría considerarse un inconveniente.

### **3.1.- Trabajo previo a la obtención de los datos**

Las etapas del trabajo referidas a la obtención y tratamiento de los datos, se realizan siguiendo los mismos procedimientos que se requieren para cualquier investigación social. Se tratarán brevemente para no saltar ningún paso metodológico importante. Un proyecto de investigación donde se utilicen técnicas de análisis de contenido debe contener:

#### **3.1.A) Formulación del problema, los objetivos y, en su caso, las hipótesis, con sus correspondientes definiciones de términos.**

Las definiciones nominales y operativas de los términos que se emplean en estas formulaciones son ineludibles para que una investigación empírica tenga validez.

Puede servir como ejemplo de definición operativa, el modo en que IGARTUA, J. J. y otros (2001: 4) en un análisis de contenido de productos de ficción televisiva, determinaron cuándo un acto de los que aparecían en tales productos sería registrado como «acto de violencia»:

Las etapas del trabajo referidas a la obtención y tratamiento de los datos, se realizan siguiendo los mismos procedimientos que se requieren para cualquier investigación social.

*“Los tres criterios fundamentales para determinar que un acto cualquiera era violento fueron los siguientes: a) se apreciaba (en el agresor) la intención de dañar a una víctima: es decir, no se trataba de una conducta que, accidentalmente, causaba daño en otro objeto o persona (quien actúa violentamente pretende hacerlo aunque las motivaciones puedan ser muy diferentes); b) el daño (en la víctima) puede ser físico o psicológico; y, c) la violencia la cometía un ser animado contra otro ser animado, contra animales o contra objetos inanimados”.*

Sólo después de haber precisado los conceptos o nociones que se incluyen en su formulación, una hipótesis puede cumplir su función de hilo conductor de la investigación y hacerse operativa; lo que requiere llegar a especificar de qué modo se van a observar (directa o indirectamente) cada uno de sus términos y en qué casos quedaría confirmada o refutada: cuales son los resultados (frecuencias de aparición, asociaciones, etc.) que autorizan al investigador a considerarla confirmada o refutada.

La hipótesis debe formularse en los términos de lo que puede ser comprobado mediante un AC. Por ejemplo, con el análisis de un determinado conjunto de periódicos, tal vez podría comprobarse la hipótesis de que “en la prensa de Cortilandia, los jóvenes de clase trabajadora aparecen como delincuentes con más frecuencia que los de clase alta”. Pero no podría comprobarse la hipótesis de que “los jóvenes de clase trabajadora cometen más delitos que los de clase alta”.

Sólo después de haber precisado los conceptos o nociones que se incluyen en su formulación, una hipótesis puede cumplir su función de hilo conductor de la investigación y hacerse operativa; lo que requiere llegar a especificar de qué modo se van a observar (directa o indirectamente) cada uno de sus términos y en qué casos quedaría confirmada o refutada: cuales son los resultados (frecuencias de aparición, asociaciones, etc.) que autorizan al investigador a considerarla confirmada o refutada.

### 3.1.B) Elección de documentos

El conjunto de los documentos que se analizan recibe el nombre de corpus o universo de análisis y se determinan en función de los objetivos y las circunstancias de la investigación. En la elección de documentos hay que contemplar las reglas siguientes:

- pertinencia: deben contener información adecuada a los objetivos del análisis
- exhaustividad: no se pueden seleccionar arbitrariamente. Toda selección debe justificarse. También ha de recordarse que la elección marca los límites a las inferencias.
- representatividad: ya sea porque se acota correctamente el universo de estudio o porque se analiza una muestra estadísticamente representativa.
- homogeneidad: se acota el universo de estudio con un criterio de selección específico, que incluya un conjunto de productos en los que se espera encontrar información de la misma naturaleza (por ejemplo, de un mismo género audiovisual o impreso). Si se pretende hacer un análisis comparativo, previamente habrá que explicitar cuál es el punto de vista que se establece para realizar dicha comparación. Puede compararse, por ejemplo, información que reproducen dos o más fuentes a las que llegó un mismo documento original.

En la elección de documentos hay que contemplar las reglas siguientes:

- pertinencia
- exhaustividad
- representatividad
- homogeneidad

### 3.1.C) Selección de datos para verificar las hipótesis y organización de los datos en un sistema de categorías

Los documento que forman parte del universo de análisis pueden contener información irrelevante para contrastar las hipótesis. Los datos que sí son relevantes se identifican y se extraen de los documentos para su explotación.

Los criterios de clasificación de la información relevante para los objetivos propuestos dan lugar a un repertorio de categorías analíticas, cuya presencia o ausencia (en su caso, frecuencia, asociación, etc.) se espera que tengan una cierta significatividad. Para probar esa adecuación, por lo general habrá que hacer varias pruebas piloto. Tanto en los análisis piloto, como en el análisis final, el texto se reorganiza en un orden que responde a la sistemática del análisis, diferente al que tenía en el documento original.

Las categorías (construcciones conceptuales del investigador) pueden establecerse a priori, en cuyo caso, las expresiones que tengan valor informativo irían encajando en ellas (sin forzarlas) a medida que se las encuentre en el texto. Alternativamente, el repertorio de categorías no está cerrado de antemano, sino que se cierra una vez inventariadas las expresiones encontradas en los documentos. Véase en la figura 1 un ejemplo de categorías establecidas a priori.

Cuando las categorías son elementos de una clasificación, con la cual se hace operativa una variable, deberán cumplir las siguientes características:

Cuando las categorías son elementos de una clasificación, con la cual se hace operativa una variable, deberán cumplir las siguientes características:

- ser homogéneas (organizadas con el criterio que rige la clasificación),
- ser mutuamente excluyentes (con significados claramente diferenciados, de modo que exista la menor equívocidad posible para reconocer su presencia/ausencia).
- ser exhaustivas (que cubran todas las posibilidades de la variable que se hace operativa).

- ser homogéneas (organizadas con el criterio que rige la clasificación),
- ser mutuamente excluyentes (con significados claramente diferenciados, de modo que exista la menor equívocidad posible para reconocer su presencia/ausencia).
- ser exhaustivas (que cubran todas las posibilidades de la variable que se hace operativa). En muchas ocasiones, la variable se hace operativa con las categorías que han aparecido. Normalmente no sirve de nada cerrar la variable con la categoría "otras", para que entre todo lo que no ha entrado en las anteriores. Esa categoría "otras" suele ser equívoca e inútil para la explotación.

Figura 1: categorías establecidas a priori para “medir aspectos formales. La importancia de una información en un diario”.

**Aparecer en portada.** ¿Se hace mención a la noticia en la portada del diario?

- 0. No
- 1. Sí

**Abrir la sección.** La información en cuestión ¿aparece en el diario abriendo alguna de sus secciones?

- 0. No
- 1. Sí

**Página.** ¿En qué página aparece la noticia?

- 0. Par
- 1. Impar

**Tamaño.** ¿Cuál es el tamaño aproximado de la información en relación con el tamaño de su página?

- 1. Menos de 1 cuarto de página
- 2. Entre 1 y 2 cuartos de página
- 3. Entre 2 y 3 cuartos de página
- 4. Más de 3 cuartos de página, pero no completa
- 5. Página completa o más de una página

**Elementos gráficos.** En la información analizada ¿se incluyen elementos gráficos como esquemas, fotografías o infografías?

- 0. No
- 1. Sí

Fuente: IGARTÚA, J. J., MUÑIZ, C. y CHEN, L. (2005: 2)

Figura 2: Ejemplo de categorías homogéneas, excluyentes y exhaustivas

Variable	Nombre del presidente que pronuncia el discurso ante el Congreso de Venezuela (entre 1958 y 2010)
Categorías:	1 Rómulo Betancourt
	2 Raúl Leoni
	3 Rafael Caldera
	4 Carlos Andrés Pérez
	5 Luis Herrera Campíns
	6 Jaime Lusinchi
	7 Ramón J. Velásquez
	8 Hugo Chávez Frías

*Fuente: Valecillos, Carmen Aidé: Análisis de las representaciones sociales en el discurso político presidencial venezolano (1958-2010). UCM. Tesis Doctoral en curso.*

El análisis de contenido requiere por lo general, la construcción de variables y categorías específicas, que se correspondan con las características de los materiales que se analizan, y a la vez con los objetivos y el enfoque teórico de cada investigación.

También pueden utilizarse variables y categorías que sean utilizadas en diferentes análisis de contenido. Es el mismo proceder que se adopta en las encuestas, con las preguntas y sus opciones de respuesta más habituales, cuando se trata de reduplicar un análisis previo.

### **3.1.D) División del corpus en unidades de análisis:**

El corpus o conjunto de documentos se fragmenta en unidades más pequeñas a diferentes niveles. Los manuales suelen referirse a tres niveles, que señalamos a continuación, comenzando por el más general y apoyándonos para su ilustración en el gráfico extraído de la investigación del profesor Vicente Baca (1993), sobre representaciones de los hombres y las mujeres en la televisión.

1) Unidad de muestreo: está constituida por cada uno de los documentos constitutivos del corpus o universo al que se referirán los resultados del análisis. El investigador deberá garantizar el acceso a cada unidad de muestreo del universo que pretende abarcar, o bien delimitar de otro modo ese universo. Puede hacerse un muestreo, si el universo es muy extenso y los documentos que lo componen son independientes unos de otros. Teóricamente, también podrían muestrearse las unidades de registro y de contexto, pero lo más habitual es que no se haga. En la figura 2, tomada de la investigación mencionada, se indica que han sido muestreados tanto los anuncios publicitarios como los programas televisivos que constituían el corpus de productos comunicativos cuyas representaciones se analizaban.

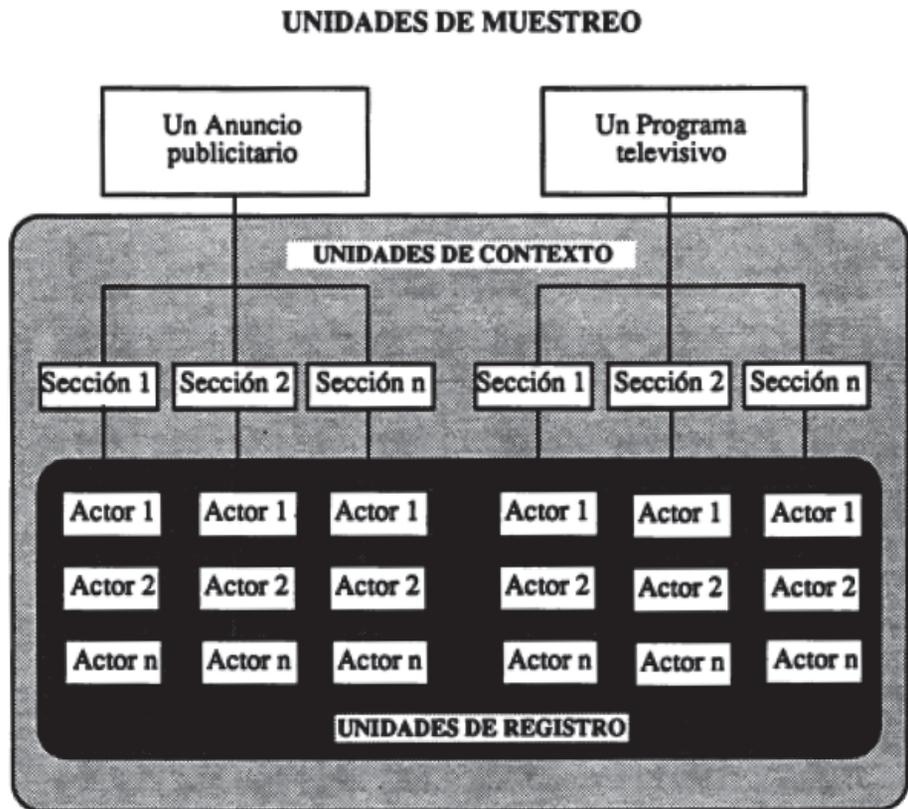
2) Unidad de contexto: se llama así a cada una de las partes en las que se divide la unidad de muestreo, si se considera que tiene interés para la explotación de los datos. No se considera necesaria en muchas de las investigaciones donde se utiliza el AC. En el ejemplo, se llama "sección" (como en los periódicos) a un fragmento del anuncio o del programa televisivo. Cada sección o fragmento de la unidad de muestreo puede contener información que dé lugar a una o más unidades de registro (en este caso, información sobre un actor).

3) Unidad de registro: es cada una de las entradas de información relevante para su posterior tratamiento. En AC es equivalente a respuestas de cada sujeto entrevistado en una encuesta. En el caso de la encuesta, la unidad de registro suele ser cada una de las entrevistas realizadas. O mejor, el conjunto de las respuestas obtenidas en cada entrevista, que se plasman en un documento intermedio (el cuestionario) y de ahí pasan a la base de datos, susceptible de tratamiento informático. En el AC el equivalente al cuestionario se llama "protocolo de análisis" o "ficha de registro": en esta ficha figuran las variables y las categorías tal como han sido ordenadas definitivamente (después de las pruebas piloto). En el ejemplo que seguimos, la unidad de registro está constituida por la información que se obtiene a propósito de cada uno de los actores que aparecen en el anuncio o programa televisivo.

El corpus o conjunto de documentos se fragmenta en unidades más pequeñas a diferentes niveles.

- Unidad de muestreo
- Unidad de contexto
- Unidad de registro

Figura 3: Tres niveles de unidades de análisis: de muestreo, de contexto y de registro.



Fuente: Baca, 1993: 40

### 3.1.E) Planificación de la recogida de los datos y modelo de análisis.

El protocolo o ficha donde se transcriben los datos de cada unidad de registro debe ser el desarrollo de un modelo que representa en forma organizada los diferentes tipos de datos que tendrían que recogerse por su relevancia para cubrir los objetivos del proyecto. Lo denominamos diseño para la recogida de los datos y sirve para ofrecer una visión de conjunto de los datos que los investigadores esperan recabar y explotar. En el esquema de la página siguiente, tomado de mi propia Tesis Doctoral (Bernete, 1990), figuran los bloques de categorías donde encajan las características del personaje que ofrece un libro determinado en el relato referido a una etapa histórica.

La estructura del diseño se deriva del modo en que ha sido definida previamente la unidad de registro. A este propósito se decidió que sólo serían consideradas “unidades de registro” las referencias a los actores que son descritos, asignándoles, al menos, un atributo en el desempeño del ROL PRINCIPAL (igualmente asignado al actor).

El diseño partía de la hipótesis siguiente: “las semejanzas y las diferencias entre las caracterizaciones de unos personajes y las de otros pueden estar relacionadas bien con su pertenencia a una u otra nación, bien con su inclusión en otra clase de agrupaciones (políticas, étnicas, etc.)”. Por tanto, tendría que servir para poner de relieve las correspondencias existentes entre:

- a) el conjunto de atributos empleados en la representación de cada personaje y
- b) la pertenencia del personaje descrito a un grupo determinado (por ejemplo, al colectivo que desempeña el rol «1», que procede de la nación «A», o que pertenece a la etnia «X»).

El protocolo o ficha donde se transcriben los datos de cada unidad de registro debe ser el desarrollo de un modelo que representa en forma organizada los diferentes tipos de datos que tendrían que recogerse por su relevancia para cubrir los objetivos del proyecto.

Figura 4: Diseño para la recogida de los datos

Unos emisores que son autores de los libros de texto más utilizados para la enseñanza de la Historia en cada PAIS construyen unos relatos sobre cada EPOCA HISTORICA en los cuales aparecen unos A C T O R E S descritos por:

- \* su NATURALEZA
- \* su ETNIA
- \* su NACIONALIDAD
- \* su ROL PRINCIPAL, en cuyo desempeño se le atribuyen:
  - DERECHOS Y OBLIGACIONES
  - RELACIONES CON OTROS ACTORES
  - CUALIDADES Y RASGOS CULTURALES
  - EMOCIONES Y SENTIMIENTOS

Relatos destinados a unos receptores de ese mismo país, que son estudiantes de un nivel determinado.

*Fuente: Bernete, 1990: 119*

Un diseño bien representado permite ver todas las opciones de explotación de los datos; o, si se prefiere, el juego de combinaciones posibles. Pero, si sólo incluye (como en la figura 4) las clases de datos que se recogen, no permite saber qué significado dará el investigador a los resultados que podrían aparecer llevando a cabo esas combinaciones. Expresado de otro modo, qué hipótesis (si hubiera sido formulada) quedaría confirmada o refutada por los resultados obtenidos. Para anticipar cómo van a interpretarse los hallazgos de la investigación, ese diseño de recogida de los datos tendría que completarse, con un modelo de análisis donde queden señaladas las posibles explicaciones de los resultados que alternativamente podrían obtenerse. Por ejemplo, un modelo donde se anuncia que si se manifiesta semejanza (o variación) entre las representaciones que ofrecen dos periódicos distintos, esa semejanza (o variación) será atribuible a (los intereses de los propietarios, las vinculaciones políticas, etc.).

## 3.2.- La extracción de los datos

### 3.2.A) Transcripción de los datos encontrados en el material que se analiza a los documentos intermedios.

Lo que en otros procedimientos técnicos de recogida de información suele llamarse “trabajo de campo”, en el AC consiste en la transcripción de los datos encontrados en el material que se analiza a los documentos intermedios que llamamos “protocolos de análisis” o “fichas de registro”. Esta ficha, donde se transcriben los datos del documento original, sirve para transformar el contenido de cada unidad de registro en información codificada, pues cumple en el AC la misma función que el cuestionario implementado en un sondeo o encuesta.

Cada una de las fichas (y, con ella, cada registro en la base de datos) debe recoger todos los datos pertinentes (es decir, ajustados al diseño) que puedan obtenerse de la unidad de análisis. Para estar seguros de que así se hace y también para evitar errores, es necesario cumplimentar la ficha en su totalidad, aunque sea señalando “no consta” en la mayoría de las variables.

BERELSON propugnaba la aplicación de la técnica al contenido manifiesto para asegurar que la codificación de los datos sea verificable y confiable intersubjetivamente. El problema de esta “confiabilidad intersubjetiva” se plantea cuando se trata de analizar un material voluminoso y nos vemos obligados a contar con varios analistas. Éstos deben familiarizarse con los documentos, pero también con los términos en los cuales se expresan los datos y con las categorías finales, de tal manera que la transcripción de las expresiones del texto a categorías sea confiable. Para ello, es necesario un entrenamiento en sesiones donde se redefinen las categorías, se altera alguna parte del procedimiento, o se revisa el protocolo hasta que los analistas trabajan confiadamente con ese protocolo.

Cada una de las fichas (y, con ella, cada registro en la base de datos) debe recoger todos los datos pertinentes (es decir, ajustados al diseño) que puedan obtenerse de la unidad de análisis. Para estar seguros de que así se hace y también para evitar errores, es necesario cumplimentar la ficha en su totalidad, aunque sea señalando “no consta” en la mayoría de las variables.

### 3.2.B) Construcción del libro de códigos

En el libro de códigos se darán definiciones explícitas de las categorías, con reglas de codificación y ejemplos. Se indicará con claridad en qué casos unas expresiones serán registradas como categorías. Véase el ejemplo a continuación.

Será registrado en “pobre genérico” toda persona que tenga alguna de las siguientes características pero que no sea necesariamente el foco de la noticia:

- Ingresos muy exigüos la mayor parte del tiempo.
- Viva en situación de calle, asentamientos irregulares o de vivienda social.
- Pase hambre o frío la mayor parte del tiempo.
- Sea beneficiario de algún programa social focalizado en pobreza.
- Sea declarado en esa situación en la noticia

*Fuente: Fundación para la Superación de la Pobreza, 2005: 18*

Si las categorías no están definidas de antemano, se van inventariando en el libro de códigos. Una vez finalizado el inventario, se agrupan en categorías más generales. El proceso sigue, aproximadamente, estas etapas:

1º) Se hace un inventario de todos los elementos que se van a tomar en cuenta, asignando un código a cada uno. Lo que no se haya inventariado antes de comenzar la extracción de los datos, puede inventariarse y sistematizarse a medida que se encuentran datos susceptibles de convertirse en categorías de análisis

2º) Agrupación de diversas categorías en una sola: se agrupan bajo títulos genéricos, asignando un código a ese título genérico.

Puede haber tantas agrupaciones como se consideren convenientes para la explotación de los datos, antes y después de la obtención de las frecuencias.

Desde el punto de vista operativo, cuando sea posible atribuir más de una categoría del mismo grupo a la misma unidad de registro, será más provechoso explotar cada una de ellas como variable con dos opciones (presencia y ausencia). Si volvemos a la figura 1 (página ), veremos cuatro categorías convertidas –operativamente- en variables dicotómicas.

### **3.3.- Explotación de los datos: operaciones e interpretación de resultados.**

Como quedó indicado en el epígrafe 2.1, BERELSON (1952: 18) definió el AC como *“una técnica de investigación para la descripción objetiva, sistemática y cuantitativa del contenido manifiesto de la comunicación”*. En la tradición del AC de las comunicaciones de masas, la aproximación cuantitativa, fundada en la frecuencia, con la que se obtienen datos distributivos, parece más precisa, más fiable y más demostrativa.

El requisito de la cuantificación ha suscitado muchas objeciones porque el cálculo de frecuencias se convirtió durante mucho tiempo en la actividad principal, y a veces única, de los analistas. Los elementos de un producto comunicativo, en numerosas ocasiones, se aislaban, se extraían de su contexto y se contabilizaban sin más.

Después se fue pasando de la fascinación por las mediciones exactas y los recuentos de cada elemento por separado a contar frecuencias de pares de palabras, co-ocurrencias de símbolos, patrones de aparición de referencias, que se obtienen con indicadores de presencia o ausencia de un elemento en relación a los restantes y, en general, a la valoración del contexto de aparición de ese elemento que se observa.

Un mismo objeto material de análisis (por ejemplo, un corpus de noticias sobre un determinado referente) puede ser tratado con aproximaciones cuantitativas y cualitativas. Lo que importa es que el tratamiento al que van a someterse los datos se planifique en función de los objetivos e hipótesis propuestas, para obtener los indicadores que permiten su verificación.

Un mismo objeto material de análisis (por ejemplo, un corpus de noticias sobre un determinado referente) puede ser tratado con aproximaciones cuantitativas y cualitativas. Lo que importa es que el tratamiento al que van a someterse los datos se planifique en función de los objetivos e hipótesis propuestas, para obtener los indicadores que permiten su verificación.

Recordemos que el modo de proceder del AC responde, en última instancia, al objetivo que tiene toda investigación científica: en este caso, el descubrimiento de pautas en la producción narrativa. La transcripción de las formas y las representaciones narrativas en variables y atributos (o valores que puede adoptar la variable) se hace para encontrar esas pautas.

Para que los resultados de un análisis puedan ser verificados por otros investigadores, se requiere que el autor defina con claridad cuál es su objeto de estudio y cuáles son las operaciones a las que lo somete. Un buen plan de explotación indica qué se espera de cada operación prevista con los datos y para qué objetivo específico o hipótesis será útil esa operación, ya se trate de un cruce de variables o de la distribución de una sola variable.

El plan de explotación de los datos de cualquier investigación está enfocado al hallazgo de regularidades en los fenómenos que se investigan porque así es como progresa el conocimiento científico. Si se hallan excepciones a las reglas y a tales excepciones se les encuentra una razón de ser, entonces se está proponiendo una nueva regularidad (que puede ser una ampliación o matización de la anterior, no necesariamente una sustitución). En esta etapa se entra en el análisis propiamente dicho, porque se inicia el proceso de identificación y representación de pautas relevantes en los resultados.

Habitualmente, se interpretan los datos obtenidos, según ciertos patrones que tenemos presente. Por ejemplo, puede apelarse al patrón de las distribuciones uniformes (se considerarían significativos los datos que estuvieran por encima o por debajo de la media aritmética), al patrón de la distribución estable (se consideraría normal que un dato se mantuviese estable a lo largo del tiempo y significativas las desviaciones), o al patrón de la distribución no sesgada en la representación de algo pre-existente (por ejemplo en los AC de las comunicaciones de masas, cuyo objetivo es comprobar si están o no están proporcionalmente representadas las profesiones, las etnias, los géneros, las religiones, las edades, las clases sociales, etc).

El plan de explotación de los datos de cualquier investigación está enfocado al hallazgo de regularidades en los fenómenos que se investigan porque así es como progresa el conocimiento científico.

De acuerdo con el criterio que se elija para encontrar pautas representativas, se llevaría a cabo la interpretación de los resultados, siempre con la cautela necesaria para evitar derivas que serían incorrectas en la valoración de lo conseguido. Lo que suele ocurrir cuando se hacen afirmaciones tan rotundas como “es un indicio de los prejuicios...”, “refleja los intereses de clase”, etc. Llegado el momento de las interpretaciones, conviene tener presente las cautelas recomendadas por quienes llevan más tiempo en el oficio. Por ejemplo: “el indicio se toma como tal sólo con tres condiciones: que no se lo pueda explicar de una manera más económica, que apunte hacia una sola causa (o hacia una clase restringida de causas posibles) y no a una pluralidad indeterminada y disconforme de causas, y que pueda formar sistema con otros indicios”. (ECO: 1992: 99)

Pueden interpretarse los datos obtenidos sólo con los resultados del AC o relacionando éstos con los que pueden hallarse por otras vías: percepciones de la audiencia, comportamientos, comentarios de otros autores, etc.. El cotejo con los datos de otras fuentes podría ser muy útil para conocer el alcance y la singularidad del instrumento de registro diseñado (hemos elegido las categorías y las formas de definir las).

En todo caso, disponiendo o no de esas otras referencias, se da el paso a la interpretación recurriendo al marco teórico que se considere adecuado al efecto y con el cual debió plantearse el diseño del análisis. La teoría que se va desarrollando en torno a un objeto de estudio describe las relaciones entre variables que podrían esperarse, si llegaran a comprobarse empíricamente tales relaciones.

De acuerdo con el criterio que se elija para encontrar pautas representativas, se llevaría a cabo la interpretación de los resultados, siempre con la cautela necesaria para evitar derivas que serían incorrectas en la valoración de lo conseguido.

Pueden interpretarse los datos obtenidos sólo con los resultados del AC o relacionando éstos con los que pueden hallarse por otras vías: percepciones de la audiencia, comportamientos, comentarios de otros autores, etc.. El cotejo con los datos de otras fuentes podría ser muy útil para conocer el alcance y la singularidad del instrumento de registro diseñado (hemos elegido las categorías y las formas de definir las).

## 4.- EL ANÁLISIS DE LAS RELACIONES ENTRE ELEMENTOS DEL TEXTO

Las técnicas de análisis han ido orientándose, cada vez más, al estudio de las relaciones que los elementos del contenido mantienen entre sí y cada vez menos al recuento de las frecuencias de aparición de cada elemento del texto. En este último apartado describimos el estudio de las relaciones entre los datos a tres niveles: 1) el de las contingencias, 2) el de las estructuras y 3) el de las relaciones lógicas.

### 4.1.- El análisis de las contingencias

El análisis de las contingencias trata de mostrar las asociaciones (o presencias simultáneas) de dos o más elementos en una misma unidad de análisis. Pone de manifiesto la frecuencia con la cual dos elementos del texto aparecen juntos.

OSGOOD (en 1959) aplicó los “análisis de contingencia” para identificar las co-ocurrencias de referencias a conceptos. Estas co-variaciones dentro de un discurso, las utilizó como indicadores de asociaciones y disociaciones cognitivas, según alcanzaran una frecuencia superior o inferior de la que correspondería proporcionalmente. Con esta operación, se hacían inferencias sobre la “estructura cognitiva” del productor del discurso. Es decir, se operaba con el supuesto de que esas mismas asociaciones y disociaciones estarían funcionando como tales en la mente del emisor.

El estudio de las contingencias también sirve para saber si la frecuencia de aparición de una categoría determinada se mantiene aproximadamente constante, con independencia de la presencia de otras categorías en la misma unidad de análisis; o, por el contrario, si sufre altibajos dependiendo de la presencia de esas otras.

El análisis de las contingencias trata de mostrar las asociaciones (o presencias simultáneas) de dos o más elementos en una misma unidad de análisis. Pone de manifiesto la frecuencia con la cual dos elementos del texto aparecen juntos.

Un procedimiento seguido para la explotación de los datos es el cálculo de las contingencias obtenidas (en una tabla de doble entrada) y su comparación con las contingencias esperables si sólo influyera el azar. Esa comparación permite ver en qué medida el dato que aparece en cada celda se ha desviado de lo “esperado”, entendiéndose por tal el mantenimiento sin cambios significativos de una determinada frecuencia.

#### 4.2.- El análisis de las estructuras

El análisis estructural se propone descubrir constantes significativas en las relaciones (manifiestas o latentes) que organizan los elementos del discurso. Es decir, tiene por objetivo descubrir otro código, otra sintaxis, no reconocida como la gramática de un grupo social, pero que funciona como tal. La estructura que da nombre a este tipo de análisis hace referencia a un orden oculto, del cual depende el funcionamiento del sistema de datos.

“¿Qué hacen los estructuralistas? Buscan el orden inmutable bajo el desorden aparente, el esqueleto o la osamenta invariable bajo la heterogeneidad patente de los fenómenos... Tras el análisis frecuencial estaba la manía de coleccionar. En el análisis de carácter estructural hay un regusto por el juego de mecano: desmontar el mecanismo, explicar el funcionamiento y... volver a encontrar los mismos rodamientos o el mismo motor, cualesquiera que sean la forma del reloj o el color de la carrocería.” (BARDIN, 1986: 160)

Ese modelo operativo es, a la vez, descubierto y construido por el analista, que es quien pone de manifiesto los elementos y las reglas mediante las cuales se articulan. Ese código profundo es más determinante que las unidades expresivas, que por estar también provistas de significado pueden enmascarar el verdadero sentido del relato. Por eso, las técnicas estructuralistas se centran en los vínculos que mantienen entre sí los componentes del producto, más que sobre los propios componentes.

El análisis estructural se propone descubrir constantes significativas en las relaciones (manifiestas o latentes) que organizan los elementos del discurso. Es decir, tiene por objetivo descubrir otro código, otra sintaxis, no reconocida como la gramática de un grupo social, pero que funciona como tal.

Según la exposición de Roland BARTHES en el libro colectivo *Análisis estructural del relato* (1974), los estructuralistas proceden constatando la existencia de una variedad de relatos. Ante ese hecho se preguntan si esa variedad puede manejarse sin referirse a un modelo común.

¿Qué hay de común en toda narración? Lo que haya de común en todo relato podría servir de foco para iluminar y descubrir desde ahí las formas particulares de narración. Es decir, serviría de modelo implícito, desde el cual cabría valorar las formas narrativas particulares.

BARTHES se remonta a los formalistas rusos, a PROPP y a LEVI-STRAUSS para recordar el dilema planteado por ellos:

*- "o bien el relato es una simple repetición fatigosa de acontecimientos, en cuyo caso sólo se puede hablar de ellos remitiéndose al arte, al talento o al genio del relator (del autor) -todas formas míticas del azar-.*

*- o bien posee en común con otros relatos una estructura accesible al análisis por mucha paciencia que requiera poder enunciarla; pues hay un abismo entre lo aleatorio más complejo y la combinatoria más simple, y nadie puede combinar (producir) un relato, sin referirse a un sistema implícito de unidades y de reglas". (Barthes, 1974: 8)*

Si se cree en la existencia de una estructura accesible al análisis, cabría proceder de dos modos:

- Inductivamente, estudiando relatos de un género, época, sociedad, para conseguir el esbozo de un modelo general. (Perspectiva utópica pues hay demasiada cantidad y variedad).

- Deductivamente, concibiendo primero un modelo hipotético de descripción; y, a partir de este modelo, comprobar las conformidades y las desviaciones de cada especie, género o forma particular de relato, según su procedencia, o momento de producción.

En resumen, cuando se trabaja con una perspectiva estructuralista, se busca un orden de los elementos que no se ve a primera vista. Ya no se trata de sumar los elementos buscados, sino de encontrar el mecanismo de ensamblaje, el esqueleto revestido en un cuento, una película, etc. Interesa descubrir las reglas de articulación, no las unidades de significación.

En resumen, cuando se trabaja con una perspectiva estructuralista, se busca un orden de los elementos que no se ve a primera vista. Ya no se trata de sumar los elementos buscados, sino de encontrar el mecanismo de ensamblaje, el esqueleto revestido en un cuento, una película, etc. Interesa descubrir las reglas de articulación, no las unidades de significación.

### 4.3.- El análisis de las relaciones lógicas

El análisis de las relaciones lógicas es un instrumento con el cual puede objetivarse la estructura de los modelos comunicativos, donde se expresan cada una de las visiones del mundo propuestas por los mediadores culturales. Ello es posible con el análisis de las relaciones lógicas porque son códigos lógicos los que se emplean en la comunicación para ejercer el control cognoscitivo. Otras instituciones, no especializadas en la producción de comunicación, ejercen el control sobre el conocimiento sirviéndose de códigos sociales (autorizaciones, prohibiciones, etc.).

Manuel Martín Serrano expuso la necesidad de aplicar métodos lógicos para el estudio de las ciencias sociales porque los tradicionales métodos estadísticos podían explicar cuantitativamente la frecuencia de aparición de un factor que determina un fenómeno social, pero no podía dar cuenta de la discriminación cualitativa que ejerce ese factor u otros aun siendo de aparición poco frecuente. El autor utiliza pruebas de diferencia o conmutaciones cuando analiza el discurso de la televisión, para mostrar que una variación en la posición de uno de los elementos constitutivos lleva consigo un cambio de sentido en el relato.

Si trabajamos con el paradigma de la mediación, según el cual los relatos de las comunicaciones median entre el acontecer referenciado y el conocimiento del que disponen los destinatarios del relato, en el análisis de las narraciones es pertinente el uso de técnicas adecuadas para estudiar una actividad mediadora. Esto es, una “actividad que impone límites a lo que puede ser dicho y a las maneras de decirlo, por medio de un sistema de orden” (MARTÍN SERRANO, 2008: 76).

Las limitaciones en la libre selección de referentes, de datos y de organizaciones de los datos, indica que en las interacciones comunicativas, como en otras interacciones sociales, existen constricciones explícitas o implícitas, ya sean impuestas por el Sistema Social, ya sean por la propia institución mediadora.

### Ejemplo de relaciones lógicas entre datos

Sean los datos: A = "nacionalidad española" B = "religiosidad"	
La determinación se representa de las dos formas siguientes:  $A \longrightarrow B$  $A \longleftarrow B$	Los españoles siempre aparecen descritos como religiosos, pero no todos los personajes que aparecen como religiosos son españoles.  La religiosidad se atribuye sólo a los españoles, pero no es la única característica atribuida a los personajes de nacionalidad española.
La interdependencia se representa del siguiente modo: $A \longleftrightarrow B$	Todos los españoles están descritos como religiosos y todos los personajes a los que se atribuye religiosidad son españoles.
La constelación se indica de la manera siguiente: $A \vDash B$	A los españoles se les atribuye "religiosidad" con una frecuencia significativa (pero no siempre). A su vez, la asignación de "religiosidad" recae frecuentemente (pero no siempre) sobre personajes españoles.
La exclusión se refleja como sigue: $A \supset \sqsubset B$	Los españoles nunca son descritos como personajes religiosos. O bien, dicho de otro modo, la atribución de "religiosidad" jamás recae sobre personajes de nacionalidad española.

Fuente: Bernete, 2008: 80

Manuel MARTÍN SERRANO (1974) investigó el sistema de formación de estereotipos en la televisión examinando las relaciones lógicas que cada uno de los atributos asignados a los personajes mantiene con todos los demás. Para llevar a cabo este análisis, se distinguen cuatro clases de funciones: determinación, interdependencia, constelación y exclusión. Las tres primeras fueron utilizadas anteriormente por HJELMSLEV. MARTÍN SERRANO incorporó al análisis la “exclusión” entre dos elementos en la misma unidad de registro (cuando la presencia de un elemento supone necesariamente la no presencia de otro elemento).

La metodología quedó explicada en una publicación mimeografiada, destinada a la docencia de los métodos de análisis de contenido (Dpto. de Información y Comunicación, 1978).

Se parte de dos supuestos interrelacionados: el de la independencia (imaginaria) de las atribuciones y el de su asociatividad:

a) El primero de estos supuestos querría decir que cualquier atributo puede asignarse a cualquier personaje y combinarse con cualquier grupo de atributos para configurar el perfil del personaje.

b) El supuesto de la independencia de las atribuciones se usaba como punto de partida para comprobar hasta qué punto ocurría el segundo: las atribuciones están asociadas, no son independientes unas de otras.

Los comunicadores, cuando seleccionan los datos, introducen un cierto grado de control que puede ser definido como la reducción de la variedad posible. Por ejemplo, imaginemos que estamos analizando la representación de varios grupos de personas: el conjunto de tipologías usadas para representar a estos grupos es siempre menor que el total de tipologías posibles. Más aún, entre las tipologías usadas, algunas lo serán más que otras.

Manuel MARTÍN SERRANO (1974) investigó el sistema de formación de estereotipos en la televisión examinando las relaciones lógicas que cada uno de los atributos asignados a los personajes mantiene con todos los demás. Para llevar a cabo este análisis, se distinguen cuatro clases de funciones: determinación, interdependencia, constelación y exclusión

Se parte de dos supuestos interrelacionados: el de la independencia (imaginaria) de las atribuciones y el de su asociatividad:

a) El primero de estos supuestos querría decir que cualquier atributo puede asignarse a cualquier personaje y combinarse con cualquier grupo de atributos para configurar el perfil del personaje.

b) El supuesto de la independencia de las atribuciones se usaba como punto de partida para comprobar hasta qué punto ocurría el segundo: las atribuciones están asociadas, no son independientes unas de otras.

En la construcción de tales tipologías, se opera con restricciones lógicas (por ejemplo, no podemos atribuir al mismo grupo y al mismo tiempo, la condición de analfabeto y la de letrado o poseedor de una escritura); pero también se opera con restricciones sociológicas, que son las que expresan un cierto control de las asociaciones posibles. Son selectivas, desde el punto de vista de la libre combinación (por ejemplo, si encontramos que los personajes “indios” nunca aparecen como “letrados”). El descubrimiento de estas restricciones sociológicas nos permite identificar, mediante el análisis de contenido, la manera en la cual las coerciones sociales están implícitas en la comunicación.

Cabe aceptar (entanto que la investigación no demuestre lo contrario) que las limitaciones o constricciones formales en el código empleado en una práctica comunicativa institucional suelen ser congruentes con las limitaciones o constricciones sociales.

Cabe aceptar (en tanto que la investigación no demuestre lo contrario) que las limitaciones o constricciones formales en el código empleado en una práctica comunicativa institucional suelen ser congruentes con las limitaciones o constricciones sociales.

Si así fuera, recurriendo al análisis de las narraciones podría mostrarse que unos prejuicios compartidos en el seno de una comunidad se reflejan en las relaciones lógicas (inclusión, implicación, exclusión, etc.) que mantienen entre sí los datos de referencia contenidos en esas narraciones. En todo caso, el estudio de los códigos que rigen las estructuras narrativas abre una vía metodológica para penetrar en el conocimiento de los códigos del control social.

## **Referencias bibliográficas:**

BACA, Vicente (1993): *Representaciones de los hombres y las mujeres en la televisión*. Madrid: UCM. Tesis Doctoral.

BARDIN, Laurence (1986): *El análisis de contenido*. Madrid: Akal

BARTHES (1974): «*Introducción al análisis estructural de relatos*», en Barthes, Roland et al. *Análisis estructural del relato*. Buenos Aires: Tiempo Contemporáneo.

BERELSON, Bernard (1952, 1971): *Content Analysis in Communication Research*. Glencoe: The Free Press.

BERNETE, Francisco (1990): *Los estereotipos de la Comunidad Iberoamericana. La representación de los personajes en los libros de texto de Historia*. Tesis Doctoral. Universidad Complutense de Madrid. Accesible en <http://eprints.ucm.es/10765/>

BERNETE, Francisco (1994): “*Como analizar las representaciones sociales contenidas en los libros de texto de Historia*”, en *COMUNICACION, LENGUAJE Y EDUCACION*, nº 22, Madrid, Aprendizaje, pp. 59-74; I.S.S.N.: 0214-7033.

BERNETE, Francisco (2008): “*El estudio de los estereotipos a través del análisis de relatos*”, *Mediaciones Sociales. Revista de Ciencias Sociales y de la Comunicación*, nº 3, segundo semestre de 2008, pp. 73-90. ISSN electrónico: 1989-0494. Universidad Complutense de Madrid. Disponible en: <http://www.ucm.es/info/mediars>

Dpto. de Información y Comunicación (1978): *Métodos de análisis de contenido*. Facultad de Ciencias de la Información. UCM.

ECO, Umberto (1992): *Los límites de la interpretación*. Barcelona: Lumen

Fundación para la Superación de la Pobreza (2005): *La pobreza es noticia*. Coedición Hogar de Cristo, Facultad de Comunicación y Letras, U. Diego Portales, Fundación para la Superación de la Pobreza.

IGARTUA, J. J. y otros (2001): “*La violencia en la ficción televisiva. Hacia la construcción de un índice de violencia desde el análisis agregado de la programación*” *ZER*. Revista de estudios de comunicación, nº 10, junio 2001. Disponible en: <http://www.ehu.es/zer/>

IGARTÚA, J. J., MUÑIZ, C. y CHEN, L. (2005): *La inmigración en la prensa española. Aportaciones empíricas y metodológicas desde la teoría del encuadre noticioso*. Migraciones, 17, 143-181

IGARTUA, J. J., MUÑIZ, C. y OTERO, J. A. (2006). "El tratamiento informativo de la inmigración en la prensa y la televisión española. Una aproximación empírica desde la Teoría del Framing". Global Media Journal en español, Volumen 3, Número 5, Primavera 2006.

IGARTUA, Juan José (2006) *Métodos cuantitativos de investigación en comunicación* Barcelona: Bosch, 704 pp.

KRIPPENDORFF, K. (1990) *Metodología del análisis de contenido. Teoría y práctica*. Barcelona, Paidós (1ª ed. 1980): Content analysis: an introduction to its methodology. LOMBARD, M., SNYDER-DUCH, J., & BRACKEN, C. C. (2002). *Content analysis in mass communication: Assessment and reporting of intercoder reliability*. Human Communication Research, 28, 587-604.

LOPEZ ARANGUREN, E. (1986): "El análisis de contenido". En GARCIA FERRANDO, M. y otros: *El análisis de la realidad social*. Madrid: Alianza.

MARTIN SERRANO, Manuel (1974): "Nuevos métodos para la investigación de la escritura y la dinámica de la enculturización", REOP, núm. 37, Madrid.

MARTÍN SERRANO, Manuel (1978): "Un método lógico para analizar los significados. Aplicación al estudio del lenguaje de la TV." Madrid: Centro de Investigaciones Sociológicas. Disponible en: [http://www.reis.cis.es/REIS/PDF/REIS\\_002\\_05.pdf](http://www.reis.cis.es/REIS/PDF/REIS_002_05.pdf)

MARTIN SERRANO, Manuel (2004): *La producción social de comunicación*. Madrid, Alianza, 3ª edición.

MARTIN SERRANO, Manuel (2008): *La mediación social*. Madrid: Akal, 2ª edición.

NAVARRO, P. y DIAZ, C. (1995): "Análisis de contenido"; en DELGADO, J. M. y GUTIERREZ, J. (coord.): *Métodos y técnicas cualitativas de investigación social*. Madrid, Síntesis Psicología.

NEUENDORF, Kimberly A. (2002): *The Content Analysis Guidebook*. Thousand Oaks, CA: Sage,.

PIÑUEL, José Luis (2002): *Epistemología, metodología y técnicas del Análisis de Contenido* Estudios de Sociolingüística 3(1), pp. 1-42

POOL, Ithiel de Sola (1959): *Trend in content análisis*. University of Illinois Press, Urbana.

RIFFE, D., LACY, S., & FICO, F. G. (2005). *Analyzing media messages: Using quantitative content analysis in research*. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum. 2º ed.

ROSENGREEN, K. E. (ed) (1981): *Advances in Content Análisis*. Beverly Hills: Sage

SANCHEZ CARRIÓN, Juan Javier (1978): "Análisis estructural del telefilm", Revista Española de Investigaciones Sociológicas, nº 3, pp. 95 – 110. Disponible en [http://www.reis.cis.es/REIS/PDF/REIS\\_003\\_06.PDF](http://www.reis.cis.es/REIS/PDF/REIS_003_06.PDF)

SANCHEZ CARRIÓN, Juan Javier (ed.) (1985): "Métodos y técnicas del análisis de contenido"; Revista Internacional de Sociología, Vol. 43, fascículo 1, Madrid, enero-marzo.

WEBER, Robert Philip. (1990): *Basic content analysis*. 2nd ed. Newbury Park, CA: Sage,

**CONOCER LO SOCIAL: estrategias y técnicas de construcción y análisis de datos**

**Coordinadores: Antonio Lucas Marín, Alejandro Noboa - Madrid, 2013**

CONOCER LO SOCIAL: estrategias y técnicas de construcción y análisis de datos

Coordinadores: Antonio Lucas Marín, Alejandro Noboa - Madrid, 2013

# Capítulo 8

## Las bases de datos para la investigación social

Berganza Conde, M. R.: Universidad Rey Juan Carlos

García Galera, M. del C.: Universidad Rey Juan Carlos

A lo largo del presente capítulo recogeremos algunas de las fuentes estadísticas básicas que pueden servir de base para trabajos que se realicen en el campo de la investigación social y de la comunicación. En este sentido, llamaremos la atención sobre las posibilidades que ofrecen algunas bases de datos y otros sistemas de almacenamiento de información sobre los comportamientos de la sociedad en general y mediáticos en particular.

Así pues, respecto a las fuentes estadísticas para la investigación social y política, nos hemos detenido, en primer lugar, en las que ofrecen datos que ayudan, por ejemplo, a crear y poner en marcha políticas públicas, como es el caso del Instituto Nacional de Estadística (INE), o aquellas que tienen un especial interés para quienes investigan en Ciencias Sociales como la Base de Datos del Centro de Investigaciones Sociológicas, sin olvidar otras fuentes de datos nacionales e internacionales básicas para el trabajo investigador.

Por otra parte, la importancia que tiene la investigación de los hábitos mediáticos de la ciudadanía en el ámbito del estudio de la sociedad lleva a plantear en este capítulo un recorrido por las principales fuentes de datos secundarias sobre las audiencias y el comportamiento de usuarios y usuarias ante los medios (impresos, radio, cine, televisión e Internet).

Entendemos que cualquiera de las fuentes estadísticas recogidas en este capítulo pueden ser de gran utilidad a la hora de desarrollar investigaciones relacionadas con la comunicación política, los problemas y tendencias sociales y su tratamiento en los medios, las relaciones entre Comunicación (periodística, audiovisual o publicitaria) y sociedad, las interacciones entre la Comunicación de masas y la ciudadanía, etc.

A lo largo del presente capítulo recogeremos algunas de las fuentes estadísticas básicas que pueden servir de base para trabajos que se realicen en el campo de la investigación social y de la comunicación.

A la hora de exponer las distintas fuentes, hemos otorgado una especial atención a la metodología empleada por algunas de ellas con el fin de que se pueda evaluar más claramente la calidad de los

datos que proporcionan y su representatividad. También para facilitar la comprensión de cómo se llevan a cabo los procesos de recogida de datos, algo que pudiera servir de orientación a la hora de plantear estudios a quienes se enfrentan por primera vez con la investigación en el ámbito de las Ciencias Sociales. Con ese fin se ofrecen también algunos ejemplos de datos que facilitan las distintas fuentes seleccionadas y que pueden ser de especial interés a la hora de sugerir temas de investigación que tengan como punto de partida análisis secundarios de datos. Entendemos que la consulta de fuentes secundarias de datos constituye una de las fases fundamentales del proceso de investigación si queremos que esta contribuya realmente al avance del conocimiento.

## **1. Investigación primaria y secundaria. El concepto de alfabetización estadística**

Las investigaciones que se realizan en el ámbito de las Ciencias Sociales pueden nutrirse de lo que se llaman datos o fuentes primarias, de datos o fuentes secundarias, o de ambas. En general, por investigación primaria se entiende aquella que se realiza a partir de datos que son recogidos de la realidad directamente por quien realiza la investigación mediante la aplicación de una o varias técnicas de obtención de información (cuestionario, entrevista, experimento, análisis de contenido...). Sin embargo, la investigación secundaria es la elaborada a partir de datos recogidos en estudios previos por otras personas.

La separación entre uno y otro tipo de investigación no es radical. De hecho, no puede realizarse una buena investigación primaria sin haber realizado algún tipo de investigación a partir de datos secundarios. Todo estudio parte de la revisión bibliográfica de las investigaciones previas existentes sobre el mismo tema y, desde este punto de vista, la investigación secundaria (a pesar de su nombre) constituye el punto de partida de todo estudio, vaya este a realizarse sólo gracias a fuentes secundarias de datos o bien pretenda recoger datos primarios. Así, el análisis secundario de datos y de investigaciones constituye una estrategia básica en investigación (Cea D'Ancona, 1996:219).

Las investigaciones que se realizan en el ámbito de las Ciencias Sociales pueden nutrirse de lo que se llaman datos o fuentes primarias, de datos o fuentes secundarias, o de ambas.

Existen tres tipos principales de investigación secundaria (Hakim, 1994): el análisis secundario, la revisión de investigaciones y el meta-análisis.

A) El análisis secundario es el realizado a partir de información recogida por otras personas. Puede partir del uso de varias fuentes o de una sola. Gracias a él se realizan muchos estudios comparativos (por ejemplo, de las mismas variables en distintos momentos históricos o en distintos contextos nacionales o regionales). Así, por ejemplo, algunas preguntas incluidas en los Barómetros que realiza el Centro de Investigaciones Sociológicas (CIS) o en los Eurobarómetros (Comisión Europea) que han sido incluidas en distintos cuestionarios permiten desarrollar series temporales e indicadores de gran interés que pueden dar lugar a interesantes investigaciones.

B) La revisión de investigaciones. Constituye, como se ha dicho, el paso previo de todo trabajo de investigación. Supone, además, uno de las fases más importantes del proceso investigador, ya que puede evitar recoger datos de primera mano (con todo el esfuerzo que ello supone) que finalmente no aporten nada nuevo al conocimiento (porque habían sido obtenidos ya por otras personas, por ejemplo). También puede constituir una fuente muy valiosa de nuevas hipótesis de trabajos de investigación y de estudios comparativos.

C) El meta-análisis. Se define como “el análisis de los análisis: el análisis estadístico de los hallazgos de muchos análisis particulares” (Glass y otros, 1987:21). Su objetivo es sintetizar los resultados cuantitativos de distintas investigaciones.

Existen tres tipos principales de investigación secundaria (Hakim, 1994): el análisis secundario, la revisión de investigaciones y el meta-análisis.

- El análisis secundario
- La revisión de investigaciones
- El meta-análisis

Será pues en la investigación secundaria, presente en cualquier investigación en el ámbito de las Ciencias Sociales, donde se convierte en protagonista principal el uso y manejo de las bases de datos, como fuente básica de información para cualquier estudio.

No obstante, esta necesidad de información no viene demandada de manera exclusiva para quienes se dedican a la investigación. En los últimos años, y como señala Montaña (2005), se ha popularizado

el término alfabetización informacional, traducido directamente del inglés information literacy. En la misma línea, muchos especialistas hablan de alfabetización estadística (también denominada matemática o cuantitativa). El concepto alude a la necesidad que tienen no sólo quienes investigan, sino también la ciudadanía en general (expuesta diariamente a través de los medios de comunicación a mucha información numérica) de mayores conocimientos estadísticos. Por ejemplo, a qué fenómenos económicos aluden, qué repercusión tienen, cómo evaluar su fiabilidad, qué metodología hay detrás, etc.

Montaña (2005) se refiere a tres principales carencias que tiene la ciudadanía, estudiantes universitarios y muchas personas que investigan la realidad política y social:

- a) Una base matemática muy deficiente en amplios sectores de la población.
- b) Problemas de terminología, principalmente económica. Así, muchas personas no saben realmente qué es el Producto Interior Bruto (PIB), por ejemplo. Tampoco conocen los equivalentes ingleses, cuando el inglés es el idioma de búsqueda de la mayoría de bases de datos estadísticas.
- c) Conocimientos de metodología. Dicho de otra manera, la mayor parte de la ciudadanía no sabe cómo se recopilan y calculan las estadísticas y, por lo tanto, no tienen en realidad herramientas para criticarlas.

## 2. La organización del sistema oficial estadístico español: INE

Las estadísticas más conocidas son las producidas por los sistemas estadísticos oficiales de cada país. En el caso español, el Instituto Nacional de Estadística (INE). Como señala Montaña (2005), este sistema se gestiona por y para la Administración, y su función principal no es ofrecer información al público en general, sino proporcionar al gobierno (en un sentido amplio) los datos que necesita para crear y poner en marcha políticas públicas.

Las estadísticas más conocidas son las producidas por los sistemas estadísticos oficiales de cada país. En el caso español, el Instituto Nacional de Estadística (INE).

El INE recopila datos a diferentes niveles: nacional, autonómico, provincial y local. Pero también delega algunas funciones en las agencias estadísticas autonómicas, a las cuales también coordina. Estas agencias llevan a cabo una tarea importante al ofrecer estudios especializados y datos a un nivel de desagregación más detallado que el INE (Montaña (2005)). Un ejemplo de oficina estadística autonómica de tipo oficial es el Institut d'Estadística de Catalunya (IDESCAT, <http://www.idescat.net/>).

Las administraciones locales son también fuentes de datos importantes. Los ayuntamientos, por ejemplo, desarrollan el padrón, aunque sólo los municipios más importantes se pueden permitir disponer de un departamento de estadística o de una unidad similar propias, como por ejemplo el Departament d'Estadística del Ayuntamiento de Barcelona (<http://www.bcn.es/estadistica/catala/index.htm>).

El INE es un organismo autónomo de carácter administrativo adscrito al Ministerio de Economía y Competitividad (2012). Como se señala en su página web, posee personalidad jurídica y patrimonio propio. La Constitución establece en su artículo 149.1.31 que "el Estado tiene competencia exclusiva sobre las estadísticas para fines estatales". El INE se rige, básicamente, por la Ley 12/1989, de 9 de mayo, de la Función Estadística Pública, que regula la actividad estadística para fines estatales y por el Estatuto aprobado por Real Decreto 508/2001 de 11 de mayo, y modificado por el Real Decreto 947/2003, de 18 de julio, por el Real Decreto 759/2005, de 24 de junio y por el Real Decreto 950/2009, de 5 de junio.

Como se señala desde el propio Instituto, la ley asigna al Instituto Nacional de Estadística un papel destacado en la actividad estadística pública encomendándole expresamente la realización de operaciones estadísticas fundamentales: los censos demográficos y económicos; las cuentas nacionales; las estadísticas demográficas y sociales; los indicadores económicos y sociales; la coordinación y mantenimiento de los directorios de empresas; la formación del Censo Electoral, etc.

El INE recopila datos a diferentes niveles: nacional, autonómico, provincial y local.

El INE es un organismo autónomo de carácter administrativo adscrito al Ministerio de Economía y Competitividad (2012).

La ley atribuye también al INE las siguientes funciones: la formulación del Proyecto del Plan Estadístico Nacional con la colaboración de los Departamentos Ministeriales y del Banco de España; la propuesta de normas comunes sobre conceptos, unidades estadísticas, clasificaciones y códigos; y las relaciones en materia estadística con los Organismos Internacionales especializados y, en particular, con la Oficina de Estadística de la Unión Europea (EUROSTAT).

Además existen los siguientes órganos colegiados con importantes competencias en materia estadística: Consejo Superior de Estadística, Comisión Interministerial de Estadística, Consejo de Empadronamiento y Comité Interterritorial de Estadística. En todos ellos el INE desempeña un importante papel.

Desde la página web del INE (<http://www.ine.es/serv/estadist.htm#europa>) se puede acceder a una la amplísima red de estadísticas que ofrecen las oficinas estadísticas de las comunidades autónomas, de los departamentos estadísticos de los Ministerios y del Banco de España y de otras oficinas estadísticas españolas. También se ofrecen los enlaces de las oficinas estadísticas más relevantes del mundo y de las principales organizaciones internacionales (Organización del Tratado del Atlántico Norte – OTAN-; Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos –OCDE-; Fondo Monetario Internacional –FMI-; Banco Mundial; Organización de las Naciones Unidas –ONU-; Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura, “Food and Agriculture Organization” –FAO-; Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura, “United Nations Educational Scientific and Cultural Organization” –UNESCO-, etc.).

Desde la página web del INE (<http://www.ine.es/serv/estadist.htm#europa>) se puede acceder a una la amplísima red de estadísticas que ofrecen las oficinas estadísticas de las comunidades autónomas, de los departamentos estadísticos de los Ministerios y del Banco de España y de otras oficinas estadísticas españolas.

## 2.1 INEbase

Prácticamente el total de la información estadística que recoge el INE (<http://www.ine.es/>) se almacena en INEbase (<http://www.ine.es/inebase/>), un sistema de consulta a través de Internet. En él los datos están actualizados y se ofrecen por esta vía una vez que se hacen públicos a los medios de difusión. De hecho, contiene también las notas de prensa y los resúmenes de las tablas que se facilitan a estos.

INEbase incluye estadísticas de los siguientes temas (<http://www.ine.es/inebmenu/indice.htm>, consulta realizada el 28 de mayo de 2012):

1. Entorno físico (datos sobre territorio, climatología y sismología) y Medio ambiente. Bajo este último epígrafe se presentan estadísticas sobre medio ambiente (sobre agua, residuos y gasto de empresas en protección ambiental); cuentas ambientales (cuenta satélite sobre agua y emisiones atmosféricas, cuenta del gasto en protección medioambiental, cuentas de flujos de materiales y cuentas de los bosques); indicadores ambientales (sobre el agua, residuos y emisiones); y otros estudios medioambientales (incendios forestales y espacios naturales protegidos).

### INEbase incluye estadísticas de:

- Entorno físico (datos sobre territorio, climatología y sismología) y Medio ambiente.
- Demografía y población.
- Sociedad
- Economía
- Ciencia y tecnología
- Datos de agricultura, ganadería, selvicultura, caza y pesca
- Industria, energía y construcción.
- Servicios.
- Clasificaciones y estándares de tipo nacional e internacional.

2. Demografía y población. En este apartado aparecen cifras de población (padrón municipal, series históricas de población, proyecciones de población, estimaciones intercensales y censo de población y viviendas); del movimiento natural de la población (también de la ciudadanía española en el extranjero); de migraciones; y por último, análisis y estudios demográficos (encuesta de fecundidad, indicadores básicos y tablas de mortalidad).

3. Sociedad. Se ofrecen datos de Educación (enseñanza universitaria, infantil, preescolar, primaria y secundaria, financiación y gastos de la enseñanza privada, becas y ayudas al estudio y gasto público); Cultura y ocio (producción editorial de libros, estadística de bibliotecas, archivos y museos, recursos musicales y de la danza,

deportes, cinematografía, teatro y espectáculos taurinos, juegos del azar y medios de comunicación); Salud (morbilidad hospitalaria, indicadores hospitalarios, defunciones según la causa de muerte, profesionales sanitarios colegiados, discapacidades, deficiencias y estado de salud, encuesta nacional de salud, hábitos sexuales, establecimientos sanitarios con régimen de internado, SIDA, etc.); Justicia (estadísticas judiciales, de población reclusa, de adquisición de la nacionalidad española, de registro y notariado y de suicidio); Nivel, calidad y condiciones de vida (IPC, resultados del panel de hogares de la Unión Europea, encuesta continua de presupuestos familiares, de condiciones de vida, de tecnologías de la información en los hogares, de empleo del tiempo y de protección social); Mercado laboral (Encuesta de Población Activa, del Coste Laboral, sobre el tiempo de trabajo, de salarios, paro registrado y movimiento laboral, condiciones de trabajo y relaciones laborales y colectivos laborales); y análisis sociales (indicadores sociales y encuestas sobre personas sin hogar).

4. Economía. Bajo este epígrafe aparecen operaciones estadísticas sobre empresas; cuentas económicas (contabilidad nacional y regional, turismo y balanza de pagos); datos financieros y monetarios (suspensiones de pagos y declaraciones de quiebras, hipotecas, ventas a plazos, sociedades mercantiles, mercado bursátil, tipos de interés y de cambio, etc.); e información tributaria.

5. Ciencia y tecnología. En este apartado se pueden encontrar datos sobre investigación y desarrollo (innovación tecnológica e indicadores de alta tecnología); y sobre nuevas tecnologías de la información y de la comunicación (encuesta sobre uso de tecnologías y comercio electrónico en las empresas y en los hogares).

6. Datos de agricultura, ganadería, selvicultura, caza y pesca (censo agrario, estructura de las explotaciones agrícolas, producción, maquinaria, fertilizantes, medios de producción agropecuaria, precios y salarios agrarios, selvicultura, etc.).

7. Industria, energía y construcción. Se ofrecen estadísticas de industria sobre, por ejemplo, índices de producción industrial, precios industriales, entradas de pedidos

en la industria, cifras de negocios industriales o de fabricación de vehículos. Respecto a energía se lleva a cabo una encuesta de consumos energéticos, entre otros datos. Y en este apartado también están disponibles estadísticas sobre la construcción.

8. Servicios. Se ofrecen datos de encuestas globales del sector servicios, del comercio (al por menor y al por mayor y sobre el uso de las tecnologías de la información y el comercio electrónico en las empresas); transporte y comunicaciones (estadísticas de transporte de personas, ferroviario, por carretera, marítimo, aéreo, por tubería, de turismos de servicio público y servicios postales y de telecomunicaciones); hostelería y turismo (ocupación hotelera, de acampamentos turísticos, de turismo rural, de albergues y ciudades de vacaciones, entre otros datos); y de otros servicios empresariales, personales y comunitarios (encuesta de servicios audiovisuales, de servicios técnicos y personales).

9. Clasificaciones y estándares de tipo nacional e internacional. Estas clasificaciones son de especial utilidad a la hora de investigar puesto que ofrecen la posibilidad de estandarizar la propia investigación con la del INE (o al menos, tenerla en cuenta) con el fin de que los resultados puedan ser comparables. Así, ofrece, por ejemplo, la clasificación nacional de ocupaciones, la clasificación nacional de educación, la clasificación nacional de actividades económicas, o la clasificación nacional de productos por actividades.

Desde esta página del INEbase (<http://www.ine.es/inebmenu/indice.htm#4011>, consultada el 28 de mayo de 2012) se puede acceder al Banco de series temporales Tempus2. También a una síntesis de datos estadísticos que aparecen en distintas publicaciones (boletines, anuarios, etc.) en las que ha colaborado el INE. Entre las más relevantes se encuentran: el Boletín mensual de estadística; el Anuario Estadístico de España; España en cifras; Indicadores de desarrollo sostenible; o los Indicadores de España para el Fondo Monetario Internacional.

## 2.2 La Oficina del Censo Electoral

De especial interés son los datos que ofrece la Oficina del Censo Electoral, encuadrada dentro del Instituto Nacional de Estadística. Como se indica en su página web, es el órgano encargado de la formación del censo electoral y ejerce sus competencias bajo la dirección y la supervisión de la Junta Electoral Central.

La Oficina del Censo Electoral tiene Delegaciones Provinciales. Los Ayuntamientos y los Consulados actúan como colaboradores de la Oficina del Censo Electoral en las tareas censales.

La Oficina del Censo Electoral lleva a cabo las competencias que le asigna la Ley electoral en la elaboración del Censo Electoral y en el desarrollo de los procesos electorales. También ejerce otras dos funciones destacadas: certifica la inscripción en el censo electoral de los firmantes de las iniciativas legislativas populares y efectúa el sorteo de candidatos/as a jurados.

## 3. El Centro de Investigaciones Sociológicas (CIS)

El Centro de Investigaciones Sociológicas (<http://www.cis.es>) es un organismo autónomo adscrito al Ministerio de la Presidencia que estudia la sociedad española principalmente mediante encuestas. Su denominación actual data de 1977, aunque su antecedente, el Instituto de la Opinión Pública, fue fundado en 1963.

Para quienes investigan en Ciencias Sociales tiene especial interés el Banco de Datos, donde se depositan todas las investigaciones realizadas por el CIS. Su información está disponible tanto de forma presencial como a través de la web y los datos del CIS son de dominio público. Entre las publicaciones del organismo destaca la Revista Española de Investigaciones Sociológicas (REIS) y diversas colecciones de libros.

El Centro de Investigaciones Sociológicas (<http://www.cis.es>) es un organismo autónomo adscrito al Ministerio de la Presidencia que estudia la sociedad española principalmente mediante encuestas. Su denominación actual data de 1977, aunque su antecedente, el Instituto de la Opinión Pública, fue fundado en 1963.

Como se indica en la página web del organismo, el catálogo de encuestas del Banco de Datos reúne la información de todas las encuestas y estudios cualitativos que el Centro ha llevado a cabo desde su creación. Todos ellos son de acceso público. Desde enero de 2009, el Banco de Datos ofrece gratuitamente la descarga de los ficheros de microdatos de los estudios realizados durante los últimos años y siguen trabajando para que todos los estudios estén disponibles para su descarga gratuita en un futuro próximo.

El acceso on-line al Banco de Datos permite consultar los casi 2000 estudios que almacena, con más de 100.000 preguntas que corresponden a los más de 5.000.000 de cuestionarios respondidos por la ciudadanía desde 1963. A través de distintos tipos de búsquedas se puede acceder a la información de los estudios y a todos los productos del Banco de Datos, que son de distribución gratuita. Los productos no accesibles a través del catálogo pueden ser obtenidos del Banco de Datos empleando un impreso de solicitud.

### **3.1 Los Barómetros de Opinión**

Como refleja la web del Centro, los barómetros consisten en una encuesta, realizada con cuestionario estandarizado y que siempre utiliza la misma metodología. Poseen una periodicidad mensual –excepto los meses de agosto– y tienen como principal objetivo medir el estado de la opinión pública española del momento. Para ello se entrevista en torno a 2.500 personas elegidas al azar dentro del territorio nacional, de las que, además de sus opiniones, se recoge una amplia información social y demográfica para su análisis.

Como refleja la web del Centro, los barómetros consisten en una encuesta, realizada con cuestionario estandarizado y que siempre utiliza la misma metodología. Poseen una periodicidad mensual –excepto los meses de agosto– y tienen como principal objetivo medir el estado de la opinión pública española del momento.

Estos estudios contienen un bloque de preguntas fijas a partir de las cuales se elaboran los “indicadores del barómetro”. Además de estas, cada barómetro contiene otro bloque de preguntas variable, que en cada ocasión se dedica a un tema de interés político o social.

Los meses de enero, abril, julio y octubre los barómetros incluyen un conjunto de preguntas fijas de actitudes políticas a partir de las que el CIS calcula y publica la estimación de voto.

Los resultados de los barómetros mensuales se hacen públicos a través de la web del CIS inicialmente en formato de “avance de resultados”. Tras la finalización del resto de procesos técnicos, los datos del estudio pasan a formar parte del Banco de Datos del CIS, momento en el que ya puede descargarse de la página web el fichero de microdatos del estudio y el resto de la documentación asociada.

El universo de los Barómetros de Opinión está compuesto por toda la población española, de ambos sexos, de 18 años y más. Las encuestas son personales y se realizan en los hogares. La muestra es nacional y su tamaño gira alrededor de 2.500 entrevistas. Se trabaja con un nivel de confianza del 95,5% (dos sigmas) y se considera la situación más desfavorable ( $P=Q$ ). El error real suele estar en torno a  $\pm 1,9$  para el conjunto de la muestra y en el supuesto de muestreo aleatorio simple.

La afijación suele ser proporcional en la mayoría de los estudios. El método de muestreo es polietápico, estratificado por conglomerados. Las unidades primarias de muestreo son los municipios y las secundarias, las secciones. En estas etapas, la selección se lleva a cabo de forma aleatoria proporcional. La selección final de las unidades últimas (las personas) se lleva a cabo a través de rutas aleatorias y cuotas de sexo y edad.

Los estratos se han formado por el cruce de las 17 Comunidades Autónomas. Están compuestos por siete categorías. Son las siguientes:

- menores o iguales a 2.000 habitantes;
- de 2.001 a 10.000;
- de 10.001 a 50.000;
- de 50.001 a 100.000;
- de 100.001 a 400.000;
- de 400.001 a un millón;
- y más de un millón de habitantes.

El trabajo de campo se realiza en la primera quincena de cada mes, con la excepción del mes de agosto, que no se realiza. La publicación del avance de resultados en la web del Centro de Investigaciones Sociológicas con inclusión de tablas de marginales y de cruces con variables sociodemográficas principales, se realiza en la primera semana del mes siguiente al que se ha realizado el trabajo de campo.

El fichero de microdatos está disponible en la Web del Centro de Investigaciones Sociológicas en un plazo máximo de cuatro semanas después de publicado el avance de resultados.

El fichero de microdatos está disponible en la Web del Centro de Investigaciones Sociológicas en un plazo máximo de cuatro semanas después de publicado el avance de resultados. A continuación ofrecemos algunos ejemplos de los tipos de datos que se pueden encontrar en los Barómetros de opinión. (Tabla 1 y 2)

Refiriéndonos ahora a la situación política general de España, ¿cómo la calificaría Ud: muy buena, buena, regular, mala o muy mala?":

**Tabla 1.** Valoración de la situación política actual de España (mayo 2011-abril 2012) en porcentajes

	Muy buena	Buena	Regular	Mala	Muy mala	No Sabe	No Contesta	(N)
MAY 11	0.2	2.8	25.5	38.8	28	3.7	1.0	2482
JUN 11	0.2	2.4	23.5	38.3	31.2	3.9	0.5	2472
JUL 11	0.1	3.0	24.4	37.7	30.6	3.6	0.5	2475
SEP 11	0.2	2.6	21.6	38.7	31.8	4.4	0.8	2465
OCT 11	0.2	2.1	19.8	40.2	33.4	3.7	0.7	2472
NOV 11	0.1	2.8	24.9	37.3	30	4.1	0.9	2859
DIC 11	0.3	4.3	27.2	39.8	22.2	5.8	0.4	2483
ENE 12	0.5	7.8	30.8	35	18	7.1	0.8	2480
FEB 12	0.3	7.5	29.9	34.1	21	6.4	0.8	2471
MAR 12	0.3	7.4	30.1	35.4	21.3	4.7	0.7	2474
ABR 12	0.4	6.6	27.7	34.3	26	4.5	0.5	2484

## Capítulo 8. Las bases de datos para la investigación social

Berganza Conde, M. R., García Galera, M. del C.

Los datos de la siguiente tabla son el resultado de la siguiente pregunta: “Cuando se habla de política se utilizan normalmente las expresiones izquierda y derecha. En esta tarjeta hay una serie de casillas que van de izquierda (con el valor 1) a derecha (con el valor 10). ¿En qué casilla se situaría Ud.?”

	Izquierda (1-2)	(3-4)	(5-6)	(7-8)	Derecha (9-10)	(N.S.)	(N. C.)	(N)
MAY 11	7.2	22.3	31.8	12.5	3.2	11.9	11.1	2482
JUN 11	7.1	25.9	32.7	10.5	2.8	10.6	10.3	2472
JUL 11	8.7	28.7	32.2	11.7	2.9	9.7	6.1	2475
SEP 11	6.2	24.7	30.7	11.8	3.1	11.3	12.1	2465
OCT 11	8.6	25.6	31.3	12.5	3.2	10.8	8.1	2472
NOV 11	7.6	25.2	33.2	11.5	3.1	10.2	9.2	2859
DIC 11	8.3	22.9	30.3	12.4	4.1	11.7	10.2	2483
ENE 12	7.7	25.3	33.3	12.3	3.3	10.1	8.0	2480
FEB 12	6.2	23.5	30.3	12.6	3.2	11.9	12.3	2471
MAR 12	7.0	23.5	33.1	11.1	2.6	10.8	11.9	2474
ABR 12	8.5	28.1	30.9	10.8	2.4	11.2	8.1	2484

**Tabla 2.** Autoubicación ideológica de los españoles (mayo 2011-abril 2012) en porcentajes  
Fuente: CIS

Los Barómetros mensuales suelen incluir al inicio de cada cuestionario dos preguntas acerca de los problemas más importantes para la ciudadanía, de las cuales los medios de comunicación suelen hacerse eco y son también ampliamente utilizadas en la investigación política y social (para comprobar, por ejemplo, la teoría de la “agenda-setting”. Son las siguientes: “Para empezar, ¿cuáles son, a su juicio, los tres problemas principales que existen actualmente en España” (máximo tres respuestas)” y “Y cuáles son los tres problemas que a Ud., personalmente, le afectan más? (máximo tres respuestas)”.

A continuación ofrecemos una tabla de resultados de la primera de las dos preguntas mencionadas (resultados del Barómetro de marzo de 2012, estudio nº 2.935). De los 36 problemas mencionados como respuesta a esta pregunta hemos seleccionado sólo los que recibieron más del 1% de las menciones (lo cual supone que fue un tema indicado por al menos 24 personas). (Tabla 3)

**Tabla 3.** Los principales problemas de España según la ciudadanía (%)  
Fuente: CIS

	%	(N)
El paro	83,9	(2075)
Los problemas de índole económica	49,2	(1217)
La clase política, los partidos políticos	18,1	(448)
La corrupción y el fraude	12,2	(303)
La educación	9,9	(245)
La sanidad	9,3	(230)
La inmigración	7,5	(186)
La inseguridad ciudadana	6,3	(155)
Otras respuestas	4,6	(114)
Los problemas de índole social	4,5	(111)
La vivienda	4,3	(107)
Los problemas relacionados con la calidad del empleo	3,6	(88)
Las pensiones	2,5	(61)
La crisis de valores	2,3	(56)
La Administración de Justicia	2,2	(54)
El Gobierno, los políticos y los partidos	2,1	(53)
Los problemas relacionados con la juventud	2,1	(53)
Los recortes	1,7	(43)
El terrorismo, ETA	1,3	(31)
La reforma laboral	1,2	(30)

## 4. Otras fuentes de datos privados sobre la realidad política y social

Aparte de las fuentes oficiales de datos que hemos señalado hasta el momento, existen otras bases estadísticas que quedan fuera del sistema oficial, pero que no por ello carecen de validez y fiabilidad, y que pueden ser utilizadas como paso previo a una investigación primaria. Se trata, por ejemplo, de entidades privadas que periódicamente llevan a cabo encuestas sociales. Merecen especial atención los estudios de opinión sobre aspectos sociológicos que desde 1990 lleva a cabo el Centro de Investigación de la Realidad Social (CIRES). (Véase [http://www.jdsurvey.net/jds/jdsurveyAnalysis.jsp?Idioma=E&ES\\_COL=129T](http://www.jdsurvey.net/jds/jdsurveyAnalysis.jsp?Idioma=E&ES_COL=129T)(consulta realizada el 29 de mayo de 2012)).

También los estudios realizados por la Fundación FOESSA (Fomento de Estudios Sociales y de Sociología Aplicada, <http://www.foessa.es/>, consulta realizada el 29 de mayo de 2012) que, desde 1969 patrocina los Informes sociológicos sobre la situación social en España. Asimismo, también resulta obligado hacer referencia a las publicaciones de los distintos servicios de estudios de algunas entidades bancarias (como el Banco Bilbao-Vizcaya Argentaria, Banesto o la Confederación de Cajas de Ahorro) y los informes anuales del Centro de Estudios sobre el Cambio Social y los sociológicos de la Fundación General de la Universidad Complutense.

- Centro de Investigación de la Realidad Social (CIRES).
- Fundación FOESSA (Fomento de Estudios Sociales y de Sociología Aplicada).
- Centro de Estudios sobre el Cambio Social y los sociológicos de la Fundación General de la Universidad Complutense.

## 5. Bases de datos internacionales para la investigación: El Sistema Estadístico Internacional

En este apartado, vamos a diferenciar entre aquellas bases de datos de origen europeo y aquellas que engloban otras zonas del mundo. Comenzando por el ámbito territorial más cercano, y tal y como se señala en la página web del INE, el Sistema Estadístico Europeo (SEE) está formado por Eurostat (la oficina de estadística de la UE), las oficinas de estadística de todos los estados miembros (los diferentes INE) y otros organismos que elaboran estadísticas europeas.

El Sistema Estadístico Europeo garantiza que las estadísticas europeas elaboradas en todos los Estados miembros de la Unión Europea sean fiables, siguiendo unos criterios y definiciones comunes y tratando los datos de la manera adecuada para que sean siempre comparables entre los distintos países de la UE.

En la actualidad el SEE se regula fundamentalmente por la Ley Estadística Europea, aprobada en 2009 mediante el Reglamento (CE) 223/2009 del Parlamento Europeo y del Consejo.

Las estadísticas de la Unión Europea se preparan, elaboran y difunden tanto por el Sistema Estadístico Europeo (SEE) como por el Sistema Europeo de Bancos Centrales (SEBC).

La producción de estadísticas nacionales armonizadas corresponde a las autoridades de los Estados miembros, mientras que Eurostat recopila los datos que aportan los Estados, los analiza y en base a ellos ofrece cifras comparables y armonizadas, de forma que se puedan definir, acometer y analizar las políticas comunitarias. Así pues, Eurostat armoniza los datos, es decir, los trata para que sean comparables. Hecho esto, los difunde y ofrece así fuentes estadísticas excelentes para la comparación internacional. Además, Eurostat se encarga de asegurar la coordinación necesaria para garantizar el funcionamiento de este complejo sistema (lenguas diferentes, formas de organización administrativa muy diversas, nomenclaturas específicas...) y para asegurar la coherencia y calidad de los datos.

El Sistema Estadístico Europeo garantiza que las estadísticas europeas elaboradas en todos los Estados miembros de la Unión Europea sean fiables, siguiendo unos criterios y definiciones comunes y tratando los datos de la manera adecuada para que sean siempre comparables entre los distintos países de la UE.

Las estadísticas oficiales europeas se rigen por los principios recogidos en el Código de Buenas Prácticas de las estadísticas europeas (CBP), que buscan asegurar la calidad y la credibilidad de los datos. Estos principios hacen referencia, entre otros aspectos, a la independencia profesional, la protección de la confidencialidad, la fiabilidad de los resultados, su precisión, actualidad, puntualidad, accesibilidad, claridad, comparabilidad y coherencia.

La información estadística europea es amplísima y cubre todos los temas del ámbito económico, demográfico y social. En la página web de Eurostat (<http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/eurostat/home/>, consultado el 29 de mayo de 2012) se puede encontrar toda la producción estadística europea en inglés, francés y alemán. Además, los Institutos de estadística de los diferentes países de la UE difunden los datos nacionales a través de sus respectivas páginas web. En la página web del INE, en el apartado INEbase, se puede acceder a una amplia selección de datos europeos, junto con los datos nacionales. A continuación se ofrece una Tabla con las estadísticas europeas más consultadas a través del INE referentes a economía y finanzas y población y condiciones sociales ([http://www.ine.es/ine/see/see\\_infoestadistica.htm](http://www.ine.es/ine/see/see_infoestadistica.htm), consulta realizada el 29 de mayo de 2012).

Tablas estadísticas europeas más consultadas (Tabla 4)

<b>Economía y finanzas</b>
1.1 PIB per cápita en PPA
1.2 PIB real per cápita, tasa de crecimiento y totales
1.3 Producto Interior Bruto a precios de mercado
1.4 Deuda bruta de las Administraciones Públicas
1.5 Déficit (-) y superávit (+) de las Administraciones Públicas
1.6 Gasto total de las Administraciones Públicas
1.7 IPCA general
<b>Población y condiciones sociales</b>
2.1 Tasa de paro armonizado por sexo - total
2.2 Tasa de ocupados por sexo, grupo de edad 20 - 64
2.3 Población por grupos de edad
2.4 Población extranjera
2.5 Esperanza de vida al nacimiento por sexo
2.6 Tasa bruta de natalidad

Fuente: INE

Por lo que se refiere a las oficinas centrales de estadística de los países europeos, Francia cuenta con el INSEE (Institut National de la Statistique et des Etudes Economiques); el Reino Unido con el Central Statistical Office; Italia con el ISTAT (Istituto Nazionale di Statistica); y Alemania con el Statistisches Bundesamt Deutschland. Además de Eurostat, CESSDA (Council of European Social Science Data Archives), como Federación de institutos de opinión representantes de quince naciones europeas posee datos comparables de distintos países.

En cuanto a encuestas de opinión en otros países, se encuentran el British Public Opinion, el British Social Attitudes, el Bolletino della Doxa y L'Etat de l'Opinion. El instituto estadístico oficial de cada país transmite los datos a las agencias internacionales de las cuales el país forme parte. Pueden ser instituciones regionales (en el sentido de agrupar distintos países sobre una base geográfica o cultural, como por ejemplo la Unión Europea o el Asian Development Bank) o internacionales (como por ejemplo las Naciones Unidas). Pueden encargarse de todo tipo de datos o sólo un tema concreto.

No obstante, en este contexto europeo, no puede dejar de mencionarse la encuesta de opinión pública que se realiza en todos los países miembros de la Unión Europea (UE) y que es conocida como el Eurobarómetro. Véase [http://ec.europa.eu/spain/eurobarometro/index\\_es.htm](http://ec.europa.eu/spain/eurobarometro/index_es.htm) (consulta realizada el 29 de mayo de 2012). Lo desarrolla la Comisión Europea desde 1973 en su versión Standard. Sirve para evaluar el estado de opinión y actitudes de la ciudadanía sobre la Unión, sobre los distintos temas de actualidad, sobre las políticas que se llevan a cabo y además, se utiliza en la toma de decisiones. Así, las distintas preguntas del cuestionario tienen que ver con cuestiones, por ejemplo, relativas a la situación social, sentimiento de europeísmo, salud, cultura, tecnologías de la información, el Euro, medio ambiente, defensa, ampliación a otros países, etc. Los principales datos de los distintos Eurobarómetros son accesibles a través de la red.

Por lo que se refiere a las oficinas centrales de estadística de los países europeos, Francia cuenta con el INSEE (Institut National de la Statistique et des Etudes Economiques); el Reino Unido con el Central Statistical Office; Italia con el ISTAT (Istituto Nazionale di Statistica); y Alemania con el Statistisches Bundesamt Deutschland. Además de Eurostat, CESSDA (Council of European Social Science Data Archives)

Existen también diferentes asociaciones regionales (por ejemplo, la OCDE) y un amplio número de entidades sectoriales —como por ejemplo el Fondo Monetario Internacional (FMI), la Organización Mundial del Comercio (OMC), la Unesco, la Organización Internacional del Trabajo (OIT), etc., que recopilan y difunden datos estadísticos dentro de su ámbito de actuación.

## 6. La importancia de las bases de datos para la investigación de las audiencias

Una vez que hemos mostrado algunas de las principales bases de datos existentes para la investigación social y política, merece un espacio en este capítulo las fuentes secundarias de investigación en el campo de la investigación de audiencias. El papel que están desempeñando en la actualidad los medios de comunicación tradicionales —como la radio y/o la televisión, en proceso de cambio y adaptación— o los nuevos medios —como Internet o las propias redes sociales— hace que la información sobre su uso sea básica tanto para la propia sociedad, como para los medios y para los diferentes sectores implicados —publicistas, empresas en general, distribuidoras, guionistas...—. Estas estadísticas les ayudarán fundamentalmente a diagnosticar el éxito o no del negocio mediático y/o publicitario.

No obstante, antes de entrar en profundidad a analizar estas fuentes, resulta de interés tomar como punto de partida una aproximación conceptual al término “audiencia”, en tanto que implica uno de los elementos más importantes del proceso comunicativo y sirve para conocer la importancia que está tomando en la actualidad la investigación en este campo.

Inicialmente, el concepto de audiencia no parece plantear dificultades conceptuales y es uno de los pocos términos que se comparten sin problemas tanto dentro de las universidades y centros de investigación como para quienes ejercen la profesión en los medios de comunicación. Audiencia, simplemente, se refiere a quienes leen, ven y escuchan los medios de comunicación y a quienes utilizan Internet.

Inicialmente, el concepto de audiencia no parece plantear dificultades conceptuales y es uno de los pocos términos que se comparten sin problemas tanto dentro de las universidades y centros de investigación como para quienes ejercen la profesión en los medios de comunicación. Audiencia, simplemente, se refiere a quienes leen, ven y escuchan los medios de comunicación y a quienes utilizan Internet.

Desde otro punto de vista, la audiencia se puede definir también como el conjunto de personas que mantiene contacto con un medio a través de un contenido o espacio publicitario y durante un período de tiempo determinado (Jauset, 2008). Siguiendo este planteamiento, la audiencia no sería más que un conjunto de personas anónimas que consumen medios de comunicación y su publicidad.

En la actualidad, los medios parecen enfocar sus mensajes o contenidos en función de la publicidad que puedan conseguir y a la audiencia que puedan alcanzar. Tal es así, que medios de comunicación como la televisión, por ejemplo, obtienen gran parte de su financiación de la venta de audiencias a las empresas anunciantes, no de programas.

Desde este punto de vista, la programación se entendería como un vehículo para atraer a las audiencias a los mensajes que transmite, entre ellos, los mensajes publicitarios. Este modelo simplificado de audiencia como consumidora de contenidos mediáticos tiene su sentido si se considera que la “moneda de cambio” habitual para la contratación de espacios publicitarios está basada en los “impactos”, es decir, en la estimación de la audiencia que existirá durante esos segundos y que podrá ser receptora de los mensajes publicitarios emitidos.

Para saber hasta qué punto la inversión es rentable, las empresas anunciantes que deseen insertar su publicidad en un medio de comunicación tienen la necesidad de contrastar el presupuesto invertido con las cifras de audiencia potenciales. De ahí surge la necesidad, tanto por parte de las propias empresas como de los medios de comunicación, de contar con una medición de las audiencias –y sus correspondientes bases de datos- consensuada y fiable.

Para saber hasta qué punto la inversión es rentable, las empresas anunciantes que deseen insertar su publicidad en un medio de comunicación tienen la necesidad de contrastar el presupuesto invertido con las cifras de audiencia potenciales. De ahí surge la necesidad, tanto por parte de las propias empresas como de los medios de comunicación, de contar con una medición de las audiencias –y sus correspondientes bases de datos- consensuada y fiable.

No obstante, la investigación de audiencias no tiene su origen únicamente en la planificación de los medios de comunicación, que utilizan la información obtenida con fines comerciales. El

conocimiento de la audiencia constituye obviamente una herramienta esencial para las y los profesionales de la comunicación y las organizaciones mediáticas. También, el estudio de las audiencias es necesario para los muy distintos propósitos del estudio sobre los efectos mediáticos y constituye, asimismo una forma de feedback y evaluación. Para quienes se dedican a la investigación de la sociedad y la conducta humana, el uso de los medios es tema de estudio debido a que estos constituyen un componente importante de la vida cotidiana y por sus otras numerosas interrelaciones.

En el siguiente apartado podremos mostraremos las principales fuentes secundarias de investigación de audiencias. En España, existen en la actualidad diversas empresas dedicadas a su investigación. Entre todas ellas destacan el Estudio General de Medios (EGM), la Oficina de Justificación de la Difusión (OJD) y el panel de audimetría de Kantar Media.

## **7. Fuentes secundarias sobre audiencias de medios de comunicación: El estudio General de Medios (EGM)**

Según la primera ola del Informe del Estudio General de Medios (2011), los españoles y las españolas que contestaron que habían leído la prensa el día anterior a la realización de la encuesta trimestral que realiza la AIMC (Asociación para la investigación en medios de comunicación) se aproxima al 37%. Cuestión diferente es plantear qué leen. Así, según el ranking de medios impresos, en primer lugar se encuentra el diario Marca, que a lo largo de los años, no ha perdido esta posición. Es más, se consolida en la misma con cerca de 3 millones de lectores y lectoras. El primer diario de información general y de pago que le sigue de cerca es El País, con 1.888.000 lectores/as ([www.aimc.es](http://www.aimc.es)).

Esta información estadística-descriptiva forma parte de la investigación de audiencias que, como ya hemos mencionado, realiza la Asociación para la Investigación de los Medios de Comunicación

Esta información estadística-descriptiva forma parte de la investigación de audiencias que, como ya hemos mencionado, realiza la Asociación para la Investigación de los Medios de Comunicación (AIMC), una entidad sin fines lucrativos que se ha convertido en la fuente secundaria de referencia sobre datos de utilización y/o consumo de medios tanto para quienes se dedican a la investigación como para las empresas anunciantes o como para las propias organizaciones mediáticas.

(AIMC), una entidad sin fines lucrativos que se ha convertido en la fuente secundaria de referencia sobre datos de utilización y/o consumo de medios tanto para quienes se dedican a la investigación como para las empresas anunciantes o como para las propias organizaciones mediáticas. En este caso, y a diferencia de los apartados anteriores, la información proporcionada procede de bases de datos desarrolladas por organizaciones de carácter privado, si bien el propio INE ofrece también datos sobre comportamientos mediáticos de la sociedad española.

La AIMC nace en 1968, cuando un grupo de empresas –agencias, anunciantes y algún medio de comunicación- trata de consolidar un estudio de audiencias que había dado algunos pasos a lo largo de esta década. La Asociación encargará al Instituto ECO un trabajo de investigación que se haría en 8 oleadas de 4000 entrevistas cada una para un período de dos años. El precio fue de 10 millones de pesetas. Este fue el origen del Estudio General de Medios, que se ha ido adaptando a los cambios sociales y mediáticos que han tenido lugar a lo largo de estos años y ha llegado hasta el día de hoy. De hecho, los datos que proporciona son una cita obligada cuando se investiga y se habla de consumo de medios de comunicación por parte de la audiencia en España. Cada país cuenta con una organización diferente que se encarga de observar y medir la audiencia de los medios de comunicación. De hecho, una de las características de las fuentes secundarias de investigación de las audiencias es que se trata de investigación enfocada a territorios nacionales. En el contexto europeo, las primeras asociaciones encargadas de investigar las audiencias nacen en las décadas de los cincuenta y los sesenta del pasado siglo.

La AIMC nace en 1968, cuando un grupo de empresas –agencias, anunciantes y algún medio de comunicación- trata de consolidar un estudio de audiencias que había dado algunos pasos a lo largo de esta década.

Hay que destacar el caso de Alemania, que se puede considerar como el país europeo que realiza, en 1954, la primera investigación de audiencias. Finlandia se encuentra entre los países que se pueden considerar también pioneros en este tipo de investigación. Cuenta con el Finnish Audit Bureau of Circulations (FABC), fundado en 1955, cuyo objetivo es proporcionar datos imparciales, válidos y fiables sobre los medios impresos, principalmente, con el fin de ayudar a la

toma de decisiones tanto de anunciantes como de los propios medios de comunicación <http://www.levikintarkastus.fi/> Por otra parte, será en el año 1965 cuando se publique el primer análisis de las audiencias de los medios de comunicación en Austria, realizado por la Asociación Media Analyse, que sigue siendo la encargada, aún hoy, de recoger la información sobre los hábitos de lectura y mediáticos, en general, de la ciudadanía de este país ([www.media-analyse.at](http://www.media-analyse.at)).

Las peculiaridades de las organizaciones que se encargan de la investigación de audiencias en Europa y en el mundo podría ser objeto de un manual, por ello no lo abordaremos en profundidad aquí. No obstante, cabe señalar que todas ellas tienen en común un objetivo: responder a la necesidad de información sobre los hábitos mediáticos de la ciudadanía y hacerlo con la mayor rigurosidad científica posible. Esta necesidad de información surge desde los propios medios y, por este motivo, las asociaciones suelen estar integradas por anunciantes, propietarios/as de medios de comunicación y diferentes agentes que intervienen en el proceso.

En el caso de España, las empresas que actualmente forman parte de la AIMC se distribuyen entre estos dos grandes grupos: el primero está integrado por anunciantes, agencias de publicidad, agencias de medios y profesionales de la consultoría. El segundo agrupa a los medios de comunicación y exclusivistas (empresas que llevan la exclusiva de la publicidad de un medio de comunicación). Así, en España, el cine tiene grandes exclusivistas (como Movirecord, Screenvision y Discine) que cuentan con la mayoría del porcentaje de la publicidad (Berganza y García, 2005: 79).

Entre los fines de la AIMC, según se pone de manifiesto en los estatutos de la misma, se encuentran el de la investigación, medición y control de la audiencia de los diferentes medios de comunicación o publicidad, a través de informaciones y estudios de carácter periódico y su posterior distribución entre los miembros de la Asociación. El Estudio General de Medios (EGM) es el reflejo de estos objetivos de la Asociación y se constituye, en la actualidad, como una investigación

No obstante, cabe señalar que todas ellas tienen en común un objetivo: responder a la necesidad de información sobre los hábitos mediáticos de la ciudadanía y hacerlo con la mayor rigurosidad científica posible.

multimedia (medios impresos, radio, televisión, cine y, desde 1996, Internet) que trata de conocer el comportamiento de la sociedad respecto a cada uno de estos medios de comunicación y además, recoge datos complementarios sobre equipamiento del hogar, consumo de productos y estilos de vida. Estos datos, no obstante, son solamente accesibles para las y los miembros de la Asociación, si bien periódicamente en su página web se publican diferentes y rigurosos estudios de libre acceso que permiten tener información sobre la situación del consumo mediático de la sociedad española.

### **7.1 Metodología del Estudio General de Medios. Universo y tamaño muestral**

El universo del Estudio General de Medios está formado por personas mayores de 14 años y residentes en hogares unifamiliares de municipios de toda España (quedan excluidas Ceuta y Melilla). Una característica del universo considerado es que su estudio se ha adaptado a los cambios sociales que han tenido lugar en España. Así, por ejemplo, ha modificado conceptos como el de “ama de casa”, que se define como la persona responsable de las compras habituales del hogar y del cuidado de la casa, extrayendo el género de la definición. También se experimentan medidas para mejorar los perfiles de las segmentaciones. De este modo, el EGM ha introducido variables geodemográficas que clasifican a las personas según el lugar donde residen, al advertir que esta característica da cuenta de una notable homogeneidad entre ellas (Huertas Bailén, 2002:154).

El tamaño muestral utilizado por el Estudio General de Medios ha fluctuado a lo largo de los años. A partir de la tercera ola de 2000, la muestra se amplió para el medio radio, con 38.000 entrevistas telefónicas en toda España. Y tras un acuerdo firmado en noviembre de 2003 con la Asociación de Radio de Cataluña se incrementaron

las entrevistas mediante el sistema CATI (Computer Assistance Telephone Interview), que permite tabular los resultados de la encuesta de manera simultánea. Así pues, a partir de la primera ola de 2004, el estudio EGM Radio XXI empezó a contar con una muestra de 81.000 entrevistas anuales.

El universo del Estudio General de Medios está formado por personas mayores de 14 años y residentes en hogares unifamiliares de municipios de toda España (quedan excluidas Ceuta y Melilla)

En el año 2008, la muestra utilizada hasta ese momento para el estudio EGM Multimedia y que ascendía a 43.000 personas que se repartían en tres oleadas, experimentó un reajuste a la baja, situándose en 30.000. Este reajuste que observa en un incremento del EGM Radio XXI y en el hecho de que, por primera vez, aparece el apartado EGM Revistas, con 20.000 encuestas adicionales realizadas solo para conocer los hábitos de la ciudadanía relacionados con la lectura de revistas semanales, quincenales y mensuales ([www.aimc.es](http://www.aimc.es)).

Otro cambio también de interés desde el punto de vista de validez de la muestra se observa en el número mínimo de personas encuestadas por provincias. Así, hasta el año 2007, no había ninguna provincia española cuya muestra de sujetos seleccionados fuera inferior a 300. Sin embargo, desde el año 2008, este mínimo descendió hasta 210, como puede observarse en el caso de Cuenca, Guadalajara, Huesca o Teruel. Esta es una de las situaciones que da lugar a diversas críticas por parte de los propios medios de comunicación. No obstante, si se tiene en cuenta que esas 210 personas que forman la muestra de estas provincias hay que dividir las en las tres oleadas, resulta que tan solo el comportamiento mediático de 70 personas en cada provincia y en cada oleada habría que extrapolarlo a toda la población de Cuenca, por ejemplo. Es un dato para la reflexión.

Resulta también de interés mencionar que en el año 2009, la Asociación incluyó en la muestra de su estudio a 13.000 personas más que formarán parte de lo que denominaron EGM Televisión, con la finalidad de profundizar en las conductas televisivas de la audiencia española. Este dato es, ciertamente, de interés ya que quienes programan televisión, anunciantes y guionistas cuentan con una herramienta más para poder conocer las preferencias de la audiencia por un canal u otro, ya que el EGM no analiza las audiencias de los programas de televisión, solamente la de los canales. Esta situación se ha mantenido con alguna modificación muestral poco significativa hasta la actualidad. (Tabla 5)

**Tabla 5.** Evolución tamaño muestral EGM

EGM MULTIMEDIA 2007: 43.000 encuestas 2008: 30.000 encuestas
EGM RADIO XXI Encuestas telefónicas 2007: 38.000 encuestas adicionales 2008: 49.400 encuestas adicionales
EGM PRENSA: Encuestas telefónicas 2007: 32.000 encuestas adicionales 2008: 45.000 encuestas adicionales
EGM REVISTAS 2008: 20.000 encuestas adicionales
EGM TELEVISIÓN 2008: 13.000 encuestas adicionales

Así pues, a través de 30.000 entrevistas personales en el hogar, distribuidas en tres olas (enero-marzo, abril-junio y septiembre-noviembre), cuyos resultados se conocen en abril, junio y diciembre, el EGM ofrece un retrato sobre el consumo de medios a escala nacional y autonómica. El tamaño muestral del EGM le hace ser uno de los estudios de audiencia de mayor tamaño de los que se realizan en el mundo.

A partir de la segunda ola de 2002, todas las entrevistas se realizan con el sistema CAPI (Computer Assistance Personal Interview), que permite la introducción de datos directamente a pequeños ordenadores portátiles tipo tablet. Así, en la actualidad, quienes llevan a cabo las encuestas tan sólo llevan consigo una pequeña pantalla de ordenador que permite, con el simple tacto, desde realizar las operaciones para el sorteo de la persona del hogar que será entrevistado/a hasta tomar nota de todas las respuestas (Tabla 6).

Medio	EGM Multimedia	Ampliación monomedia	Ampliación Cataluña	Total Entrevistas
Radio	30.000	37.000 telefónicas	12.100 telefónicas	79.100 (EGM Radio XXI) 22.662 (EGM Radio Catalunya)
Prensa	30.000	45.000 telefónicas	---	75.000 EGM Prensa
Revistas	30.000	20.000 personales	---	50.000 EGM Revistas
Televisión	30.000	13.000 telefónicas	---	43.000 EGM Televisión

El método de muestreo empleado es polietápico y estratificado por días de la semana, por provincia y por tipo de hábitat. La selección de las unidades muestrales es otro de los aspectos que ha experimentado un cierto cambio en los últimos años. Así, el hogar se selecciona a partir del factor 10, es decir, el ordenador elige el punto de partida (calle o plaza) y, desde ese punto, la persona encargada de hacer las encuestas contará 10 plantas de los edificios, no bloques de viviendas. Una vez que ha llegado al piso que le corresponde, puede ser que en esa planta se encuentre, por ejemplo, con cuatro viviendas. De nuevo, el ordenador hará un sorteo aleatorio y decidirá a qué vivienda le corresponde formar parte de la muestra, ya que el CAPI tiene incorporado un sistema de sorteo que selecciona a la vivienda y, posteriormente, a la persona, que tiene que formar parte del estudio. Una vez en la vivienda, se introducen una vez más en el ordenador el número de personas mayores de 14 años que viven en la misma, y mediante sorteo, el ordenador decidirá a quién se le realiza la encuesta. Si hay que sustituir a una persona se elige del mismo sexo, intervalo de edad y categoría socioeconómica (Berganza y García, 2005:80).

**Tabla 6.** Tamaño muestral EGM 2012  
Fuente: www.aimc.es.  
Elaboración propia

El EGM ofrece los datos tanto de forma impresa como para ordenador y los dispone en forma de tablas ya elaboradas o preparadas para su análisis mediante el programa informático Tom-Micro. Éste está especialmente diseñado para la planificación de medios. Los resultados, además, se facilitan por olas, presentando años móviles que permiten disminuir el error estadístico y disponer de datos actualizados en periodos anuales (<http://www.aimc.es>). El año móvil hace referencia a las tres últimas oleadas aportadas por el EGM y se utiliza, especialmente, en prensa.

El EGM ofrece los datos tanto de forma impresa como para ordenador y los dispone en forma de tablas ya elaboradas o preparadas para su análisis mediante el programa informático Tom-Micro. Éste está especialmente diseñado para la planificación de medios.

El Estudio General de Medios está pensado sobre todo para los medios de difusión, anunciantes, agencias de publicidad y centrales de compra de medios. Los medios utilizan los datos que les facilita el EGM para realizar los cambios en su programación, analizar a la competencia, establecer tarifas publicitarias y elaborar estrategias de posicionamiento, principalmente (Fernández Nogales, 1997: 188). Por su parte, las empresas anunciantes obtienen mediante estos datos información sobre los y las consumidores/as, volumen de mercado, determinación de perfiles (“targets”) de producto y pueden analizar el resultado de sus campañas publicitarias en relación con el consumo de sus productos y buscar nuevas oportunidades (Fernández Nogales, 1997: 187). Las agencias publicitarias y centrales de compra de medios se sirven de esta información de forma similar a las empresas anunciantes.

## **7.2. Otras fuentes de datos sobre comportamiento mediático social: la Oficina de Justificación de la Difusión (O.J.D.)**

También resulta de interés en este ámbito otra fuente de referencia para la investigación como es la Oficina para la Justificación de la Difusión o más conocida como OJD. El objetivo de la OJD (<http://www.ojd.es>) es facilitar información de la difusión y distribución de las publicaciones periódicas para uso de anunciantes, agencias de publicidad, empresas editoras y demás personas interesadas. Para ello,

controla la tirada, difusión y distribución, de acuerdo con unas normas establecidas, de aquellas publicaciones periódicas que voluntariamente se adscriben a la institución. En la actualidad (mayo de 2012) controla la tirada y difusión de 359 publicaciones tanto impresas como digitales.

Conviene mencionar una diferencia de interés entre el Estudio General de Medios y la Oficina para la Justificación de la Difusión, y es que mientras que el EGM centra su investigación en conocer los hábitos de consumo multimedia de la población española (qué leen, cuánto tiempo dedican a escuchar la radio o a ver la televisión) la OJD mide solamente la difusión de las publicaciones periódicas.

Conviene mencionar una diferencia de interés entre el Estudio General de Medios y la Oficina para la Justificación de la Difusión, y es que mientras que el EGM centra su investigación en conocer los hábitos de consumo multimedia de la población española (qué leen, cuánto tiempo dedican a escuchar la radio o a ver la televisión)

la OJD mide solamente la difusión de las publicaciones periódicas. Así, poniendo un ejemplo, en una familia de cuatro personas puede ser que solo una compre o adquiera un periódico o una revista (en este caso, la OJD se encargaría de recoger este acto) mientras que ese ejemplar puede ser leído por todos los integrantes de esa unidad familiar (en el EGM se reconocería que son cuatro personas las que han leído ese ejemplar).

El órgano de comunicación de la institución es El Boletín de la OJD, una publicación electrónica en la que se difunden periódicamente las cifras de difusión o distribución de las publicaciones. Recoge las actas de control, acreditaciones de tirada y distribución de cada una de las publicaciones controladas, así como las nuevas solicitudes de control.

La OJD realiza sus controles a través de unos procedimientos de verificación que parten de la declaración, por parte del editor o editora de la publicación que se audita, de las cifras de difusión obtenidas en un periodo de tiempo. Establece también un procedimiento sancionador para los casos de grave incumplimiento de las normas del control.

## **8. Panel de audimetría de Kantar Media**

Las fuentes de datos sobre un medio como la televisión y su investigación han evolucionado siguiendo básicamente las exigencias del mercado publicitario. La televisión continúa siendo uno de los medios más eficaces para conseguir los objetivos de ventas. A pesar del rechazo que, aparentemente produce entre quienes ven la televisión, la publicidad en este medio ejerce en la audiencia una influencia superior a la de otros medios de comunicación. La combinación de imagen en movimiento, color y sonido permite expresar el mensaje publicitario de la forma más conveniente para destacar los beneficios del producto o servicio (González Lobo, 2008: 100). A su vez, la actitud relajada de quien ve la televisión, es un factor que contribuye positivamente a que este medio se siga situando a la cabeza en inversión publicitaria por parte de las empresas.

El precio de los espacios publicitarios en televisión se establece en función de la audiencia prevista para el momento de emisión, pronóstico que se realiza esencialmente a partir de la audiencia obtenida en situaciones similares anteriores. En la actualidad, existe una gran presión por parte de las empresas publicitarias hacia las cadenas de televisión para precisar los datos de la audiencia, lo que ha llevado al desarrollo de mecanismos que contabilizan la audiencia, incluso, segundo a segundo, ante la demanda de datos cada vez más precisos.

Así pues, la mayor preocupación de las empresas encargadas de las mediciones ha sido cómo encontrar los datos más exactos sobre la naturaleza sociodemográfica y el volumen de la audiencia y no indagar en un entendimiento e interpretación de la misma. Es decir, en la medición, lo que interesa de los telespectadores y telespectadoras es qué se es y no quién se es (Huertas Bailén, 2002:146). Las mediciones sólo detectan lo que Vilches denomina la recepción efectiva “lo que el público ve y el lugar que ocupan los varios géneros de programas en el tiempo efectivamente dedicado a la televisión”(Vilches, 1993:166).

El precio de los espacios publicitarios en televisión se establece en función de la audiencia prevista para el momento de emisión, pronóstico que se realiza esencialmente a partir de la audiencia obtenida en situaciones similares anteriores.

Hasta que nació el EGM en 1968, no había en España gran interés en la medición de las audiencias. Al tiempo que el EGM daba datos de consumo y otros comportamientos demográficos a las empresas anunciantes, TVE era la única que realizaba algunos estudios de carácter cualitativo y cuantitativo.

Hasta que nació el EGM en 1968, no había en España gran interés en la medición de las audiencias. Al tiempo que el EGM daba datos de consumo y otros comportamientos demográficos a las empresas anunciantes, TVE era la única que realizaba algunos estudios de carácter cualitativo y cuantitativo. En esos momentos, la televisión en España estaba considerada como el medio más efectivo al menor coste, debido a su gran implantación en un gran número de hogares españoles. No obstante, la primera investigación sistemática de audiencias la realiza TVE diez años después de haber entrado en funcionamiento. Esta situación en la que no existe ninguna organización independiente que realice una investigación sobre el comportamiento televisivo de la ciudadanía y que se convierta en referente como fuente de datos secundaria, se justifica, fundamentalmente, por la situación de monopolio que tenía TVE, la situación política en el régimen de Franco y el sistema económico

del país en ese período de tiempo. Sería la llegada de las televisiones autonómicas al escenario televisivo español a mediados de los 80 lo que introduciría el primer elemento de competencia para TVE.

Ello contribuyó a que empezaran a demandarse datos fiables por parte de las empresas anunciantes y las agencias de publicidad. Por lo tanto, la investigación de audiencias en España nació de una necesidad percibida entre los anunciantes de determinar los niveles de audiencia, como una forma de controlar sus inversiones en publicidad.

El interés por los audímetros o “people-meters” como herramienta para medir las audiencias de televisión data de 1981, si bien será en 1985 cuando se abre un concurso público para asignar la administración y la organización de dichos audímetros. Gana ECOTEL, que pertenece en un 60% a ENTEL, compañía de Telefónica y un 40% a ECO, el instituto de investigación. En 1992 Sofres se hace con la empresa Ecotel y aparece Sofres Audiencia de medios. Se trata de una firma francesa que actúa en España y que en 1997 se fusiona con el grupo británico Taylor Nelson AGB. Desde ese momento, y hasta el año 2010, será la empresa Taylor Nelson Sofres la que se convierta en la principal fuente de datos sobre el comportamiento televisivo de los españoles. Desde principios de 2010 opera bajo la marca Kantar Media. (Véase <http://www.infoperiodistas.info/busqueda/noticia/resnot.jsp?idNoticia=9460> -consulta realizada el 30 de mayo de 2012-)

En Estados Unidos y Canadá, la principal fuente de datos sobre el comportamiento televisivo de sus ciudadanos es Nielsen. Fundada en 1923 por Arthur C. Nielsen, fue la primera que puso en marcha el audímetro como herramienta para investigar cuantitativamente las audiencias de televisión. En Iberoamérica, en lo que a medición de audiencias se refiere, resulta obligado hablar de IBOPE. Creado en 1942 en Brasil, es un importante instituto de estudios de mercado y desde 1988 se extiende por todo el continente (Argentina, Chile, Colombia, Costa Rica, Ecuador, México, Panamá, Paraguay, Perú, Uruguay, Estados Unidos y Venezuela).

En Estados Unidos y Canadá, la principal fuente de datos sobre el comportamiento televisivo de sus ciudadanos es Nielsen.

Según Santiago y González (2011), España tiene el sexto panel de carácter nacional más grande, teniendo por delante a países como Estados Unidos en primer lugar, seguido de India, Alemania, Italia y Gran Bretaña. En la Tabla 7 se pueden ver algunos datos adicionales sobre las fuentes de datos de audiencias televisivas internacionales.

Kantar Media, en cuanto a la medición de audiencias televisivas en nuestro país se refiere, registra principalmente los siguientes datos: qué canal se está visualizando (soporte digital u otro); si se trata de video o videojuegos; el tiempo de visión (hora y duración); qué televisor del hogar se está utilizando; y qué miembro del hogar lo está viendo. Esta información la reciben directamente los audímetros personales instalados en los hogares previamente elegidos para el muestreo.

**Tabla 7.** Datos sobre la bases de datos internacionales de audiencias  
Fuente: Santiago y González, 2011

1. En Estados Unidos hay un panel en los 25 mercados más importantes (15.400)
2. En India el panel de 8.000 hogares mide 160 ciudades de más de 100.000 habitantes. Hay otro panel más de 6.000 hogares
3. En China hay 16 paneles provinciales (11.000) y 55 en ciudades (11.000)
4. En Canadá hay cuatro paneles locales más de PM (1.750) y otro local de PPM (530)
5. En Australia el panel representa cinco áreas metropolitanas; hay dos paneles .más de regiones (2.015) y de televisión de pago (1.200)
6. Corea del Sur mide únicamente nueve ciudades
7. Indonesia mide únicamente diez ciudades
8. Filipinas mide únicamente las áreas urbanas más grandes
9. Brasil sólo mide 13 mercados
10. Japón mide con PM Osaka, Nagoya y Tokio (600 en cada ciudad)

## 8.1. Metodología de Kantar Media. Universo y muestra

El universo de Kantar Media lo constituyen los hogares con televisión. Se consideran hogares, a efectos de la muestra de audimetría, a todo grupo de personas que habitualmente viven juntas y se benefician de gastos comunes de alimentación, mantenimiento, etc. La condición indispensable y lógica para que un hogar forme parte de una muestra es que debe poseer al menos un televisor.

Dentro del hogar se analiza el consumo de las personas mayores de cuatro años. Se describen tres tipos de personas según el papel que desempeñan: “ama/o de casa”, que es la persona responsable de las compras y las tareas de la casa; sustentador/a general (cabeza de familia), que es la persona del hogar que aporta los ingresos principales al mismo; y los invitados e invitadas, que serán aquellas personas de más de cuatro años que no forman parte del hogar de la muestra pero que ven la televisión en él.

La muestra empleada es fija (a ello se le llama estudio panel), lo que se considera un importante progreso. El método de panel permite estudios longitudinales (a lo largo del tiempo) sobre un mismo grupo de personas durante un largo período, lo cual garantiza una mejor visión de la evolución. A lo largo de los años, el tamaño de las muestras se ha ido ampliando. Por ejemplo, en 1990, el panel audimétrico español de Sofres estaba formado por 1.255 hogares y en 2004 la cifra alcanza los 3.105 hogares, lo que incluye a un total de unas 10.173 personas. Desde el año 2009, el panel de hogares se incrementó hasta los 4.500, cifra que se mantiene en la actualidad.

En estos hogares se ha colocado previamente un aparato de televisión con un mando que posee un botón que se asigna a cada miembro de la familia (a las personas de 4 años o más) y a las posibles visitas, el cual debe apretarse cuando se comienza la emisión. A todo este entramado tecnológico se le denomina audímetro, que si bien inicialmente

El universo de Kantar Media lo constituyen los hogares con televisión.

El método de panel permite estudios longitudinales (a lo largo del tiempo) sobre un mismo grupo de personas durante un largo período, lo cual garantiza una mejor visión de la evolución.

En estos hogares se ha colocado previamente un aparato de televisión con un mando que posee un botón que se asigna a cada miembro de la familia (a las personas de 4 años o más) y a las posibles visitas, el cual debe apretarse cuando se comienza la emisión.

se aplicaba a la radio, desde 1950 se emplea para la televisión. Entre sus avances más destacados está el que ha permitido el paso del audímetro-hogar, al audímetro-individual. Este hecho es el que ha posibilitado saber cuántas personas se encuentran frente a la pantalla y de qué persona o personas se trata. Con anterioridad sólo se tenía constancia del funcionamiento del televisor en la vivienda (Berganza y García, 2005: 84)

Cada cuatro años se cambia toda la muestra mientras que cada año cambian algunos miembros de la muestra (bien por baja voluntaria del o la panelista o por baja obligada porque no ha habido una adecuada colaboración o porque se necesita reajustar la muestra). Las razones de las bajas son claras: la colaboración por parte de los hogares resulta cansada y es necesaria la rotación. Además, se establece la condición de que la persona con un audímetro en la casa no debe identificarse públicamente. Kantar Media ofrece una serie de puntos canjeables por regalos, siguiendo una política de incentivos más que de pagos.

Algunas voces críticas consideran que el tamaño de las muestras y el número de variables que se emplean para segmentar las audiencias continúan siendo muy reducidos, sobre todo si tenemos en cuenta el uso que se da a la información que se obtiene, es decir, que sirve para justificar la programación a partir de los gustos que se reflejan, ya que se consideran representativos del universo investigado. Hay que decir igualmente que, atendiendo a los parámetros estadísticos, las muestras son suficientemente representativas de la población que estudia. De hecho, superan las recomendaciones mínimas propuestas por la Unión Europea de Radiodifusión (UER) y suponen bajos índices de error muestral y elevados niveles de confianza.

La Asociación para la Investigación de los Medios de Comunicación (AIMC), de la que hemos hablado con anterioridad, desarrolla también una auditoría técnica permanente sobre el sistema de audimetría de Kantar Media. Desde la AIMC se realizan distintas comprobaciones de todo el proceso de medición de la audiencia de televisión: representatividad del panel, corrección de los procedimientos y programas utilizados, inspección estadística de la información de detalle, funcionamiento de los audímetros, cálculo de las estimaciones de audiencia, etc. Cada año publica un informe con los resultados de la supervisión, auditoría y control.

## 9. Ventajas e inconvenientes del uso de fuentes estadísticas

Para terminar, ciertamente de interés para el tema de estudio la aproximación que hace Cea d'Ancona (1996:232-234) a algunas de las ventajas e inconvenientes del uso de fuentes documentales y estadísticas. Para comenzar, se recomienda su uso en los siguientes casos:

1. Cuando se desea información sobre un acontecimiento pasado y ésta es difícil de obtener
2. Cuando se diseña una investigación primaria. La revisión bibliográfica ayuda a formular el problema, plantear las hipótesis, acotar la población a analizar y seleccionar la metodología más conveniente. Es decir, la utilización de bases de datos o fuentes de datos secundarias es recomendable a lo largo de todo el proceso de investigación primaria
3. Cuando se dispone de recursos (económicos, materiales y/o humanos) limitados
4. Cuando se precisa una visión general de un fenómeno social concreto; cuando se desea realizar estudios comparativos (nacionales o internacionales) y de tendencias. Ello exige que se hayan seguido los mismos criterios en la obtención de información. De hecho, como cita la autora siguiendo a Stewart, es relativamente frecuente utilizar prestados cuestionarios o preguntas (en el caso de encuestas) o códigos o sistemas de codificación (cuando se realiza análisis de contenido o del discurso) de trabajos ya existentes. Cuando se hace es costumbre citar la fuente, ya que en caso contrario, podría ser considerado como plagio
5. Para los diseños muestrales, al proporcionar los datos censales características de la población de interés. Esta información es importante para adecuar la muestra a la población y conseguir mayor representatividad

### **Para comenzar, se recomienda su uso en los siguientes casos:**

- Cuando se desea información sobre un acontecimiento pasado y ésta es difícil de obtener.
- Cuando se diseña una investigación primaria.
- Cuando se dispone de recursos (económicos, materiales y/o humanos) limitados.
- Cuando se precisa una visión general de un fenómeno social concreto.
- Para los diseños muestrales, al proporcionar los datos censales características de la población de interés..
- Para diseños cuasi-experimentales.
- En cualquier investigación en la que se utilicen varias metodologías.

6. Para diseños cuasi-experimentales, cuando se comprueban los efectos de intervenciones o tratamientos concretos antes y después de su aplicación

7. En cualquier investigación en la que se utilicen varias metodologías, como complemento de la información obtenida mediante otras estrategias de investigación

Por otra parte, como inconvenientes principales, Cea D'Ancona cita los siguientes:

1. Antigüedad de los datos que se ofrecen (a veces transcurre un largo período de tiempo desde que la información se recoge hasta que se publica). De hecho, es uno de los principales inconvenientes que están teniendo las revistas científicas en este momento. Desde que el investigador o investigadora realiza su estudio y consigue publicarlo en una revista científica de impacto, pueden haber transcurrido, en ocasiones, más de dos años.

2. Dificultades para evaluar la calidad de los datos secundarios. No siempre se tiene información sobre errores muestrales, errores de medición (operacionalización de conceptos e interpretación) y de obtención y análisis de los datos. De ahí la importancia de conocer las especificaciones técnicas del instrumento de medición y de contar con él.

3. Las fuentes secundarias pueden reunir información sólo de algunas variables que quien investiga precise conocer. Puede ocurrir también que su medición no coincida con los objetivos de la investigación, o pueden no estar desagregados para el segmento de población específico que se necesita en el estudio

4. Los conceptos también pueden cambiar de significado a lo largo del tiempo, lo cual dificulta su comparación con los reunidos en distintas fechas. Además, los conceptos pueden haberse medido de distinta forma en diferentes fuentes de datos secundarios.

**Inconvenientes:**

- Antigüedad de los datos que se ofrecen.
- Dificultades para evaluar la calidad de los datos secundarios.
- Las fuentes secundarias pueden reunir información sólo de algunas variables que quien investiga precise conocer.
- Los conceptos también pueden cambiar de significado a lo largo del tiempo.

Como señalan Berganza y de Miguel (2012: 341), existen algunos tipos de errores que no pertenecen propiamente a los datos estadísticos o a las herramientas de recogida de información, sino a su difusión y publicación en informes, investigaciones o en los propios medios de comunicación y/o difusión. Así, por ejemplo, suele ocurrir que al no aparecer en estos medios el informe completo de la encuesta (por problemas de espacio o de tiempo). De esta forma, la publicación de los datos se presta en muchas ocasiones a una interpretación sesgada (Monzón, 1990:184-185).

Esta publicación parcial de los resultados, por tanto, se traduce en errores que pueden tener distintas causas:

1. La falta de contextualización. Esto se produce frecuentemente cuando no se hace referencia al objetivo general de la encuesta, a la fecha del trabajo de campo, al tamaño de la muestra, a los errores muestrales o a las condiciones científicas en que ha sido efectuada.

2. La postura del o la periodista o del medio de comunicación. Cualquiera de estos agentes periodísticos puede tener una posición ideológica que le empuje a no publicar todos los datos, silenciar algunos importantes, conceder demasiada relevancia a otros o desviar la orientación de la encuesta hacia intereses particulares o personales.

3. No tener en cuenta los NS (no sabe) y NC (no contesta), a pesar de que representen porcentajes de respuesta elevados. Este es uno de los fallos más comunes que tienen lugar en los medios de comunicación y en los informes estadísticos.

El aumento de este tipo de respuestas en las encuestas les ha llevado en muchas ocasiones a silenciarlas, o bien a forzar la interpretación de los porcentajes de las otras alternativas de respuestas y sacar conclusiones que no se podrían extraer en ningún caso de dichos resultados.

**Errores:**

- La falta de contextualización
- La postura del o la periodista o del medio de comunicación.
- No tener en cuenta los NS (no sabe) y NC (no contesta).

## 10. Bibliografía

BERGANZA, M<sup>a</sup> Rosa y DE MIGUEL, Roberto (2012): Opinión Pública, Centro de Estudios Financieros. Madrid.

BERGANZA, M<sup>a</sup> Rosa y GARCÍA GALERA, M<sup>a</sup> del Carmen, (2005), Investigar en Comunicación. Guía práctica de métodos y técnicas de investigación social en comunicación. McGraw Hill. Madrid

CEA D'ANCONA, M<sup>a</sup> Ángeles (1996): Metodología cuantitativa. Estrategias y técnicas de investigación social. Síntesis Sociología. Madrid.

DE PABLO, A. (2001): "La medición de audiencias ante el reto digital", en La nueva era de la televisión. Academia de las Ciencias y las Artes de Televisión. Madrid, pp. 188-191.

FERNÁNDEZ NOGALES, A. (1997): Investigación de mercados: planificación de información. Civitas. Madrid.

FUENTES PUJOL, María Eulalia, ed. (1995), Manual de documentación periodística, Madrid. Síntesis.

GLASS, Gene, MCGRAW, Barry y SMITH, Mary Lee (1987): Meta-analysis in social research. Sage. Beverly Hills.

GONZÁLEZ LOBO, M<sup>a</sup> Ángeles (2008). Manual de planificación de medios: todo lo que hay que saber para planificar correctamente los medios. ESIC. Madrid.

HAKIM, Catherine. (1994): Research design: strategies and choices in the design of social research. Routledge. Londres.

HUERTAS BAILÉN, Amparo. (2002): La audiencia investigada. Gedisa. Barcelona.

MONTAÑA LACAMBRA, Rosa (2005): "Fuentes estadísticas y bibliotecas: Estado de la cuestión", *BID, Textos Universitaris de Biblioteconomia i Documentació*, 15, diciembre de 2005. Disponible en <http://www.ub.edu/bid/15monta2.htm#a51> (fecha de consulta, 28 de mayo de 2012).

REY DEL CASTILLO, Pilar (2004): "Nota metodológica sobre los indicadores del Barómetro del CIS". Disponible en <http://www.cis.es/File/ViewFile.aspx?FileId=2644> (Consulta realizada el 11/12/2004).

SANTANA, Fernanda y PÉREZ-LUQUE, María José (1993): "Superando barreras de dispersión documental en investigación", *Comunicación y Sociedad*, 1 y 2, pp. 247-257.

SANTIAGO, Fernando y GONZÁLEZ, Ignacio (2011): "Panorama Internacional frente a los retos de la audimetría actual". Disponible en [www.aimc.es/Panorama-internacional-frente-a.html](http://www.aimc.es/Panorama-internacional-frente-a.html) (Consulta realizada el 23 de marzo de 2012)

VILCHES, Lorenzo. (1993): *La televisión. Los efectos del bien y del mal*. Paidós. Barcelona.

**CONOCER LO SOCIAL: estrategias y técnicas de construcción y análisis de datos**

**Coordinadores: Antonio Lucas Marín, Alejandro Noboa - Madrid, 2013**

**CONOCER LO SOCIAL: estrategias y técnicas de construcción y análisis de datos**

**Coordinadores: Antonio Lucas Marín, Alejandro Noboa - Madrid, 2013**

# Capítulo 9

## Diseño cualitativo de investigación social

A. Noboa: Universidad de la República

## 1.1 Una reflexión previa imprescindible: la comprensión del sentido

Una de las cuestiones más estudiadas en la Sociología, tiene que ver como se construye el sentido de la realidad social y como esta concepción, fue variando desde los clásicos hasta nuestros días, pertrechándose de todos los desarrollos metodológicos y tecnológicos que la ciencia ha dado con este fin.

Si se observa desde el principio, sin duda uno de los grandes maestros fundadores de la sociología y dentro de ella la investigación cualitativa fue Max Weber. Este autor incorporó dos conceptos que dan cimientos a esta perspectiva, la idea de *verstehen* y el concepto de tipo ideal. Ambos enmarcados dentro de la gran meta que significa encontrar el sentido de las acciones de los actores.

La *verstehen*, operación fundamental para la construcción del sentido de la acción individual, parte de la base que desde la interioridad del observador y teniendo en cuenta la exterioridad de las acciones del actor, es posible construir el sentido, o mejor los motivos, por los cuales ese actor produce una determinada acción. En todos los casos se parte del supuesto de que es imposible para el observador (científico) descubrir las causas que dan lugar a la acción individual. Ante esta imposibilidad lo que queda es reconstruir el sentido partiendo de la racionalidad contextualizada del observador y sin dejar de lado las observaciones que se puedan hacer del comportamiento del actor. *"Debe entenderse por sociología: una ciencia que pretende entender, interpretándola, la acción social para de esa manera explicarla causalmente en su desarrollo y sus efectos"* Weber, 1969:5).

Lo que el observador históricamente condicionado, va a realizar cuando opera mediante la *verstehen*, es atribuir a las acciones observadas del actor, un sentido en función de los motivos que a partir de una racionalidad reconstruida por el observador, el pueda estar esgrimiendo. Se dice históricamente condicionado, porque la perspectiva que produce la sociología está condicionada por el contexto histórico y social de cada época, tanto el comportamiento del actor como el conocimiento que crea el observador, están sometidos a un tiempo histórico.

*"Debe entenderse por sociología: una ciencia que pretende entender, interpretándola, la acción social para de esa manera explicarla causalmente en su desarrollo y sus efectos"* Weber, 1969:5).

Weber, refiere al sentido de varias formas: el sentido mentado, mentado por quién, por el actor, es decir, el existente de hecho en un caso históricamente dado; el sentido calculado, como promedio en una determinada masa de casos (esto no es posible para las ciencias humanas); y el sentido construido científicamente en un tipo ideal con actores de ese carácter (ideal).

Sin duda que la posición metodológica del autor abre el camino a la investigación cualitativa, en la medida de que sólo es posible interpretar la acción social, asumiendo que interpretar significa darle sentido, buscar sus motivos, mediante la construcción de tipos ideales racionales con arreglo a fines y luego detectar las variaciones debidas al efecto de los afectos, de las emociones.

## 1.2. Los paradigmas actuales en la investigación cualitativa

La idea de paradigma está tomada de Thomas Kuhn, quién en su libro *“La estructura de las revoluciones científicas”* (Kuhn, T. S.; 1965: 13), define: “Considero a éstos (paradigmas) como realizaciones científicas universalmente reconocidas que, durante cierto tiempo, proporcionan modelos de problemas y soluciones a una comunidad científica.”

En otras palabras, son grandes cosmovisiones más o menos articuladas lógicamente, que posibilitan observar y transformar el mundo desde una perspectiva. Kuhn, nos habla de que los paradigmas proporcionan conceptos, explicaciones, herramientas, etc., son las gafas con las que se mira el mundo.

De esta manera, se ha preferido clasificar los diferentes enfoques que existen sobre la investigación cualitativa, en tres grandes paradigmas: el postpositivista, el interpretativo y el sociocrítico o también conocido como transformativo.

La idea de paradigma está tomada de Thomas Kuhn, quién en su libro *“La estructura de las revoluciones científicas”* (Kuhn, T. S.; 1965: 13), define: “Considero a éstos (paradigmas) como realizaciones científicas universalmente reconocidas que, durante cierto tiempo, proporcionan modelos de problemas y soluciones a una comunidad científica.”

## 1.2.1 El postpositivismo

Destronado el positivismo como desideratum de la razón y de la verdad objetiva, se alza una nueva versión más matizada denominada postpositivismo. El descubrimiento de las leyes generales causales verdaderas, deja lugar a la probabilidad, a la provisoriedad del conocimiento científico. El criterio de contrastación deja de ser la verificabilidad y pasa a ser la falsabilidad. El apego a las técnicas estadísticas se mantiene, pero con la convicción de que no son el único modo de conocer, aunque sí el más importante. Ya no se sostiene la unicidad del método, aunque sí la necesidad de un proceso explícito de acercamiento a la realidad de las cosas.

No se renuncia ni a la precisión de la medida, ni a la formalización de las relaciones encontradas, solamente se las matiza a un contexto social determinado. Sin duda, que esta tradición permanece alejada de la perspectiva cualitativa, reduciendo su accionar a la realización de estudios exploratorios. No se puede ni validar, ni construir teorías con la investigación cualitativa, solamente es posible concretar exploraciones que luego habiliten estudios que permitan generalizar sus conclusiones, y esto es en función de niveles de confianza y márgenes de error.

## 1.2.2 El paradigma interpretativo.

### 1.2.2.1 Sociofenomenología.

Destronado el positivismo como desideratum de la razón y de la verdad objetiva, se alza una nueva versión más matizada denominada postpositivismo. El descubrimiento de las leyes generales causales verdaderas, deja lugar a la probabilidad, a la provisoriedad del conocimiento científico.

Concebida por Alfred Schutz, quién se inspiró en Husserl, publica su obra principal en 1932. La preocupación principal de los sociofenomenólogos está centrada en el modo en que los actores crean y construyen la realidad social, realidad social del mundo de la vida cotidiana. Ahora bien, esto lo hacen desde la conciencia y no en relación a una realidad empírica. La propuesta es priorizar formas de conocimientos no empíricos, en el entendido de que es la conciencia la que confiere significado a los objetos y que las personas actúan en consecuencia.

La ciencia (no la ciencia positiva) es una entre muchas otras formas de conocer, debe describir el mundo y ocuparse de la construcción de modelos teóricos y conceptuales de ese mundo. Incluso más, el mundo a estudiar, es el mundo de la vida cotidiana. Los actores operan dentro de los significados otorgados por el mundo de la vida, en cambio al científico (positivo) se le exige separarse de sus propias situaciones biográficas, realizar su actividad esterilizado de las posibles influencias humanas.

¿Cuál es el método propuesto por los sociofenomenólogos? Recuperan de Weber la construcción de tipos ideales, esa es su propuesta y en ese sentido abogan por la elaboración de tipificaciones y de recetas. En tal sentido, las tipificaciones son los tipos ideales que se construyen para conceptualizar un tipo personal, se refiere a las personas. Mientras que, las recetas tienen que ver con situaciones o acciones que se producen en la vida cotidiana.

La construcción de tipos ideales en la perspectiva de esta escuela no es arbitraria, exige el cumplimiento de una serie de criterios:

- a. relevancia, en cuanto a que sea relevante para el mundo que se está estudiando;
- b. adecuación, sentido para los propios actores, es decir estos deben identificarse con la construcción teórica, no debe generar extrañamiento;
- c. coherencia lógica, claridad y nitidez, el tipo ideal no puede ser contradictorio en sí mismo;
- d. compatibilidad, la construcción que se efectúe debe ser compatible con el conocimiento acumulado hasta el momento, exigiría una fuerte fundamentación, un constructo que contradijera lo conocido;
- e. interpretación subjetiva, el tipo ideal debe estar de acuerdo con las significaciones de los actores del mundo de la vida.

La ciencia (no la ciencia positiva) es una entre muchas otras formas de conocer, debe describir el mundo y ocuparse de la construcción de modelos teóricos y conceptuales de ese mundo. Incluso más, el mundo a estudiar, es el mundo de la vida cotidiana.

En síntesis, el trabajo de los investigadores partidarios de la sociofenomenología, es construir un discurso a partir de los discursos que cotidianamente construyen los actores sociales, y en ese sentido, es una construcción de segundo orden. Esta tarea, es perfectamente posible extrayendo los aspectos típicos de la situación cotidiana.

Otro aspecto no menos importante de la teorización de Schutz, es el requisito de intersubjetividad del conocimiento que se construye, y este es intersubjetivo en tres sentidos: reciprocidad de perspectivas, intercambiabilidad de puntos de vista, origen y distribución social del conocimiento. Esto en el entendido de que son las conciencias que se comprenden mutuamente y no las interacciones entre los individuos.

### 1.2.2.2 Interaccionismo simbólico.

A partir de una relectura de George H. Mead (1934), Charles Horton Cooley (1902) de Robert Park (1915) entre otros, es que Herbert Blumer (1969) va a fundar una nueva corriente teórica de gran influencia en la investigación cualitativa: el interaccionismo simbólico<sup>1</sup>.

<sup>1</sup> Noción acuñada por Blumer en 1937.

Su preocupación central estuvo en la influencia que produce en los comportamientos de los hombres el significado que estos otorgan al mundo que los rodea. En esta línea, el interaccionismo simbólico propone tres premisas básicas:

1. las personas actúan respecto de las cosas y de las otras personas, sobre la base de significados que estas entidades tienen para ellas. Es decir, hay una implicación directa entre el aspecto simbólico de una cosa o persona y la acción que se produce.
2. los significados son productos sociales que se crean en la interacción social. No hay una significación dada o natural de las cosas, más bien por el contrario, el significado lo da la interacción social, o sea los actores en su desempeño cotidiano.

1. las personas actúan respecto de las cosas y de las otras personas.
2. los significados son productos sociales que se crean en la interacción social.
3. los actores crean ese significado mediante un proceso de interpretación.

3. los actores crean ese significado mediante un proceso de interpretación, y este proceso pasa por dos momentos: uno, es que el actor se indica a sí mismo cuáles son las cosas sobre las que actúa; y dos, en esa comunicación consigo mismo, el actor interpreta manipulando los significados, en función de la situación en que está y de la dirección de su acción.

La hipótesis de trabajo creadora según Blumer, es la propuesta de George Mead, que distingue la interacción simbólica de la interacción no simbólica. Sea esta cuando emplea gestos o cuando emplea símbolos significantes. Los gestos según Mead atienden a una respuesta sin interpretación, en tanto en el caso de la interacción simbólica, esta está presente. O sea, hay una acción pero también una interpretación de esa acción que motiva una respuesta, dando lugar a la interacción social. La respuesta no es automática sino que responde a los significados que esa acción tiene para el actor, y esta no es cuestión objetiva sino subjetiva del actor. Además, para que se dé la interacción, las personas tienen que posicionarse en la situación en la que está el interlocutor, para poder captar el sentido que él le está dando a su acción, y así permitir el entendimiento.

#### 1.2.2.4 Etnometodología.

“La Etnometodología es la búsqueda empírica de los métodos empleados por los individuos para dar sentido, al mismo tiempo, realizar sus acciones de todos los días: comunicarse, tomar decisiones, razonar. Para todos los etnometodólogos, la Sociología será, pues, el estudio de estas actividades, ya sean triviales o científicas, considerando que la propia Sociología debe ser entendida como una actividad práctica.” (COULON, A. 1987: 32)

Esta corriente, a diferencia de la sociofenomenología, va a producir un sinnúmero de trabajos empíricos. Su fundador, Harold Garfinkel (Studies in ethnomethodology, 1968), se preocupa por estudiar los

“La Etnometodología es la búsqueda empírica de los métodos empleados por los individuos para dar sentido, al mismo tiempo, realizar sus acciones de todos los días: comunicarse, tomar decisiones, razonar. Para todos los etnometodólogos, la Sociología será, pues, el estudio de estas actividades, ya sean triviales o científicas, considerando que la propia Sociología debe ser entendida como una actividad práctica.” (COULON, A. 1987: 32)

modos de como la gente organiza el conocimiento que tiene sobre los cursos de acción normales, de sus asuntos habituales y de los escenarios acostumbrados. Toda su producción va a estar orientada a poner en evidencia cuales son las reglas que rigen la vida cotidiana, aspecto que comparten con la fenomenología, pero estos, las buscan generando situaciones que rompen con esas reglas. Han producido ingentes cantidades de experimentos de ruptura, aquellos que mediante la provocación del investigador dejan en evidencia los marcos normativos que rigen la vida cotidiana. Su objetivo, es estudiar las prácticas y los métodos normales que las personas ponen en juego permanentemente, y que dan estabilidad y continuidad a la vida cotidiana.

El carácter obvio y natural del mundo social, es el producto de las prácticas sociales (socializadas) mediante la educación, en ese sentido forman parte de las cosas que todos saben, y para conocerlas, a los etnometodólogos no se le ocurrió mejor cosa que romperlas experimentalmente, generando situaciones problemáticas y extrañas para hacer emerger los supuestos que todos manejan en la vida social.

*“Me refiero a las prácticas que realizan las partes dentro de los escenarios en los que obstinadamente dependen de habilidades y conocimientos que dan por sentados y reconocen, y al conocimiento y al derecho o competencia que tienen de realizar el trabajo necesario para esos logros. Por último también me refiero a que el hecho mismo de que den por sentadas esas competencias proporciona a las partes escenarios*

*distintivos y características particulares y, por supuesto, les aporta también recursos, problemas y proyectos.” (GARFINKEL, H.; 2006:9)*

Meridianamente clara, esta cita de Garfinkel describe el objeto de la sociología para los etnometodólogos.

El carácter obvio y natural del mundo social, es el producto de las prácticas sociales (socializadas) mediante la educación, en ese sentido forman parte de las cosas que todos saben, y para conocerlas, a los etnometodólogos no se le ocurrió mejor cosa que romperlas experimentalmente, generando situaciones problemáticas y extrañas para hacer emerger los supuestos que todos manejan en la vida social.

### 1.2.3 El paradigma socio-crítico.

El análisis de las posturas metodológicas de la Escuela de Frackfurt, y en especial la adoptada por Jürgen Habermas, no resulta fácil, especialmente y en el entendido de que estos autores han desarrollado su pensamiento más en el campo teórico, y en algunos casos filosóficos.

Una de las obras representativas de la investigación de esta escuela, es “La personalidad autoritaria” de Adorno y Horkheimer. Es allí donde su propuesta, más se ha orientado hacia el campo empírico, logrando un producto excepcional y sellando el precepto de que la ciencia social se construye en esos dos ámbitos: el teórico y el empírico. En cuanto a Habermas, su reflexión teórico-metodológica está plasmada en varios trabajos, donde se rescata particularmente la “Lógica de las ciencias sociales”. La iracunda crítica al positivismo, especialmente en lo que hace a la incompetencia de la Ciencia (naturales) para juzgar sobre los fines que persigue, alcanza y deja al desnudo, sin argumentos válidos, a dicha tradición.

La tan manida objetividad y neutralidad de la Ciencia, cae bajo la artillería demoledora de los escritos habermasianos, centrando su mira en las implicaciones éticas que tiene todo trabajo científico, alejándolo de la neutralidad y de la objetividad reivindicada por los positivistas. En ese sentido, el positivismo se descubre como aparato teórico de dominación, que bajo su supuesta objetividad y neutralidad de la técnica, sólo va a esconder un sistema de dominación que oprime y explota a los sujetos observados, ahogando y manipulando sus conciencias y sus intereses. En tal sentido, la Ciencia no deja de ser ideología e ideología de la sociedad capitalista, que pretende esconder la estructura de dominación bajo el nombre de la neutralidad y de la objetividad. *“El proceso de investigación organizado por los sujetos pertenece, a través de los actos de conocimiento, al contexto objetivo que se busca conocer” (Habermas; 1990: 22).*

En otras palabras, no se puede hacer ciencia social y dejar de pertenecer al mundo de lo social del cual se es parte, o sea, no se puede obviar la forma de pensar, la forma de sentir, las aspiraciones, etc. En tanto sujeto cognoscente, es imposible abandonar las posiciones sobre el “objeto” del cual se es parte, e igualmente no es posible dejar de lado los principios respecto a un sistema que explota y aliena. Por tanto, no se puede dejar aparte los propósitos que se persiguen con el trabajo de investigación, que no pueden ser otros que aquellos iluminados por la ética del cambio social, o sea, la liberación de los hombres sojuzgados por el sistema de dominación capitalista.

En otras palabras, no se puede hacer ciencia social y dejar de pertenecer al mundo de lo social del cual se es parte, o sea, no se puede obviar la forma de pensar, la forma de sentir, las aspiraciones, etc. En tanto sujeto cognoscente, es imposible abandonar las posiciones sobre el “objeto” del cual se es parte, e igualmente no es posible dejar de lado los principios respecto a un sistema que explota y aliena.

La realidad no está “dada”, sino que es construida y transformada por la acción humana. La ética no está ajena al conocimiento científico, sino que debe formar parte de él. La objetividad no es una prueba empírica sobre el objeto sino que es un acuerdo de puntos de vista fundamentado en un argumento discursivo, es decir, un discurso que explica la realidad y no a la inversa; que la realidad posibilite el discurso, como sostienen los positivistas.

La Ciencia como actividad humana, no puede dejar de lado los aspectos éticos que bajo su falsa neutralidad y objetividad deja ocultos. La Ciencia sólo puede ser una herramienta de cambio social, si adopta la acción comunicativa, *“racionalidad dada por la necesidad de entendimiento entre sujetos capaces de lenguaje y acción. Acción que desvela los argumentos ideológicos de los discursos de dominación volviéndolos transparentes y posibles de ser comprendidos en libertad”*. La acción comunicativa es un proceso cooperativo de entendimiento, claro está si dos personas están de acuerdo sobre algo eso no significa que ello es verdad” (Habermas; 1990: 74). Introduce también, la discusión sobre los fines que persigue: *“Las referencias valorativas son metodológicamente inevitables y sin embargo (para el positivismo) no vinculantes objetivamente. Estamos, pues (si aceptamos tal cosa), obligados a hacer explícita la dependencia de nuestros enunciados descriptivos respecto de nuestros presupuestos de contenido normativo (necesariamente teóricos y valorativos)”* (Habermas; 1990: 74).

La Ciencia como actividad humana, no puede dejar de lado los aspectos éticos que bajo su falsa neutralidad y objetividad deja ocultos.

## 2. La investigación cualitativa empírica

### 2.1 Las investigaciones más notables a lo largo de la historia.

Taylor y Bogdan están de acuerdo en afirmar que el estudio de Frederick LePlay de 1855 sobre familias y comunidades europeas, constituye una de las primeras piezas auténticas de investigación cualitativa. Posteriormente, los trabajos de Franz Boas (1911) y Malinowski (1932), introducen en el campo antropológico la rigurosidad científica.

En la sociología, la investigación cualitativa toma relevancia en los estudios realizados en la Universidad de Chicago a partir de 1910, siendo uno de los más conocidos exponentes: El campesino polaco en Europa y en América, de Thomas y Znaniecki (1920).

Luego de un declive, debido al florecimiento de los métodos cuantitativos (Universidad de Columbia con Paul Lazarsfeld) y de la gran teoría de Talcott Parsons en los años 40 y 50, el desarrollo de la investigación cualitativa va a resurgir en la década de 1960. Especialmente, es posible resaltar los estudios de Goffman sobre los enfermos mentales de 1959, y antes White con La sociedad de la esquina (1955). Por último, y en particular, por el auge que ha tomado en la actualidad los trabajos de Glaser y Strauss que datan de 1967, y que vinculan la investigación cualitativa con la construcción de teoría local, más conocida como Teoría Fundamentada. En los últimos años, los grupos más conocidos de investigación cualitativa en lengua anglosajona se localizan en la Universidad de California, en Los Ángeles (Glaser, Morse, Corbin, etc), y en habla española, la Escuela Cualitativa de Madrid.

Para ilustrar mejor la evolución del empleo de los métodos cualitativos, Miguel Valles (VALLES, M.; 1997: 32) elabora un cuadro histórico para el Siglo XX, tomando como base el trabajo de Denzin y Lincoln (1994):

Período	Denominación período histórico	Caracterización
Inicios Siglo XX a mitad de Siglo	Tradicional	Positivismo. Época del etnógrafo solitario
Mediados de siglo hasta años '70	Modernista. Edad dorada	Postpositivismo. Análisis cualitativo riguroso: Boys in white (Becker et al., 1961) The discovery of grounded theory (Glaser y Strauss, 1967)
1970 a años '90	Géneros desdibujados	Interpretativismo. Geertz (1973, 1983 La descripción densa) Reflexividad (auto) Marcus y Fischer (1986), Clifford (1988)
1990 a principios Siglo XXI	Postmoderno	Descubrimiento y redescubrimiento de los modos de investigar cualitativos.
Comienzos del Siglo XXI hasta nuestros días	Actualidad	La generalización del uso de la perspectiva . El énfasis en la sistematización del análisis

Fuente: *Elaboración propia, a partir de Miguel Valles (op cit), basado en Denzin y Lincoln (1994<sup>a</sup>:1-2, 6-11).*

Para terminar, Alvarez Gayou-Jurgenson describe lo que sería la actualidad de la investigación cualitativa, donde persiste la representación del otro, especialmente con el surgimiento de nuevas perspectivas provenientes de grupos socialmente relegados, destacándose la estrecha vinculación entre investigación y acción social. En otras palabras, persiste la preocupación de verificar, a través de los procesos de investigación, la transformación de lo social.

Para terminar, Alvarez Gayou-Jurgenson describe lo que sería la actualidad de la investigación cualitativa, donde persiste la representación del otro, especialmente con el surgimiento de nuevas perspectivas provenientes de grupos socialmente relegados, destacándose la estrecha vinculación entre investigación y acción social. En otras palabras, persiste la preocupación de verificar, a través de los procesos de investigación, la transformación de lo social.

## **2.2 Los diseños en la investigación cualitativa.**

Resulta tentador afirmar, que a cada una de las grandes tendencias paradigmáticas se corresponde un tipo de diseño de investigación. Así, para la perspectiva postpositivista, se vincula el diseño etnográfico más clásico, en tanto, para la perspectiva interpretativa, se asocia un diseño de corte narrativo, para el paradigma socio-crítico, un diseño de investigación-acción, y para la perspectiva de la teoría fundamentada, un diseño emergente. Se sabe que esto no es tan así en investigación cualitativa, que las diferencias entre los tipos de diseño refieren a aspectos fundamentalmente didácticos, que cuando se planifica y se lleva adelante un estudio cualitativo se apela a todos los recursos que están al alcance y, seguramente, se van a mezclar muchos de estos tipos de diseño en la propia práctica de la investigación. En este trabajo, como se verá más adelante, se van a distinguir cuatro tipos de diseños cualitativos (ya mencionados en el párrafo anterior), con el convencimiento que habrá muchos más, quizás tantos como investigaciones haya.

### **2.2.1 Características generales del diseño cualitativo.**

En principio, parece bueno comentar la razón última del diseño, es decir ¿qué significa diseñar?, ¿para qué diseñar?, ¿cuáles son las coordenadas del diseño?

Pensar el diseño, significa pensar la investigación anticipadamente, es decir, imaginar y explicitar cuáles son los objetivos que se persiguen con la realización de la investigación.

Esto se puede hacer con cierto detalle y minuciosidad, o puede hacerse con mayor laxitud, expresando grandes orientaciones de trabajo y de enfoque, para luego, a partir de que la investigación que se está desarrollando, ir afinando las diferentes fases y técnicas a utilizar.

¿Qué aspectos hay que tener en cuenta para construir el diseño cualitativo de la investigación? Lo primero, como ya se ha dicho, es determinar la aspiración teórico-metodológica del trabajo, es decir precisar sus objetivos o el a dónde se quiere llegar en términos de conocimiento sobre el asunto planteado, y esto depende, fundamentalmente, de la sapiencia que el investigador tenga sobre el tema a investigar. Esto, muchas veces viene dado por una demanda concreta de alguna empresa, alguna institución o individualmente, en virtud de algún requerimiento académico.

En segundo término, calibrar las coordenadas de tiempo y presupuesto disponible para llevar adelante el trabajo. No es conveniente plantearse objetivos que puedan sobrepasar los límites de tiempo y de dinero con que se cuenta para el proyecto. Estas tres coordenadas van a definir la diferencia entre diseño proyectado y diseño emergente, con la salvedad de que el diseño cualitativo del investigador, en última instancia, va a ubicarse en cualquiera de los puntos del continuum.

Diseño proyectado, es aquel que prevé con antelación, todos los pasos y operaciones a seguir para llegar a los productos de la investigación. En tanto, diseño emergente, es aquel donde los componentes principales del diseño van generándose durante el proceso de investigación.

La estructuración avanzada de los tres condicionantes del diseño: conocimiento, tiempo y dinero, van a generar un proyecto diseñado con una importante aproximación a lo que se va a hacer, sin perjuicio que se le pueda modificar en alguna forma. Si bien es cierto, que es muy difícil en investigación cualitativa, prever con anterioridad todas las etapas del trabajo, ya que muchas veces se apela a los estudios cualitativos, cuando se conoce poco del problema a investigar, u otras veces, el propósito de la investigación es generar nueva teoría local sobre un problema concreto.

Diseño proyectado, es aquel que prevé con antelación, todos los pasos y operaciones a seguir para llegar a los productos de la investigación. En tanto, diseño emergente, es aquel donde los componentes principales del diseño van generándose durante el proceso de investigación.

De todas formas, en términos generales habrá una definición (mayor o menor) del problema a investigar, un diseño del trabajo de campo y la recogida de información, el análisis de los datos y la redacción del informe, e incluso su publicación. Siempre bajo la regla de que la planificación será mayormente flexible, permitiendo la modificación de la estrategia y de las técnicas, o incluso la ampliación de las técnicas en todo momento. Valles (1997: 77), citando a Marshall y Rossman, extracta lo siguiente: “un plan de investigación que incluya muchos de los elementos de los planes tradicionales, pero reserve el derecho a modificar y cambiar durante la recogida de datos”; “la flexibilidad es crucial”.

El mismo Valles, habla de decisiones de diseño en la investigación cualitativa para referirse más a un proceso, que a la posibilidad de fijar con demasiada antelación los extremos del trabajo de manera inequívoca y sin modificaciones. Vale decir, que el producto del diseño resulta de un conjunto de decisiones justificadas que cooperan con el objetivo pensado de la investigación.

Resulta interesante quizás, incorporar aquí, la idea de linealidad o circularidad del proceso, de forma de abonar la explicación sobre diseño proyectado o diseño emergente. En ese sentido, el tipo de diseño proyectado se corresponde con la linealidad del proceso, es decir que una etapa se sucede a la otra de la manera que está planificada en el diseño, aunque en cualitativa se pondera la flexibilidad como se ha dicho. Las coordenadas de mucho conocimiento, poco tiempo y poco dinero, marcan a fuego la evolución del diseño, debiéndose prever con anticipación los pasos que se pretenden realizar en la construcción del conocimiento. En tanto, el diseño circular representa con mayor verosimilitud la forma de trabajo cualitativo, dejando a la orden del investigador la posibilidad de volver a etapas anteriores, a efectos de corregir errores o faltantes del diseño inicial. Modificar las técnicas programadas, agregar nuevas técnicas o explorar nuevos asuntos, son las particularidades de este tipo de diseño. En cualquier caso, se deberá tener muy presente la reactividad de las intervenciones, a efectos de evaluar posibles influencias sobre la población.

El mismo Valles, habla de decisiones de diseño en la investigación cualitativa para referirse más a un proceso, que a la posibilidad de fijar con demasiada antelación los extremos del trabajo de manera inequívoca y sin modificaciones. Vale decir, que el producto del diseño resulta de un conjunto de decisiones justificadas que cooperan con el objetivo pensado de la investigación.

Además, están cruzando todo el proceso de forma transversal, las características personales y profesionales del investigador, especialmente su cultura teórica y su cultura general (es notable observar, como los investigadores más preparados, además de leer materiales que tienen que ver con la especialidad, están pendientes de lecturas literarias, y eso lo realizan como forma de disciplinamiento).

Es posible precisar algunas características más sistematizadas del diseño cualitativo:

a. Es flexible, si bien hay que tener algunas coordenadas de inicio del trabajo, las mismas se pueden modificar durante la marcha; la aplicación de nuevas técnicas, mejora de las pautas de observación, agregar otros temas en función de lo que aportan los sujetos investigados, etc. Todas posibilidades de reconducir el camino de la investigación.

b. Muchas veces es un mix metodológico, la estrategia cualitativa es eso, una estrategia; por tanto, casi nunca se agota con la aplicación de una sola técnica de observación, ya que la actitud es captar la subjetividad de los actores sociales, y para comprender esa subjetividad, se apela a todas las técnicas disponibles, siempre cuidando la reactividad de las mismas, procurando que las menos reactivas vayan primero y las más reactivas después, a efectos de no alterar excesivamente la situación observada.

c. Es holista, busca abarcar la totalidad del fenómeno, es decir, todas sus manifestaciones y además, hacerlo en profundidad, de ahí la necesidad de mezclar técnicas, siempre teniendo como objetivo, desentrañar el sentido del fenómeno.

d. Comprende el fenómeno y su contexto, toda interpretación es un viaje de ida y vuelta del centro del fenómeno y el contexto socio-histórico que lo genera, esa es la forma de construir interpretaciones solventes y con sentido.

Características: del diseño cualitativo:

- Es flexible.
- Muchas veces es un mix metodológico.
- Es holista.
- Comprende el fenómeno y su contexto.
- Exige esfuerzo personal del investigador.
- Requiere de un análisis continuo de los datos.
- Exige la auto-reflexión constante del investigador,

e. Exige esfuerzo personal del investigador, implicando a éste, ya que no es posible hacer investigación cualitativa sin hacer inmersión en el campo estudiado. En ese sentido, compromete al investigador en su totalidad, y quizás su preocupación principal en este estado de situación, será el sostenimiento de la distancia del rol profesional a efecto de impedir su conversión como nativo en la investigación.

f. Requiere de un análisis continuo de los datos, si una cosa hace al investigador cualitativo, es su análisis constante, anota interpretaciones, corrige pautas de observación, compara con los conceptos de la teoría, va construyendo poco a poco el análisis, desde el momento mismo en que le toca diseñar la investigación o sus instrumentos.

g. Exige la auto-reflexión constante del investigador, como investigadores siempre es conveniente pensar y poner explícitos nuestros propios prejuicios, de forma que el lector desprevenido conozca desde que lugar se está observando el fenómeno. Nunca es una mirada neutral sino que es recomendable poner en claro cuáles son los marcos para observar el fenómeno.

## **2.2.2 El proceso del diseño cualitativo**

Parece razonable pensar el diseño cualitativo como un proceso, donde más que una decisión inicial que dominará todo el trayecto, resulte un conjunto de decisiones, que den sentido a la necesidad de estudiar en profundidad un asunto, abarcando los diferentes extremos que este puede tener en la vida social. Es así, que resulta didáctico el planteo de Miguel Valles, sobre los distintos tipos de decisiones que deberá adoptar el investigador, sin olvidar que este es un proceso con cierta linealidad, pero potencialmente circular en la medida en que las circunstancias lo ameriten.

### 2.2.2.1 El Planteamiento del problema cualitativamente.

La metodología cualitativa responde a un enfoque holístico, de acuerdo al cual se busca reconstruir la realidad “tal como se observa”. Hay una realidad a descubrir, la que está constituida por personas y colectividades que construyen significados y entran en relaciones entre ellas. Por otro lado, la realidad social sólo puede ser conocida a través de interpretaciones que den cuenta de los fenómenos de la realidad social, incluyendo las interpretaciones sociales que construyen y reconstruyen permanentemente la realidad social. Los métodos cualitativos ayudan a descubrir y precisar las preguntas de investigación. Permiten recoger datos que no implican mediciones numéricas, tales como las descripciones y las observaciones. En el proceso mismo de aplicación de estos métodos se van generando las preguntas e hipótesis, las que pueden ser el resultado fundamental de la investigación. La flexibilidad del proceso, permite al investigador transitar con fluidez entre los eventos (observaciones) y las categorías, a través de las cuales poder interpretarlos.

Las investigaciones cualitativas abordan temas sobre los cuales existe muy poca acumulación de información, y que no han sido objeto de teorización. Se hacen cargo también de fenómenos que pueden haber sido tratados por teorías con un importante grado de formalización, pero los problematiza desde una nueva perspectiva: buscando precisar cómo los sujetos experimentan, interpretan y contribuyen, o no, a la reproducción de esos fenómenos.

El planteamiento del problema en una investigación cualitativa es tan fundamental como en una investigación cuantitativa. El investigador debe identificar el tema o problema a estudiar, partiendo de una pregunta inicial, lo mejor formulada y precisada que sea posible. En el curso de la investigación, esa formulación inicial se irá modificando, hasta llegar en etapas incluso avanzadas de la investigación misma, a su enunciación definitiva.

El planteamiento del problema en una investigación cualitativa es tan fundamental como en una investigación cuantitativa. El investigador debe identificar el tema o problema a estudiar, partiendo de una pregunta inicial, lo mejor formulada y precisada que sea posible

La identificación del problema en una investigación cualitativa tiende a recurrir a preguntas que se concentran en los aspectos subjetivos o culturales, en los significados individuales y colectivos, y en la totalidad del proceso social involucrado. La investigación se estructura sobre la indagación de la lógica interna de los fenómenos estudiados. En consecuencia, la orientación del esfuerzo investigativo es el descubrimiento, en una lógica inductiva, más que la comprobación de tipo deductiva.

La identificación del problema, requerirá apoyarse en una adecuada revisión y análisis de la literatura concerniente al problema, y considerar además toda evidencia y documentación concerniente directamente a la realidad que va a ser estudiada. Si bien es cierto, que en investigación cualitativa no siempre se define con precisión el problema a investigar y las hipótesis, es conveniente esbozar una orientación general sobre lo que se quiere investigar. Cuando se trata de investigadores en formación, es conveniente plantearlo en forma de pregunta.

La formulación del problema, tiene que ver con la definición de las preguntas principales de la investigación, sus orientaciones hipotéticas fundamentales y las relaciones con los conceptos. Es fruto de una buena dosis de lectura sobre el tema que se propone conocer, a partir de la realización de una minuciosa búsqueda bibliográfica que sustente la pregunta de investigación. Además, resulta interesante realizar en este mismo sentido, la definición del problema, una entrada a campo de tipo exploratorio que permita conocer los componentes fundamentales de la realidad a estudiar, de esta forma se construyen algunas primeras aproximaciones, que luego pueden funcionar como orientaciones hipotéticas en la investigación.

La formulación del problema, tiene que ver con la definición de las preguntas principales de la investigación, sus orientaciones hipotéticas fundamentales y las relaciones con los conceptos.

Las preguntas de una investigación, guían todo el proceso de investigación. En el caso de una investigación cualitativa, se parte de una interrogante general sobre un área de investigación. Se trate de un estudio organizacional, cultural o de otro tipo, la investigación debe identificar lo que está ocurriendo o lo que está siendo experimentado, más que medir cuánto existe de algo, o que centrarse en la manera que

un cambio en una cosa, produce un cambio en otra. Es por ello, que se define lo apropiado de un estudio cualitativo. En la medida que un estudio cualitativo avanza, la pregunta de investigación debería ir refinándose y ser reformulada. Esta flexibilidad de la metodología cualitativa es una característica distintiva que la contrapone a la metodología cuantitativa.

La revisión y análisis de la literatura existente sobre el problema de investigación es, también, crucial en la investigación cualitativa. Hay sin embargo, diferencias concernientes a la dinámica de su realización, a su empleo, y al momento en que se lleva a cabo. Desde la mirada cualitativa, el examen de la literatura es vista como un importante apoyo para enriquecer la construcción de las categorías de análisis en un proceso de diálogo con las observaciones de la realidad durante la misma investigación. No se trata de configurar en forma acabada, antes de la investigación, las categorías que orientarán la investigación.

La revisión de la literatura es sostenida a lo largo de la investigación, cuyos avances generan nuevas preguntas a la información teórica. Además, mediante el estudio de las investigaciones publicadas, se busca disponer de un marco general de interpretación, abierto y flexible. La investigación cualitativa no pretende con la revisión de la literatura, confirmar y fijar el conocimiento previo, sino disponer de una guía provisional que sustente su propia construcción conceptual.

La documentación y observación previa sobre la realidad a estudiar, tiene una importancia fundamental para la investigación cualitativa. Es la fase que permite al investigador, compenetrarse de la realidad que se intentará estudiar, y que de realizarse exitosamente, le permitirá percibir y manejar sus claves sociales y culturales básicas, abriéndole además la posibilidad de entrar en interacción con las personas, grupos y situaciones objeto de su investigación.

Cuando la investigación se propone profundizar en situaciones específicas dentro de la realidad estudiada, se requiere elaborar un mapa que permita predefinir el conjunto de los aspectos principales que caracterizan la realidad estudiada. El “mapeo” (de la expresión inglesa “mapping”) permite al investigador, contar previamente con

Cuando la investigación se propone profundizar en situaciones específicas dentro de la realidad estudiada, se requiere elaborar un mapa que permita predefinir el conjunto de los aspectos principales que caracterizan la realidad estudiada.

la identificación de los actores individuales y colectivos principales, las situaciones clave que estructuran las interacciones de esos actores, cómo ambos se articulan en las dimensiones de tiempo y espacio.

### 2.2.2.2 Muestreo cualitativo.

El muestreo en la investigación cualitativa es progresivo, distinguiéndolo del muestreo en la investigación cuantitativa, y además está sujeto a la dinámica de la propia investigación. Los participantes son ubicados consecutivamente, dependiendo de quiénes han sido los anteriores, de modo que la selección muestral posterior apoye la teorización que emerge de la investigación. El muestreo termina cuando el investigador percibe que ya no se recoge información significativa, alcanzándose un punto de saturación, por la redundancia de la información recogida.

El muestreo cualitativo no busca llegar a establecer generalizaciones estadísticas, sino seleccionar un número de casos con un sentido estratégico o de propósito. El procedimiento de muestreo, puede ser determinado con anticipación al proceso de investigación, o puede definirse gradualmente a medida que avanza dicho proceso, incluyendo la etapa de análisis e interpretación de la información.

Cuando la muestra cualitativa se define con anticipación al proceso de investigación, se recurre al criterio de muestra de cuota, seleccionando los casos de acuerdo a los criterios identificados como relevantes para el estudio. Eventualmente, se podría recurrir al procedimiento de “colección completa” de los casos correspondientes al objeto específico de estudio, lo que requiere que la cantidad de casos comprendida sea manejable.

Cuando la muestra cualitativa se define gradualmente a medida que avanza la investigación, las restricciones prácticas tienden a cobrar gran relevancia. De allí la importancia de adecuar la investigación a los criterios de buenas prácticas de muestreo, dando cuenta de las

El muestreo en la investigación cualitativa es progresivo, distinguiéndolo del muestreo en la investigación cuantitativa, y además está sujeto a la dinámica de la propia investigación.

El muestreo cualitativo no busca llegar a establecer generalizaciones estadísticas, sino seleccionar un número de casos con un sentido estratégico o de propósito.

características de quienes forman parte del estudio, demostrando que la estrategia contribuye a la búsqueda de evidencia contradictoria con las hipótesis o ideas preconcebidas del equipo investigador, y dando honesta cuenta de la totalidad de las operaciones realizadas.

Como se afirmó en el capítulo sobre diseño cualitativo, es posible que haya tantos tipos de diseños como investigaciones, para el caso del muestreo es igual, aunque se intentará conformar algunas tipologías con fines educativos. También es cierto, que en un diseño se emplean muchas veces varios tipos de muestreo a la vez, es decir combinándolos. En los diseños cualitativos se utilizan muestras pequeñas no aleatorias, lo que no significa que los investigadores cualitativos se preocupen por ellas, sino que manejan criterios diferentes para su constitución.

¿Que implica el muestreo cualitativo? Fundamentalmente, se refiere a adoptar un conjunto de criterios no probabilísticos para seleccionar casos y contextos, pasibles de ser observados, como también definir tiempos de observación y personas o situaciones<sup>2</sup>.

<sup>2</sup> En el sentido más genérico del término.

Si bien es cierto, que no hay criterios indiscutibles para definir la cantidad de observaciones a realizar o el número de personas a entrevistar, sí pueden darse algunos elementos, que permitirán determinar un número razonable de observaciones. El primero y más usado, es lo que se llama: criterio de saturación, que incide en la producción de información. Es decir, cuando se alcanza un nivel de producción de datos que elimina la originalidad y mantiene la redundancia, ese es un indicador firme de que ya se realizaron las observaciones suficientes para abarcar el fenómeno investigado.

En los diseños cualitativos se utilizan muestras pequeñas no aleatorias, lo que no significa que los investigadores cualitativos se preocupen por ellas, sino que manejan criterios diferentes para su constitución.

El primero y más usado, es lo que se llama: criterio de saturación, que incide en la producción de información. Es decir, cuando se alcanza un nivel de producción de datos que elimina la originalidad y mantiene la redundancia, ese es un indicador firme de que ya se realizaron las observaciones suficientes para abarcar el fenómeno investigado.

Por otro lado, resulta interesante incluir en la muestra, los perfiles socio-demográficos como componentes contextuales que enriquecen el análisis de los materiales cualitativos.

En principio, se pueden clasificar los tipos básicos de muestreo cualitativo (descartando aquellos que se hacen recurriendo a la probabilidad, que son propias de los diseños cuantitativos), en tres: muestreo teórico, muestreo bola de nieve y muestreo por conveniencia.

El concepto de representatividad en la investigación cualitativa, tiene que ver más con la presencia de todas las configuraciones subjetivas que conforman el objeto, y no con la cantidad de personas o situaciones observadas. Por otro lado, resulta interesante incluir en la muestra, los perfiles socio-demográficos como componentes contextuales que enriquecen el análisis de los materiales cualitativos. En principio, se pueden clasificar los tipos básicos de muestreo cualitativo (descartando aquellos que se hacen recurriendo a la probabilidad, que son propias de los diseños cuantitativos), en tres: muestreo teórico, muestreo bola de nieve y muestreo por conveniencia.

### **1. Muestreo teórico.**

El muestreo, pretende posibilitar generalizaciones y proposiciones teóricas. Los nuevos casos se seleccionan por su potencial para extender o delimitar nociones emergentes sobre la realidad estudiada. En este caso, el investigador selecciona deliberadamente en función de las necesidades de información. Se puede recurrir a dos variables relevantes para el problema en estudio, una de ellas de carácter estructural (sincrónica) y la otra de carácter temporal (diacrónica). El cruce de las dimensiones de ambas variables dibuja una matriz, cuyas celdas clasifican los posibles casos a seleccionar para el estudio.

Sin duda, la matriz se puede complejizar más si el investigador lo ve conveniente, pero eso atenta con las posibilidades de detectar casos que se ajusten a los ejes clasificatorios. En cualquier caso mantiene vigencia, a pesar de esta prescripción canónica, el criterio de saturación de la información en todas o cualquiera de las celdas que conforman la matriz.

### **2. Muestreo bola de nieve.**

En casos que el investigador tiene poco conocimiento del problema a investigar y de la población estudiada, puede resultar útil, proceder progresivamente a la construcción de la muestra. A partir de un primer contacto, se van generando otros y así, sucesivamente ampliando el número de observaciones. También es recomendada esta modalidad, cuando se trata de poblaciones cerradas, en la cual la referencia a otros miembros de la comunidad, permite ir abriendo paso a la investigación.

Este tipo de muestreo, recurre a la proximidad y familiaridad que el entrevistador deberá ir generando en el grupo o comunidad para construir apropiadamente la muestra, apelando a sus habilidades sociales que permitan ampliar su red de relaciones y así alcanzar la saturación teórica, criterio delimitador por excelencia de la dimensión de la muestra. Se apoya en referencias, de los primeros participantes a otros que son sugeridos o contactados por aquellos. Este procedimiento ayuda a los investigadores a emplear las redes informales que, de otro modo, serían de difícil acceso (trabajadoras sexuales, drogadictos, víctimas de violencia doméstica, etc.).

### 3. Muestreo por conveniencia.

Se construye la muestra, a partir de la localización estratégica que ocupe el investigador respecto al problema a investigar. La conveniencia de recepcionar o de estar cerca de los sujetos investigados, implica una ventaja que se puede aprovechar en investigación cualitativa. Obviamente, que los riesgos de este tipo de muestreo tienen que ver con el hecho de que a la posición pueden acudir solamente algunas personas, impidiendo contar con una distribución estructural y topológica, que abarque las diferentes tipologías de casos presentes en la población estudiada.

Se seleccionan los casos por facilidad de acceso. Sin duda que la relación coste/beneficio es muy ventajosa en este tipo de muestreo. Los investigadores seleccionan a quienes estarán disponibles y dispuestos a participar, tal vez en un período de tiempo.

Otros tipos de muestreos.

Muestreo de caso típico: los investigadores deciden cuáles son las características de los individuos “típicos”, y seleccionan la muestra para que corresponda a las características de los casos típicos (como en los estudios de grupos focales).

Se puede recurrir a dos variables relevantes para el problema en estudio, una de ellas de carácter estructural (sincrónica) y la otra de carácter temporal (diacrónica).

A partir de un primer contacto, se van generando otros y así, sucesivamente ampliando el número de observaciones.

La conveniencia de recepcionar o de estar cerca de los sujetos investigados, implica una ventaja que se puede aprovechar en investigación cualitativa.

Otros tipos de muestreos.

- Muestreo de caso típico.
- Muestreo de caso crítico.
- Muestreo de variación máxima.
- Muestreo de intensidad.

Muestreo de caso crítico: los investigadores eligen casos que creen tienen una especial importancia por el tipo de posición que ocupan (por ejemplo, por su lugar particular en una organización), o porque están especialmente bien capacitados para articular una visión (por ejemplo, los portavoces de determinado tipo de organización).

Muestreo de variación máxima: los investigadores identifican casos con características diferentes para maximizar la diversidad de la muestra, generalmente para obtener la más amplia gama de visiones que sea posible. Esto se logra mejor, usando una muestra de cuotas y en forma iterativa (de acuerdo a los análisis que se van realizando, desde los primeros análisis, el investigador puede decidir afinar sus cuotas para investigar un grupo específico con mayor profundidad).

Muestreo de intensidad: los investigadores extraen muestras de las mismas características en forma reiterada. Tiende a ser empleado en investigaciones inspiradas en los análisis fenomenológico-interpretativos.

#### **4. Proceso del muestreo.**

Hay autores (SALAMANCA y MARTÍN-CRESPO; 2007) que hablan de proceso de muestreo, y enumeran las siguientes fases:

1. comienzo, mediante una selección por conveniencia o bola de nieve, a efectos de seleccionar los primeros casos;
2. se ajusta la muestra en función de criterios teóricos más focalizados, se puede optar por una selección topográfica en función de una dimensión estructural y otra temporal;
3. se continúa hasta la saturación teórica;
4. seleccionar casos que confirman y casos que desconfirman las hipótesis del investigador.

En todas las fases, es la información la guía del muestreo, y en función de su producción es que se suspenden o agregan casos.

## Un ejemplo de investigación práctica:

La gestión pública local en movimiento: estudio de la experiencia de los presupuestos participativos de Paysandú y Salto

### Formulación del problema

#### Objetivos

##### 1. Objetivo general:

contribuir al conocimiento de los procesos de PP en el país, en especial los realizados en Paysandú y Salto.

##### 2. Objetivos específicos:

describir en profundidad desde la percepción de los ciudadanos participantes, los procesos de PP en Salto y Paysandú en sus dimensiones organizacional, social y psicológica.

relevar las representaciones sociales sobre las fortalezas y las debilidades de los procesos de participación en el PP en Paysandú y Salto, desde la perspectiva de los ciudadanos participantes.

## Preguntas que busca responder el proyecto

### 1. Las dimensiones a tener en cuenta para describir las experiencias

En función de los argumentos y del enfoque que se desarrollaron anteriormente sobre la percepción de los impactos de esta política en particular hacen necesario el despliegue de algunas dimensiones a saber: dimensión organizativa, la dimensión social y la dimensión psicológica o de la personalidad de los implicados.

En este sentido las organizaciones no son fenómenos naturales sino constructos sociales,<sup>3</sup> entonces va a tomar importancia en qué condiciones y dentro de que marco de restricciones es posible la acción colectiva, en este caso los PP.

Se habla de dimensión organizacional para especificar las formas de organización de la propuesta, las prácticas para generar las alternativas de funcionamiento, los actores que están en juego en cada una de las instancias, forma de participación, poder de decisión, órgano de decisión, seguimiento y control, ámbito de participación, proporción del presupuesto y grado de formalización, etc.<sup>4</sup>

Dicha dimensión responde a la pregunta: ¿cuál es la percepción sobre los mecanismos de la implementación del presupuesto participativo?

La referencia a dimensión social tiene que ver con los impactos sociales de tal experiencia: ¿cómo percibe el impacto social de la experiencia Presupuesto Participativo?; ¿qué características tienen los que participan?; ¿cuál es el papel asumido por las mujeres?

En tanto la dimensión psicológica o de la personalidad, se refiere más a los procesos de aprendizaje para la democracia que dichas prácticas disparan, la percepción de dignidad sobre el actuar y sus resultados, la percepción acerca del ejercicio de la libertad y el desarrollo de la persona en forma plena. Responde a la pregunta: ¿el proceso significó un aporte a sentirse más digno como persona?, ¿en qué sentido?, ¿percibe que su participación en la experiencia significó un crecimiento grupal o individual?, ¿en qué aspectos?

<sup>3</sup> CROZIER, M. y FRIEDBERG, E. El actor y el sistema. Alianza Editorial. México, 1990

<sup>4</sup> Pineda, C., "Diferentes mecanismos de comunicación presupuestaria", Comunicación presentada en la VI Jornada de Participación Ciudadana "Ciudad de Logroño" 18-19 de noviembre 2005 en <http://www.presupuestosparticipativos.net/propios8.pdf>

## 2. Orientaciones hipotéticas del estudio

El carácter cualitativo que se le quiere dar a la propuesta de investigación permite definir algunas orientaciones hipotéticas que indicarán el camino de la indagación.

La percepción de la dimensión organizacional del PP que tengan los actores se relaciona con la percepción de las dimensiones sociales y con la percepción de la dimensión psicológica y viceversa. En otras palabras, la imagen que los sujetos tengan de cómo fue instrumentado el PP y cuan acompañados (socialmente) se sintieron se asocia a la percepción del aprovechamiento personal de la experiencia. Asimismo el crecimiento personal y social producto de la experiencia implicará (o no) la percepción favorable (o no) acerca de su organización.

### Los niveles y categorías que se construyen para este trabajo:

a. nivel organizacional: la percepción acerca de la estructura organizacional o sea la visibilidad del diseño, para ello se incluyeron en las entrevistas realizadas una serie de preguntas abiertas y semi-estructuradas que abordaban tal temática. Igualmente se incorpora a esta dimensión el papel de los técnicos municipales en el proceso analizado. La percepción de las autoridades en la promoción y orientación del proceso de participación.

b. nivel social: la dimensión relaciones sociales, se observan las categorías vinculadas a los grupos y redes que acceden a los participantes en estos procesos de participación. El contexto socio-familiar, el protagonismo de las mujeres, y las organizaciones de base que participan del proceso.

c. por último, el nivel de la personalidad: las percepciones acerca de la dignidad que pueden generar o no la inclusión en estos procesos y sus posibles límites individuales, tiempos, espacios, estrategias de sustentabilidad.



Conocer las relaciones entre los diferentes niveles que se producen a través de las percepciones de los entrevistados forma parte de los objetivos de la investigación, donde esta mirada multinivel coopera para comprender desde una visión compleja la propia realidad compleja que significan estos fenómenos de participación.

### Muestreo teórico previsto

La propuesta esencialmente cualitativa implica una estrategia de investigación pero también de evaluación, ya que por un lado compromete objetivos de largo alcance que den luz sobre los procesos de articulación sociedad civil – Estado y por otro también aportará insumos para corregir errores en la aplicación de las mencionadas políticas en forma más concreta.

En otro sentido recuperar la visión diferente que debe tener un estudio cualitativo es decir cargar la responsabilidad a la duda y no a la fe que es la tarea del aplicador de políticas. Asimismo el propósito de toda evaluación debe estar ligado a la reforma social a la justicia social.<sup>5</sup>

<sup>5</sup>House citado por Shaw  
op cit pág 55

Este enfoque obliga a construir con el otro, negociar con él e implicarlo en el proceso de descripción respetuoso, reflexivo y de aprendizaje conjunto. Reconstruir la subjetividad de los implicados en relación a los programas y sus dispositivos de actuación es lo que se persigue con este proyecto, recuperando para la mejora de los procesos las opiniones de los involucrados.

Se realizarán 40 entrevistas a ciudadanos participantes (aquellos que tomaron parte activa en la construcción de la política) de los procesos de PP en el último año (2009), 20 en el departamento de Salto y 20 en el departamento de Paysandú.

Departamento	Cantidad entrevistas	
Paysandú	10 Hombres/Mujeres	10 Hombres/Mujeres
Salto	10 Hombres/Mujeres	10 Hombres/Mujeres
Participación	1 vez	Más de una vez

### 3. Tipos de diseño.

Las investigaciones cualitativas comparten un importante número de supuestos. Sin embargo ellas se inspiran en diferentes enfoques específicos, los cuales tienen sus propios énfasis, y se originan en distintas tradiciones de investigación. Ello implica, que hay distintas “visiones del mundo”. Los diferentes enfoques involucran también, diferentes supuestos sobre qué tipos de información (o conocimiento) son importantes. Hay, pues, diferentes tipos de investigación cualitativa.

Se adopta aquí la clasificación de los trabajos de investigación cualitativa que nos ofrecen Hernández, Fernández y Baptista (2006) y otros, que tipifican las estrategias en: diseños de teoría fundamentada, diseños etnográficos, diseños narrativos, participativos y otros diseños.

#### 3.1 Diseños de teoría fundamentada.

La principal característica de este enfoque, propuesto por Barney Glaser y Anselm Strauss en 1967, es el desarrollo de nueva teoría a partir de la recolección y análisis de datos relativos a un fenómeno. Es fenomenológica (trata de entender cómo los participantes dan sentido a sus experiencias, sin suponer que los relatos de los mismos,

La principal característica de este enfoque, propuesto por Barney Glaser y Anselm Strauss en 1967, es el desarrollo de nueva teoría a partir de la recolección y análisis de datos relativos a un fenómeno

se refieran a alguna realidad verificable), pero va más allá de la fenomenología, ya que las explicaciones que surgen, se emplean para desarrollar nuevas teorías.

Entre las técnicas de recolección de información más frecuentemente empleadas desde este enfoque, se encuentran las entrevistas y la observación. Son también relevantes, la revisión de la literatura y el análisis documental.

Algunas características más destacadas de este enfoque son:

Su preocupación centrada en la "emergencia": en teoría, la investigación debería comenzar de una situación en que se desconoce casi totalmente el tema estudiado, de manera que todos los conceptos "emergen" verdaderamente de los datos. Sin embargo, en realidad lo más probable es que una investigación tenga ciertos objetivos específicos, aunque sea poco probable que se formulen como hipótesis.

Muestreo teórico: el muestreo se basa en constructos teóricamente relevantes. Normalmente, las condiciones de la investigación imponen restricciones que modifican los supuestos de inicio.

La recolección y el análisis de información se llevan a cabo en forma paralela: en teoría el análisis debiera ocurrir al mismo tiempo que la recolección de información, permitiendo a los investigadores, afinar la pregunta de investigación y los procedimientos de recolección a la luz de los hallazgos del estudio.

Sensibilidad teórica: alude a la capacidad de reconocer lo que es importante en la información, de modo que se le pueda asignar significado. Este enfoque llevado al extremo, requiere no acudir a ninguna literatura previa, asistiendo al terreno de modo completamente inocente. En la práctica, no hay razones para no explorar y probar la teoría preexistente, en la medida que se mantenga la sensibilidad del equipo investigador, a la emergencia de teoría.

**Características:**

- Muestreo teórico.
- La recolección y el análisis de información se llevan a cabo en forma paralela.
- Sensibilidad teórica.

Este tipo de diseño -emergente por excelencia-, fue creado, como se ha dicho, por Barney Glasser y Anselm Strauss, y tiene como objetivo principal la búsqueda de generar una teoría sustantiva o local a partir de los datos. También conocido como método comparativo constante, incorpora la rigurosidad estrecha de la dialéctica datos/conceptos, de forma que las conclusiones que se obtengan, siempre tengan una referencia en los datos producidos.

El procedimiento que es inductivo, es el que genera la comprensión del fenómeno estudiado, a través de dos procedimientos de codificación: abierta (el código nace de los materiales) y axial (el código es jerarquizado, generando un esbozo de diagrama o modelo del fenómeno en función de una categoría central). La codificación abierta, se puede hacer mediante códigos proporcionados por la teoría del fenómeno, o generados por el investigador a partir de su propia formación o mediante codificación "in vivo", es decir recuperar lo que la propia gente dice, seleccionando expresiones representativas del discurso en análisis. La codificación axial, agrupa las piezas que produce la codificación abierta en un modelo explicativo, genera conexiones entre categorías y temas, promoviendo la emergencia de la teoría local o sustantiva.

El método, también conocido como comparativo constante permite, luego de la codificación, volver a los datos para fundamentarlo, e incluso hacer nueva entrada a campo o producción de más datos con ese objetivo. Por último, se produce una narración que vincula las categorías y describe el proceso del fenómeno, generando el informe.

### Diseño de teoría fundamentada

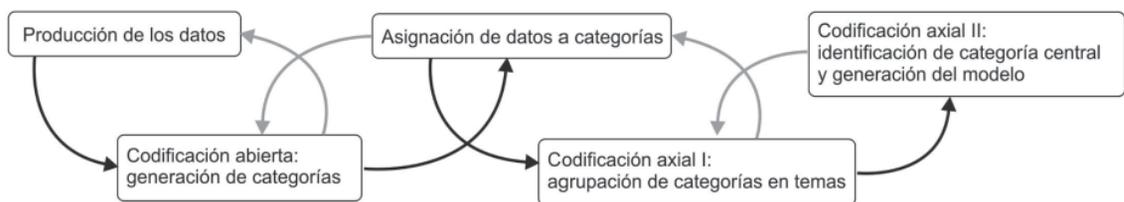


Diagrama 1. Elaboración Andrés Nogara

### 3.2 Diseño etnográfico.

La etnografía tiene sus antecedentes en la antropología. El término significa “retrato de un pueblo” y es una metodología para el estudio descriptivo de culturas y pueblos. Hay parámetros que permiten establecer que el pueblo estudiado tiene algo en común, y que puede ser: el carácter geográfico (una región o país), lo religioso, lo social/familiar, la experiencia compartida. Los estudios etnográficos requieren un extensivo trabajo de campo por parte del equipo investigador. Las técnicas de recolección de información incluyen entrevistas formales e informales, entrevistando a menudo a algunas personas varias veces, considerando también, la observación participante y no-participante. La etnografía requiere una alta dedicación de tiempo, pues demanda que el investigador destine largos períodos al trabajo en terreno.

El investigador trata de interpretar los datos desde la perspectiva de los participantes (enfoque fenomenológico), es decir interpretar los datos desde la perspectiva de la población bajo estudio. Los resultados se enuncian como si estuvieran siendo expuestos por los mismos participantes, usando a menudo su lenguaje y terminología para describir los fenómenos.

La etnografía puede recurrir a un “estudio de caso”, el cual podría centrarse en una o en varias personas. Una crítica que se plantea al estudio de caso, es que no hay manera de establecer si ese caso (o esos casos) representan otros casos, y por lo tanto no son generalizables. En realidad, el estudio de caso no pretende ser ilustrativo de una generalidad, sino describir lo más detalladamente posible ese caso considerado. Lo importante, es que los investigadores que recurran a esta modalidad, den cuenta de todos los antecedentes que permitan a otros investigadores o personas interesadas, evaluar en qué medida las circunstancias del caso estudiado, son replicables o son análogas a las de otros lugares o grupos.

La etnografía tiene sus antecedentes en la antropología. El término significa “retrato de un pueblo” y es una metodología para el estudio descriptivo de culturas y pueblos.

La etnografía puede recurrir a un “estudio de caso”, el cual podría centrarse en una o en varias personas.

La primera característica del diseño etnográfico, es que enfoca su estudio en una comunidad o grupo, pretende describir y analizar ideas, creencias, significados, conocimientos y prácticas, en concreto sus culturas. Etnografía, implica descripción e interpretación profunda de un grupo o sistema social o cultural, es de las estrategias más tradicionales de la investigación cualitativa, heredera de la Antropología, ha tenido en los últimos años influencias en la Sociología. Busca detectar las regularidades que implica el fenómeno a estudio, como forma de reconstruir las estructuras que sostienen a la comunidad o al grupo, tiene como objetivo detectar cuál es el cemento que sostiene las interacciones duraderas que hacen posible al grupo como entidad. El objetivo principal, es analizar los comportamientos y patrones culturales (creencias) que permiten describir un estilo de vida a partir de compartir una finalidad común.

La etnografía se vale de todas las herramientas de construcción de los datos de la investigación cualitativa, observaciones, entrevistas, auto-observación, etc., a partir de las cuáles se producen descripciones detalladas del sitio, los miembros del grupo, sus estructuras y procesos.

### Diseño etnográfico

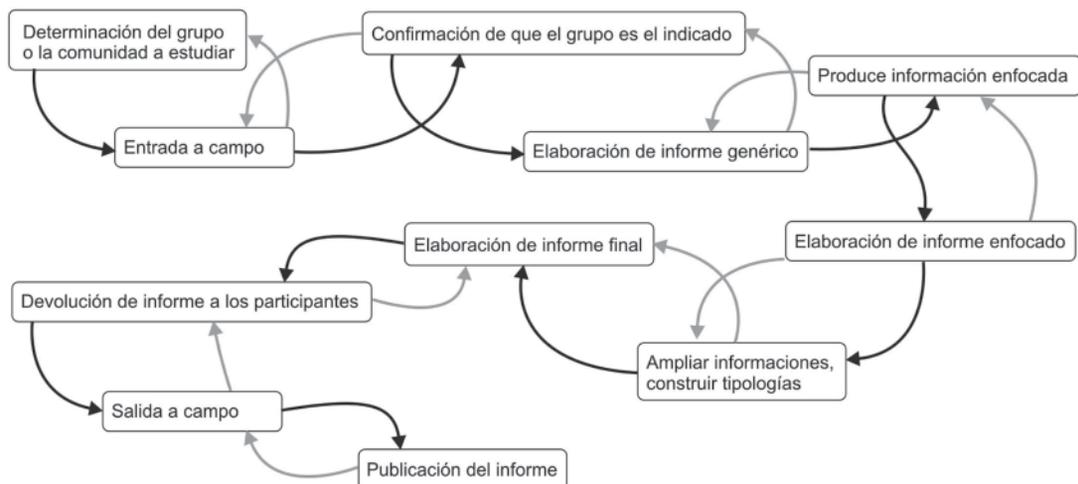


Diagrama 2. Elaboración Andrés Nogara.

### 3.3 Diseño narrativo.

Tiene como objetivo, lograr la construcción de una historia individual o grupal, y así se suceden las sesiones de observación cuantas veces sean necesarias para alcanzar el objetivo. No se agota en una sola sesión sino que requiere una serie de contactos de observación o entrevista. En todos los casos requiere una rigurosa triangulación de la información, a efectos de conocer en profundidad la rigurosidad de las declaraciones del entrevistado. Pueden referirse a toda la historia del individuo, una parte de ella o un suceso concreto. En este sentido, siempre y con el objetivo de presentar mejor la información, conviene incluir una cronología de experiencias y hechos relatados.

Tiene como objetivo, lograr la construcción de una historia individual o grupal, y así se suceden las sesiones de observación cuantas veces sean necesarias para alcanzar el objetivo.

Esta propuesta se centra en las narraciones/historias de las personas, sobre sí mismas o sobre un conjunto de eventos. El énfasis no está en la búsqueda de temas emergentes, sino en el desarrollo de una historia. Requiere una alta dedicación de tiempo, y normalmente considera un pequeño número de casos.

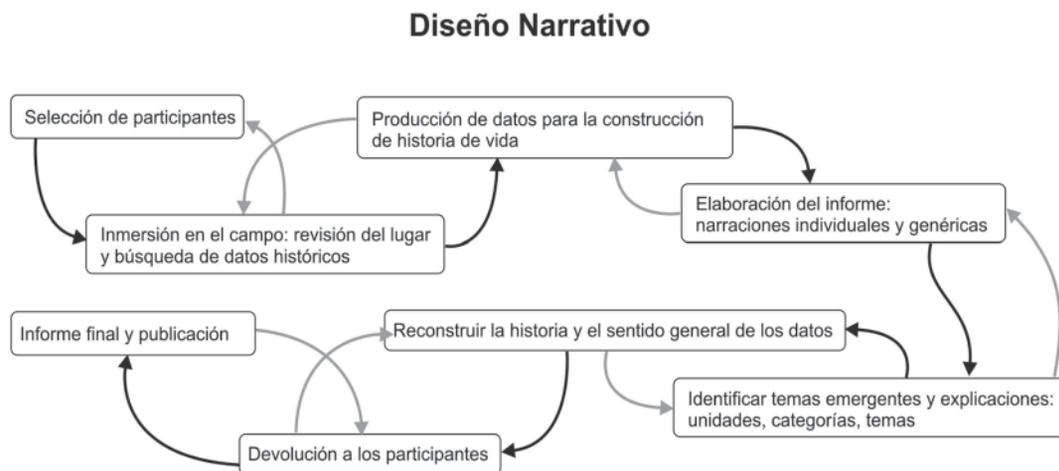


Diagrama 3. Elaboración Andrés Nogara

### 3.4 Diseño de investigación-acción.

La investigación-acción emerge inicialmente a mediados de la década de los 40 del siglo pasado (Kurt Lewin: "Action research and minority problems"; Journal of Social Issues (1946) 2 (4): 34-46). Se reconocen diversas modalidades, como la investigación acción propiamente tal, la investigación para la acción, la investigación en la acción, la investigación participativa, la investigación militante y la investigación acción participativa.

Se trata de un proceso interactivo de investigación, que combina acciones de resolución de problemas implementadas en un contexto colaborativo con análisis o investigaciones sobre datos, con el propósito de entender causas subyacentes que permitan efectuar predicciones sobre el cambio personal y organizacional. La investigación-acción se sitúa un paso más allá de la tradicional ciencia reflexiva de expertos externos, constituyéndose como una forma cíclica de aprendizaje que se nutre de las experiencias diarias de trabajo, como oportunidades para obtener una comprensión más profunda de las fuerzas sociales, políticas y físicas que dan forma a las acciones y sus consecuencias. Es un modo de aprender más de la práctica a través del cuestionamiento, la escucha, la observación, la acción, el análisis y la reflexión. Su centro está en los efectos de las acciones prácticas directas del investigador en una comunidad participante, con el propósito de mejorar el desempeño de esa comunidad o de un área de su preocupación. Involucra la existencia de un método sistemático y cíclico de planificación, toma de decisiones, observación, evaluación (incluyendo la auto-evaluación), y reflexión crítica, previa a pasar al siguiente ciclo.

Este tipo de diseño puede tener dos orientaciones: una que tiene que ver con la resolución de problemas, donde se plantea un determinado asunto y se busca participativamente una solución; y otra que tiene que ver con la realización de un diagnóstico comunitario y la elaboración de una propuesta de desarrollo local.

Se trata de un proceso interactivo de investigación, que combina acciones de resolución de problemas implementadas en un contexto colaborativo con análisis o investigaciones sobre datos, con el propósito de entender causas subyacentes que permitan efectuar predicciones sobre el cambio personal y organizacional.

Este tipo de diseño puede tener dos orientaciones: una que tiene que ver con la resolución de problemas, donde se plantea un determinado asunto y se busca participativamente una solución; y otra que tiene que ver con la realización de un diagnóstico comunitario y la elaboración de una propuesta de desarrollo local.

Se trata especialmente, de los estudios asociados a organizaciones donde se estudian las prácticas locales. Es una modalidad que puede involucrar indagación individual o en equipo, y en la cual se plantea resolver un problema concreto a partir de la elaboración de una solución expresada en un plan de acción. En cuanto al liderazgo, eventualmente lo puede ejercer el investigador o conjuntamente con uno o varios de los miembros de la comunidad.

Cuando se trata de una propuesta de desarrollo local, el diagnóstico inicial estudia temas sociales que constriñen las vidas de las personas o grupos. Se enfoca en cambios para mejorar el nivel de vida y desarrollo humano de los individuos, su proceso emancipa a los participantes y al investigador. En ambos casos se resalta la colaboración equitativa de todo el grupo, buscando la implicación de los participantes y la apropiación del problema y sus soluciones.

### Diseño de investigación-acción

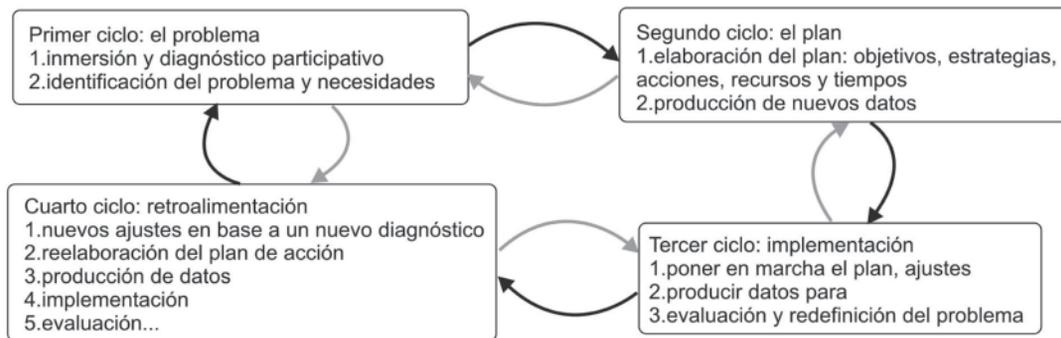


Diagrama 4. Elaboración Andrés Nogara

### 3.5 Otros diseños.

#### **Análisis Fenomenológico Interpretativo (AFI).**

El AFI tiene dos componentes: es fenomenológico, en cuanto trata de entender cómo los participantes dan sentido a sus experiencias (no supone que los relatos de los participantes aludan a realidades verificables); reconoce que la investigación involucra un proceso de interpretación por parte del investigador.

Busca en los estados subjetivos para tomar la perspectiva de los sujetos, y es interpretativo, reconociendo la negociación entre investigador e investigado para producir el relato desde la perspectiva de los sujetos, de modo que tanto el investigador como el investigado estén “presentes”. Las informaciones son relatos, que son codificados para producir temas emergentes, buscar relaciones, y construir temas de orden superior. Busca describir y entender el fenómeno desde la percepción de cada uno de los participantes. Se basa fundamentalmente en el análisis de los discursos, con el objetivo de reconstruir las reglas de la vida cotidiana que guían la acción de los sujetos. Su técnica principal, es la construcción típica ideal, basada en la intuición y la imaginación del observador, y también en los dichos de las personas que forman parte de la situación. Se contextualiza a partir del espacio y el tiempo, a la gente y las relaciones de la gente en su vida cotidiana.

El AFI tiene dos componentes: es fenomenológico, en cuanto trata de entender cómo los participantes dan sentido a sus experiencias (no supone que los relatos de los participantes aludan a realidades verificables); reconoce que la investigación involucra un proceso de interpretación por parte del investigador.

## Bibliografía consultada

ALONSO, Luis Enrique. (1998). *La mirada cualitativa en sociología*. Fundamentos, Madrid

ALVAREZ GAYOU-JURGENSSON, J. L. (2006). *Como hacer investigación cualitativa. Fundamentos y metodología*. Paidós, México

BLUMER, Herbert. (1992) *La posición metodológica del interaccionismo simbólico, en Psicología social. Modelos de interacción*. Selección de textos de María Galtieri, Centro editor de América Latina, Buenos Aires

CANALES CERÓN, Manuel (coord) (2006). *Metodologías de investigación social. Introducción a los oficios*. LOM ediciones, Santiago de Chile

COULON, A. (1987) *La etnometodología*. Cátedra, Madrid.

DENZIN, N. y LINCOLN, Y. (coord) (2012) *Manual de investigación cualitativa*. Barcelona.

GARFINKEL, H.(2006) *Estudios de etnometodología*. Antrophos, Bogotá (1ª edición 1968).

GOETZ, J.P. y LE COMPTE, M.D. (1988). *Etnografía y diseño cualitativo en investigación educativa*. Morata, Madrid.

GOFFEY, Amanda y ATKINSON, Paul (2005) *Encontrar sentido a los datos cualitativos. Estrategias complementarias de investigación*, Publicaciones Universidad de Alicante, Alicante.

GOFFMAN, E. (1989) *La presentación de la persona en la vida cotidiana*. Amorrortu, Buenos Aires (1ª. Edición 1959, en inglés 1956)

HABERMAS, J. (1990) *La lógica de las ciencias sociales*. Tecnos, Madrid

HERNÁNDEZ SAMPIERI, Roberto, FERNANDEZ-COLLADO, Carlos y BAPTISTA, Pilar. (2006). *Metodología de la investigación*. Mc. Graw Hill 4ª edición, Mexico

KORNBLIT, Analía (coord.) (2004). *Metodologías cualitativas en ciencias sociales. Modelos y procedimientos de análisis*. Editorial Biblos, Buenos Aires

KUHN, Thomas S. (1995). *La estructura de las revoluciones científicas*. F.C.E., México

LEGEWIE, H y SCHERVIER-LEGEWIE, B 2004 FQS <http://www.qualitative-research.net/fqs/>  
Forum Qualitative Sozialforschung / Forum: Qualitative Social Research (ISSN 1438-5627) Volumen 5, No. 3, Art. 22 – Septiembre 2004

MERLINO, Aldo (coord) (2009). *Investigación cualitativa en ciencias sociales. Temas problemas y aplicaciones*. America Lee, Buenos Aires

MORSE, Janice (edit.) (2005). *Asuntos críticos en los métodos de investigación cualitativa*. Publicaciones Universidad de Alicante, Alicante

POPPER, Karl (1962) *La lógica de la investigación científica*. Tecnos, Madrid

RODRIGUEZ VILLASANTE, Tomás (1995) en GUTIERREZ y DELGADO. *Métodos y técnicas cualitativas de investigación en ciencias sociales*. Síntesis 1995. Madrid

RUIZ DE OLABUÉNAGA, José Ignacio (1999) *Metodología de la investigación cualitativa*. Universidad Deusto, Bilbao

SALAMANCA, A. B. y MARTIN.CRESPO, C. (2007) *El muestreo en la investigación cualitativa*, en Nure investigación, N 27, Marzo-abril 2007.

TAYLOR, S. J. y BOGDAN, R. (1986) *Introducción a los métodos cualitativos de investigación*. Paidós. Buenos Aires.

VALLES, M. (1997) *Técnicas cualitativas de investigación social. Reflexión metodológica y práctica profesional*. Síntesis, Madrid.

WALLACE, Irving (1980) *La lógica de las ciencias en sociología*. Alianza Editorial, Madrid.

WEBER, Max (1969). *Economía y sociedad*. F.C.E., México

**CONOCERLO SOCIAL: estrategias y técnicas de construcción y análisis de datos**

**Coordinadores: Antonio Lucas Marín, Alejandro Noboa - Madrid, 2013**

# Capítulo 10

## Entrevista cualitativa

Noboa, A. Universidad de la República, Uruguay

Robaina, N. Universidad de la República, Uruguay

## 1. Entrevista cualitativa y comunicación interpersonal

La entrevista como técnica de investigación social tiene una tradición en la Sociología que data de fines del Siglo XIX y principios del Siglo XX, es de las primeras técnicas empleadas en estudios sociales, desde el nacimiento de la Sociología empírica, por tanto, hay una larga cultura de reflexión sobre la utilización de la técnica con fines de investigación. Denzin (1968), Taylor y Bogdan (1987), Valles (1997), entre otros.

Cuando hablamos de entrevistar nos referimos a la acción de comunicarse con otro personalmente con el objetivo de producir información relevante para una investigación determinada. Es decir, poner en común significados compartidos sobre determinados temas estableciendo una planificación previa de los mismos, sin perjuicio de las emergencias que puedan generarse.

La entrevista *“se define como una reunión para intercambiar información entre una persona (el entrevistador) y otra (el entrevistado) u otras (entrevistados). (...) a través de las preguntas y respuestas, se logra una comunicación y la construcción conjunta de significados respecto a un tema”* (Hernández Sampieri, Fernández y Baptista, 2006: 597)

Realizar una entrevista implica un encuentro con otro cara a cara, los orígenes de la entrevista pueden rastrearse en las denominaciones latinas “inter” y “videre”, esto es, “entre ver”, de allí la referencia al encuentro cara a cara con el otro (Marradi y otros, 2007: 215). Pero por sobre todas las cosas, llevar a cabo una entrevista es promover la manifestación de las subjetividades de los implicados.

Cuando hablamos de entrevistar nos referimos a la acción de comunicarse con otro personalmente con el objetivo de producir información relevante para una investigación determinada. Es decir, poner en común significados compartidos sobre determinados temas estableciendo una planificación previa de los mismos, sin perjuicio de las emergencias que puedan generarse.

Utilizar la entrevista como herramienta de investigación se vincula con la necesidad de producir información útil al estudio que se está realizando, pero además ésta debe ser profunda y veraz desde la perspectiva del sujeto entrevistado. Esta condición no es fácil de cumplir aunque debe ser uno de los objetivos centrales de la entrevista, será además una condición sine qua non a la hora de evaluar la aplicación de la técnica.

Muchas veces ocurre que el entrevistador constreñido por los objetivos específicos de la investigación solamente se preocupa de pasar la pauta y no de asegurar la profundidad y riqueza de las expresiones que muestra la subjetividad del entrevistado. Este es una de los criterios fundamentales que toda entrevista debe cumplir, su obligación de rescatar lo profundo y no exclusivamente cumplir con la pauta preelaborada para la producción de conocimiento.

En este sentido, la aplicación de la técnica configura una comunicación interpersonal con todas sus características.

*“La comunicación interpersonal es el nivel donde se produce la relación humana directa con mayor intensidad y es el más efectivo en la comunicación humana. La comunicación interpersonal expone a las personas a contactos directos entre los entrevistados que se interrelacionan, enriquecen y crean nuevas relaciones y vínculos a través de su propia personalidad. En el proceso de la comunicación interpersonal las personas operan de un modo activo, cada cual reflexiona, valora, expresa, tanto verbal como extraverbalmente sus pensamientos, ideas, estados emocionales, experiencias y vivencias personales.”*  
(Zayas Agüero; 2010: 60)

En acuerdo con lo que propone el autor, cuando se realiza una entrevista se pone en juego algo más que el mero interés por entrevistar y por desarrollar nuestra pauta de entrevista, se pone en juego la interacción entre dos sistemas personales, que implican formas de presentación, posturas psicológicas y emociones. Todo ello se expone en la entrevista y del ajuste entre estos componentes se obtiene una comunicación rica y profunda, o por el contrario, un roce superficial que no tiene mayores consecuencias para la investigación tal como lo explica Luis Enrique Alonso, (1998). El entrevistador tiene que saber que la meta de la entrevista es lograr esa confianza necesaria que facilita el fluir de los mensajes, posibilita la comunicación interpersonal que compromete la globalidad de la persona y redundando luego en información relevante para la investigación.

Muchas veces ocurre que el entrevistador constreñido por los objetivos específicos de la investigación solamente se preocupa de pasar la pauta y no de asegurar la profundidad y riqueza de las expresiones que muestra la subjetividad del entrevistado. Este es una de los criterios fundamentales que toda entrevista debe cumplir, su obligación de rescatar lo profundo y no exclusivamente cumplir con la pauta preelaborada para la producción de conocimiento.

En otras palabras, estamos hablando de que una instancia de entrevista por lo menos deben participar dos personas activamente, el entrevistador y el entrevistado, que pueden ser más cuando estamos ante una entrevista colectiva. En la comunicación interpersonal no existe mediación tecnológica excepto la del registro, mediación que el entrevistador tiene que salvar de forma que no genere interferencias en la comunicación. Lo normal es que no sea una comunicación mediada, es decir, que resulta de un intercambio directo cara a cara, aunque hoy es posible realizar entrevistas a través de sistemas basados en las nuevas tecnologías de la información (videoconferencias o vía Skype). En todos los casos, la comunicación es verbal pero también se tienen en cuenta las expresiones no verbales como gestos o formas de presentación, entre otras.

## 2. El componente rapport

Rapport es un concepto introducido por Taylor y Bogdan (1984), en toda comunicación para que se produzca y se logre la mayor profundidad se dice que es necesario construir una buena relación de confianza con el entrevistado, un rapport. Esto es clave para que se pongan en juego los archivos más reservados de la personalidad.

Lo que Taylor y Bogdan definen como el rapport, o sea, la confianza profunda, implica sintonía en las presentaciones, en las emociones, acuerdo en las utilidades propias de la entrevista. Tiene que haber un ensamblaje de mensajes y presentaciones de forma que en ningún caso se inhiba la comunicación.

El establecimiento de esta confianza no es algo que se da por sentado, sino que el entrevistador debe dar los pasos concretos que lleven a su construcción. Esto comienza con el primer contacto, la forma de presentación, la amigabilidad en el trato, la seriedad y respeto con el otro y sus tiempos. Se trata de todo lo que hace a la construcción de una relación que en principio no es duradera, sino que se establece a los efectos de la entrevista aunque puede perdurar más de acuerdo a los fines de la investigación.

El establecimiento de esta confianza no es algo que se da por sentado, sino que el entrevistador debe dar los pasos concretos que lleven a su construcción. Esto comienza con el primer contacto, la forma de presentación, la amigabilidad en el trato, la seriedad y respeto con el otro y sus tiempos. Se trata de todo lo que hace a la construcción de una relación que en principio no es duradera, sino que se establece a los efectos de la entrevista aunque puede perdurar más de acuerdo a los fines de la investigación.

También es cierto que la construcción de confianza variará de acuerdo a las condicionantes sociológicas del entrevistado, esto es, edad, sexo, clase social, residencia, cultura, etc. el entrevistador deberá estar prevenido de estas cuestiones para no fracasar en el intento de generar el rapport. (Marradi y otros, 2007: 216)

Crear ese clima de confianza implica un esfuerzo importante por parte del investigador, como se dijo antes, desde el momento en que se establece la relación entrevistador-entrevistado ese vínculo debe *“alimentarse y cuidarse de modo permanente para lograr que perdure a lo largo de todo el proceso investigativo”* (Sandoval, 1996:134)

### 3. Por qué utilizar entrevistas

La técnica de entrevista es de las más empleadas en el campo de la investigación social, tanto por su bajo costo de producción como por sus reducidas prerrogativas de aplicación. La posibilidad de utilizar la entrevista en diferentes condiciones sociales, pero además contando solamente con el consentimiento de una persona, la entrevistada, hacen de la técnica de las más versátiles a la hora de diseñar estudios sociales. Esto hace que existan innumerables ejemplos de diseños de investigación que la emplean, por tanto hay una amplia difusión de sus normas de producción.

Por otra parte, al depender el encuentro de un sólo sujeto, su realización es más viable, esto adquiere mayor relevancia en el contexto actual donde las personas normalmente están con sus horas excesivamente ocupadas como para lograr hacer coincidir a un grupo. Comparativamente con las técnicas grupales, esta ventaja de requerir solamente la complicidad de una persona la hace más viable de aplicación y con mejores expectativas de éxito.

Amplia difusión de sus reglas de aplicación  
Bajo coste de producción  
Escasos requisitos tecnológicos  
Versatilidad en su localización

Por otra parte, al depender el encuentro de un sólo sujeto, su realización es más viable, esto adquiere mayor relevancia en el contexto actual donde las personas normalmente están con sus horas excesivamente ocupadas como para lograr hacer coincidir a un grupo.  
Amplia difusión de sus reglas de aplicación  
Bajo coste de producción  
Escasos requisitos tecnológicos  
Versatilidad en su localización

Como se ha dicho, no requiere grandes exigencias técnicas ni de recursos económicos, es una técnica de bajo coste, el conocimiento de su manejo, un grabador digital y en casos puntuales una filmadora, son los instrumentos mínimos de trabajo para su aplicación. Claramente existen -como veremos más adelante- requisitos de ambiente imprescindible para su puesta en escena, que por cierto, puede ser muy versátil no requiriendo en principio más que un relativo aislamiento que impida interrupciones.

#### **4. Entrevistas estructuradas, semiestructuradas y abiertas**

Existen diversas formas de entrevistas, las clasificaciones más conocidas las dividen en: estructuradas, semiestructuradas y abiertas (Hernández y otros, 2006 ). Las primeras se componen de una guía de preguntas con un orden previamente establecido que el investigador seguirá estrictamente, con el fin de cubrir todos los temas, en el mismo orden, para mantener el contexto conversacional de cada entrevista, ser riguroso en la distancia que se mantiene con el entrevistado. La tercera función consiste en, para delimitar el discurso y mantener su atención en la oratoria del entrevistado (Sandoval, 1996).

Las semiestructuradas, consisten en una guía de asuntos a tratar en el encuentro, otorgando margen al entrevistador para adicionar otros aspectos que considere relevantes para obtener un buen producto de la comunicación. Finalmente, las entrevistas abiertas se presentan como una guía de asuntos, flexible para que el investigador maneje el orden, el tiempo y los tópicos. El empleo de las entrevistas abiertas o en profundidad requiere más de un encuentro con la persona entrevistada. Se inicia con una pregunta generadora, amplia, que procura un primer discurso, que genere confianza, y que servirá de base para la posterior profundización de los temas (Sandoval 1996)

Las semiestructuradas, consisten en una guía de asuntos a tratar en el encuentro, otorgando margen al entrevistador para adicionar otros aspectos que considere relevantes para obtener un buen producto de la comunicación. Finalmente, las entrevistas abiertas se presentan como una guía de asuntos, flexible para que el investigador maneje el orden, el tiempo y los tópicos. El empleo de las entrevistas abiertas

Si bien algunos modelos de la técnica no preveen una pauta estructurada, esto no obsta a que la entrevista pueda derivar a otros temas no previstos en la misma, el entrevistado puede significar temas no previstos pero además la aplicación de la técnica nunca deja de ser una comunicación interpersonal, por tanto está sujeta a ciclos de retroalimentación que modifican la pauta con el objetivo de producir información útil y relevante para ambos.

Como se pudo observar, la principal diferencia entre las entrevistas semi o estructuradas y las abiertas reside en que en las primeras se trata de contar con una pauta preelaborada que guíe la realización de la entrevista (ya sean preguntas específicas o asuntos) y en el segundo caso la entrevista fluye en varias sesiones, dejando al entrevistado que derive en sus declaraciones de acuerdo a la dinámica de su propia subjetividad.

Ambas alternativas son estrictamente cualitativas y sus productos son pasibles de análisis cualitativo, en un caso con más restricciones y con orientaciones más definidas y en el otro se deja a la voluntad del entrevistado la temática desarrollar, previo a un disparador que rompa el hielo de la entrevista.

Las constricciones de la vida cotidiana (de tiempo, espacio y costes) actual han dado lugar a un mayor empleo de la entrevista cualitativa recurriendo a una pauta, que sigue determinados criterios, a la entrevista en profundidad o abierta, ya que esta última es más exigente en tiempo y secuencias de aplicación.

## **5. La historia de la utilización de la técnica en la investigación empírica**

Como se afirmó anteriormente, la técnica se emplea en la investigación sociológica desde hace muchos años, ahora bien, la reflexión sobre su aplicación como instrumento de investigación es más reciente, datando los primeros apuntes sobre la primera mitad del siglo XX. El profesor Valles en su publicación sobre Entrevistas cualitativas (2004), recorre la historia de las reflexiones sobre la técnica a través de la historia.

En 1927 Elton Mayo diseña su Programa de entrevistas a empleadas en la fábrica de relés electrónicos, la Western Electric Company. Allí planea y aplica el empleo de las entrevistas cualitativas fundamentalmente a influencia de Malinovsky y sostiene dos criterios centrales que perduraran hasta nuestros días:

La necesidad de una *“escucha de manera paciente, amigable, pero inteligentemente crítica”* según Valles (op. cit.) es sin duda de las columnas vertebrales de la técnica, si esta pretende recuperar la subjetividad del entrevistado. Lo que no puede ocurrir nunca, si bien es cierto la entrevista es un encuentro y un diálogo, es que el entrevistador no escuche, no sea paciente y no sea amigable. Ningún sujeto se va a abrir y confiar en quien monopoliza la palabra y no tiene esa actitud imprescindible de escucha atenta e inteligente, a efectos de reprogramar rápidamente la pauta a la luz de la conversación.

El encuentro implica igualdad de posiciones, si bien el equilibrio no es perfecto, ya que habrá alguien que tenga objetivos de conocimiento respecto a la entrevista y alguien que no los conoce, lo que implica una inequidad, igualmente para lograr la comunicación *“no se debe exhibir ninguna clase de autoridad”* (Valles op cit)

Hacia 1945 Carl Rogers introduce en la entrevista terapéutica, el uso del magnetofón como instrumento de registro, lo que implica emplear la tecnología, que hoy está ampliamente extendida, al servicio de la producción y registro de los datos.

Un estudio paradigmático sobre la entrevista realizan Merton, Kendall y Fiske (1955), en una investigación sobre la propaganda bélica en la postguerra, describen la entrevista focalizada ya en clave de reflexión metodológica.

La dinámica aplicada en ese entonces fue la siguiente: se expuso a los entrevistados una situación concreta, donde previamente se ha hecho un estudio de lo que se observará. El guión de la entrevista se refiere a la situación estímulo y se propone rescatar las experiencias subjetivas de los entrevistados.

Los autores mencionados definen cuatro criterios para la aplicación de la técnica.

a. amplitud: se trata de un proceso de comunicación igualitaria y que pretende promover el surgimiento de la subjetividad del individuo, por tanto cualquier apelación a orientar las respuestas no debe seguirse en esta técnica. "Los entrevistados deben poder maximizar tanto la amplitud de las referencias evocadoras como de las respuestas" (Merton y otros, 1956 publicado in extenso en Propósitos y criterios de la entrevista focalizada, Revista Empiria Nº 1,1998: 215-227)

b. especificidad o respuestas concretas: para el caso de la entrevista focalizada vinculada al estímulo se requiere que las respuestas estén vinculadas a este y versen sobre el estímulo.

c. profundidad: la entrevista a su vez debe recoger la totalidad de las posiciones sobre el estímulo de forma inclusiva y no excluyente. La realización de la técnica debe asegurar la manifestación de todas las opiniones que puedan surgir sobre el estímulo en su mayor implicación y en sus más diversas manifestaciones, afectivas, evaluativas, cognitivas, etc.

d. contexto personal: sin ello la técnica no tendría razón de ser las implicaciones afectivas y las cargas valorativas son inherentes a la existencia de los seres humanos viviendo en sociedad, por tanto, si una entrevista debe considerarse exitosa es en la medida de que lo profundo de los sujetos se hace expreso y evidente.

Estos criterios que actúan en conjunto y operan interrelacionadamente, pueden luego servir para el análisis de los materiales producidos por la entrevista.

Criterios de la entrevista según Merton y otros

Amplitud

Especificidad

Profundidad

Contexto personal

Criterios de la entrevista según Merton y otros

Amplitud

Especificidad

Profundidad

Contexto personal

En la misma época, Adorno, Levinson, Nevitt y otros, desarrollan un estudio que se publica en un libro titulado *La personalidad autoritaria* (1950), donde proponen indicaciones de corte metodológico para la realización de entrevistas cualitativas. Este estudio paradigmático en cuanto a sus aportes teóricos, también lo es en cuanto a los aspectos metodológicos y técnicos; describen la entrevista metodológicamente incorporando: \* la selección de entrevistados; \* las instrucciones para los entrevistadores y \* el guión de las entrevistas.

También en los años '50, Dexter estudia las elites de la sociedad apelando a la entrevista como técnica de recogida de información. Uno de sus aportes tiene que ver con que la entrevista se aplica a cualquier entrevistado: no sólo ricos y educados, esto significa una ruptura con respecto a lo que hasta el momento se suponía en los estudios. Centra la idea de entrevista cualitativa en cuanto a: 1. enfatizar sobre la definición de la situación por el entrevistado; 2. hay que estimular el relato, permitiendo que el entrevistado introduzca nociones relevantes para sí mismo, asegurando el equilibrio imprescindible entre entrevistador y entrevistado.

Riesman y Benney (1956) escriben en perspectiva su obra *"The sociology of the interview"*, donde analizan como a partir de sus características sociológicas *"el extraño (en el caso el que hace las veces de entrevistador) a veces encuentra espacios de intimidad y privacidad previamente establecidos para una persona con sus mismas características"* *sociológicamente hablando* (Benney, Riesman y Star, 1956: 44). Allí se analiza ampliamente, como en función de variables básicas que definen posturas sociales como el sexo, la edad, el nivel socioeconómico, etc. se puede acunar y favorecer la comunicación interpersonal profunda en la realización de una entrevista.

En la misma década Whyte en su estudio sobre los jóvenes de la calle *Street Corner Society*, (Whyte, W.F.; Chicago. 1955) también realizará reflexiones sobre la técnica. Afirmar que el entrevistador escucha más que habla (vivo y simpático interés) y además emplea tácticas como parafrasear y devolver lo que se escucha a efectos de estimular el involucramiento del entrevistado en el diálogo. Asimismo recapitular para comprobar las declaraciones y su coherencia.

El manual de Taylor y Bogdan publicado en 1984 hace una descripción detallada de la entrevista en profundidad como técnica de investigación social recogiendo criterios firmes para su aplicación.

Las entrevistas cualitativas han sido descritas como no directivas, no estructuradas, no estandarizadas y abiertas. Al referirse a las *"...entrevistas en profundidad entendemos reiterados encuentros cara a cara entre el investigador y los informantes, encuentros éstos dirigidos hacia la comprensión de perspectivas que tienen los informantes respecto de sus vidas, experiencias o situaciones, tal como las expresan con sus propias palabras."* (Taylor y Bogdan, 1986: 101).

Más adelante Weiss en 1990 la reflexiona sobre la técnica en el sentido de que su aplicación será a la misma vez un método y un arte. Seguir criterios propuestos y preelaborados pero también dejar a la deriva del entrevistado y a la destreza del entrevistador la producción de información a partir de la técnica. En este proceso no se debe dejar de pensar que el sujeto es activo y reflexivo además de que la entrevista debe ser un disparador para que emerjan las convicciones más profundas, en ese sentido el sujeto es también activable. Según este autor citado por Valles (2007) el entrevistador puede adoptar dos actitudes básicas la de minero (extrae información) o la de viajero (construye información a partir de lo que ve y oye).

Posteriormente Denzin en 1990 en su obra maestra *Hanbook of qualitative inquiry* reflexiona sobre la técnica en oposición a la entrevista estructurada más propia de las encuestas cuantitativas, que requieren: 1. un mismo estímulo para todos; 2. un mismo significado; 3. un mismo orden de las preguntas y 4. que se realice previamente un pretest para chequear el formulario con los futuros entrevistados.

Concluyendo que para el caso de la entrevista cualitativa ninguno de estos criterios debe sostenerse, sino que se trata de una técnica más libre y flexible que permite la modificación de la pauta inicial de acuerdo a las significaciones que incorpora el entrevistado.

En cualquier caso la conformación de la técnica a través de la historia va dejando una herramienta metodológicamente cada vez más configurada y prácticamente probada en diferentes contextos de investigación.

Concluyendo que para el caso de la entrevista cualitativa ninguno de estos criterios debe sostenerse, sino que se trata de una técnica más libre y flexible que permite la modificación de la pauta inicial de acuerdo a las significaciones que incorpora el entrevistado.

## 6. Diseño de una investigación en base a entrevistas cualitativas: selección de casos, pauta y tipos de preguntas

El muestreo en los diseños de investigación cualitativa se refiere a adoptar un conjunto de criterios no probabilísticos para seleccionar casos y contextos pasibles de ser observados como también definir tiempos de observación y personas a las que se va a entrevistar.

Sólo nos limitaremos a enunciar algunos posibles:

1. Muestreo fuera del control del diseño: bola de nieve y por conveniencia. El primero apunta a construir la muestra progresivamente y preguntando a cada persona entrevistada por posibles candidatos a ser seleccionados. Se avanza en el muestreo hasta que se saturan teóricamente los datos, es decir, cuando al realizar más entrevistas o revisar todos los casos no surgen datos nuevos o distintos a los ya existentes (Sandoval 1996)

2. Muestreo de naturaleza práctica. Deben de tenerse en cuenta los siguientes criterios:

a. quienes tienen la información relevante?

b. quienes son más accesibles física y socialmente?

c. quienes están más dispuestos a informar?

d. quienes son más capaces de comunicar la información con precisión?

3. Muestreo intencional teórico: es de los más utilizados, consiste en relacionar en una matriz dos categorías (o más) que sean relevantes para el estudio. En el eje vertical se ubica la categoría estructural y en el eje horizontal la categoría temporal, de esa manera se incluye en el muestreo todas las unidades topológicamente distribuidas. Veamos un ejemplo práctico<sup>6</sup> realizado en una investigación que tenía como objetivo estudiar la imagen institucional de una organización.

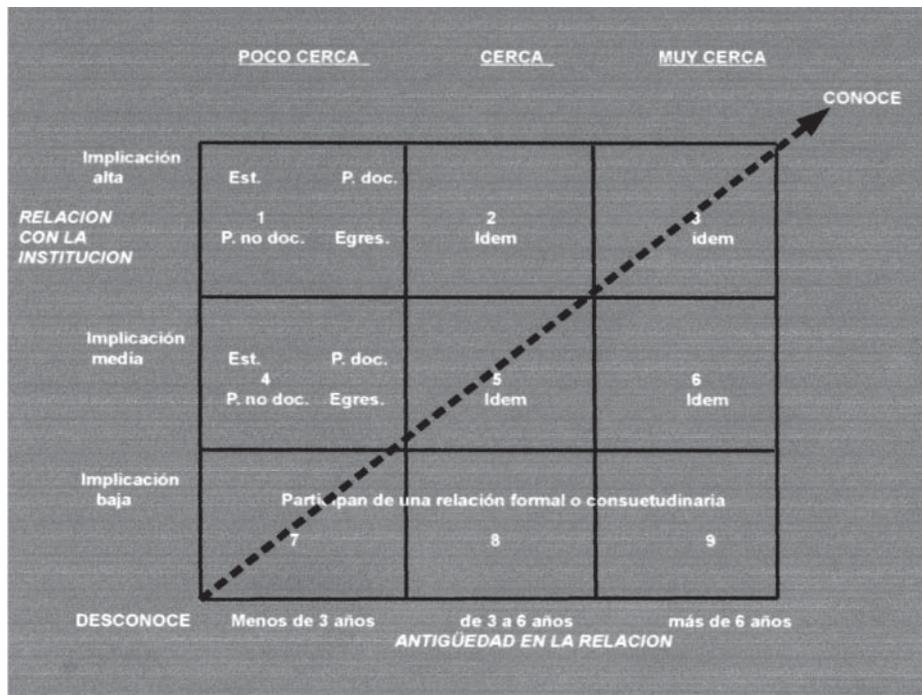
- Muestreo fuera del control del diseño: bola de nieve y por conveniencia.

- Muestreo de naturaleza práctica.

- Muestreo intencional teórico.

<sup>6</sup> Tesis doctoral, Dr. Alejandro Noboa. 2002.

Se ubican los públicos a entrevistar en una matriz donde se cortan la relación con la institución y la antigüedad en la institución, dimensiones consideradas teóricamente relevantes. Además en cada una de las celdas se distribuyó en función de la clase a la que pertenecían en función a la institución: Estudiantes, Docentes, Egresados, No docentes y Otros relacionados. La matriz en su ordenamiento permite ordenar los públicos entre aquellos que tienen más conocimiento sobre lo cotidiano de la institución y aquellos que menos la tienen, siempre en el entendido que todos aportan un punto de vista acerca de la vida institucional. Además, la propia matriz permite distribuir topológicamente la cantidad de entrevistas a realizar dando un total por celda (4 y 1) y un total a alcanzar (27).



Los tipos de muestreo mencionados para nada se consideran un listado taxativo, sino que existen en la práctica un sinnúmero de tipos posibles y cada investigación en virtud de sus coordenadas de tiempo, espacio, recursos y fenómeno a estudio dará lugar a un muestreo específico.

Una apreciación más sobre el número de personas a entrevistar. Si optamos por el muestreo teórico y asignamos 5 entrevistas a cada celda el total sugerido será múltiplo

De todas formas el criterio fundamental para delimitar la cantidad de entrevistas a realizar como ya se dijo es el conocido como saturación teórica, es decir, cuando realizadas unas cuantas entrevistas la información recabada comienza a reiterarse, la redundancia es el indicador de que ya no es necesario continuar ampliando la muestra (Sandoval, 1996).

de 5 (25 o 30), seguramente. De todas formas el criterio fundamental para delimitar la cantidad de entrevistas a realizar como ya se dijo es el conocido como saturación teórica, es decir, cuando realizadas unas cuantas entrevistas la información recabada comienza a reiterarse, la redundancia es el indicador de que ya no es necesario continuar ampliando la muestra (Sandoval, 1996).

Muestreo sin control del diseño: bola de nieve o por conveniencia

Muestreo de naturaleza práctica

Muestreo intencional teórico

## 6.1. El proceso de la entrevista

Dada la lógica de la investigación cualitativa, no es posible segmentar los procesos de diseño y gestión de la tarea de investigación, como si sucede en la investigación cuantitativa, en la que un sujeto diseña la investigación; otro se encarga de recoger los datos, otros los analizan y redactan el informe final. En la investigación cualitativa, esas etapas no puede separarse, dado que es un proceso abierto, que se va reconstruyendo continuamente (Sandoval 1996).

### 6.1.1 Contactación y localización: el pacto de entrevista

En el primer contacto se pone en juego buena parte del éxito en la aplicación de la técnica. No hay acuerdo en la bibliografía sobre quien deben hacer la contactación,

en este sentido puede hacerlo un tercero o el propio entrevistador. Si lo hace el entrevistador asegura una coherencia en el discurso y en el acuerdo que se logre que ayude a la generación futura del rapport (aspecto abordado en el punto 2).

Se debe en este caso dar una justificación convincente de los motivos de la entrevista, se podrá en esta dar más o menos explicaciones según cuál sea el tópico de la entrevista, independientemente y en cualquier caso, éstas deberán ser razonables.

Previamente a la realización de la entrevista debemos planificar los temas a tratar en el desarrollo de la misma. La pauta o guía es un listado previamente ordenado de los temas que necesariamente deberán tratarse en la entrevista, aquellos que tienen que ver con los objetivos de la investigación, como ya se dijo, en el transcurso de la entrevista podrán surgir temas nuevos si el entrevistado los significa.

Se sugiere un orden de las preguntas de acuerdo a sus características: 1º preguntas generales (rompehielos), 2º preguntas complejas y sensibles (cuando se ha logrado el rapport), 3º preguntas de cierre.

Se sugiere un orden de las preguntas de acuerdo a sus características: 1º preguntas generales (rompehielos), 2º preguntas complejas y sensibles (cuando se ha logrado el rapport), 3º preguntas de cierre.

### Orden de preguntas en la entrevista:

*1º generales y fáciles    2º complejas y sensibles    3º de cierre*  
(Hernández y otros, 2006: 601)

Todas ellas deben tener una fundamentación: las primeras buscan romper el hielo y lograr pasos en busca de la confianza imprescindible; se parte *“de una pregunta general muy amplia, que pretende, generar o desencadenar una conversación fluida y en cierta forma natural o espontánea. De la respuesta a esa pregunta inicial, que hay que permitir sea lo más libre y completa posible, se extraerán las preguntas siguientes en la forma de un encadenamiento lógico”* (Sandoval, 1996: 135). Por su parte, las segundas son las centrales de la entrevista, tienen que ver con el objeto de estudio que estamos construyendo, y

tercero el cierre. En este caso siempre se debe tener presente que en algún momento se puede volver a entrevistar a la misma persona, nunca es un corte abrupto sino que es un colofón de forma que la comunicación en ningún caso se vea afectada.

Antes de iniciar la entrevista debemos acordar todos los componentes del pacto, que comienza con la contactación y la fijación de un lugar para la realización. Esta etapa es la primera fase de lo que denominaremos pacto de la entrevista. Es decir el conjunto de acciones tendientes a lograr un acuerdo con el entrevistado sobre las condiciones de la entrevista.

Forman parte del pacto: el acuerdo de voluntad para la realización de la entrevista; el compromiso del mantener el anonimato, el uso científico de lo producido, el lugar y momento de realización de la entrevista, la duración probable de la misma y las condiciones de registro.

Sobre el lugar de realización de la entrevista, es preferible que se escuche al entrevistado a efectos de reservar su intimidad y de posibles interferencias de terceros, si bien es cierto hay que tener una propuesta a efectos de lograr concretar la misma. El lugar es uno de los factores fundamentales para la creación del ambiente de entrevista que permita alcanzar un nivel adecuado de profundidad. Un espacio que de confianza y protección al entrevistado como también que impida el acceso de posibles interferencias e interrupciones por elementos ajenos a la realización de la entrevista.

#### Componentes del pacto de la entrevista

- acuerdo de voluntad para la realización de la entrevista justificando la misma
- compromiso de mantener el anonimato del entrevistado
- compromiso del uso científico de la información
- fijación del lugar y la hora de la entrevista
- duración y forma de registro

#### **Componentes del pacto de la entrevista**

- acuerdo de voluntad para la realización de la entrevista justificando la misma
- compromiso de mantener el anonimato del entrevistado
- compromiso del uso científico de la información
- fijación del lugar y la hora de la entrevista
- duración y forma de registro

Adquiere relevancia aquí el conocimiento previo que se tenga de la persona a entrevistar de forma que nuestra presentación no debería colisionar con la idiosincracia de las persona a entrevistar. Otro aspecto a tener en cuenta es la puesta a punto de los instrumentos de registración: prueba de grabación, disponibilidad de energía, etc., esto debe hacerse con anticipación y no sobre el momento de iniciar la entrevista.

### 6.1.2. Inicio

El comienzo de la entrevista debe estar precedida de la conformación total del pacto de la entrevista, si frente al inicio faltare alguno de los componentes del pacto es el momento para subsanarlo y conformarlo en su totalidad. Particularmente se debe solicitar la autorización para registrar la entrevista, este es uno de los componentes del pacto mencionado anteriormente, también hay que acordar la posibilidad de tomar notas durante la realización. En casos es conveniente que se entregue consentimiento escrito, sucede en condiciones muy especiales que involucran cuestiones que puedan lesionar la integridad o algún derecho del entrevistado.

En esta época un tema que atañe a entrevistador y entrevistado es la posesión de celulares, es conveniente hacer la advertencia previa y apagarlos de forma que no perturben el desarrollo de la entrevista.

Al principio converse sobre un tema de interés y repita el propósito de la entrevista, así como la confidencialidad de la misma. Si bien el entrevistado en todo momento puede evacuar sus dudas, este es un momento propicio para ello ocurra, hay que recordar que esto resulta importante para construir el ambiente de confianza que debe dominar la entrevista. Nada se logrará en conflicto con el entrevistado.

El manejo de los motivos de la realización de la entrevista es un resorte del entrevistador, obviamente que para la concreción del pacto se deben manejar explicaciones razonables pero no necesariamente todos los motivos de la investigación, muchas veces no suele ser importante para el entrevistado este conocimiento. Hay que saber que la lógica de la igualdad entre entrevistador y entrevistado puede

El comienzo de la entrevista debe estar precedida de la conformación total del pacto de la entrevista, si frente al inicio faltare alguno de los componentes del pacto es el momento para subsanarlo y conformarlo en su totalidad

verse alterada, pero si existe un buen manejo de la situación seguramente pasará desapercibido cualquier obstáculo al sostenimiento de esta lógica, manteniéndose el respeto mutuo. En la entrevista en todo caso se encuentran personas iguales con saberes diferentes que interactúan para la producción de información útil a la investigación de que se trate.

Ahora es el momento de comenzar la tarea de entrevistar, tomando como excusa la pauta y nuestras propias habilidades comunicacionales a efectos de generar la información relevante para el estudio.

### **6.1.3. Desarrollo**

Lo que nunca se puede perder de vista cuando estamos entrevistando es que es justamente una conversación donde las dos personas deben sostener un mínimo de concentración y atención en lo que el otro dice. Toma aquí relevancia el hecho de que la esencia de la entrevista es que no deja de ser una comunicación interpersonal con todo lo que ello conlleva y que fue mencionado en apartados anteriores.

Escuche activamente, mantenga la conversación y no transmita tensión. Se pueden poner en juego algunas tácticas, por omisión o por acción, que ayudan al fluir de la entrevista:

Se pueden poner en juego algunas tácticas, por omisión o por acción, que ayudan al fluir de la entrevista:

- Por omisión: sea paciente, respete silencios, no provoque interrupciones innecesarias, la carga de la palabra la debe tener el entrevistado.

- Por acción: tenga interés genuino, demuestre con gestos ese interés, estimule con expresiones breves el uso de la palabra. Demuestre aprecio por cada respuesta, deje que fluya la conversación.

- Por omisión: sea paciente, respete silencios, no provoque interrupciones innecesarias, la carga de la palabra la debe tener el entrevistado.

- Por acción: tenga interés genuino, demuestre con gestos ese interés, estimule con expresiones breves el uso de la palabra. Demuestre aprecio por cada respuesta, deje que fluya la conversación.

Asegúrese de que la entrevistada o entrevistado terminó de contestar antes de pasar a la siguiente pregunta. Siga al entrevistado cuando el tema emergente es significativo para él en función de su actitud o para la investigación aun cuando no se haya previsto en la pauta.

Durante el desarrollo de la entrevista trate de captar aspectos verbales y no verbales, todos son relevantes a la hora del análisis y la interpretación.

#### **6.1.4. El cierre y la post - entrevista**

Preguntar al entrevistado o entrevistada si tiene algo para agregar o alguna duda que pueda haber quedado sobre la realización de la misma y sus justificaciones. En todos los casos, agradezca y de nuevo explique lo que se va a hacer con los datos recolectados, especialmente su carácter anónimo y el uso científico de las informaciones.

Apenas terminada la entrevista es recomendable no apagar el grabador, los minutos subsiguientes suelen acompañar un período de relajamiento de tensiones donde pueden surgir temas interesantes o datos claves para entender todo o parte de lo conversado anteriormente. Esos cinco minutos finales son muchas veces reveladores del resto del trabajo por tanto es conveniente continuar registrando y sosteniendo la comunicación con el entrevistado.

#### **6.1.5. Después de la entrevista**

Luego de realizada la entrevista es conveniente hacer un resumen de los puntos que consideramos más relevantes y que en una primera impresión pueden resultar interesantes para la interpretación. Es conveniente que este primer apunte lo revisemos a la luz de las anotaciones generadas durante la entrevista. Otro factor importante es la descripción del contexto físico y cultural del entrevistado, estos datos también van a influir en el análisis y la interpretación.

Luego de realizada la entrevista es conveniente hacer un resumen de los puntos que consideramos más relevantes y que en una primera impresión pueden resultar interesantes para la interpretación.

Final de la entrevista



Transcripción



Revisión de la pauta

Posteriormente existen tres operaciones que van a ser claves y conviene hacerlas lo más próximo a la culminación de la entrevista, aunque ya no estamos en el campo: transcripción de la entrevista; análisis de la misma en forma individual y la revisión de la pauta o guía de la entrevista. En este último caso, se incluyen temas significativos, se pulen preguntas que no colaboran con el fluir de la entrevista o que puedan dar lugar a interpretaciones confusas en el entrevistado.

Final de la entrevista -----> Transcripción -----> Revisión de la pauta

## 6.2. Aspectos a considerar en el proceso de entrevista

Creemos, como recomendación general, que no se debe perder nunca de vista que la entrevista es una comunicación interpersonal y que debe funcionar como tal pero priorizando la subjetividad del entrevistado. No se puede monopolizar la palabra o caer en el error común de recapitular lo conversado, si pedir que lo haga el entrevistado. Es el informante el que significa y jerarquiza los datos no el entrevistador, por lo menos en esta fase de construcción de los datos.

Se debe asegurar en todos los casos el logro del rapport y el fluir de la conversación, no saltar de un tema a otro, sino buscar profundizar en los temas y que sea el entrevistado el que agote los mismos y no nosotros.

Las preguntas deben estar pensadas de forma que eviten inducir respuestas, y en el caso que las provoquen debe contemplarse en el análisis.

Se debe asegurar en todos los casos el logro del rapport y el fluir de la conversación, no saltar de un tema a otro, sino buscar profundizar en los temas y que sea el entrevistado el que agote los mismos y no nosotros.

Estar atentos a los gestos del entrevistado, estos son ilustrativos de estados de ánimo y de impresiones que algunos hechos pueden haber dejado en el entrevistado.

Emplear las tácticas de escucha activa y estímulo al entrevistado con gestos o comentarios breves, no olvidar las tácticas por omisión y/o acción pasibles de ser usadas en estos casos.

Hacer una pregunta por vez y con claridad, no confundir al entrevistado

Extender la entrevista mientras el entrevistado mantenga el interés y converse, tener cuidado de no cansarlo y estar prevenido de ello.

Muchas veces el devenir de la entrevista provoca que se liberen emociones o se emitan actitudes inconvenientes, hay que estar preparados para manejarlas en beneficio de la construcción de datos significativos para el entrevistado.

### **6.3. Criterios para la evaluación de la entrevista**

Vinculados al contexto inmediato de la entrevista: ambiente producido, el aislamiento imprescindible para la realización de la entrevista donde no se hayan efectuado interrupciones debidas a agentes externos. Una adecuada iluminación que favorezca la comunicación y el fluir de la entrevista.

Vinculados a la pauta: funcionamiento de la guía, que la pauta fluya sin cambios bruscos y sosteniendo el ritmo de la conversación evitando posibles interrupciones vinculadas a los temas o al giro del diálogo. Igualmente que se hayan podido integrar aquellos datos no contemplados, marcándolos de forma que se pueda posteriormente modificar la pauta.

Vinculados al entrevistado: actitud del entrevistado, la propensión al habla de parte del entrevistado, una actitud de compromiso con las respuestas y la profundidad de las mismas, son elementos relevantes para una entrevista de calidad. El registro de las reacciones emocionales cuando estas ocurran y restaurar el clima de entrevista de forma que se pueda continuar trabajando es clave a la luz de evaluar la entrevista.

Vinculados al entrevistador: influencias del entrevistador, siempre hay que analizar posibles influencias ejercidas sobre el entrevistado. En ningún caso la influencia del entrevistador es neutra, siempre tiene algunos efectos que pueden ser o no relevantes para la entrevista. Reflexionar sobre este comportamiento del entrevistador es importante a la hora de analizar los productos de la entrevista.

Vinculados a ambos: niveles de intimidad logrados en la entrevista, el clima logra su nivel más alto cuando la comunicación fluye con la profundidad acorde con los temas que se están hablando. El rapport da sus frutos cuando la intimidad se logra de forma que entrevistado y entrevistador conversan cara a cara sin interrupciones y en pleno desarrollo de la comunicación interpersonal. Cuando no se evitan temas y se abordan en forma exhaustiva.

Vinculados al registro: funcionamiento de la grabación, si efectuamos una prueba previa evitamos problemad, si sobreviniera alguna dificultad puede llegar a ser un obstáculo para una buena realización de la entrevista o peor aún que no logremos un registro adecuado de lo conversado.

#### **Criterios para la evaluación de la entrevista**

Vinculados al contexto inmediato de la entrevista: ambiente.

Vinculados a la pauta: funcionamiento e incorporación de datos no contemplados

Vinculados al entrevistado: propensión al habla, actitud, profundidad de las respuestas, reacciones emocionales.

Vinculados al entrevistador: influencias posibles.

Vinculados a ambos: intimidad, rapport, tratamiento de los temas en forma exhaustiva.

Vinculados al registro: funcionamiento adecuado de la grabación.

#### **Criterios para la evaluación de la entrevista**

Vinculados al contexto inmediato de la entrevista: ambiente.

Vinculados a la pauta: funcionamiento e incorporación de datos no contemplados

Vinculados al entrevistado: propensión al habla, actitud, profundidad de las respuestas, reacciones emocionales.

Vinculados al entrevistador: influencias posibles.

Vinculados a ambos: intimidad, rapport, tratamiento de los temas en forma exhaustiva.

Vinculados al registro: funcionamiento adecuado de la grabación.

Hernández y otros 2006 proponen realizarse las siguientes preguntas:

**Tabla 14.3 Sugerencia de formato para evaluar la entrevista**

1. ¿El ambiente físico de la entrevista fue el adecuado? (quieto, comfortable, sin molestias).
2. ¿La entrevista fue interrumpida? ¿con qué frecuencia? ¿afectaron las interrupciones el curso de la entrevista, la profundidad y la cobertura de las preguntas?
3. ¿El ritmo de la entrevista fue adecuado al entrevistado o a la entrevistada?
4. ¿Funcionó la guía de entrevista? ¿se hicieron todas las preguntas? ¿se obtuvieron los datos necesarios? ¿qué puede mejorarse de la guía?
5. ¿Qué datos no contemplados originalmente emanaron de la entrevista?
6. ¿El entrevistado se mostró honesto y abierto en sus respuestas?
7. ¿El equipo de grabación funcionó adecuadamente? ¿se grabó toda la entrevista?
8. ¿Evitó influir en las respuestas del entrevistado? ¿lo logró? ¿se introdujeron sesgos?
9. ¿Las últimas preguntas fueron contestadas con la misma profundidad de las primeras?
10. ¿Su comportamiento con el entrevistado o la entrevistada fue cortés y amable?
11. ¿El entrevistado se molestó, se enojó o tuvo alguna otra reacción emocional significativa?, ¿cuál?, ¿afectó esto la entrevista?, ¿cómo?
12. ¿Fue un entrevistador activo?
13. ¿Estuvo presente alguien más aparte de usted y el entrevistado?, ¿Esto afectó?, ¿de qué manera?

Fuente: Hernández y otros 2006: 601

## 6.4. Reflexividad

Nivel epistemológico: los sistemas observadores son los que generan el producto de la observación, por tanto las condiciones de producción de la observación determina la propia observación. En otras palabras, la observación produce la observación, con todas las limitaciones y potencialidades que posee el dispositivo de observación y nada más.

Nivel metodológico: conciencia de las consecuencias de la acción (del investigador), siempre se reflejan en la entrevista, son inevitables las influencias mutuas a lo largo de la entrevista. La forma de presentación, de vestir y actuar del investigador, las formas de preguntar, los temas en los que se indaga todo ello son un espejo de cómo puede transcurrir la entrevista, ya que el entrevistado no permanece pasivo sino que interpreta y adopta actitudes de acuerdo a ello. La única forma de contemplarlo es justamente no obviarlos sino incluirlos en el análisis que se haga de la realización de la entrevista. Si a esto le agregamos que el entrevistado adquiere una forma conciencia de la investigación de acuerdo a como fue justificada y de acuerdo a los parámetros mencionados, este se convierte en experto sociólogo y aventura interpretaciones que son incorporadas en la entrevista simultáneamente a su realización.

Hay dos niveles donde se puede ver las consecuencias de la reflexividad: el nivel individual, donde el entrevistado procurará quedar bien ante el entrevistador, evitando lugares comunes de rechazo social, evitando los temas comprometidos a su integridad o de su familia, etc., y el nivel estructural: el entrevistado buscará en todos los casos beneficiar a los que de alguna manera representa, su clase social, su grupo étnico, su familia u otros grupos a los que accede. Asimismo, siempre tenderá a beneficiar al conjunto de la sociedad, obedeciendo ese mandato ético que los seres humanos viviendo en sociedad intentamos alcanzar. Será muy difícil que ante temas escabrosos, el entrevistado se oponga a lo que piensa la generalidad de la población fundamentalmente si la posición afectada es la de ser humano.

Como es posible revertir esta situación: lo primero y principal, logrando una comunicación fluida y comprometida. La interacción es el mecanismo que puede inmunizar la reflexividad existente en un proceso de entrevista. No es conveniente ignorarla, ésta siempre ocurre, lo mejor es analizarla y tenerla en cuenta a efectos de los resultados. De todas formas, la reflexividad metodológica decae en función de la interacción de los sujetos que la inhibe, siendo en todos los casos la comunicación interpersonal fluida la que quita presión a la reflexividad y evita las influencias sobre la observación con fines de investigación; liberando al entrevistador de culpas y poniendo en evidencia posibles influencias.

Como es posible revertir esta situación: lo primero y principal, logrando una comunicación fluida y comprometida. La interacción es el mecanismo que puede inmunizar la reflexividad existente en un proceso de entrevista. No es conveniente ignorarla, ésta siempre ocurre, lo mejor es analizarla y tenerla en cuenta a efectos de los resultados.

## 7. Bibliografía

Alonso, L. E. (1994). "Sujeto y discurso: el lugar de la entrevista abierta en las prácticas de la sociología cualitativa", en Delgado, J. M. y Gutiérrez, J. (coords.) *Métodos y técnicas cualitativas de investigación en ciencias sociales*, Madrid, Síntesis pp 225 – 240.

Banister, P. otros (2004). *Métodos cualitativos en Psicología*. Una guía práctica para la investigación. Universidad de Guadalajara. Guadalajara.

Denzin, N. y Lincoln, Y. (comps.) (1994). *Handbook of qualitative reaserch*. Sage. Londres.

Flick, U. (2004) *Introducción a la investigación cualitativa*. Morata. Barcelona.

García Ferrando, M., Ibáñez, J. Y Alvira, F. (1989). *El análisis de la realidad social. Métodos y técnicas de investigación social*, Alianza. Madrid.

Glaser, B. y A. Strauss (1967). *The discovery of grounded theory: strategies for qualitative research*. Aldine Publishing Company. New York.

- Goffman, E. (1959). *La presentación de la persona en la vida cotidiana*, Amorrortu. Buenos Aires.
- Gordo, A. y Pascual, A. (2008) *Estrategias y prácticas cualitativas de investigación social*. Pearson. Madrid.
- Hernández, R, Fernández, C y Baptista, P. (2006) *Metodología de la investigación*. Cuarta edición
- Lincoln, Y. S. y Guba, E. G. (1985). *Naturalistic Inquiry*. Beverly Hills, California Sage.
- Merlino, A. (2009) (coord.) *Investigación cualitativa en ciencias sociales*, Cengage learning. Buenos Aires.
- Merton, P. y otros. (1998) *Propósitos y criterios de la entrevista focalizada*, en Empiria. Revista de metodología en ciencias sociales. Nº1 – 1998.(pp. 215 – 227). Madrid
- Mills, C. W. (1959) *La imaginación sociológica*. FCE. México.
- Ruiz Olabuénaga, J. I. e Ispizua, M. A. (1989), *La descodificación de la vida cotidiana. Métodos de investigación cualitativa*. Universidad Deusto. Bilbao.  
- (1996) *Metodología de la investigación cualitativa*. Universidad Deusto. Bilbao.
- Sandoval, C. (1996) *Módulo Cuatro Metodología de la Investigación*. ICFES
- Strauss, A. (1987). *Qualitative analysis for social scientists*. Cambridge university press. Cambridge.
- Taylor, S.J. y Bogdan, R. (1986) *Introducción a los métodos cualitativos de investigación*. Paidós. Buenos Aires.

Valles, M. (1997). *Técnicas cualitativas de investigación social*. Síntesis. Madrid, 1997

Valles, M. (2002) *Entrevistas cualitativas*. CIS. Madrid

Vasilachis de Gialdino, I. (2009) (coord.) *Estrategias de investigación cualitativa*, Editorial Gedisa. Barcelona.

Zayas Agüero, P.M. (2010) *La comunicación interpersonal, Edición electrónica gratuita*.  
Texto completo en [www.eumed.net/libros/2010f/879/](http://www.eumed.net/libros/2010f/879/)

**CONOCER LO SOCIAL: estrategias y técnicas de construcción y análisis de datos**

**Coordinadores: Antonio Lucas Marín, Alejandro Noboa - Madrid, 2013**

CONOCER LO SOCIAL: estrategias y técnicas de construcción y análisis de datos

Coordinadores: Antonio Lucas Marín, Alejandro Noboa - Madrid, 2013

# Capítulo 11

## Análisis de datos cualitativos.

Hernández Fernández; C.

Universidad Complutense de Madrid

## 1. Introducción: complejidad e investigación social de segundo orden

Dentro de la investigación sociológica, el análisis de datos constituye, sin duda, una de las tareas más atractivas de todo el proceso, ya que es en esta fase en la que el investigador junta todas las piezas del puzle para, con ellas, construir el significado y dar respuesta a sus preguntas de investigación.

Sin embargo, también es la tarea más difícil, ya que la realidad social es un sistema complejo, en el que las estructuras y procesos sociales no siempre guardan relaciones de causalidad ni siguen criterios de regularidad, ya que a menudo se ven afectados por elementos y procesos caóticos no lineales que alteran dicha regularidad. Es decir, a determinados estímulos no siempre corresponden las mismas respuestas y determinadas causas no siempre resultan en los mismos efectos.

Adoptar el concepto de complejidad implica, a su vez, asumir que la realidad es multidimensional, configurada por distintos aspectos que se superponen unos a otros y que se relacionan entre sí de modos diversos y en distintos niveles. Esta concepción implica entender el análisis de lo social como un análisis de datos complejos que se caracterizan por ser multidimensionales y estar interrelacionados, entre ellos y con el entorno en el que tienen su origen.

Dentro de la investigación sociológica, el análisis de datos constituye, sin duda, una de las tareas más atractivas de todo el proceso, ya que es en esta fase en la que el investigador junta todas las piezas del puzle para, con ellas, construir el significado y dar respuesta a sus preguntas de investigación.

Adoptar el concepto de complejidad implica, a su vez, asumir que la realidad es multidimensional, configurada por distintos aspectos que se superponen unos a otros y que se relacionan entre sí de modos diversos y en distintos niveles.

En el caso de la investigación cualitativa, esta complejidad de lo social se ve directamente reflejada en el proceso de investigación, que recoge una gran diversidad de datos e informaciones que el investigador debe manejar y analizar: el discurso producido por los informantes, las propias vivencias del investigador, la información de contexto, los modos de organización social, la estructura de relaciones, etc. La complejidad del análisis se ve incrementada por la naturaleza de los datos a tratar, que en su mayor parte están constituidos por relatos (textos o imágenes), que son discursos

producidos sobre la realidad (por el investigador, por los informantes, por el grupo social...) y, como tales, contienen información multidimensional e interrelacionada. Esta idea de los discursos producidos sobre la realidad introduce a su vez otro concepto, el de la reflexividad social, que ha sido ampliamente desarrollado como referente epistemológico de la ciencia social de segundo orden. Su postulado fundamental es la interrelación indivisible entre sujeto y objeto de investigación: el objeto de conocimiento es, al mismo tiempo, sujeto del conocimiento, y el sujeto de conocimiento es, a su vez, parte del fenómeno social que estudia. El conocimiento así producido es una interacción y el objeto de conocimiento se centra más en la situación que en el propio actor, en un doble proceso de reflexión, en el que el sociólogo reflexiona sobre la realidad social, para después reflexionar sobre su propia reflexión. (Lamo de Espinosa, 1990).

En palabras de Jesús Ibáñez, siguiendo a Marcel Mauss, la reflexividad implica tener en cuenta *“la modificación que la observación produce en el observador y el observado”* ya que ambos pertenecen al mismo orden de realidad social, que no es sino la percepción del sujeto sobre aquello que ha vivido y cuya investigación *“exige que el etnólogo o el sociólogo la revivan y luego la proyecten fuera de sí, objetivada, y la reconstruyan”* (Ibáñez, 2003:74).

Este es el enfoque que se ha seguido en este capítulo, entendiendo el análisis cualitativo como una intervención técnica que recoge el discurso sobre lo “real” y, al mismo tiempo, una intervención teórica – la interpretación – que convierte el “objeto real” en “objeto de conocimiento”.

La interpretación es una lectura: tiende a descifrar lo que la realidad dice (como si la realidad hablara). El análisis es una escritura: desconstruye el “discurso” (ideología) de la realidad, reconstruyendo con sus piezas otro discurso. (Ibáñez, 2003:126)

En las páginas que siguen trataremos de conceptualizar los procesos básicos comunes a las principales corrientes de análisis cualitativo, sistematizando y categorizando las prácticas más habituales en este campo.

Este es el enfoque que se ha seguido en este capítulo, entendiendo el análisis cualitativo como una intervención técnica que recoge el discurso sobre lo “real” y, al mismo tiempo, una intervención teórica – la interpretación – que convierte el “objeto real” en “objeto de conocimiento”.

## **2. La naturaleza y definición de los datos cualitativos**

Antes de pasar a hablar del análisis propiamente dicho, conviene introducir algunas definiciones sobre lo que entendemos por “datos complejos cualitativos”, ya que el “dato” es un concepto genérico en el que intervienen múltiples aspectos que pueden o no ser tomados en consideración.

a) Datos... Entendemos como “dato” la unidad básica de información sobre lo social. Es decir, el dato es un contenido informativo sobre la realidad interna o externa a los sujetos estudiados, cuyo propósito es la investigación.

b) Complejos... El análisis de lo social es un análisis de datos complejos. En este sentido, el término “complejo” hace referencia a la multidimensionalidad de los fenómenos sociales y a las interrelaciones existentes entre las distintas dimensiones que configuran lo social, de las que el “dato complejo” habrá de dar cuenta. (Jorge Sierra: 2002:87)

c) Cualitativos. Por último, el término “cualitativo” hace referencia a la forma en que dichos datos han sido recogidos. El dato complejo cualitativo es aquél que procede

De ésta última definición se desprende un hecho fundamental, característico de la investigación cualitativa: los datos complejos cualitativos no son realidades tomadas directamente por el investigador, sino que están compuestos por informaciones sometidas a un proceso de mediación en el que es el propio investigador el que tiene que, en primer lugar, percibir las; en segundo, considerarlas útiles o relevantes y, por último, describirlas (ya sea en un texto narrativo o en imágenes fijas, formato audiovisual, etc.).

de una investigación realizada utilizando técnicas cualitativas de recogida de la información y que incluye no sólo los discursos de los informantes, sino todo el conjunto de informaciones recogidas por el investigador a lo largo del proceso de investigación: interacciones, situaciones, fenómenos, sujetos y objetos de la realidad estudiada que puedan resultar útiles en relación a los objetivos de su investigación. De ésta última definición se desprende un hecho fundamental, característico de la investigación cualitativa: los datos complejos cualitativos no son realidades tomadas directamente por el investigador, sino que están compuestos por informaciones sometidas a un proceso de mediación en el que es el propio investigador el que tiene que, en primer lugar, percibir las; en segundo, considerarlas útiles o relevantes y, por último, describirlas (ya sea en un texto narrativo o en imágenes fijas, formato audiovisual, etc.).

Es decir, el investigador cualitativo construye los datos complejos con los que va a operar, empleando para ello un medio de expresión simbólica (lenguaje verbal, expresión gráfica) que confieren al dato los rasgos de perdurable en el tiempo y comunicable. En consecuencia, el dato resulta ser inseparable del modo en que es registrado y comunicado. (Rodríguez Gómez et al., 1996:198)

Los datos cualitativos se distinguen por tanto, por ser elaboraciones de carácter descriptivo que tratan de representar la compleja multidimensionalidad de los hechos sociales, dando cuenta de informaciones diversas, ricas y densas en significados, pero vinculadas a un determinado contexto, susceptible de ser afectado por procesos caóticos no lineales, por lo que los datos resultan difícilmente reproducibles de forma idéntica. Y esta imposibilidad de reproducción es la que da lugar a que, para determinados autores, sean considerados como “datos blandos”, queriendo indicar con ello que no admiten el tratamiento matemático-estadístico impuesto por el tradicional método científico positivista.

Los datos cualitativos se distinguen por tanto, por ser elaboraciones de carácter descriptivo que tratan de representar la compleja multidimensionalidad de los hechos sociales, dando cuenta de informaciones diversas, ricas y densas en significados, pero vinculadas a un determinado contexto, susceptible de ser afectado por procesos caóticos no lineales, por lo que los datos resultan difícilmente reproducibles de forma idéntica.

### **3. La sistematización como base para el análisis de datos cualitativos**

En el transcurso de una investigación de corte cualitativo, una gran parte del tiempo y del esfuerzo está dedicado a la recopilación de la información que constituirá el corpus de datos para el análisis. Pero, como ya hemos visto, la investigación se realiza en unas determinadas condiciones de contexto (económico, social y político, en un ámbito local, regional, nacional o mundial), que constituyen la condición de posibilidad de la investigación, fuera del cual no es factible entenderla, pues es parte integrante de su realización. (Jara Holiday, 2009), por lo que la información recogida deberá incluir dicho contexto.

Los datos cualitativos incluyen, por tanto, no solo los relatos proporcionados por los informantes sino también los referentes a los enfoques teóricos y metodológicos de los que partimos, la revisión bibliográfica y documental relevante al objeto de estudio, así como las normas, visiones, imaginarios, mitos, percepciones, actitudes, categorías, conceptualizaciones, estilos de vida, valores, etc. que rodean y contextualizan la investigación.

Como consecuencia de ello, el investigador cualitativo se enfrenta a un cúmulo de informaciones de muy diversa índole que, antes de poder ser analizadas e interpretadas, deben ser sometidas a un proceso de clasificación, catalogación y ordenación, que las transforme en un conjunto de datos relacionados mediante algún “sistema de orden”. Dicho sistema debe posibilitar el manejo ágil de los datos, la selección y recuperación de los más pertinentes en cada momento y en relación a cada uno de los objetivos del estudio, así como la socialización de la información dentro y fuera del equipo de investigación. Por lo tanto, el primer paso en el análisis ha de ser, necesariamente, una sistematización de la experiencia investigadora y de la información recopilada a través de dicha experiencia, que tenga en cuenta la dimensión socio-histórica de la investigación (en relación al contexto), su carácter dinámico y complejo y la multidimensionalidad de los aspectos objetivos y subjetivos de la realidad social que se investiga.

La sistematización, en ese sentido, puede considerarse como *“una operación, o un método, que se ubica en el campo de las investigaciones cualitativas y que apunta a recuperar y a entender el proceso de la acción social, es decir, el juego de interacción dinámica entre la acción intencionada de un sujeto y las circunstancias en las que esa acción trata de desplegarse”*. (Palma, 2003)

Por lo tanto, el primer paso en el análisis ha de ser, necesariamente, una sistematización de la experiencia investigadora y de la información recopilada a través de dicha experiencia, que tenga en cuenta la dimensión socio-histórica de la investigación (en relación al contexto), su carácter dinámico y complejo y la multidimensionalidad de los aspectos objetivos y subjetivos de la realidad social que se investiga.

Cuando hablamos de sistematización en estos términos, estamos hablando de un análisis de la praxis en el que se recupera la experiencia vivida, para criticarla y realizar nuevas propuestas sobre ella. *“Subyace una posición epistemológica que entiende que el conocimiento no genera las prácticas, sino que ‘se constituye como tal a través de la práctica’, es decir, un conocimiento que no existe independientemente de ésta, y que por lo tanto, califica a toda práctica como generadora de conocimientos. Por eso decimos que sistematizar remite a una práctica reflexionada”*. (Krmpotic, 2003)

La sistematización queda así entendida como una herramienta metodológica para la organización de la información obtenida, que posibilita la conceptualización y retroalimentación teórica. Dentro de la investigación y del análisis cualitativo, la sistematización es la fase del proceso de trabajo en la que se establecen las conexiones racionales de los datos para, a partir de ellas, reconstruir el sentido y la significación del hecho social: "es un proceso que, a través de las distintas aproximaciones sucesivas, encuentra correspondencias y conexiones lógicas que permiten entender y comprender los fenómenos, para ubicarlos en un contexto de totalidad" (Mendoza Ragel, 1992).

Por lo tanto, el primer paso de la sistematización será, en todos los casos, listar la información disponible, a fin de poder organizarla y clasificarla según un sistema de orden. Para ello, en primer lugar, deberemos definir un eje de sistematización o, lo que es lo mismo, una idea central que nos sirva de guía para ordenar lo acontecido.

El objetivo general de la investigación será, sin duda alguna, el eje principal de sistematización, ya que es la pregunta fundamental a la que, mediante el análisis, deberemos dar respuesta. Sin embargo, a efectos prácticos, suele ser mucho más efectivo utilizar primero los objetivos específicos o áreas de información a explorar en nuestro estudio, realizando un esquema independiente de sistematización para cada uno de ellos. Solamente al final del proceso, cuando ya tengamos ordenados y clasificados todos los datos según los ejes específicos, procederemos a combinarlos y a buscar relaciones entre ellos y con el objetivo general, completando así la sistematización global de nuestra investigación.

A la luz de cada uno de los ejes de sistematización seleccionados, deberemos analizar los siguientes aspectos de nuestra investigación:

a) La investigación como proceso y la memoria histórica de las situaciones vividas. Debemos identificar, en primer lugar, la información referente al proceso que hemos seguido para llevar a cabo la investigación y a la lógica en la que nos hemos sustentado para realizarlo. A través de

El objetivo general de la investigación será, sin duda alguna, el eje principal de sistematización, ya que es la pregunta fundamental a la que, mediante el análisis, deberemos dar respuesta.

notas de campo y registros de entrevista, revisaremos la historia de cada entrevista, cada grupo de discusión o cada observación que hayamos hecho, en relación al contexto, a los participantes y a las circunstancias particulares en que se desarrollaron. Sistematizar nuestra experiencia de investigación significa también reconstruir la “historia particular” del proceso de investigación, para poder reflexionar y aprender sobre ella y sobre el modo en que el proceso o la lógica del mismo ha influido sobre los resultados obtenidos.

b) Los sujetos de la investigación. A continuación, deberemos identificar la información sobre los participantes: todos ellos, investigadores e investigados, forman parte del proceso y son, por tanto, sujetos de investigación. La investigación cualitativa es un proceso de interlocución entre personas en el que se negocian discursos, teorías y construcciones culturales. Por ello, para poder realizar un buen análisis e interpretación de resultados, deberemos ser capaces de identificar el papel que han jugado dichos sujetos y la forma en que han influido en la investigación.

c) La ordenación de informaciones. En la investigación cualitativa, la información suele recogerse de modo desordenado, conforme se va encontrando (fuentes secundarias, memoria oral, etc.) o según la lógica del discurso de los participantes, que no siempre coincide con la lógica de los temas de investigación. Una tarea fundamental de la sistematización será, por tanto, poner orden en la información, incluyendo tanto la información de contexto como los relatos hablados o escritos, junto a cualquier otra información que hayamos recogido, como puede ser el material gráfico o audiovisual elaborado o aportado por los participantes (fotos, videos, collages, etc.). Para esta ordenación, deberemos establecer una primera clasificación de la información en subcategorías generales, que normalmente se derivan de los temas específicos que se han tratado en la investigación y que posteriormente, son revisadas y reubicadas durante el proceso de análisis.

La investigación como proceso y la memoria histórica de las situaciones vividas.

Sistematizar nuestra experiencia de investigación significa también reconstruir la “historia particular” del proceso de investigación, para poder reflexionar y aprender sobre ella y sobre el modo en que el proceso o la lógica del mismo ha influido sobre los resultados obtenidos.

Los sujetos de la investigación

La ordenación de informaciones.

El análisis como proceso continuo

La comunicación y la socialización de conocimientos

d) El análisis como proceso continuo. En toda investigación, pero aún más en la cualitativa, el análisis es una constante durante todo el proceso de investigación: al trabajar con guiones abiertos de entrevista, de discusión o de observación, es necesario realizar un pre-análisis en cada paso y en cada momento, para poder establecer el siguiente. Por eso también es necesario objetivar lo vivido (por el investigador, por el equipo) y convertir la propia experiencia en objeto de estudio e interpretación teórica. Identificar y recopilar las distintas interpretaciones de quienes participaron en dicha situación o proceso nos permitirá posteriormente contrastarlas, teniendo en cuenta todos los puntos de vista y enriqueciendo con ello el análisis y la interpretación de los datos.

e) La investigación como modelo de aprendizaje. Durante el proceso de investigación, el investigador y el equipo tiene que desarrollar una conciencia profesional que se genera a partir de la identificación de problemas y de la búsqueda de soluciones. Al sistematizar la información que se recopila y genera en la investigación estamos también identificando los nuevos conocimientos adquiridos, no sólo sobre el tema objeto de estudio, sino también sobre el proceso metodológico que hayamos seguido, sobre los sesgos que hayamos podido introducir nosotros como investigadores, o cualquier otro participante, permitiendo la reflexión posterior sobre el proceso global de producción de conocimiento.

f) La comunicación y la socialización de conocimientos. Una investigación tiene que dar como resultado un nuevo conocimiento que debemos hacer visible al final de nuestro trabajo (como informe de investigación, como artículo o ponencia científica, como punto de partida para otra investigación posterior, etc.). La sistematización de nuestro proyecto de investigación nos facilitará esa tarea, ya que pondrá a nuestra disposición un conjunto de informaciones transformadas en datos, clasificadas y organizadas por ejes de conocimiento. A partir de dichos ejes podremos fácilmente construir nuevos discursos, tanto sobre el proyecto en general como centrados en los diferentes aspectos que han intervenido en la investigación.

## 4. La formalización del proceso analítico

En el proceso de investigación cualitativa la recogida de información y el análisis de la misma, en muchas ocasiones, ocurren de manera simultánea; el investigador está constantemente interactuando con la realidad que investiga, analizando lo que acontece, conceptualizándolo e ideando las fórmulas para expresarlo y conservarlo. Las notas de campo, los registros de entrevista, la información sobre las circunstancias particulares o sobre la influencia de los elementos culturales son, sin lugar a duda, construcciones descriptivas e interpretativas hechas por el investigador y por el equipo de trabajo, lo que implica la existencia de un primer análisis y una primera reflexión sobre los mismos.

En el proceso de investigación cualitativa la recogida de información y el análisis de la misma, en muchas ocasiones, ocurren de manera simultánea; el investigador está constantemente interactuando con la realidad que investiga, analizando lo que acontece, conceptualizándolo e ideando las fórmulas para expresarlo y conservarlo.

Además, tras cada nuevo grupo de discusión, cada entrevista o cada observación, el investigador altera su percepción sobre el fenómeno que estudia, aprendiendo de ellos y reelaborando los dispositivos de captura para incluir las nuevas informaciones que van surgiendo y que no estaban contempladas en los protocolos originales de la investigación. A cada paso surgen nuevas hipótesis y se detectan huecos y áreas de información que necesitan ser exploradas.

Además, tras cada nuevo grupo de discusión, cada entrevista o cada observación, el investigador altera su percepción sobre el fenómeno que estudia, aprendiendo de ellos y reelaborando los dispositivos de captura para incluir las nuevas informaciones que van surgiendo y que no estaban contempladas en los protocolos originales de la investigación. A cada paso surgen nuevas hipótesis y se detectan huecos y áreas de información que necesitan ser exploradas.

De hecho, el propio trabajo de campo constituye ya una primera reducción del conjunto de informaciones, que es una de las claves del posterior proceso analítico, ya que el investigador, al preguntar e indagar sobre aspectos concretos, está de alguna manera seleccionando y clasificando la información, al asignarle la condición de relevante o irrelevante para su objeto de estudio. *“Cuando el investigador decide recoger determinados datos y no otros, cuando anota en su diario de campo sólo determinados sucesos que considera relevantes sin prestar atención a otros que tal vez pasan inadvertidos, se está dando una reducción consciente o inconsciente de los datos”* (Rodríguez Gómez et al., 1996:205)

Se suele decir que, debido a esta dificultad de separación entre las fases y momentos de la investigación cualitativa, se ha escrito muy poco sobre los procedimientos concretos de análisis -que los investigadores raramente hacen explícitos- y que la mayoría de los manuales al uso pasan casi “de puntillas” sobre la fase de análisis. Esto pudo ser así en otros momentos, en los que el análisis cualitativo se realizaba mayoritariamente de forma intuitiva, sin embargo, hoy en día estas afirmaciones están muy poco fundamentadas en la realidad.

Desde la década de 1960, denominada por Denzin y Lincoln como la “edad dorada del análisis cualitativo riguroso” (Denzin & Lincoln, 1994) se han venido produciendo múltiples esfuerzos de formalización de las técnicas de análisis cualitativo, que se han visto revitalizados a partir de la década de 1990, con la introducción de los programas informáticos para análisis cualitativo asistido por ordenador. La simple consulta de los manuales de uso de dichos programas refutaría la idea de que hay poca información publicada, ya que todos ellos proporcionan descripciones muy detalladas sobre la operativa de análisis y, muchos de ellos además, la acompañan de amplia información sobre los marcos y presupuestos teóricos de los que parten.

De las corrientes principales y de las diversas conceptualizaciones desarrolladas en la época dorada, queremos destacar sobre todo la Grounded Theory o Teoría Fundamentada de Glaser y Strauss, tanto por el avance que supuso como método sistemático y riguroso de análisis, como por haber sido (y seguir siendo) la referencia conceptual clave de varios de los programas informáticos más relevantes de los que disponemos hoy en día para el análisis cualitativo. En el capítulo 6 de este manual ya se ha hecho referencia a ella.

Según sus autores, la Grounded Theory constituye una tercera vía de aproximación al análisis cualitativo. Consiste en la aplicación de un método analítico de comparación constante (MCC) en el que se combinan los procedimientos de codificación descritos por Berelson

Según sus autores, la Grounded Theory constituye una tercera vía de aproximación al análisis cualitativo. Consiste en la aplicación de un método analítico de comparación constante (MCC) en el que se combinan los procedimientos de codificación descritos por Berelson para el análisis de contenido, con el método de inducción analítica planteado por Znaniecki.

para el análisis de contenido, con el método de inducción analítica planteado por Znaniecki. La codificación de Berelson permite convertir los datos cualitativos en información cuantificable, de modo que se puedan testar provisionalmente las hipótesis teóricas. La inducción analítica de Znaniecki inspecciona la información en busca de categorías y de propiedades o características que ayuden a definir dichas categorías, para así crear teoría a partir de la conceptualización. (Glaser & Strauss, 1967)

La Grounded Theory y el método de comparación constante recogen los tres principios fundamentales del análisis cualitativo actual: en primer lugar, porque entiende que el proceso de codificación y clasificación de los datos es inseparable de la conceptualización e interpretación de los mismos; en este sentido, el propio Strauss (1987:123) dice que su foco *“no está meramente en la recogida u ordenamiento de una masa de datos, sino en la organización de las muchas ideas que emergen del análisis de éstos”*. En segundo lugar, porque entiende que el análisis y la recogida de información son procesos que se alternan y simultanéan en el tiempo. Por último, porque entiende el análisis como un proceso que, aunque se identifica con la codificación y con los procedimientos de clasificación de datos, está sustentado en la comparación analítica y en las preguntas de investigación (García Ferrando et al., 2005)

Obviamente, la Grounded Theory no es el único método posible y tiene sus propias limitaciones, entre las que se encuentra una cierta tendencia al positivismo, al considerar que la cuantificación es la única vía posible para testar las hipótesis teóricas surgidas de la investigación. Sin embargo, la crítica principal a esta corriente teórica tiene un carácter epistemológico y surge desde el constructivismo, bajo el argumento de que, su definición como método para *“descubrir teorías a partir de los datos”* implica la consideración de que existe una realidad que está *‘ahí’* y que *“los datos hablan por sí solos”*, descartando con ello uno de los principales presupuestos de la investigación social de segundo orden: el investigador participa en la construcción de la realidad que investiga y observa los datos desde su propia perspectiva, reflejando sus creencias y representaciones del objeto a estudiar a lo largo de todo el proceso de investigación.

Para superar esta limitación, Charmaz (Grounded Theory Methods in Social Justice Research, en Denzin & Lincoln, 2012:359-380) presenta una versión constructivista de este método, denominada por algunos autores “Social Constructionist Grounded Theory” en la que introduce el paradigma de la ciencia social de segundo orden, considerando que las categorías y teorías son construidas por el investigador. Es decir, es el investigador el que crea –en lugar de “descubrir”- la organización, explicación y presentación de los datos y lo que se “descubre” en el proceso son las ideas que tiene el investigador sobre dichos datos, una vez que ha interactuado con ellos, o lo que es lo mismo, su re-construcción de la realidad observada.

#### **4.1. El primer paso del análisis: Transformar la información en datos cualitativos**

Para poder sistematizar nuestra información y realizar el análisis, el primer paso que tendremos que dar será el de transformar las informaciones que hemos recogido durante el proceso de investigación, en un conjunto de datos operables.

En el capítulo 10, dedicado al análisis de contenido, ya se ha descrito una forma de transformar la información (en ese caso, un texto o una narración audiovisual) en datos cualitativos, primero separando el texto o narración en expresiones para, a continuación, seleccionar aquellas que son relevantes a nuestro objeto de estudio y someterlas a un proceso de clasificación y agrupamiento en un número reducido de categorías pertinentes para el análisis.

El análisis cualitativo se fundamenta, en términos generales, en los mismos conceptos: se comienza por separar los distintos elementos que componen la información; a continuación, se procede a clasificarlos y agruparlos, identificando y describiendo las relaciones entre ellos para, en última instancia, reconstruir el todo a partir de sus elementos y de las relaciones existentes entre ellos.

Para superar esta limitación, Charmaz (Grounded Theory Methods in Social Justice Research, en Denzin & Lincoln, 2012:359-380) presenta una versión constructivista de este método, denominada por algunos autores “Social Constructionist Grounded Theory” en la que introduce el paradigma de la ciencia social de segundo orden, considerando que las categorías y teorías son construidas por el investigador. Es decir, es el investigador el que crea –en lugar de “descubrir”- la organización, explicación y presentación de los datos y lo que se “descubre” en el proceso son las ideas que tiene el investigador sobre dichos datos, una vez que ha interactuado con ellos, o lo que es lo mismo, su re-construcción de la realidad observada.

El análisis cualitativo se fundamenta, en términos generales, en los mismos conceptos: se comienza por separar los distintos elementos que componen la información; a continuación, se procede a clasificarlos y agruparlos, identificando y describiendo las relaciones entre ellos para, en última instancia, reconstruir el todo a partir de sus elementos y de las relaciones existentes entre ellos.

Para llevar a cabo este proceso, una de las primeras decisiones que deberemos tomar y que forma ya parte del proceso de análisis, es el formato en el que queremos trabajar con nuestras informaciones, lo que a su vez tendrá mucho que ver con las técnicas de recogida de información que hayamos utilizado. Por ejemplo, en cualquier estudio cualitativo es habitual que, mientras una parte de la información esté en un formato textual (las notas de campo, la información de fuentes secundarias, etc.), otra parte se encuentre en formatos diferentes: grabaciones de audio o de vídeo (habituales en las entrevistas en profundidad y grupos de discusión), fotografías, collages y dibujos, etc.

Nuestra primera decisión será si vamos a homogeneizar los materiales, por ejemplo convirtiéndolos todos a texto, o si vamos a homogeneizar una parte pero conservaremos otra en su formato original. La decisión dependerá, fundamentalmente, de nuestros objetivos de análisis y de lo que pretendamos lograr con nuestra investigación. Una práctica habitual es la de transcribir los discursos que se producen en entrevistas y grupos de discusión, pero conservar en su formato original las fotografías, collages e imágenes, a las que, simplemente, se irán asignando “etiquetas” para su identificación.

Convertir a texto los discursos y narraciones nos facilitará enormemente algunas tareas del análisis, como la codificación y la asignación de categorías. Aunque hoy en día ya existen programas informáticos de ayuda al análisis cualitativo que pueden trabajar con imágenes y con vídeo, no todos ofrecen esta posibilidad, además de que, si nuestra investigación cuenta con un relativamente elevado número de entrevistas y grupos, el procesamiento de la información se torna mucho más lento cuando trabajamos con material audiovisual.

Nuestra primera decisión será si vamos a homogeneizar los materiales, por ejemplo convirtiéndolos todos a texto, o si vamos a homogeneizar una parte pero conservaremos otra en su formato original.

Además, si tenemos la precaución de, junto a la transcripción, incluir una “escaleta” con el minutado de nuestro archivo audiovisual, podremos volver a ella siempre que queramos, para extraer un fragmento, comprobar el lenguaje no verbal, etc.

La segunda decisión que deberemos tomar será si, al transcribir el discurso de los participantes, vamos a incluir en cada transcripción la descripción de la situación en que se produce el discurso (por ejemplo, la información sobre el lenguaje no verbal del informante o sobre cualquier otra circunstancia que pueda afectar al sentido y significación del discurso). En este caso, la decisión puede estar muy vinculada al tipo de procesamiento de la información que vayamos a hacer después: si vamos a utilizar únicamente archivos de texto puede resultar más cómodo tenerlo todo en el mismo fichero, pero si vamos a utilizar algún programa de base de datos o software de ayuda al análisis, suele ser más conveniente tenerlo en ficheros separados, en cuyo caso, el minutaje se convierte en proceso esencial, ya que será la forma de poder vincular ambos archivos.

La segunda decisión que deberemos tomar será si, al transcribir el discurso de los participantes, vamos a incluir en cada transcripción la descripción de la situación en que se produce el discurso (por ejemplo, la información sobre el lenguaje no verbal del informante o sobre cualquier otra circunstancia que pueda afectar al sentido y significación del discurso).

Una vez que hemos decidido sobre el formato en que vamos a trabajar la información, el paso siguiente será el de dividirla en unidades de análisis.

#### **4.2. La separación en unidades de análisis**

Los criterios de separación de nuestra información en unidades de análisis pueden ser muy diversos y su elección dependerá de múltiples factores, entre los que los objetivos y características particulares de la investigación ocupan un lugar destacado. Así por ejemplo podrían resultarnos de utilidad los criterios de tipo físico, utilizando los espacios geográficos (lo que se dijo en determinado lugar) o temporales (lo que se dijo en determinado momento) o cualquier combinación de ambos (lo que se dijo en determinado momento y lugar) como criterios de segmentación. O las gramaticales o conversacionales, utilizando las oraciones o párrafos en el primer caso y las declaraciones o turnos de palabra en el segundo, como criterios para dividir nuestro texto en unidades de análisis. En otros casos, serán los roles sociales o laborales (lo que dicen los miembros de un determinado grupo social o de una determinada categoría laboral) los nos resultarán más útiles para segmentar nuestro texto.

Sin embargo, la segmentación temática es la más comúnmente utilizada, ya que todas las investigaciones tratan sobre “algo” (un tema general) que se aborda desde una serie de temas más específicos o áreas de información a cubrir, lo que nos proporciona un buen punto de partida para la separación: lo que unos y otros van diciendo sobre cada uno de esos temas iniciales que teníamos contemplados en nuestro planteamiento.

Lo más frecuente es que acabemos utilizando combinaciones más o menos complejas de varios de estos posibles criterios, superponiéndolos en orden jerárquico. En muchas de esas combinaciones está presente el criterio temático, lo que contribuye a que se considere el criterio de análisis cualitativo por excelencia. Por ejemplo, si nuestra muestra cualitativa es heterogénea e incluye diversidad de grupos sociales de informantes, podemos utilizar el criterio de rol social en la jerarquía superior y el criterio temático en la inferior, separando como unidades de análisis lo que dicen los miembros de un determinado grupo social sobre un determinado tema específico de interés para nuestro estudio.

En la Ilustración 1 podemos ver un ejemplo de separación de elementos de texto. Corresponde al análisis de la transcripción textual de una historia de vida, tomado de mi propia tesis doctoral (Hernández, 2012). Como se muestra en el cuadro, el análisis

comienza por la identificación del documento: el tipo de fuente de la que se trata, el identificador del documento y la localización de los archivos originales, tanto de audio como de la transcripción del texto.

A continuación, se identifican los elementos de texto, también en ambos archivos (audio y texto), de manera que sea posible en cualquier momento localizar un elemento concreto dentro de su contexto original. La localización en el archivo de audio se hace mediante el minuto y la localización en el texto mediante el número de línea en que se encuentra el elemento. El número de líneas que comprende cada uno de los elementos de texto corresponderá a las unidades de enumeración en caso de que posteriormente queramos realizar una cuantificación de los elementos.

Sin embargo, la segmentación temática es la más comúnmente utilizada, ya que todas las investigaciones tratan sobre “algo” (un tema general) que se aborda desde una serie de temas más específicos o áreas de información a cubrir, lo que nos proporciona un buen punto de partida para la separación: lo que unos y otros van diciendo sobre cada uno de esos temas iniciales que teníamos contemplados en nuestro planteamiento.

En éste ejemplo, el criterio de segmentación ha sido temático, siguiendo un modelo de análisis inductivo, en el que no se partía de ninguna categorización previa, más allá de los objetivos generales y específicos de la investigación.

### 4.3. Reducción de los datos: asignación y reasignación de categorías

Una vez que hemos separado nuestra información en unidades de análisis, el paso siguiente será el de reducir dicha información agrupándola entorno a un número limitado de categorías y subcategorías que clasifiquen conceptualmente los tópicos relativos al criterio de segmentación utilizado en la separación de las unidades de análisis. Según el criterio, las categorías pueden referirse a tiempos, lugares o espacios (criterios físicos); a situaciones, actividades y contextos (criterio situacional o contextual); a actividades, acontecimientos, métodos y procesos (criterio funcional), o a opiniones, comportamientos, sentimientos, relaciones entre personas, etc. (criterio temático).

Este proceso asignación de categorías a los elementos de texto recibe el nombre de “codificación”: asignación de un código. En el enfoque puramente cualitativo las categorías suelen denominarse mediante palabras o términos que hagan referencia a su contenido y significado y su denominación (término o expresión) debe ser lo más clara e inequívoca posible. Para cada categoría, además, podemos crear subcategorías o podemos añadir descriptores (propiedades o características) que nos ayuden a concretar más los conceptos de los que se trata en el texto y que, al final del proceso, nos puedan ayudar a crear nuevas categorías, o a agrupar las ya existentes.

Una vez que tengamos todas las informaciones en el formato en el que vayan a ser analizados y que hayamos completado la primera asignación de categorías, ya habremos completado la primera transformación de nuestras informaciones en un conjunto de datos analizable.

Una vez que hemos separado nuestra información en unidades de análisis, el paso siguiente será el de reducir dicha información agrupándola entorno a un número limitado de categorías y subcategorías que clasifiquen conceptualmente los tópicos relativos al criterio de segmentación utilizado en la separación de las unidades de análisis.

Este proceso asignación de categorías a los elementos de texto recibe el nombre de “codificación”: asignación de un código.

En la Ilustración 1 podemos ver, junto a los elementos de texto, una forma de asignación de categorías, subcategorías y descriptores. A los datos ya señalados (identificación del documento y de los elementos de texto), se asignan los identificadores de la categorización temática, distinguiendo el tema general (categoría), el específico (subcategoría) y los descriptores de ésta última. La elección de la denominación con la que se describen las categorías y subcategorías corresponde a una decisión de tipo analítico, ya que dichas denominaciones van en estrecha relación con los objetivos específicos de la investigación (en el ejemplo, analizar la relación socio-histórica entre la investigación de consumo y la producción de conocimiento sociológico en España, en un relato diacrónico que abarcaba desde la década de 1950 al año 2012).

Así, el primer elemento de texto corresponde a la categoría “Transformaciones sociales de la década de 1960” y a la subcategoría “el consumo como manifestación del cambio social”. El segundo elemento, por su parte, corresponde a la misma categoría general “Transformaciones sociales de la década de 1960” pero a una subcategoría diferente, que hemos llamado “el consumo como motor de la transformación socio-política”. En ambos casos, la categorización se completa con una serie de descriptores que nos servirán tanto para revisar posteriormente las categorías y subcategorías y realizar nuevas agrupaciones y desagregaciones, como para identificar más claramente a qué nos estamos refiriendo con cada una de ellas.

Tal y como ya se ha explicado en el Capítulo 6, Análisis de Contenido, tanto las categorías como las subcategorías y los descriptores deberán cumplir los requisitos de ser homogéneas (respecto al criterio de clasificación), mutuamente excluyentes (significados claramente diferenciados que permitan la asignación inequívoca) y exhaustivas (que cubran todas las posibles variaciones).

La elección de la denominación con la que se describen las categorías y subcategorías corresponde a una decisión de tipo analítico, ya que dichas denominaciones van en estrecha relación con los objetivos específicos de la investigación

Ilustración 1. Ejemplo de asignación de categorías, subcategorías y descriptores

Datos del archivo:			
FUENTE historia de vida oral	IDENTIFICADOR	LOCALIZADOR AUDIO (URL del archivo)	LOCALIZADOR TEXTO (URL del archivo)
	ET001		
Elementos de texto:			
Archivo audio (minuto) 12:10	Archivo texto (líneas) 474-477	Estudiar el consumo en España en los años 60 no era ninguna tontería, porque el cambio del consumo era una de las manifestaciones más evidentes de cómo estaba cambiando el país a nivel de la representaciones, de los intereses, de los valores, de las formas de vida . . .	Tema general: Transformaciones sociales década 1960
			Tema específico: el consumo como manifestación del cambio social
			Descriptores: Representaciones sociales Estudios de consumo Cambio de hábitos Cambio social (manifestación)
Archivo audio (minuto) 12:10	Archivo texto (líneas) 477-480	El franquismo se creó su tumba cuando introdujo la sociedad de consumo; tardó tiempo, pero ese fue el momento. No fueron los partidos políticos los que le echaron patas arriba, aunque, por descontado, ayudaron a ello. Pero si no hubiera habido un cambio de mentalidad - que es que al final explota en la década de los 70- si no hubiese habido ese cambio de mentalidad, finalmente no se yo de qué manera se hubiera podido adaptar al cambio que se produjo	Tema general: Transformaciones sociales década 1960
			Tema específico: el consumo como motor de la transformación socio-política
			Descriptores: Cambio de mentalidades Sociedad de consumo Cambio político (motor) Cambio social (motor) Franquismo

El objetivo del proceso de categorización es, por un lado, el de reducir el amplio volumen de información que hemos recogido a un número manejable de categorías y, por otro, el permitir la comparación entre distintos puntos de vista sobre una misma categoría. Este segundo objetivo es, en muchos casos, el que puede aportar mayor riqueza al análisis, pero también el que hace más difícil el proceso de categorización, obligándonos a una constante revisión y reformulación de las categorías y subcategorías.

Cuando tenemos que trabajar con un número relativamente elevado de fuentes, o cuando dichas fuentes tienen puntos de vista muy diferentes sobre nuestro objeto de estudio, lo más probable es que nos encontremos con que el número de categorías, subcategorías y descriptores continúa siendo demasiado alto como para resultar operativo, por lo que deberemos revisarlas, tratando de agrupar las categorías iniciales en nuevas categorías más generales, que nos ayuden a reducir el volumen de datos con el que trabajamos.

Por eso, el ejercicio de categorización es un proceso dinámico, en el que constantemente debemos estar revisando y modificando las categorías y subcategorías, al mismo tiempo que requiere un ejercicio importante de conceptualización para definir y “encontrar” las categorías y subcategorías capaces de reducir nuestro conjunto de datos, perdiendo el mínimo de información significativa en el camino.

Por eso, el ejercicio de categorización es un proceso dinámico, en el que constantemente debemos estar revisando y modificando las categorías y subcategorías, al mismo tiempo que requiere un ejercicio importante de conceptualización para definir y “encontrar” las categorías y subcategorías capaces de reducir nuestro conjunto de datos, perdiendo el mínimo de información significativa en el camino.

Este proceso dinámico de categorización y reducción de datos, mediante la asignación y reasignación de categorías, es la esencia del análisis cualitativo. Es en este proceso en el que se desarrollan los conceptos clave que después nos ayudarán a interpretar los resultados y a extraer conclusiones de ellos.

En la mayoría de las ocasiones, el éxito del proceso radica en encontrar el adecuado equilibrio entre los conceptos generales representados en cada categoría y el respeto a la particularidad de cada elemento de texto, que deberán quedar representados en las subcategorías y en los descriptores.

Este proceso dinámico de categorización y reducción de datos, mediante la asignación y reasignación de categorías, es la esencia del análisis cualitativo. Es en este proceso en el que se desarrollan los conceptos clave que después nos ayudarán a interpretar los resultados y a extraer conclusiones de ellos. El peligro para el investigador, en este proceso, será la natural tendencia del ser humano a estereotipar los conceptos, lo que podría llevar a que, en cuanto tengamos una primera categorización inductiva, o cuando partamos de una categorización previa deductiva, tratemos de hacer que los datos “encajen” en nuestro modelo, forzando su significado o a desestimar, como “no relevantes”, aquellos que no encajan en la categorización, e incluyendo solo los que nos resultan más convenientes.

La “continua vigilancia epistemológica” a la que hacía referencia Ibáñez (Del algoritmo al sujeto. Perspectivas de la investigación social, 1985), será de importancia crucial para evitar dicho sesgo. Si continuamente estamos revisando nuestra manera de mirar los datos, preguntándonos por qué estamos incluyendo unos y desestimando otros, por qué los asignamos a una determinada categoría o subcategoría y hasta qué punto estamos interviniendo nosotros y nuestra particular postura ideológica en la categorización, el resultado final será, además de mucho más riguroso, sin duda mucho más explicativo. Como poco, nos habrá ayudado a aprender/comprender mucho más y mucho mejor, tanto nuestra manera de investigar como el fenómeno que estábamos estudiando.

#### 4.4. Síntesis y agrupamiento de datos

El proceso de categorización y codificación de la información lleva implícito el concepto de síntesis, ya que al categorizar los datos, estamos también sintetizándolos en torno a los conceptos teóricos que rigen nuestra clasificación. Sin embargo, para poder interpretarlos y darles sentido, para reconstruir el todo a partir de las partes, aún tenemos que completar el proceso agrupando las categorías y relacionándolas unas con otras. Para ello, podemos recurrir a múltiples técnicas, que van desde la construcción de matrices, cuadros y diagramas, hasta el análisis lógico o relacional aplicado a nuestro conjunto de códigos y categorías. Para Miles y Huberman (en Denzin & Lincoln, 1994:428-444), se trata de un proceso fundamental del análisis, ya que “las presentaciones de los datos que están suficientemente enfocadas para permitir ver el grupo completo de datos en un sitio fijo y que están sistemáticamente ordenadas para contestar la pregunta de investigación ayudan inmensamente a conseguir un análisis válido.” Su principal utilidad es mostrar, de forma reducida, el conjunto “completo” de datos y no solo “agrupaciones” o “hechos claves” selectivamente extraídos.

Las representaciones gráficas suelen ser muy útiles, por ejemplo, para definir cuál es la categoría o concepto central que puede servir para agrupar a toda otra serie de categorías y conceptos. Dependiendo del tipo de relación que exista entre los elementos que vamos a incluir en el gráfico o ilustración

El proceso de categorización y codificación de la información lleva implícito el concepto de síntesis, ya que al categorizar los datos, estamos también sintetizándolos en torno a los conceptos teóricos que rigen nuestra clasificación. Sin embargo, para poder interpretarlos y darles sentido, para reconstruir el todo a partir de las partes, aún tenemos que completar el proceso agrupando las categorías y relacionándolas unas con otras.

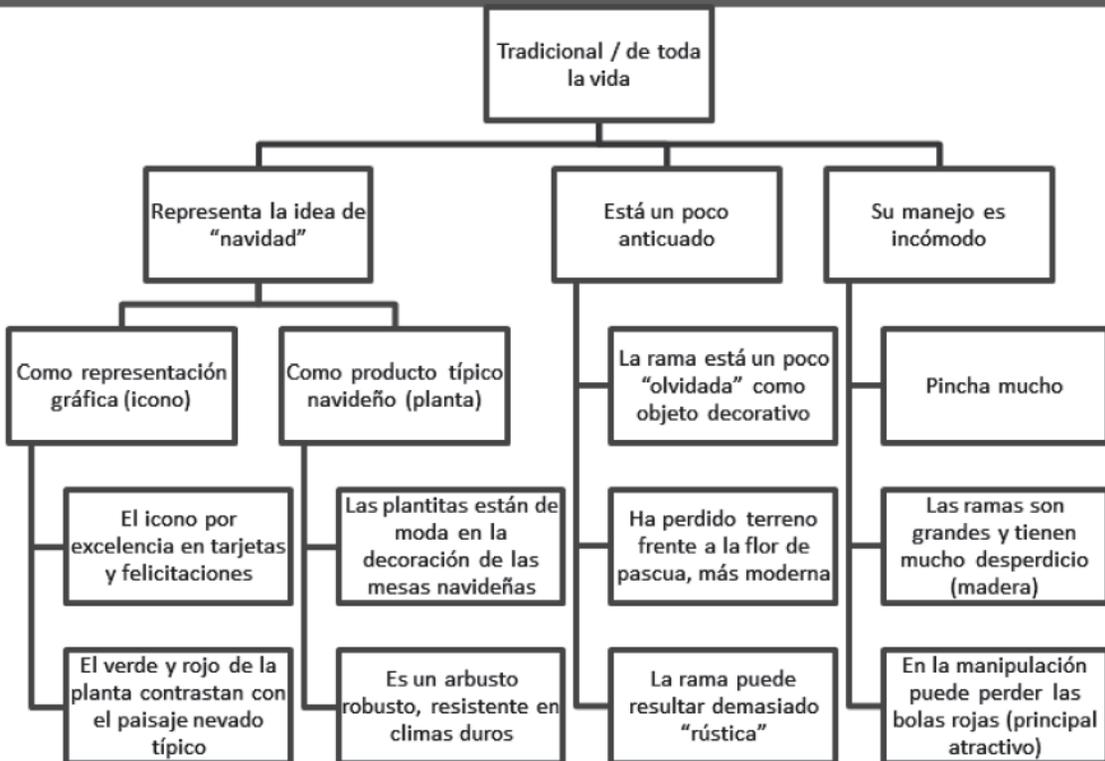
Las representaciones gráficas suelen ser muy útiles, por ejemplo, para definir cuál es la categoría o concepto central que puede servir para agrupar a toda otra serie de categorías y conceptos.

podemos construirlas como árboles, cuando existe una relación jerárquica; como “nubes” de atributos en torno a una idea o eje central, como matrices de doble entrada o como espacios multidimensionales en torno a un número reducido de ejes.

En la Ilustración 2 podemos ver un ejemplo de representación gráfica en forma de árbol, expresando la relación jerárquica existente entre las distintas categorías obtenidas en el análisis de las percepciones espontáneas sobre un producto natural, el acebo. El ejemplo procede de una investigación cualitativa dentro del ámbito del desarrollo rural sostenible (Hernández et al, 2009).

Ilustración 2. Ejemplo de diagrama jerárquico

**Árbol de conceptos asociados espontáneamente al acebo**



Las categorías parten de una idea común a todos los colectivos estudiados: se trata de un producto tradicional, conocido “desde siempre”. A partir de esta idea principal aparecen sus aspectos positivos y negativos como producto de decoración navideña. Por un lado, es un producto que se asocia, de manera inequívoca, a la idea de Navidad. Por otro, se considera que es un producto que se ha quedado un tanto anticuado y cuyo manejo es incómodo. Cada una de estas categorías de segundo nivel está compuesta, a su vez, por una serie de conceptos que la delimitan y nos ayudan a fijar su significado. Así, en la asociación directa a la Navidad aparece la idea de una “iconización” del producto, que se ha convertido en una representación gráfica de la navidad con identidad propia, separada de la del producto físico.

En la Ilustración 3 podemos ver la misma estructura de conceptos y categorías pero, esta vez, en forma de nube de atributos. Representa las percepciones espontáneas de un grupo determinado de participantes (los consumidores finales), resumiendo las categorías que representaban los valores (positivos y negativos) del producto como objeto de decoración navideña para este colectivo.

Las categorías que eran percibidas como elementos positivos se han incluido en cuadros con fondo gris. Las categorías con un valor negativo, o que representaban frenos a su uso como objeto decorativo, en cuadros de fondo blanco. Como vemos, en el centro del diagrama se ha situado la categoría que constituía el eje o idea central, compartida por todos, de un producto “tradicional”, universalmente conocido y “de toda la vida”.

Tal y como podemos ver en la ilustración, en esta representación se ha omitido la categoría “su manejo es incómodo”, representándose directamente la subcategoría “pincha mucho” ya que en este colectivo no se percibían los otros problemas de manipulación (ramas demasiado grandes, pérdida de bolas rojas...) que eran propios de otros colectivos como los floristas o los mayoristas. De este modo, la subcategoría única “pincha mucho” remitía por sí sola al concepto general de incomodidad y la subcategoría era más explícita que la categoría.

En la Ilustración 3 podemos ver la misma estructura de conceptos y categorías pero, esta vez, en forma de nube de atributos. Representa las percepciones espontáneas de un grupo determinado de participantes (los consumidores finales), resumiendo las categorías que representaban los valores (positivos y negativos) del producto como objeto de decoración navideña para este colectivo.

Ilustración 3. Ejemplo de constelación de atributos entorno a un eje central



El trabajo conceptual de esta representación, desarrollado en primer lugar como herramienta de análisis, se utilizó posteriormente como material de presentación final de resultados, por su valor explicativo de las percepciones sobre el producto (la ilustración muestra el material finalizado, tal y como fue usado en el informe final).

Otra forma de trabajar con los conceptos y categorías, relacionándolos en un conjunto integrado, es la utilización de matrices de doble entrada, en las que, por lo general, se expresan las relaciones entre una determinada dimensión, que se coloca en columnas, con otra serie de dimensiones o categorías, que se colocan en las filas, recogiendo en su interior – las celdas de la matriz- cualquier tipo de descriptores que expresen la relación entre ambas (fragmentos de texto, citas, figuras simbólicas, etc.).

Las matrices son especialmente útiles para analizar la relación de las dimensiones transversales con las fenomenológicas y contextuales. Por ejemplo, siempre que se hacen análisis evolutivos, se suelen utilizar matrices para analizar la variación de las principales categorías y conjuntos de categorías (dimensiones fenomenológicas) en los diferentes momentos del tiempo (dimensión transversal). Del mismo modo se pueden utilizar matrices para analizar las variaciones fenomenológicas de las categorías en función de los principales roles desempeñados por los informantes (dimensión transversal), o de los distintos colectivos objeto de estudio, o siempre que se deseen analizar relaciones causa-efecto.

Junto a los gráficos, diagramas y matrices, el análisis reticular permite establecer y visualizar gráficamente las relaciones existentes entre categorías y subcategorías, facilitando la comprensión de la multidimensionalidad de los datos.

Bliss, Monk y Ogborn en su Análisis Sistemático de Redes (Bliss et al., 1983), desarrollaron una metodología de codificación y análisis que permite su posterior tratamiento estadístico. Su método comienza con una serie de preguntas de respuesta libre mediante las que se recopilan las palabras y conceptos clave, para posteriormente ordenarlos y someterlos a un análisis de redes que muestre las relaciones entre ellos. Los resultados permiten explicar los factores que más influyen en dichas relaciones, permitiendo además aplicar análisis estadísticos (de tipo cuantitativo) para poner a prueba la solidez de los resultados.

Las matrices son especialmente útiles para analizar la relación de las dimensiones transversales con las fenomenológicas y contextuales.

Junto a los gráficos, diagramas y matrices, el análisis reticular permite establecer y visualizar gráficamente las relaciones existentes entre categorías y subcategorías, facilitando la comprensión de la multidimensionalidad de los datos.

## 5. Obtención de resultados y conclusiones del análisis

Tal y como hemos definido al inicio de este capítulo, la obtención de resultados consiste, en pocas palabras, en la reordenación relacional de los elementos de análisis para reconstruir con ellos un nuevo discurso que una dichos elementos en un todo estructurado y significativo respecto a los objetivos de investigación planteados.

Los resultados de cualquier investigación deben suponer algún tipo de aportación o avance en la explicación, comprensión o conocimiento del objeto de estudio y, en el caso concreto de la investigación cualitativa, dichas aportaciones estarán estrechamente vinculadas con las decisiones sobre el significado de las cosas (es decir, con las interpretaciones) que el investigador haya ido tomando a lo largo de todo el proceso de investigación.

Tal y como hemos definido al inicio de este capítulo, la obtención de resultados consiste, en pocas palabras, en la reordenación relacional de los elementos de análisis para reconstruir con ellos un nuevo discurso que una dichos elementos en un todo estructurado y significativo respecto a los objetivos de investigación planteados.

Por ello, la obtención de resultados y extracción de conclusiones es un proceso dinámico que está presente en todas las fases de la investigación: desde la primera aproximación al objeto de estudio y la recogida de información previa, a la realización del trabajo de campo y su posterior tratamiento y análisis, el investigador va obteniendo impresiones y va elaborando reflexiones que constituyen, en sí mismas, conclusiones provisionales sobre aspectos particulares de la investigación.

Por ello, la obtención de resultados y extracción de conclusiones es un proceso dinámico que está presente en todas las fases de la investigación: desde la primera aproximación al objeto de estudio y la recogida de información previa, a la realización del trabajo de campo y su posterior tratamiento y análisis, el investigador va obteniendo impresiones y va elaborando reflexiones que constituyen, en sí mismas, conclusiones provisionales sobre aspectos particulares de la investigación.

Durante el trabajo de campo, la evaluación constante que ha de hacer el investigador sobre el grado de saturación teórica de la muestra o las modificaciones que va introduciendo en la guía de discusión a medida que avanza la recogida de información se sustentan en las conclusiones e interpretaciones que va obteniendo de su experiencia investigadora.

Durante la fase de codificación, la creación y definición de las categorías, subcategorías y descriptores es también un proceso de interpretación de los datos y de obtención de resultados provisionales y el sistema de categorías puede ser considerado como un resultado de la investigación con entidad propia, como hemos visto en el ejemplo mostrado en las ilustraciones 1 y 2 del epígrafe anterior, ya que al examinar los datos estamos también interpretando su significado y reconstruyendo la relación estructural que existe entre ellos (Strauss & Corbin, 2002)

Sin embargo, la obtención de resultados, su interpretación y la extracción de conclusiones dependerá, en gran medida, de la estrategia o estilo analítico general del investigador, que es “anterior a la utilización de técnicas específicas y posterior también, pues conecta el análisis con el informe de resultados, con la escritura”. Dicho estilo analítico estará determinada, por un lado, por la orientación teórica del investigador y los objetivos originales del estudio (que determinarán en gran medida su enfoque) y, por otro, por la estrategia de escritura que siga, que se verá plasmada en la confección del índice de capítulos en los que se dividirá el informe o memoria de resultados de la investigación, ya que dicho índice “nos acerca al esquema que ha servido al analista de sistema de organización del volumen de información” producida en su investigación (Vallés, M., La grounded theory y el análisis cualitativo asistido por ordenador, en García Ferrando et al., 2005:581-583).

Una vez establecido el estilo analítico, el último paso en la obtención de resultados y la extracción de conclusiones lo constituye la reducción de categorías, que es en sí mismo un proceso de teorización y delimitación de la teoría y la redacción de la teoría explicativa propiamente dicha. En este último paso, una de las herramientas fundamentales con las que contará el analista es la comparación, ya que permite destacar similitudes y diferencias entre los elementos que componen una categoría (subcategorías y descriptores), haciendo posible la formulación de sus propiedades fundamentales, a partir de las que es posible definir e ilustrar los conceptos teóricos que representan.

Sin embargo, la obtención de resultados, su interpretación y la extracción de conclusiones dependerá, en gran medida, de la estrategia o estilo analítico general del investigador, que es “anterior a la utilización de técnicas específicas y posterior también, pues conecta el análisis con el informe de resultados, con la escritura”.

La comparación puede hacerse entre casos de un mismo estudio o entre diversos escenarios y situaciones que puedan ser equiparados con el objeto de estudio. Las matrices y figuras conceptuales son, en muchas ocasiones, parte fundamental de los resultados, ya que en ellas se plasma la estructura relacional entre los diferentes tópicos, conceptos y categorías (Rodríguez Gómez et al., 1996:215).

La comparación permite, además, aplicar los dos principios básicos del proceso de teorización tal y como se concibe en la Grounded Theory o Teoría Fundamentada: el criterio de parsimonia (o economía científica), según el cual el proceso de teorización debe tratar de lograr la máxima explicación y comprensión del fenómeno estudiado utilizando los mínimos conceptos y formulaciones posibles, y el criterio de alcance (scope), que persigue ampliar al máximo el campo de aplicación de una teoría (incrementando su nivel de abstracción), sin que ésta llegue a desligarse de su base empírica de partida.

El proceso de análisis se cierra con la redacción del informe o memoria de investigación que, como ya se ha comentado, constituye la última herramienta de análisis a disposición del investigador. La estructuración del informe, la confección del índice y de los capítulos y epígrafes que le darán forma es, en sí misma un proceso de conceptualización y síntesis de todo el proceso de investigación realizado, en el que se cristalizan y afinan los desarrollos conceptuales y teóricos elaborados en las fases anteriores. La narración inherente a la redacción del informe contribuye a integrar los resultados en un contexto más amplio, generalizando sus aportaciones y poniendo de manifiesto la forma en que éstas contribuyen al cuerpo de conocimientos sobre el tema objeto de nuestra investigación.

El proceso de análisis se cierra con la redacción del informe o memoria de investigación que, como ya se ha comentado, constituye la última herramienta de análisis a disposición del investigador.

## Bibliografía

Bliss, J., Monk, M., & Ogborn, J. (1983). *Qualitative data analysis for educational research: a guide to uses of systemic networks*. London: Croom Helm.

Delgado, J. M., & Gutierrez, J. (1994). *Métodos y técnicas de investigación en ciencias sociales*. Madrid: Síntesis.

Denzin, N. K., Lincoln, Y., & (eds). (1994). *The SAGE Handbook of qualitative research*. Thousand Oaks, California: SAGE.

Freire, P. (2004). *Pedagogía de la Autonomía. Saberes necesarios para la práctica educativa*. Sao Paulo: Paz y Tierra.

García Ferrando, M., Ibáñez, J., Alvira, F., & (compiladores). (2005). *El análisis de la realidad social. Métodos y técnicas de investigación* (3ª edición revisada ed.). Madrid: Alianza Editorial.

Glaser, B. G., & Strauss, A. L. (1967). *The Discovery of Grounded Theory: Strategies for Qualitative Research* (Seven paperback printing ed.). Chicago: Transaction Publishers.

Goetz, J., & LeCompte, M. (1988). *Etnografía y diseño cualitativo en investigación educativa. "Evaluación del diseño etnográfico"*. Madrid: Ediciones Morata.

Hernandez Fernández, C. (27 de febrero de 2013). *La producción de conocimiento sociológico en España* (Tesis doctoral). Recuperado el 16 de marzo de 2013, de E-prints Complutense: <http://eprints.ucm.es/20054/1/T34323.pdf>

Hernandez Fernandez, C., & VV.AA. (2009). *Aprovechamiento sostenible del acebo de Soria: Estudio diagnóstico sobre oportunidades de negocio en el mercado madrileño*. Recuperado el 8 de abril de 2013, de Sociedad Española de Ciencias Forestales (S.E.C.F.): <http://www.secforestales.org/buscador/pdf/5CFE01-676.pdf>

Huberman, A. M., & Miles, M. B. (1994). *Data management and analysis methods*. En N. K. Denzin, Y. Lincoln, & (eds), *The Sage Handbook of qualitative research* (págs. 428-444). Thousand Oaks (California): Sage.

Ibáñez, J. (1985). *Del algoritmo al sujeto. Perspectivas de la investigación social*. Madrid: Siglo XXI.

Ibáñez, J. (2003). *Más allá de la sociología. El grupo de discusión: Técnica y crítica*. 5ª Edición (Tercera ed.). Madrid: Siglo XXI.

Jara Holiday, O. (2009). *La sistematización de experiencias y las corrientes innovadoras del pensamiento latinoamericano – Una aproximación histórica. Diálogo de saberes*(Nº 3 -Septiembre - Diciembre), 118 -129.

Kjeldal, S.-E. (2002). *Back to Basics: The Sequencing of Inductive and Deductive. Research Methodologies in Fresh Fruit and Vegetable Research*. Forum Qualitative Sozialforschung / Forum: Qualitative Social Research(3), artículo 22.

Krmpotic, C. S. (Abril de 2003). *Sistematización de la práctica*. Cuadernos metodológicos Nº 2 - Grupo de Investigación y Acción Social GlyAS.

Lamo de Espinosa, E. (1990). *La sociedad reflexiva* (Primera reimpresión 2001 ed.). Madrid: Centro de investigaciones sociológicas.

Mendoza Ragel, M. d. (1992). *Una opción metodológica para los trabajadores sociales*. Buenos Aires: Humanitas.

Palma, D. (1992). *La sistematización como estrategia de conocimiento en la Educación Popular - El estado de la cuestión en América Latina*. Papeles del CEAAL, Nº 3.

Palma, D. (2003). *La Sistematización como validación de la Intervención Social*. Encuentro "Experiencias de Intervención en el ámbito Familiar y Comunitario". Chile: Departamento de Ciencias Sociales de la Universidad de los Lagos.

Revuelta Domínguez, F. I., & Sánchez Gómez, M. C. (2003). *Programas de análisis cualitativo para la investigación en espacios virtuales de formación*. [Versión electrónica]. Teoría de la educación: educación y cultura en la sociedad de la información(4).

Rodríguez Gómez, G., Gil Flores, J., & Gacia Jiménez, E. (1996). *Metodología de la investigación cualitativa*. Málaga: Aljibe.

Sisto, V. (2008). *La investigación como una aventura de producción dialógica: La relación con el otro y los criterios de validación en la metodología cualitativa contemporánea*. Recuperado el 15 de 6 de 2012, de Psicoperspectivas, 7, 114-136: <http://www.psicoperspectivas.cl>

Sotolongo Codina, P. L., & Delgado Díaz, C. J. (2006). Capítulo III. *La epistemología hermenéutica de segundo orden*. En *La revolución contemporánea del saber y la complejidad social. Hacia unas ciencias sociales de nuevo tipo*. Red de Bibliotecas Virtuales de Ciencias Sociales de América Latina y el Caribe de la red CLACSO.

Strauss, A., & Corbin, J. (2002). *Bases de la investigación cualitativa. Técnicas y procedimientos para desarrollar la Teoría Fundamentada*. Medellín (Colombia): Editorial Universidad de Antioquía.

West, R., & Turner, L. H. (2005). *Teoría de la Comunicación. Análisis y aplicación*. Madrid: McGraw-Hill.

**CONOCER LO SOCIAL: estrategias y técnicas de construcción y análisis de datos**

**Coordinadores: Antonio Lucas Marín, Alejandro Noboa - Madrid, 2013**