

3

EL MÉTODO CIENTÍFICO APLICADO A LA INVESTIGACIÓN EN COMUNICACIÓN SOCIAL

3.1. La ciencia y el método científico

En el capítulo 1 se ha comenzado diferenciando entre los distintos tipos de conocimiento que pueden desarrollarse en torno al fenómeno de la comunicación mediática. Allí se han descrito estos tipos de saberes (el operativo, el conocimiento de sentido común, las teorías normativas y las teorías científicas) y los usos que se pueden hacer de cada uno de ellos, así como sus relaciones. Ninguno de estos conocimientos es en sí mismo mejor o peor que los demás, simplemente ofrecen distintas vías de acceso al medio ambiente que nos rodea, ya sea natural o social. Este capítulo se centrará en la ciencia como forma de analizar la realidad social y de obtener información (conocimiento científico) para aplicarlo a la resolución de problemas. En el caso que nos ocupa, la aplicación del método científico servirá para describir, comprender y manipular (en el sentido de operar con o sobre) los elementos y procesos de la comunicación mediática tal como se ha definido en el capítulo 2.

Por lo tanto, la premisa de la que se parte es que la ciencia aplicada a la comunicación no es una tarea restringida a los académicos, sino que es un instrumento valioso también para los profesionales de los medios de comunicación, como complemento del saber operativo. De esta forma, se pretende conseguir una metamorfosis desde el modo de experimentar y explicar el mundo que tienen los legos hacia el modo científico de comprenderlo. Alfred Schütz expresaba este cambio así: "La luz bajo la cual la miro es ahora diferente: mi atención se ha desviado hacia los estratos más profundos que hasta ese momento no habían sido observados y se daban por sentados. Ya no vivencio a mi congénere en el sentido de compartir su vida con él; en cambio, pienso acerca de él. Pero actúo como un científico social. En efecto,

este último obtiene acceso a las vivencias de los otros tratándolas como objetos del pensamiento, más bien que captándolas inmediatamente a medida que ocurren. Vemos entonces que todo el problema de las ciencias sociales y sus categorías ya ha sido tratado en la esfera precientífica, esto es en el medio de la vida en el mundo social. Con seguridad, se presenta en esa esfera en una forma muy primitiva. El científico social, como veremos, utiliza métodos y conceptos que son por completo diferentes de los de la persona común que está simplemente observando a otro" (Schütz, 1993: 170-171).

3.1.1. El concepto de ciencia

El conocimiento sobre el mundo puede provenir de diversas fuentes, la experiencia, la razón, la intuición o la tradición y puede transmitirse a través de diferentes discursos: el religioso, el filosófico, las ideologías. A partir del siglo XVII surge una forma de conocimiento basado principalmente en la racionalidad y el empirismo, es decir, en la comprobación de las ideas a través de la observación y la experimentación y no de la especulación. La ciencia, por lo tanto, consiste en analizar, explicar, predecir y actuar sobre hechos observables. A través de la primera operación se sabe cómo es la realidad, qué elementos la forman y cuáles son sus características. La explicación responde a las preguntas sobre cómo se relacionan los elementos y por qué es así la realidad. Estos dos primeros objetivos permiten al investigador prever el funcionamiento futuro y en consecuencia actuar, es decir, tomar decisiones sobre la parte de la realidad investigada (Sierra Bravo, 1983).

La ciencia puede entenderse como producto y como actividad. En la primera acepción Mario Bunge considera que es "el resultado de la investigación realizada con el método y el objetivo de la ciencia" (citado en Sierra Bravo, 1983: 36). Como actividad la ciencia constituye el proceso de aplicación del método y las técnicas científicas para resolver problemas concretos de una realidad observable. En el apartado 3.1.2 se explicará en qué consiste el método científico.

Ahora se abordará la ciencia como resultado, es decir, como el conjunto de conocimientos sobre la realidad. Para ello hay que aclarar la terminología específica empleada en la construcción de la ciencia.

- a) *Conceptos*. Son la unidad básica del conocimiento científico expresada en un lenguaje. Los conceptos se componen de dos elementos: el contenido empírico y el teórico. El primero tiene que ver con el fenómeno observable al que se refiere, mientras que el segundo indica las propiedades y relaciones que se encuentran en él (Gómez Rodríguez, 2003). El contenido teórico está expuesto a variaciones según progrese el conocimiento científico. Un ejemplo bastante claro de este tipo de cambios en el contenido teórico se localiza en las definiciones y explicaciones sobre los efectos de los medios, que pasaron de considerarse directos a limitados.

Una clase de conceptos bastante utilizados en las ciencias sociales son las idealizaciones o tipos ideales. En la definición de Weber el tipo ideal "está formado por la acentuación de uno o más puntos de vista y por la síntesis de gran cantidad de fenómenos concretos individuales difusos, distintos, más o menos presentes, aunque a veces ausentes, los cuales se colocan según esos puntos de vista enfatizados de manera unilateral en una construcción analítica unificada" (tomado de Ritzer, 1993: 255). El tipo ideal se ha aplicado en los estudios sobre el profesionalismo de los periodistas al intentar encontrar modelos de actuación con características diferenciadas; así, el informador neutral se situaría frente al comprometido, etc., aunque en la realidad es sabido que ningún individuo se adapta exactamente a las características de cada tipo.

- b) *Hipótesis*. Se consideran el elemento central en el diseño de la investigación científica, una vez delimitado el fenómeno que se quiere investigar. Las hipótesis lanzan posibles soluciones a las cuestiones planteadas que aún no se han confirmado (para ello habrá que aplicar el método científico). En este sentido, las hipótesis tienen una triple función: a) definen el camino que seguirá la investigación, b) qué aspectos concretos se investigarán y c) qué técnicas se emplearán para obtener información, datos (Gómez Rodríguez, 2003). De las hipótesis se derivan las variables, es decir, cualquier característica de un fenómeno que puede cambiar de valor. Las variables pueden ser clasificadas en tres grandes tipos:

- Dependientes, es decir, aquellas que el investigador pretende investigar y explicar.
- Independientes, es decir, aquellas otras que el investigador utiliza para ver en qué medida cambia la variable dependiente.
- De control, que se utilizan para eliminar posibles interferencias entre la variable dependiente y la independiente. Así se evita que la oscilación de la variable dependiente se deba a factores distintos a los considerados como variables independientes.

En el siguiente ejemplo se muestran las hipótesis de partida y las variables utilizadas. Price, Tewksbury y Powers (1997) se propusieron conocer si distintas formas de tratar periodísticamente las noticias alteraban la naturaleza del conocimiento de la realidad en el público (hipótesis). La variable dependiente estaba constituida por los pensamientos (respuestas cognitivas) que en cada individuo generaba la lectura de una noticia, mientras que la variable independiente eran las noticias manipuladas con tratamientos alternativos. Para controlar que las diferencias en los pensamientos no se debían a factores diferentes a las noticias se utilizaron como variables de control el género y la clase, pero no se detectaron efectos significativos. De este modo, se comprobó que distintas formas de narrar los acontecimientos a través de las noticias provocan distintos tipos de conocimiento sobre dicho evento.

c) *Leyes científicas*. Son enunciados cuyo origen se encuentra en hipótesis confirmadas (Sierra Bravo, 1983). Para que dichos enunciados puedan considerarse leyes tienen que cumplir los siguientes requisitos. Los enunciados han de ser verdaderos, aunque sometidos a una posible refutación. En segundo lugar, las leyes han de tener la característica de la generalidad, es decir, no se limitan a un objeto, lugar o tiempo concreto. Necesidad y regularidad son los dos últimos rasgos de las leyes. Por último, hay que señalar tres tipos de leyes científicas y sus correspondientes formulaciones:

- Universales: para todo A, si tiene la propiedad F, entonces tiene la propiedad G.
- De tendencia: para A, si tiene la propiedad F, entonces puede darse la propiedad G.
- Probabilísticas: para A, si tiene la propiedad F, existe un X por ciento de que se produzca G.

d) *Modelos*. Un modelo puede definirse como una representación teórica y simplificada del mundo real. Evidentemente, todo modelo ha de fundamentarse en una teoría y por esta razón no se entienden estos modelos si no se encuadran en un marco conceptual mayor. Esto no quiere decir que se deba confundir modelo con teoría: los modelos sirven de ayuda a la hora de formular teorías. Deutsch afirmaba que un modelo es “una estructura de símbolos y reglas operativas que proporcionan un conjunto de hechos relevantes de una estructura o proceso dado”, y, por lo tanto, “son indispensables para entender los procesos más complejos” (citado en Severin y Tankard, 1991: 36). McQuail y Windahl (1997) señalan, siguiendo a Deutsch, las ventajas que presenta el uso de estos modelos para el avance de la investigación en comunicación: a) cumplen una función organizadora, ordenando y relacionando los elementos entre sí y dar una imagen completa del proceso, b) ayudan a la explicación del proceso de manera simplificada, c) para los investigadores sirven como guía para dirigir sus estudios hacia partes concretas del proceso de la comunicación, y d) tienen una función predictiva, ayudan a pronosticar el curso de los acontecimientos. Se pueden desarrollar dos tipos de modelos:

- Análogos. Cuando un fenómeno no es bien conocido el investigador busca un sistema similar sobre el cual se haya desarrollado un modelo que se toma como ejemplo. El modelo matemático informacional de Shannon y Weaver (véase capítulo 4) se encontraría dentro de este tipo, al asociar el proceso de la comunicación humana con la transmisión de información entre máquinas.
- Teóricos. En este caso, el investigador define de manera explícita el fenómeno objeto de estudio, aunque es posible que en la realidad no exista ningún fenómeno que se ajuste perfectamente al modelo.

e) *Teorías*. Las teorías científicas se constituyen a partir de las leyes científicas, pero poseen unas características propias que las diferencian de éstas. Así, gozan de un mayor nivel de abstracción, de generalidad y de alcance explicativo y predictivo. No es fácil dar una definición de teoría ampliamente aceptada, aunque parece que sí existe consenso al considerar que son conjuntos de enunciados relacionados de manera deductiva (Gómez Rodríguez, 2003: 196). Sin embargo, en ciencias sociales es poco probable que se encuentren teorías deductivas en sentido estricto (tal como se formulan en las ciencias naturales). Las teorías sociales suelen nacer de leyes de tendencia que se relacionan de forma no jerarquizada, es decir, no existe un principio clave del cual se deriven (deduzcan) otros postulados de nivel inferior, sino que son conjuntos de proposiciones de igual importancia. Este hecho explica que en ciencias sociales se empleen múltiples términos como sinónimos de teoría: esquemas de clasificación, principios guía, modelos, analogías, sistemas de representación, marcos conceptuales, etc. (Gómez Rodríguez, 2003).

Por último hay que referirse al papel que cumplen las teorías en el proceso de investigación científica. Si las hipótesis expresan posibles respuestas a las preguntas iniciales del investigador, las teorías se sitúan entre dos procesos de investigación: por una parte, resumen la información obtenida de investigaciones anteriores y guían la investigación futura (lo que se denomina marco teórico), por otra se nutren (son el resultado) de las conclusiones de la investigación presente, bien para corroborar los postulados anteriores, bien para refutarlos.

3.1.2. *El método científico. Características*

El carácter distintivo del conocimiento científico se centra en la forma de adquirir tal conocimiento, es decir, en el método empleado. El método científico será “el proceso de aplicación del método y técnicas científicas a situaciones y problemas teóricos y prácticos concretos en el área de la realidad social para buscar respuestas a ellos y obtener nuevos conocimientos, que se ajusten lo más posible a la realidad” (Sierra Bravo, 1983). Evidentemente, existen otras alternativas para obtener respuestas sobre la realidad como la tenacidad o la inercia, la intuición y la autoridad, pero sólo la ciencia es una averiguación sistemática, controlada, práctica y crítica sobre proposiciones hipotéticas de las relaciones entre los fenómenos observados (Wimmer y Dominick, 1996: 8). Así pues, las características básicas del método científico son las siguientes:

- Es empírico. Los fenómenos que se investigan son observables y medibles, es decir, presupone la existencia de un mundo exterior cognoscible. De hecho, se han de conectar los conceptos abstractos con el mundo empírico a través de la observación y gracias a unos instrumentos de medición. Su vía para reco-

nocer un concepto requiere una definición estricta, susceptible de observación y medida (definición operativa) que señale los procedimientos para verificar empíricamente un concepto.

- Es objetivo. Los hechos observados deben ser obvios para distintos observadores, de modo que exista acuerdo entre ellos. La condición para que se cumpla se circunscribe al respeto del investigador de las reglas y los procedimientos establecidos, entre los que se encuentra la necesidad de analizar y no interpretar los hechos.
- Es verificable o replicable. Si se ha cumplido la condición anterior, cualquier otro investigador podrá repetir la experiencia con el fin de alcanzar el progreso en el conocimiento científico.
- No es infalible. La ciencia pretende eliminar errores, de modo que continuamente se somete a prueba el conocimiento adquirido con anterioridad.
- Es acumulativo. El conocimiento científico necesita apoyarse en los conocimientos previos, en la teoría. En este sentido, ningún estudio científico es un producto aislado. Todo investigador emplea los trabajos precedentes como materia prima.
- Es público. El avance científico depende de la investigación disponible. Se apoya en el pasado, en publicaciones que aportan a los investigadores teorías en las que fundamentar sus trabajos.

CUADRO 3.1. Principales revistas científicas de investigación en comunicación

-
- *Analisi*
 - *Communication Quarterly*
 - *Communication Research*
 - *Communication Theory*
 - *European Journal of Communication*
 - *Human Communication Research*
 - *Journal of Advertising*
 - *Journal of Advertising Research*
 - *Journal of Applied Communication Research*
 - *Journal of Broadcasting and Electronic Media*
 - *Journal of Communication*
 - *Journal of Health Communication*
 - *Journalism and Mass Communication Quarterly*
 - *Mass Communication and Society*
 - *Media, Culture and Society*
 - *Media Psychology*
 - *Political Communication*
 - *Public Opinion Quarterly*
 - *Telos*
 - *Zer*
-

3.1.3. Fases en el proceso de investigación

Para que se cumplan los supuestos de sistematicidad, comprobación y objetividad, el proceso de investigación científica requiere el desarrollo de un conjunto de tareas que concluyan en la creación de conocimiento científico. Se trata de ocho pasos englobados en cinco bloques:

- a) Desarrollo conceptual de la investigación. El investigador comienza su trabajo con la selección de un problema al que se le quiere dar una solución empleando el método científico. Una vez elegido el objeto de estudio el paso siguiente será revisar la teoría y los estudios anteriores, puesto que como se ha señalado anteriormente la ciencia es acumulativa (se puede afirmar que nadie descubre un tema nunca antes investigado en alguno de sus aspectos). El material que compone este marco teórico se localiza sobre todo en las revistas científicas (en el cuadro 3.1 aparecen algunas de las más relevantes en comunicación), en publicaciones monográficas, libros y también en los *papers* resultantes de reuniones científicas. La revisión teórica le permite al investigador resolver algunas cuestiones importantes sobre la naturaleza de su objeto de análisis, por ejemplo, si es demasiado amplio, si puede investigarse científicamente o si es verdaderamente relevante (Wimmer y Dominick, 1996). A partir de esta documentación el investigador está en condiciones de establecer sus hipótesis o preguntas de investigación.
- b) El segundo paso en el proceso científico es el diseño de la investigación. Aquí la decisión más importante reside en la elección de la metodología y del diseño. El diseño se concreta y explicita en un proyecto de investigación que debe ser lo más detallado posible, pero en cualquier caso incluirá la forma de recopilación de los datos y su modo de análisis. Ha de tenerse en cuenta que las técnicas de investigación que se utilizarán deben ajustarse a los objetivos de la investigación (ver apartado 3.3).
- c) La fase empírica consiste en la recogida de datos siguiendo los pasos preestablecidos en el proyecto de investigación. También se conoce esta etapa como trabajo de campo y consiste en la aplicación de la(s) técnica(s) de investigación seleccionada(s) a las unidades de análisis que forman la muestra (subgrupo de la población que se considera representativo de la misma). El ejemplo más conocido, quizá, es la aplicación de cuestionarios a los individuos seleccionados, pero también son unidades de análisis los textos (noticias, películas...). El investigador no tiene que realizar él mismo la recogida de datos, sino que a menudo encarga esta tarea a otros individuos (entrevistadores, codificadores...), aunque él controle en todo momento cómo discurre el trabajo.
- d) El análisis e interpretación de los datos ha de realizarse siguiendo las especificaciones expresadas en el proyecto de investigación y debe servir para resolver las cuestiones planteadas en las hipótesis y estar acorde con la metodología utilizada. Un elemento fundamental en la fase de análisis reside en

la comprobación de su validez, tanto interna como externa. La validez interna se consigue cuando el investigador controla las posibles circunstancias que puedan influir en los resultados finales, de modo que queden descartadas explicaciones alternativas al fenómeno estudiado. La validez externa tiene que ver con la generalización de los resultados de la investigación a otras situaciones.

- e) La difusión completa en el proceso de investigación es, como se ha señalado, uno de los requisitos del conocimiento científico para considerarse tal. Esta última etapa comienza con la presentación de los resultados, que admite distintos formatos: las comunicaciones y ponencias en congresos, la publicación de artículos y libros o los informes (éstos son más propios de los trabajos encargados por empresas o instituciones). La difusión permite que el proceso de investigación se reanude con la replicación del estudio por otros investigadores con el objetivo de corroborar o refutar los resultados.

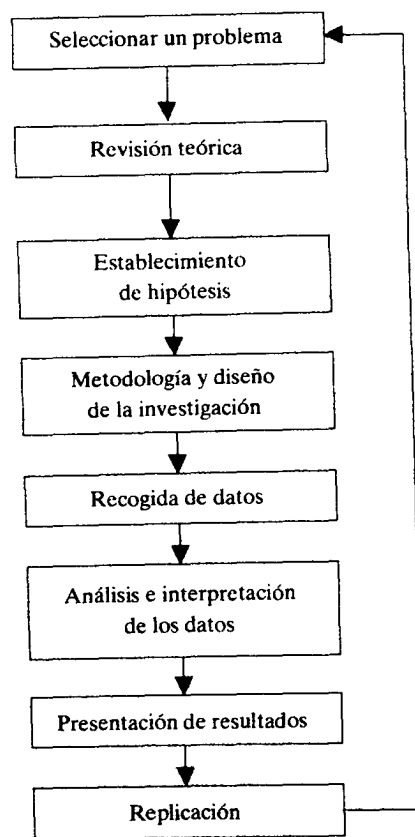


Figura 3.1. El proceso de investigación científica.

Sierra Bravo señala que del método científico se derivan dos operaciones: de verificación, también llamada probatoria, y de teorización. En la primera el investigador parte de las teorías y modelos existentes, elabora sus hipótesis y relaciona éstas con los hechos a través de la observación sistemática, la obtención de datos y su clasificación y análisis. En el segundo proceso se parte de los datos obtenidos para formular proposiciones y leyes científicas nuevas que articulen teorías (Sierra Bravo, 1983).

3.1.4. Investigación básica e investigación aplicada

Por último, se tratará la distinción entre investigación básica e investigación aplicada. La investigación básica también se denomina académica por ser la Universidad y los centros de investigación públicos donde se realizan estos tipos de trabajos, que presentan un enfoque más teórico y explicativo (un ejemplo típico es el análisis de los efectos de los medios). Los resultados de la investigación académica son públicos, es decir, están a disposición de toda la comunidad científica. La investigación aplicada tiene un carácter comercial (los trabajos son desarrollados o encargados por el sector privado) y su objetivo principal es servir para la toma de decisiones, de aquí se deduce que los resultados obtenidos por los investigadores se reservan para quienes han contratado el trabajo y en escasas ocasiones se permite el acceso completo a todos los datos. La investigación aplicada es bastante costosa. La medición de los índices de audiencia, las tipologías del consumo de medios, los estudios de imagen son ejemplos de investigaciones aplicadas.

A pesar de las diferencias que se han puesto de manifiesto, la investigación básica y la aplicada no son de sectores completamente disociados. Así, hay muchas universidades que realizan estudios para el sector privado y hay empresas (las cadenas de televisión, por ejemplo) que realizan investigaciones que pueden catalogarse como básicas. Otro punto en común radica en las metodologías empleadas y objetivos propuestos (descifrar los problemas y predecir el futuro).

3.2. Técnicas y métodos de investigación en comunicación

Como ya se ha indicado anteriormente, la ciencia es tanto un proceso como un producto. En la investigación científica se utilizan determinadas herramientas (teóricas y metodológicas) para obtener un resultado o alcanzar una meta determinada (por ejemplo, poder predecir qué puede ocurrir si se presentan determinadas circunstancias). Uno de los principales productos de la ciencia son los resultados de las investigaciones; estos resultados se han obtenido gracias a la aplicación de técnicas y métodos sofisticados. De hecho, investigar implica generar conocimiento por medio de la utilización de métodos estandarizados que permiten la réplica, gracias a que éstos se basan en la aplicación de reglas sistemáticas, explicitadas, formalizadas y

compartidas por la comunidad científica. Sin dichas reglas que permiten la óptima aplicación de los métodos y técnicas de investigación, los resultados de la ciencia carecerían de validez, pues la ciencia consiste en un esfuerzo compartido basado en el *acuerdo intersubjetivo* sobre qué son las cosas, cómo se pueden analizar y hasta qué punto se puede confiar en los resultados obtenidos en los estudios realizados. Por ejemplo, una definición poco precisa del concepto de “violencia mediática” llevaría a que distintos investigadores mantuvieran enfoques diferenciados de análisis (algunos más válidos que otros) y, por ello, el análisis se vería dificultado enormemente. Más aún si no se especifican explícitamente las operaciones básicas para definir y medir tal concepto. En este caso, los resultados y las conclusiones de las diferentes investigaciones serían diametralmente opuestos, con lo que el conocimiento de la realidad se convertiría en una quimera.

Para que se produzca una adecuada comprensión de los resultados de las investigaciones es necesario conocer, al menos someramente, el fundamento de dichas técnicas y métodos de investigación. Y es precisamente ése el objetivo básico de este apartado: aportar una breve introducción sobre las principales técnicas y métodos de investigación en comunicación. En este sentido, los métodos de investigación se pueden definir como los procedimientos utilizados por los investigadores para recoger información de manera tal que se pueda efectuar el contraste o verificación de hipótesis (Tan, 1985).

Habitualmente en Ciencias Sociales y, por ello también en Comunicación, se diferencia entre métodos cualitativos y métodos cuantitativos (Berger, 1998; Sierra Bravo, 1995; Wimmer y Dominick, 1996). Entre los primeros cabe destacar técnicas centradas en los individuos como la observación etnográfica, los grupos focalizados, las entrevistas abiertas en profundidad, las historias de vida; y también técnicas centradas en el texto o en los mensajes como el análisis retórico, análisis narrativo, análisis del discurso, análisis semiótico o análisis crítico, entre otros (Neuendorf, 2002). Por otro lado, las técnicas de carácter cuantitativo más utilizadas en comunicación son el análisis de contenido, la investigación experimental y la utilización de cuestionarios y escalas autoaplicadas en la investigación por encuesta (Berger, 1998; Wimmer y Dominick, 1996).

Comúnmente, la aproximación cuantitativa es caracterizada como típica de las “ciencias duras”, ya que es rigurosa, sistemática y objetiva, se centra en el análisis de datos numéricos y utiliza para ello procedimientos estadísticos. El análisis cuantitativo asume que el investigador debe ser objetivo y medir de forma precisa los fenómenos que desea estudiar. Además, busca establecer relaciones entre variables y, en determinados casos, permite asumir relaciones causales entre dichas variables. Por el contrario, la investigación cualitativa también parte de un análisis sistemático, pero no está interesada en el control y en la manipulación de variables, sino en estudiar la experiencia subjetiva, completa, no particular, de los individuos. Además, el análisis (dinámico, procesual e intensivo) parte de la propia experiencia del sujeto en vez de los presupuestos o la perspectiva del investigador (se podría decir que no existen categorías previas de respuestas).

En este apartado únicamente se revisarán las técnicas y los métodos de investigación de carácter cuantitativo, no sólo porque cuentan con mayor prestigio y respaldo por parte de la comunidad científica, sino también porque son las que más se han utilizado en las investigaciones que se revisarán, especialmente, en la tercera y la cuarta partes del presente texto. A pesar de ello, en la actualidad muchos autores combinan los métodos cualitativos y cuantitativos en un mismo estudio con el objeto de lograr una “triangulación” de los resultados. Y, por otro lado, la barrera que separa las técnicas cualitativas de las cuantitativas cada vez es más difusa, puesto que los investigadores de orientación más cuantitativa utilizan en ocasiones procedimientos de medida de carácter cualitativo (preguntando al sujeto de manera abierta), y los investigadores cualitativos intentan construir instrumentos de medida que les permitan someter sus datos a análisis estadísticos rigurosos (Wimmer y Dominick, 1996).

3.2.1. El análisis de contenido

Una primera forma de investigar en comunicación social consiste en “romper el juguete para saber cómo funciona”. Esta operación de exploración de los mecanismos de los mensajes se puede efectuar, de manera bastante eficaz, mediante el análisis de contenido. Se podría decir que el análisis de contenido es una técnica de investigación que permite descubrir el “ADN de los mensajes mediáticos”, dado que dicho análisis permite reconstruir su arquitectura, conocer su estructura, sus componentes básicos y el funcionamiento de los mismos. De este modo, el análisis de contenido se puede utilizar para diseccionar cualquier producto de la comunicación de masas, para conocerlo por dentro, para saber cómo está hecho, para inferir su funcionamiento y predecir su mecanismo de influencia.

De forma más rigurosa se podría definir el análisis de contenido como cualquier procedimiento sistemático ideado para examinar el contenido de una información archivada. Algunos autores indican que el análisis de contenido es una técnica de investigación que guarda una gran similitud con la investigación por encuesta; frente a esta última, que toma como unidad de análisis al individuo, el análisis de contenido adopta como unidad de análisis al mensaje (Neuendorf, 2002). Por tanto, constituye una técnica centrada en el análisis de mensajes, por lo que puede considerarse el método por excelencia de investigación en comunicación (por esa razón se explicará con detalle y cierta amplitud). Riffe y Freitag (1997) evaluaron la presencia de este método en las investigaciones publicadas, desde 1971 hasta 1995, en la prestigiosa revista de comunicación *Journalism and Mass Communication Quarterly*, observando que el 24,6% de los artículos publicados durante dicho período empleó esta técnica de investigación y que su uso se había incrementado con el paso de los años: en 1971 las investigaciones publicadas de análisis de contenido apenas representaban el 6,3%, mientras que en 1995 alcanzaban la cifra del 34,8%.

El análisis de contenido permite examinar científicamente tanto los “significados” (análisis temático) como los “significantes” (análisis de los procedimientos, de las convenciones, de los rasgos formales) de cualquier *texto* (Bardin, 1986; Weber, 1994; Wimmer y Dominick, 1996). Krippendorff (1990: 28) subraya que “es una técnica de investigación destinada a formular, a partir de ciertos datos, inferencias reproducibles y válidas que puedan aplicarse a su contexto”. Riffe, Lacy y Fico (1998) han definido el análisis de contenido como un procedimiento que permite asignar de manera sistemática los contenidos de la comunicación a categorías siguiendo reglas explicitadas e implica, también, el análisis de la relación entre dichas categorías utilizando para ello métodos estadísticos. En este sentido, el análisis de contenido no sólo sirve para describir las características de los mensajes de forma univariada, sino también para identificar las relaciones entre las distintas características de los mismos. Por ejemplo, Dixon y Linz (2000) analizaron la cobertura del delito en los informativos de televisión y relacionaron la gravedad del delito sobre el que se informaba con el origen racial o étnico de la persona que había cometido el delito, observándose una clara asociación entre ambas variables.

Wimmer y Dominick (1996: 170) especifican que el análisis de contenido “es un método de estudio y análisis de comunicación de forma sistemática, objetiva y cuantitativa, con la finalidad de medir determinadas variables”. Esta última definición recoge quizá los tres elementos más relevantes del análisis de contenido como técnica de investigación:

1. El análisis de contenido es *sistemático*. Ello quiere decir que los contenidos o mensajes sometidos a análisis son seleccionados conforme a reglas explícitas. La selección de la muestra tiene que seguir un procedimiento normalizado y riguroso, de modo que cada uno de los elementos del universo ha de tener idénticas posibilidades de ser incluido en el análisis (aunque también son habituales los estudios que se basan en métodos de muestreo estratégico). El proceso de evaluación o codificación también ha de ser sistemático, tratando de manera exactamente igual todos los contenidos examinados. Los procesos de codificación y análisis deben estar uniformados, de modo que se utilice un único criterio de evaluación y siempre el mismo, el cual se aplicará a lo largo de todo el estudio.
2. El análisis de contenido es *objetivo*. La idiosincrasia o los sesgos propios del investigador no pueden afectar a los resultados, por lo que si otro analista repitiera el proceso, se debería llegar necesariamente al mismo resultado. Para ello es preciso que se expliciten suficientemente y de manera inequívoca las definiciones operativas y las reglas de clasificación de las variables o categorías de análisis, con el fin de que otros analistas puedan repetir el proceso y desembocar en el mismo punto. La finalidad del análisis de contenido es determinar, de forma *no obstrusiva*, lo que connotan los mensajes, su contenido habitualmente no explícito o latente, las intenciones, deseos y actitu-

des (representaciones) que se manifiestan en el documento, tomando como base única y exclusivamente el contenido manifiesto del mismo.

3. El análisis de contenido es *cuantitativo*. El propósito del análisis de contenido consiste en lograr una representación precisa del conjunto de una serie de mensajes. Su aplicación permite transformar un documento en una serie de resultados cuantitativos y numéricos. El análisis de contenido tiene una orientación fundamentalmente empírica. En este sentido, el análisis de contenido se ha sumado a otros métodos de investigación que contribuyen al conocimiento, especializándose en hechos simbólicos.

En uno de los textos más actualizados sobre análisis de contenido (*The content analysis guidebook*), se define el análisis de contenido como un procedimiento de investigación cuantitativo que descansa en el método científico, permitiendo obtener descripciones sumarias de mensajes de naturaleza muy variada (desde los mensajes individuales, como las cartas escritas por una persona o las respuestas dadas a una pregunta abierta de un cuestionario, hasta los mensajes de los medios de comunicación diseñados para alcanzar a amplias audiencias) y pudiendo identificarse en ellos toda clase de variables o de indicadores: manifiestos *versus* latentes y rasgos formales *versus* atributos de contenido (Neuendorf, 2002). Esta misma autora reconoce que la gran mayoría de la investigación en comunicación que utiliza como técnica el análisis de contenido se ha desarrollado en áreas próximas al periodismo (por ejemplo, la investigación mediante análisis de contenido ha obtenido un desarrollo menor en disciplinas vinculadas con el análisis del cine), la investigación básica, e intentando analizar únicamente los contenidos temáticos y manifiestos. Sin embargo, en los últimos años se aprecia un incremento de estudios que evalúan la presencia de variables de carácter formal (los rasgos formales aluden no tanto al qué se dice sino al *cómo* se dice) y también investigaciones que pretenden descubrir el contenido latente de los mensajes por medio de procedimientos cuantitativos multivariados. En relación con este último punto, Ghose y Dou (1998) realizaron un estudio de análisis de contenido de páginas webs e identificaron el constructo “interactividad” (de carácter latente y de difícil medición) a partir de la presencia o ausencia de 27 variables manifiestas que recogían distintas propiedades de las páginas webs analizadas (como contar con procedimientos de búsqueda por palabras clave, posibilidad de descargar software, etc.).

El análisis de contenido también ha comenzado a utilizarse con gran intensidad en el contexto de la *investigación aplicada* en campos como el marketing y el diseño publicitario (en este contexto, se habla incluso de “análisis de contenido predictivo”), el seguimiento de la programación de televisión (como el proyecto de Indicadores Culturales o el *National Television Violence Study*) y el análisis de los problemas sociales (Bucy, Lang, Potter y Grabe, 1999; Naccarato y Neuendorf, 1998; Neuendorf, 2002). Al igual que se realizan encuestas periódicas acerca de los problemas percibidos como importantes por la opinión pública, también se comienzan a crear *observatorios* para el análisis de la cobertura de temas o problemas sociales

de relevancia como la violencia en televisión o la cobertura de la información noticiosa sobre inmigración. Por ejemplo, el estudio acerca de la cobertura informativa sobre inmigración en España se ha efectuado fundamentalmente desde el Centro de Investigaciones, Promociones y Cooperación Internacional (CIPIE) de la Fundación Iberoamérica Europa, cuyos resultados se pueden encontrar en la página web del IMSERSO. Los estudios trimestrales desarrollados por el CIPIE recogen y analizan las noticias emitidas por la radio, la prensa y las cadenas de televisión españolas, recopilando información precisa sobre *qué, cuándo y cuánto* se publica sobre inmigración.

A) *Campos de aplicación del análisis de contenido*

Según Wimmer y Dominick (1996), existen cinco campos de aplicación del análisis de contenido:

- a) *Descripción de los componentes de una información.* También denominado análisis descriptivo, habitualmente pretende simplemente evaluar las representaciones o encuadres mediáticos de un tema, un problema o un aspecto determinado en los mensajes de los medios. También son estudios descriptivos los que pretenden hacer un seguimiento de la cobertura de un tema a lo largo del tiempo. Por ejemplo, se puede examinar cómo se representa la sexualidad en las comedias de situación, simplemente para conocer qué modelo de sexualidad impera en este tipo de programas. También son estudios de carácter descriptivo los que pretenden inventariar los aspectos formales de los mensajes (*formal features*) para saber cómo están contruidos (véase, por ejemplo, Bucy, Lang, Potter y Grabe, 1999). Neuendorf (2002) ha precisado que cualquier estudio de análisis de contenido debe contemplar la inclusión de variables formales (cómo se dice) y de contenido (qué se dice).
- b) *Comprobación de las hipótesis sobre las características de un mensaje.* Se intentará relacionar determinadas características de la fuente productora de un material mediático con las variables observadas en los mensajes producidos por dicho emisor. Implícitamente se asume que las variables “extramensaje” pueden estar relacionadas con el contenido de los mensajes. Por ejemplo, si se está interesado en analizar la cobertura de la información sobre inmigración en medios impresos, habría que tener en cuenta que los distintos diarios analizados mantienen diferentes orientaciones ideológicas, lo que puede acabar condicionando el tipo de cobertura que realicen sobre este tema. De este modo, se pueden establecer hipótesis del siguiente tipo: “Si el emisor tiene la característica A es de esperar que sus mensajes presenten los elementos X e Y; mientras que si el emisor responde a las características B, sus mensajes representarán los elementos W y Z” (Wimmer y Dominick, 1996: 172).

- c) *Comparación del contenido de los medios con el “mundo real”.* Este tipo de análisis pretende analizar la coherencia entre la representación ofrecida en los medios y la situación que existe en la realidad. Por un lado, se obtendrán datos de análisis de contenido sobre un aspecto concreto. A continuación, esta imagen refractada en los medios se contrasta con alguna descripción o perfil tomado de la vida real. Por ejemplo, la Comisión Nacional sobre las Causas y Prevención de la Violencia, de Estados Unidos, utilizó los datos de análisis de contenido acumulados por Gerbner en su proyecto de Indicadores Culturales (véase el capítulo 11) para comparar la imagen de la violencia proyectada por la televisión (análisis del sistema de mensajes) con la violencia en el mundo real (incidencia del delito, tipos de delitos, etc.).
- d) *Evaluación de la imagen de grupos sociales concretos.* Por lo general se busca analizar la imagen ofrecida por los medios respecto de ciertas minorías o grupos de especial interés, como las minorías étnicas, los inmigrantes o las personas con discapacidad (véase, por ejemplo, Greenberg y Brand, 1996). En muchos casos se realizan para documentar la evolución social en la representación mediática de dichos grupos. La investigación en este campo trata de comprender el rol que la comunicación social cumple y/o puede cumplir tanto para el establecimiento de estereotipos como para la cimentación de las identidades sociales de los sectores más vulnerables de la sociedad, que son por lo general grupos minoritarios de distinta índole.
- e) *Establecimiento de un punto de partida para los estudios sobre los efectos de los medios.* El análisis de contenido por sí solo no permite efectuar afirmaciones sobre el efecto de unos mensajes en su audiencia, por lo que es preciso completar el análisis de contenido con el “análisis de la recepción” y de los “efectos”. Por otro lado, una buena investigación sobre los efectos requiere un adecuado análisis del contenido que se supone como causa de los efectos en cuestión. Dado que, en ausencia de un análisis de contenido, los “efectos” que parecen relacionarse con la exposición podrían ser simplemente la consecuencia de un tercer factor que fuera causa tanto de la exposición como de los aparentes efectos (relación espuria). Por tanto, el contenido nunca puede relacionarse de un modo concluyente con el efecto. Aun con todo, la mayor parte de los buenos análisis de contenido conducen a proposiciones acerca de los efectos (McQuail, 1991).

CUADRO 3.2. *El análisis de contenido predictivo*

A pesar de lo que se acaba de mencionar, el análisis de contenido no sólo sirve para inventariar sino que puede tener una repercusión directa en el diseño de los mensajes y, a su vez, también constituye una herramienta poderosa para comprobar la eficacia comunicativa. Neuendorf (2002) señala que es posible fusionar los datos de contenido con los datos procedentes de la recepción o evaluación de los mensajes analizados. A este método lo

denomina “análisis de contenido predictivo”, ya que permite ligar los datos de análisis de contenido con datos procedentes de la recepción para descubrir qué rasgos de los mensajes se asocian a un mayor impacto o efecto mediático. Técnicamente implica unir en una misma matriz de datos aquellos procedentes del análisis de contenido con los que provienen de la respuesta (evaluativa, cognitiva, emocional) ante dichos mensajes, realizada por una muestra de receptores o usuarios de los mismos, y analizar después la correlación entre ambas series de datos.

Naccarato y Neuendorf (1998) evaluaron por medio del análisis de contenido una muestra de 274 anuncios publicitarios publicados en un período de dos años en diversos números de una revista de difusión profesional (*Electric Light and Power*), utilizando para ello una ficha de análisis que recogía información detallada sobre 54 variables “formales” (por ejemplo, presencia de color o tamaño del anuncio) y 21 variables de “contenido” (por ejemplo, utilización del miedo). Por otro lado, se envió por correo un cuestionario auto-aplicado a una muestra representativa de los suscriptores de la revista en la que habían aparecido los anuncios analizados. Con dicho cuestionario se evaluó el recuerdo de la publicidad, el nivel de lectura, el atractivo y la percepción del carácter informativo de cada anuncio. De este modo, se obtuvo información de la audiencia de cada anuncio que pudo ser fusionada con la información de contenido de esos mismos mensajes. Mediante técnicas de regresión múltiple, se obtuvo la combinación de factores del mensaje que predecían un mejor impacto en la audiencia. Así, se observó que los factores que incrementaban la eficacia comunicativa eran la colocación del titular principal en la parte superior del anuncio, la colocación de motivos visuales relacionados con el tema publicitado, la presencia del color, la utilización de imágenes secundarias de gran tamaño, la colocación del texto del anuncio en la mitad inferior del mismo, el uso de la apelación al miedo y los anuncios de servicios resultaban ser más eficaces que los que anunciaban productos. De este modo, mediante esta modalidad de análisis de contenido no sólo es posible conocer cómo están hechos los mensajes, sino que también se puede predecir el posible efecto en la audiencia de las distintas opciones creativas (formales y de contenido).

Igartua, Oria de Rueda, Corral, Páez, Alonso, Mayordomo y Lana (1998) utilizaron una metodología similar a la que se acaba de explicar para evaluar cuáles eran las características o decisiones de guionización de una muestra de 17 cortometrajes de prevención del sida que se asociaban a un mejor impacto. Un total de 93 sujetos (estudiantes de secundaria y de universidad de distintos centros de Castilla y León) visionaron los 17 cortometrajes y tras cada corto cumplimentaban un breve cuestionario que contenía las variables relevantes para el estudio: “me ha gustado”, “me parece divertido”, “me ha impactado afectivamente”, “me ha hecho pensar o reflexionar”. Los sujetos debían evaluar cada corto en las cuatro variables utilizando para ello una escala de once puntos (desde 0 “nada”, hasta 10 “mucho”). Por otro lado, dos codificadores analizaron los 17 cortometrajes aludidos utilizando para ello una ficha de análisis sobre las estrategias narrativas (verosimilitud, plausibilidad, familiaridad, causalidad, estructura narrativa, naturaleza del conflicto, clímax narrativo, etc.) y de realización (estrategia de realización, iluminación, análisis de los planos, etc.). Al cruzar o fusionar ambos tipos de datos se pudo estimar qué factores de los cortos se asociaban a una mejor respuesta estética, afectiva y cognitiva en los sujetos. Por ejemplo, se observó que la evaluación estética positiva de los cortos (“me parece divertido”) se asociaba con una mayor comicidad del conflicto ($r = .83, p < .01$), una mayor reversión cómica en el clímax ($r = .69, p < .01$) y con un alto ritmo editorial (operacionalizado como el número de planos por segundo) ($r = .39, p < .10$). Estos factores, por tanto, se podrían incorporar en la creación de piezas audiovisuales de prevención del sida.

B) Pasos en el análisis de contenido

Como todo método o técnica de investigación, el análisis de contenido conlleva una serie de fases, cada una de las cuales implica la realización de tareas diferenciadas (Krippendorff, 1990; Neuendorf, 2002; Riffe, Lacy y Fico, 1998; Wimmer y Dominick, 1996). En concreto, se pueden trazar nueve grandes pasos en cualquier investigación de análisis de contenido:

1. *Formulación del tema de investigación.* En el análisis de contenido se debe evitar el síndrome del “contar por contar”. Por ello, es preciso delimitar un objetivo final del estudio que especifique lo que realmente se pretende analizar. Al igual que con otros métodos de investigación el trabajo ha de ser estructurado en función de preguntas de investigación o hipótesis bien formuladas, para lo que, entre otras cosas, será de gran importancia la revisión de la bibliografía existente. Habitualmente las preguntas de investigación y las hipótesis se generan a partir de la teorización conocida, de investigaciones previas o de la indagación sobre problemas prácticos.
2. *Conceptualización.* Una vez se ha decidido el tema de análisis y formulado las preguntas de investigación y las hipótesis, es necesario identificar las variables que se pretende analizar en los textos y adoptar una definición conceptual precisa de las mismas. En esta fase, el investigador desarrollará una definición conceptual de cada variable, lo que constituye una especie de declaración de lo que se desea medir en los mensajes. Las variables son los aspectos de los mensajes que varían de uno a otro y, por tanto, pueden adoptar diferentes valores. Las variables pueden ser manifiestas o latentes y referirse a aspectos formales o de contenido. Por ejemplo, si se desea analizar un spot, el tipo de producto anunciado se convierte en una variable de análisis. En cambio, si el análisis se centra en personajes de película, cada una de las características sociodemográficas (sexo, edad, ocupación, etc.) también constituyen variables de análisis. Por lo general, en cualquier análisis de contenido no se miden todas las variables que puede contener un mensaje sino aquellas que se pueden considerar “variables críticas”, es decir, las que se convierten en los rasgos centrales para desarrollar una correcta comprensión de una muestra de mensajes de acuerdo con los objetivos del estudio.

Sin embargo, en ocasiones la identificación de las variables relevantes o críticas no resulta una tarea sencilla sino que requiere un trabajo previo de “inmersión cualitativa” (Neuendorf, 2002). Este análisis previo de una muestra menor de mensajes va a permitir que afloren variables importantes que el investigador, las investigaciones previas o la teoría de referencia habían pasado por alto. En este sentido, el investigador y su equipo deben convertirse en usuarios “adictos” de los mensajes que pretenden analizar, con el fin de captar toda la variación existente entre los mensajes, tanto en aspectos for-

males como de contenido. Asimismo, se formularán preguntas a los mensajes de la manera más abierta posible, sin imponer respuestas, dado que éstas deben aflorar de este análisis de inmersión cualitativa. Después de este análisis cualitativo, el investigador estará en disposición de formular una serie de variables relevantes para el análisis y establecer una definición conceptual de cada una de ellas.

3. **Operacionalización.** Implica varias tareas como diseñar un procedimiento operativo que permita evaluar los conceptos o variables relevantes y también hace alusión al proceso de selección de la unidad de recogida de datos (qué mensajes se deben recoger) y de la unidad de análisis (qué partes del mensaje se someterán a análisis). La *unidad de análisis* es cada uno de los elementos que se someten a proceso de cuantificación y puede remitir a distintos aspectos de un mensaje. Puede suceder que la “unidad de recogida de datos” no coincida con la “unidad de análisis”. En las investigaciones por encuesta lo habitual es que coincidan la unidad de recogida de datos y la unidad de análisis: se interroga con un cuestionario (que contiene diversas variables) a una persona. En ocasiones, en las investigaciones de análisis de contenido también existe coincidencia entre la unidad de recogida de datos (por ejemplo, noticias en prensa sobre el tema de la inmigración) y la unidad de análisis (la noticia en su conjunto, para analizar la presencia de distintos tipos de encuadres noticiosos). Pero en muchas otras ocasiones se puede dar el caso de que la unidad de recogida de datos (por ejemplo, un largometraje) sea diferente de la unidad de análisis (por ejemplo, dentro del largometraje se pueden analizar diferentes elementos como las secuencias, los planos o incluso los personajes principales).

En estos momentos, el investigador, apoyándose en la definición conceptual que previamente ha estipulado para cada variable, debe idear un procedimiento de medida que haga posible el trabajo de análisis. De hecho el proceso de operacionalización se refiere a la construcción de técnicas concretas de medida. El proceso habitual consiste en: *a)* crear un protocolo de categorías de análisis para cada código o variable relevante, y *b)* también proponer el sistema de cuantificación de cada una de dichas variables (Neuendorf, 2002).

La pieza clave de todo análisis de contenido es el *sistema categorial*, de cada una de las variables, empleado para clasificar las unidades de análisis consideradas (es decir, las opciones de respuesta). Todos los sistemas categoriales deben ser *recíprocamente excluyentes* y *exhaustivos* (Riffe, Lacy y Fico, 1998):

- a)* El sistema es *recíprocamente excluyente* si cada unidad de análisis puede encasillarse en una sola, y sólo una, categoría. Un mismo elemento no debe ser clasificado en dos categorías diferentes. Por ejemplo, un investigador podría construir, erróneamente, el siguiente protocolo de

categorías para evaluar *banners* publicitarios de páginas webs: *a)* anuncio emocional, *b)* anuncio informativo, *c)* se muestra el producto, *d)* no se muestra el producto. Con este sistema de categorías un *banner* podría adoptar más de un valor, por lo que no es un sistema recíprocamente excluyente. La solución consistiría en diferenciar dos variables o códigos. La primera haría alusión al tipo de apelación (emocional o informativo) y la segunda a la presencia del producto anunciado en el *banner* (sí, no). Otro caso problemático es aquel que pretende evaluar la edad de un personaje de película con categorías cerradas como “menos de 5 años”, “entre 5 y 15 años”, “entre 15 y 25 años”, “entre 25 y 40 años”, etc. ¿Dónde se clasificaría a un personaje con 25 años, en la tercera o en la cuarta categoría?

- b)* **Exhaustividad** (agotar la totalidad). Toda unidad de análisis ha de poder ser encasillada en alguna categoría del sistema elaborado. Imagínese que se estuvieran analizando los personajes con discapacidad en los largometrajes emitidos en el *prime time* televisivo, y que una de las variables o códigos creados fuera la edad del personaje, con las siguientes categorías: *a)* menor de 5 años, *b)* entre 5 y 15 años, *c)* entre 16 y 25 años, *d)* entre 26 y 40 años. Obviamente, éste es un sistema de categorías incompleto, ya que se podría dar el caso de encontrar personajes con discapacidad mayores de 40 años. Para resolver este problema se deberían añadir categorías (por ejemplo, “entre 41 y 60 años”) o bien utilizar la categoría “otros” para englobar a todos aquellos casos que no recoge el sistema de categorías ideado. De todos modos, cualquier estudio que contabilice un 10% o más en la opción “otros” probablemente no ha tenido en cuenta algún elemento conceptual significativo.

En este momento también se deberá decidir el *nivel de medida* de cada variable (nominal, ordinal, de intervalo o de razón). Los objetos (como los mensajes mediáticos) manifiestan características según diversas modalidades. En este contexto, una variable es toda característica o dimensión de un objeto o unidad de análisis susceptible de adoptar distintos valores o modalidades (categorías). Por ello, “medir” significa atribuir números a las manifestaciones de la unidad de análisis, y someter estos números a ciertas técnicas matemáticas. De esta forma, las “escalas de medida” son un conjunto de modalidades empíricas distintas y de números distintos, puestos en correspondencia biunívoca (a cada modalidad le corresponde un solo número y a cada número una sola modalidad). El nivel de medida de las variables que se utilicen en una investigación (nominal, ordinal, de intervalo o de razón), determina la clase de operaciones matemáticas que pueden realizarse con los datos (suma, resta, división, multiplicación) y, por tanto, también influirá en el tipo de prueba estadística a emplear (Riffe, Lacy y Fico, 1998; Sirkin, 1995; Wimmer y Dominck, 1996):

- Las “escalas nominales” únicamente permiten la clasificación y diferenciación de los objetos, por lo que las variables que adoptan este nivel de medida se denominan “cualitativas”. Una variable que habitualmente se mide con una escala de medida nominal es el género (hombre *versus* mujer).
- Las “escalas ordinales” permiten, además de lo anterior, jerarquizar los objetos con relación a algún criterio, pero nada más. Se estaría utilizando este tipo de escala si se careciera de un cronómetro para establecer quién ha ganado en una carrera de caballos, dado que a lo sumo sólo se podría establecer con precisión el orden de llegada, pero no la diferencia temporal entre cada uno de los caballos participantes.
- Cuando se utilizan “escalas de intervalo” se pueden establecer relaciones de igualdad/desigualdad de orden, y además los intervalos entre los distintos números o valores son iguales. Un ejemplo clásico es el de la temperatura medida en grados centígrados, dado que no existe el cero absoluto sino que es una convención, y además se sabe que 25-28 es igual que 30-33, pero 40 grados no es la mitad de 80 grados (si se midiera la temperatura en grados Kelvin sí se podría hablar de 0 absoluto). Igualmente los tests de inteligencia suelen adoptar este nivel de medida. Por esta razón, con los números que se asigna a los distintos valores de la variable se pueden realizar operaciones aritméticas como la suma o la resta, pero no la división ni la multiplicación.
- Finalmente, las “escalas de razón” incluyen un punto que es el cero absoluto en relación con el cual se expresan todos los valores. Por tanto, las escalas del nivel de razón cuentan con un verdadero punto cero. En el campo de los medios de comunicación suelen referirse a cuestiones espaciotemporales. Por ejemplo, en los medios audiovisuales, variables como el total de minutos ocupados en anuncios o el tiempo total dedicado a determinadas temáticas en un informativo son variables que adoptan el nivel de medida de razón. Con este tipo de escalas de medida se pueden establecer relaciones de igualdad/desigualdad, de orden, los intervalos entre los distintos valores son iguales y existe cero absoluto. Por todo ello se pueden efectuar todas las operaciones aritméticas (suma, resta, división y multiplicación). En este caso, una noticia que ocupe 16 centímetros cuadrados en la página de un diario, realmente representa el doble de tamaño que otra que ocupe 8 centímetros cuadrados (matemáticamente hablando son válidas las operaciones de división, 16 dividido por 2, y multiplicación, 8 por 2).

En ocasiones no resulta sencillo diferenciar entre escalas de intervalo y de razón. El siguiente ejemplo puede ayudar a clarificar la cuestión. Si se estuvieran analizando noticias publicadas en la prensa escrita, el “número de palabras en una determinada noticia” constituye una variable medida con una

escala de intervalo, ya que no es posible encontrar una noticia con cero palabras. En cambio, el “número de verbos afectivos” (amar, odiar, sentir, etc., frente a verbos cognitivos, como pensar, reflexionar, ponderar, calibrar, etc.) constituye una variable medida con una escala de medida de razón pues, en este caso, sí tiene sentido el cero como valor que expresa la ausencia de “algo” (verbos afectivos) y, además, refleja una realidad probable o razonable (se puede escribir un texto noticioso sin utilizar verbos afectivos). De todos modos, en Estadística se tratan igual las variables medidas con una escala de intervalo y aquellas que se han medido con una escala de razón, puesto que se trata del nivel de medida superior (son variables cuantitativas).

4. *Elaboración del libro de códigos y de la ficha de análisis.* Una vez que se han seleccionado las variables relevantes y se ha desarrollado un sistema de categorías específico para cada una de ellas, de debe elaborar un libro de códigos (*codebook*) en el que se especifique con gran detalle cómo ha de evaluarse cada criterio o variable. Este libro de códigos es el que se entregará a los codificadores o analistas para que puedan ejecutar con éxito el trabajo de análisis. Habitualmente el libro de códigos es un documento amplio, pues contiene todas las instrucciones necesarias para que los codificadores completen con éxito el trabajo de análisis. Cada codificador contará con un único libro de códigos para el desarrollo de todo el análisis. Riffe, Lacy y Fico (1998) señalan que un buen libro de códigos se asemeja a un libro de recetas. Éste especifica los ingredientes y los procedimientos necesarios para cocinar un plato; si todo ello se expresa con claridad, no se necesita ser un gran cocinero para preparar un guiso delicioso (quizá sólo entrenamiento y motivación). De igual modo, si el libro de códigos describe con claridad y precisión los conceptos y procedimientos necesarios, cualquier persona que disponga del mismo podrá efectuar la codificación de los mensajes sin tener que ser experto en comunicación.

Al mismo tiempo que se elabora este libro de códigos también se creará la ficha de análisis, hoja de registro o plantilla de codificación (*coding form*) que contiene, de forma abreviada, las variables que se pretenden medir. Por tanto, la ficha de análisis permitirá registrar los códigos numéricos que se obtengan en el proceso de codificación. Por lo general, se necesitará una hoja de registro o ficha de análisis para codificar cada unidad de análisis; aunque en ocasiones es posible integrar en una misma ficha la información numérica procedente de la codificación de varias unidades de análisis. En definitiva, el libro de códigos es un documento para la lectura y la consulta durante el proceso de codificación, mientras que la ficha de análisis es un documento que debe cumplimentarse con información numérica o textual.

5. *Muestreo de los contenidos a analizar (corpus).* Esta fase está relacionada con la selección de los contenidos que se van a someter al análisis. En este contexto son relevantes los conceptos de población (o universo) y muestra. La población es el conjunto de mensajes susceptibles de ser estudiados de acuerdo con los objetivos de la investigación. Definir el universo supone delimitar las fron-

teras del corpus que será tenido en cuenta, lo que requiere una adecuada definición operativa de la población relevante. Se pueden mencionar dos dimensiones esenciales para establecer el universo adecuado de un análisis de contenido: el campo temático y el período de tiempo. Un ejemplo de universo podría ser todas las noticias sobre inmigración o que tengan como protagonista a inmigrantes publicadas en la prensa española durante un año. En ocasiones es posible identificar mediante un censo todos los elementos o mensajes que forman parte de la población. Sin embargo, lo más frecuente es no poder estimar el tamaño poblacional de forma precisa (Neuendorf, 2002). Siguiendo con el ejemplo anterior, es muy difícil saber a priori cuántas noticias sobre inmigrantes o inmigración se han publicado en la prensa durante un año.

Raramente se efectúa el análisis de contenido sobre una población de mensajes, sino que lo habitual es efectuar el análisis sobre muestras, es decir, sobre un subconjunto de mensajes pertenecientes a la población. La selección de la muestra se puede realizar siguiendo distintos criterios de inclusión o exclusión, dando lugar a distintos tipos de muestreo probabilístico (muestreo aleatorio simple, muestreo aleatorio sistemático, muestreo aleatorio estratificado, muestreo aleatorio por conglomerados) o no probabilístico (muestreo de conveniencia, muestreo por cuotas, muestreo estratégico). Cuando la muestra se extrae de la población basándose en el azar (muestreo de tipo probabilístico) el investigador podrá realizar inferencias válidas de la muestra a la población, dado que en este caso cada elemento de la población tendrá la misma probabilidad de ser elegido; y, por ello, se podrán generalizar los resultados obtenidos en la muestra a la población (Riffe, Lacy y Fico, 1998). En cualquier proceso de muestreo la muestra final será el resultado de una elección y su bondad dependerá de lo adecuado del proceso de selección.

De todos modos, la mayor parte de los análisis de contenido implica un proceso de muestreo polietápico, con al menos dos fases típicas. La primera fase se refiere al muestreo de las fuentes del material o soportes (periódicos, cadenas de televisión, emisoras de radio, revistas, etc.); en esta etapa el muestreo puede ser aleatorio, sistemático, estratificado, etc. Tras determinar las fuentes se seleccionarán las fechas, tomando como referencia los objetivos de la investigación. En la selección de las fechas, el muestreo puede ser también aleatorio, pero en muchas ocasiones suele ser estratégico o bien implica la utilización de muestras de conveniencia. Por ejemplo, en muchos análisis de contenido sobre televisión se suele seleccionar u organizar una semana tipo de cada mes, lo que constituye un claro ejemplo de muestreo estratégico (Wimmer y Dominick, 1996). Por otra parte, el muestreo de conveniencia consiste en seleccionar los mensajes que son más accesibles para el análisis. Este tipo de muestreo puede estar justificado en tres condiciones: *a*) cuando es difícil acceder al material de estudio (por ejemplo, porque se pretende analizar contenidos publicados en revistas del año 1900), *b*) cuando se carece de recursos económicos y de tiempo como para generar una muestra aleatoria,

y *c*) cuando se explora un área de investigación novedosa y el estudio es de carácter exploratorio (Riffe, Lacy y Fico, 1998).

6. *Entrenamiento en el proceso de codificación y pilotaje.* Con frecuencia en un proyecto de investigación de análisis de contenido van a participar varios codificadores o analistas con formación, expectativas y estilos personales diferentes. Por ello, antes de acometer el análisis definitivo de los materiales es necesario que se efectúe un pilotaje del proceso de codificación. El pilotaje se convertirá así en una especie de entrenamiento para los analistas y permitirá también calibrar o poner a punto el sistema de codificación generado. Para cualquier trabajo de este estilo resulta vital que los codificadores hayan pasado un cuidadoso adiestramiento práctico, para que se familiaricen con la mecánica del análisis de contenido.
7. *Codificación.* La codificación es una tarea de adscripción de una unidad de análisis dentro de una determinada categoría de una variable (Wimmer y Dominick, 1996). Como se ha dicho anteriormente, la codificación se suele efectuar en plantillas, fichas de análisis u hojas de registro preparadas en las que figuran únicamente los códigos de análisis (variables). De este modo, cada codificador enfrentado a los mensajes que forman parte del corpus decidirá, de acuerdo con las instrucciones de codificación que figuran en el libro de códigos, los valores que correspondan en cada una de las variables. En este proceso de análisis se requiere que participen dos o más codificadores, de modo que se pueda efectuar una doble codificación de al menos el 10% de muestra, con el fin de poder estimar la fiabilidad del proceso de codificación (Neuendorf, 2002).

Hay que tener en cuenta que analizar mensajes de los medios de comunicación mediante análisis de contenido implica una lectura “objetiva” de los mismos. Es decir, el analista debe basar su juicio en la información que presenta el documento a analizar y no en las inferencias propias como usuario de la comunicación. En este sentido, existen claras diferencias entre los lectores de noticias y los codificadores de las mismas. En primer lugar, todo lector de noticias “va más allá del texto” para extraer el significado de la noticia, pues la lectura implica la aplicación de esquemas cognitivos. Como es obvio, el analista de contenido no es un lector de diarios o de noticias *naïf* o ingenuo, sino un investigador que pretende ver señales o indicios en cada noticia para evaluar determinados aspectos. En segundo lugar, la motivación básica del lector habitual de diarios es buscar una cierta información; en cambio, el analista pretende encontrar “marcadores”, “índices”, “señales” que le permitan efectuar un diagnóstico de cada noticia. Y ese diagnóstico se realizará tomando como base el texto y no las predisposiciones (y esquemas previos) del lector. En tercer lugar, al lector de periódicos habitualmente le basta con leer una vez la noticia para extraer el significado de la misma. En cambio, el analista, al basar su juicio en indicadores objetivos y cuantificables, debe realizar más de una lectura de cada noticia analizada.

CUADRO 3.3. El análisis de contenido computerizado

En las últimas décadas el análisis de contenido está sufriendo grandes transformaciones gracias al desarrollo de los sistemas informáticos, lo que ha supuesto el desarrollo de una nueva modalidad de análisis de contenido denominado “análisis de contenido computerizado” (*computer content analysis*) (Riffe, Lacy y Fico, 1998; Neuendorf, 2002; West, 2001). El desarrollo tecnológico está modificando notablemente gran parte de la investigación de análisis de contenido.

En primer lugar, cada vez es más sencillo acceder desde Internet a materiales y mensajes de los medios de comunicación, localizar aquellos que se necesitan mediante procedimientos de búsqueda por palabras clave y descargarlos en unos minutos en un ordenador personal. Por ejemplo, la base de datos NEXIS permite acceder de forma *on-line* a más de 2,5 billones de documentos en formato texto de cientos de publicaciones de prensa y también a transcripciones de programas de radio y televisión. De este modo, es posible obtener documentos para el análisis en forma de archivos informáticos o digitalizados, lo que supone un ahorro de tiempo y de dinero considerables. Por ejemplo, en la base de datos NEXIS se pueden encontrar las noticias publicadas por dos diarios españoles (*El País* y *El Mundo*). Si un investigador necesita recabar noticias de dichos diarios, ya no necesitará recurrir a las hemerotecas o a los propios diarios, sino que será suficiente efectuar un proceso de búsqueda en NEXIS mediante palabras clave y descargar únicamente aquellos documentos que se precise (Riffe, Lacy y Fico, 1998).

Pero contar con herramientas potentes de localización, búsqueda y digitalización de los documentos no es más que la primera parte de esta pequeña revolución en la investigación de análisis de contenido. También se ha producido un potente desarrollo de programas informáticos para el análisis de contenido, especialmente para el análisis de textos, de ahí que en ocasiones se aluda a este tipo de análisis como “análisis textual asistido por ordenador” (*computer-aided text analysis*, CATA) (Neuendorf, 2002). Este tipo de *software* ejecuta el proceso de codificación de los mensajes de manera automática, sin necesidad de contar con la participación humana en esta tarea. La oferta de programas de este tipo comienza a ser muy amplia, pudiéndose destacar los siguientes: VBPro, Catpac, Concordance, Diction, General Inquirer, Intext, Liwic, TextAnalyst, TextPack, TextQuest o WordStat, entre otros (Skalski, 2002). El uso fundamental del análisis de contenido computerizado se circunscribe a la cuantificación de palabras clave (obteniéndose listados de frecuencias de las palabras más utilizadas), el análisis contextual de las palabras (*key word in context*, KWIC) y de concordancia, la elaboración y aplicación de diccionarios de palabras clave y el análisis de fórmulas de legibilidad de textos (como la fórmula de facilidad de la lectura de Flesch) (Neuendorf, 2002; Riffe, Lacy y Fico, 1998). Pero también se utiliza para desarrollar análisis estadísticos multivariados más sofisticados basados en la frecuencia de co-ocurrencia de determinadas palabras en un mismo mensaje, como el método ideado por Miller y Reichert (2001a,b) denominado “*frame mapping*” (véase el capítulo 10).

El desarrollo de este tipo de programas permite al investigador contar con muestras mucho más amplias y también elaborar estudios longitudinales para el seguimiento, mucho más pormenorizado que en épocas anteriores, de temas informativos por ejemplo. Ahora bien, el desarrollo de este tipo de programas para el análisis de contenidos audiovisuales todavía está en sus inicios, especialmente cuando se pretende evaluar la imagen fija o en movimiento (Neuendorf, 2002). Sin embargo, autores como Evans (2000) consideran que en breve plazo se dispondrá también de opciones informáticas para el análisis automático de los mensajes televisivos.

8. *Chequeo de la fiabilidad del proceso de codificación.* La calidad de una investigación de análisis de contenido dependerá, en gran medida, de la fiabilidad del proceso de codificación. Como indican Wimmer y Dominick (1996: 184), “si el análisis de contenido ha de ser objetivo, sus mediciones y procedimientos tienen que resultar fiables”. En este sentido, se espera que los diferentes codificadores que participan en la investigación estén de acuerdo en la mayoría de las atribuciones de las unidades de análisis a las diferentes categorías. Por ello, “la fiabilidad está presente cuando repetidas mediciones del mismo material desembocan en conclusiones o decisiones similares” (Wimmer y Dominick, 1996: 1984). La fiabilidad intercodificadores (*intercoder reliability*) mide el grado de consenso o acuerdo alcanzado entre diferentes codificadores que, de forma separada, han analizado un mismo material con el mismo instrumento de evaluación. Existen diferentes coeficientes para evaluar la fiabilidad del proceso de codificación, entre los que cabe destacar el porcentaje de acuerdo, la fórmula de Holsti, la π (π) de Scott, el coeficiente κ (κ) de Cohen y el índice α (α) de Krippendorff; también se pueden utilizar otros coeficientes basados en el principio de correlación o covariación (ρ de Spearman o la r de Pearson) para evaluar el grado de acuerdo entre codificadores ante variables medidas con una escala de intervalo o de razón (Neuendorf, 2002).
9. *Análisis de datos y elaboración del informe de la investigación.* La labor del investigador de contenidos se asemeja al trabajo desarrollado por los detectives. Al igual que un detective, el analista examina la evidencia durante un tiempo, la analiza con detenimiento y después la resume y saca las conclusiones que cree más oportunas. Tanto el analista como el detective recogen pruebas, observan y describen los hechos, formulan hipótesis de cómo pueden explicarse estos hechos y establecen relaciones entre las distintas pruebas o evidencias para intentar formular una explicación. En el caso del análisis de contenido, la herramienta que posibilita ejecutar todo este proceso de análisis, formulación y contraste de hipótesis se apoya en el análisis estadístico de los datos.

Una vez que se ha codificado todo el material de la muestra de contenidos, se recogen las fichas de análisis y se transcribirán sus datos a un fichero en soporte informático. Dicho archivo contendrá la “matriz de datos”, que es el lugar en el que se registran los códigos o valores numéricos que representan el contenido de los materiales mediáticos analizados. Existen diversos soportes informáticos que permiten almacenar o contener los datos, como los programas de gestión de bases de datos u hojas de cálculo (*Access* o *Excel*, por ejemplo). Sin embargo, lo más habitual es utilizar un programa estadístico (el SPSS es uno de los que cuenta con mayor reputación en la comunidad científica) tanto para la grabación de los datos en soporte informático, como para ejecutar la tarea de análisis de datos.

La cuantificación apropiada al análisis de contenido se basa en la estadística descriptiva de tipo univariado como la obtención de frecuencias, porcentajes

y estadísticos de tendencia central (como la media aritmética). También suele ser necesaria la aplicación de la estadística inferencial para efectuar pruebas de contraste de hipótesis bivariadas o multivariadas. En este caso, se utilizarán diversos procedimientos en función del nivel de medida de las variables (nominal, ordinal, de intervalo o de razón) y del tipo de problema planteado (asociación o diferencia entre grupos) (Neuendorf, 2002; Riffe, Lacy y Fico, 1998).

3.2.2. La investigación experimental

La investigación experimental es el método de investigación por excelencia para contrastar relaciones de causalidad entre variables, ya que permite manipular y controlar las variables (Perry, 2002; Tan, 1985). A juicio de Bryant y Thompson (2002), el experimento de laboratorio constituye el método más popular para medir o contrastar los efectos mediáticos. En la investigación experimental se manipula sistemáticamente una o más variables independientes que se asume ejercen un papel relevante para explicar un fenómeno. Además, se observan en condiciones objetivas los efectos producidos en alguna variable dependiente, manteniendo constante otras variables que podrían contaminar los resultados (Hsia, 1988).

Las variables en una investigación experimental se pueden clasificar en tres grandes grupos (Pereda, 1987). Se definen como “variables relevantes” aquellas que modifican o afectan de alguna manera al fenómeno estudiado. Una o varias de esas variables relevantes será(n) la(s) variable(s) independiente(s) del experimento, mientras que el resto serán las variables contaminadoras o extrañas. En este sentido, una *variable contaminadora o extraña* es una potencial variable independiente que se mantiene constante durante el experimento. Ni se manipulan, ni se miden, sino que se deben eliminar o mantener controladas, mediante técnicas de control experimental o estadístico. Por otro lado, la *variable independiente* es la supuesta causa, o variable antecedente; es la variable que se manipula en el experimento por parte del experimentador. Además, para actuar como variable independiente debe ser capaz de variar (por lo menos debe adoptar dos valores diferentes). En el contexto de la investigación en comunicación, manipular significa beneficiarse de la posibilidad de crear diferentes versiones de un mensaje y/o diseñar procedimientos que permitan la modificación cognitiva o afectiva de los sujetos antes de la exposición a un mensaje.

Las variables independientes adoptan niveles, lo que da lugar a la formación de tratamientos experimentales (combinación de niveles), los cuales serán recibidos por distintos grupos de sujetos. Por lo general, se asignará a cada condición experimental en torno a treinta sujetos (Tan, 1985). Además, en una investigación experimental se puede utilizar más de una variable independiente (se hablará entonces de diseños factoriales); lo que resulta beneficioso para comprender el avance del conocimiento, ya que en la realidad existe una gran cantidad de factores que influyen sobre los fenómenos e interactúan entre sí. Finalmente, el tercer tipo de varia-

bles en la investigación experimental son las *variables dependientes*, que son los efectos o los resultados que varían en función de la variable independiente.

Cuando se indica que un investigador lleva a cabo un experimento, quiere decir que éste no sólo observa (como en el análisis de contenido o en la encuesta) sino que “manipula” sistemáticamente alguna variable con el fin de observar los efectos que esto provoca en algún aspecto relevante de la conducta mediática de un grupo de personas, manteniendo constantes o controlando los aspectos que no le interesan para evitar que influyan diferencialmente en los resultados de la investigación (Berger, 1998).

Por tanto, *control y manipulación* son dos conceptos centrales en la investigación experimental. En su forma más simple, el investigador manipula la variable independiente y luego observa las reacciones de los participantes en la variable dependiente. De esta manera controlará ciertas variables y manipulará otras. En este contexto, un experimento es un tipo de investigación que pretende comprobar la relación causal entre dos o más variables (en un contexto probabilístico). Se podrá demostrar dicha relación siempre y cuando se produzcan las siguientes circunstancias (Leik, 1997):

- a) Existe una *manipulación o control sistemático* de alguna(s) variable(s) independiente(s) por parte del investigador. En un experimento, el investigador crea una situación con las condiciones que considera relevantes. Ahora bien, la manipulación de la variable independiente debe quedar *encubierta* para los sujetos que participan en la investigación.
Por ejemplo, un investigador publicitario se podría preguntar sobre el nivel de miedo óptimo (bajo, moderado o alto) de los mensajes publicitarios de una campaña preventiva contra el sida. Para ello, puede idear un anuncio y crear tres versiones del mismo, de modo que en cada una de ellas se refuerce un grado determinado de temor por medio del eslogan: bajo (“el sida afecta a todos, protégete”), moderado (“si no te proteges puedes infectarte con el virus del sida”) y alto (“el sida está matando a personas como tú, protégete”).
- b) Existe *constancia de las condiciones experimentales*. Es decir, se controlan (o se mantiene su influencia constante para todos los grupos) el resto de variables relevantes para explicar un fenómeno (y que en un experimento en particular pueden actuar como variables contaminadoras). Se utilizarán técnicas específicas de control experimental para lograr dicha constancia entre los grupos, siendo la más habitual la aleatorización de los sujetos a las condiciones experimentales.

Siguiendo con el ejemplo anterior, el investigador deberá controlar el nivel de experiencia sexual de los sujetos expuestos a los tres tipos de spot contra el sida. Es decir, entre los sujetos que participan en las tres condiciones experimentales no deben existir diferencias significativas en la experiencia sexual, dado que esta variable puede considerarse una variable relevante

para explicar la conducta preventiva. Una forma de controlar esta variable extraña o contaminadora consiste en distribuir aleatoriamente a los sujetos a las distintas condiciones, confiando en que el azar colocará en cada una de ellas sujetos con niveles similares de experiencia sexual.

- c) Se realiza una *medición u observación sistemática* de una o más variables dependientes. En el ejemplo anterior, se podría disponer que después de ver los distintos anuncios los sujetos experimentales evaluaran criterios como la credibilidad percibida del spot, el grado de aceptación del mensaje, la actitud hacia el anuncio y la actitud hacia las medidas preventivas contra el sida.

En definitiva, el objetivo fundamental del método experimental es estudiar la posible relación de causalidad existente entre dos variables; esto es, tratar de llegar a establecer hasta qué punto una determinada variable que se manipula es la causa de los cambios que se observan en otra variable. Para poder llegar a establecer dicha relación de causalidad, el investigador, además de manipular el factor que se quiere estudiar, deberá mantener *constantemente* los efectos de las restantes variables que pueden afectar al fenómeno estudiado y con ello evitar introducir un sesgo en los resultados finales (contaminar la investigación). En este contexto cobran sentido los términos de validez interna y validez externa (Campbell y Stanley, 1988; Wimmer y Dominick, 1996).

Cuando se utiliza el concepto de *validez interna* de un experimento se alude a la siguiente cuestión: ¿hasta qué punto la variación observada en la variable dependiente ha sido causada por la variación introducida en la variable independiente y no se debe, en realidad, a la actuación de variables contaminadoras, extrañas o perturbadoras? En este sentido, al asegurar la validez interna de un experimento se tendrá la seguridad de que los efectos encontrados en la variable dependiente se deben únicamente a la manipulación de la variable independiente. Es por ello que se utilizarán técnicas rigurosas de control experimental para que las variables extrañas no acaben afectando a los resultados. Una de las variables más importantes a controlar para asegurar la validez interna es la “selección diferencial de los sujetos”, que se refiere a la falta de homogeneidad o equivalencia de los grupos antes de realizar el experimento.

El control experimental está relacionado con el control de la validez interna. O dicho de otro modo, a las técnicas que se emplean para manipular la variable independiente y para lograr la constancia de los efectos de las variables contaminadoras se las denomina técnicas de control experimental (Bausell, 1994; Pereda, 1987). Según la “regla de la variación única” en una situación experimental, de todas las variables relevantes, sólo debe variar la variable independiente; el resto, las variables contaminadoras, habrá que eliminarlas o mantenerlas constantes. En la práctica se suele optar por procedimientos que permiten que en el experimento se produzca una constancia práctica, lo que supone que todas las variables contaminadoras influirán por igual en todos los grupos experimentales. Como se ha destacado anteriormente, la técnica de control experimental de variables extrañas más utilizada es la aleatorización. Cuando se utiliza esta técnica se confía en que el azar igualará los distintos

grupos experimentales, es decir, que entre los sujetos que participan en las distintas condiciones experimentales no existirán diferencias significativas en las variables extrañas.

En el ejemplo anterior, el investigador deberá poner mucho cuidado a la hora de elaborar el anuncio de prevención del sida, ya que las distintas versiones del mismo sólo deben variar en el nivel del miedo y no en otros elementos narrativos o de realización. Además, deberá tener en cuenta que los sujetos que participen en las distintas condiciones experimentales presenten características similares. El experimento estaría contaminado si, por ejemplo, en una de las condiciones (alto miedo) sólo hay mujeres, en otra sólo hombres (bajo miedo) y en la tercera aparecen tanto hombres como mujeres.

Frente a la validez interna, preocupada por el control experimental, la *validez externa* se refiere a la posibilidad de generalizar los resultados obtenidos en la investigación. El uso de muestras incidentales (no representativas), la utilización de niveles arbitrarios en la variable independiente y el contexto artificial del laboratorio son factores que afectan a la validez externa y que también deben controlarse (Wimmer y Dominick, 1996). Sin embargo, existe una cierta incompatibilidad entre la validez interna y la validez externa. La validez interna asegura el control, gracias a que se realizan una gran cantidad de restricciones, lo que garantiza que se llegará a resultados firmemente establecidos. En cambio, la validez externa está preocupada por la generalización de los resultados. De este modo, se ha establecido que existe una relación negativa entre validez interna y externa: a medida que se aumenta la validez interna (el control) disminuye la validez externa (las posibilidades de generalización de los resultados), y viceversa.

Leik (1997) indica que se deberá dar siempre preferencia a la validez interna sobre la externa: será preferible saber algo aunque no se pueda generalizar, que generalizar algo que no se conoce con certeza. Además, no se genera mayor conocimiento científico introduciendo en un mismo diseño multitud de factores (para intentar reproducir mejor la realidad), sino que se complica la interpretación de los resultados y se dificulta el establecimiento de relaciones de causalidad. La aproximación más productiva consiste en desarrollar un “programa de investigación”, de modo que se diseñe cada experimento para tratar de contrastar un aspecto concreto de la realidad e ir encadenando unos experimentos con otros. Graesser, Person y Johnston (1996) han precisado que esta forma de actuar es la que permite el avance del conocimiento científico, al afirmar: “Estamos convencidos de que una teoría sofisticada eventualmente emerge después de varios años, décadas, siglos o milenios de trabajo con [este tipo de] miniteorías” (Graesser, Person y Johnston, 1996: 18).

3.2.3. La investigación mediante cuestionario

Existe una gran variedad de investigaciones en comunicación que tienen como soporte el cuestionario. Quizás el ejemplo prototípico de estudio que utiliza el cuestiona-

rio como instrumento de obtención de datos es la encuesta sociológica. Es por ello que la definición de cuestionario suele encadenarse a la definición de encuesta; ésta última no se entiende sin la primera. De hecho, existe una cierta confusión al utilizar de forma indistinta los términos “encuesta” (*survey*) y “cuestionario” (*questionnaire*).

La encuesta constituye una de las técnicas de obtención de datos sobre aspectos objetivos (hechos) y subjetivos (opiniones, actitudes) basada en la información (oral o escrita) proporcionada por el propio sujeto (Cea D’Ancona, 1992). Mediante ella se produce la *observación no directa* de los hechos (por ejemplo, se infiere el estado de ansiedad de un sujeto en función de la contestación que éste da a una serie de preguntas). En la encuesta los datos se recaban a través de las manifestaciones realizadas por los propios interesados (cuando se trata de una entrevista), y no a partir de la observación de sus comportamientos en su vida cotidiana (Sierra Bravo, 1995). Para Bosch y Torrente (1993: 136), “una encuesta (*survey*) es el conjunto de procesos encaminados a obtener una determinada información de una muestra representativa de una población, mediante un conjunto de preguntas”. Existen diversas modalidades de encuestas en función de cómo se administra el cuestionario: encuesta cara a cara o personal, encuesta telefónica, encuesta por correo y encuesta auto-administrada.

El cuestionario es el instrumento básico para la obtención de datos en la investigación mediante encuesta. Es el documento que recoge el conjunto de preguntas de una encuesta (Bosch y Torrente, 1993). Es, por tanto, un instrumento de recogida de información y la forma protocolaria de realizar las preguntas. Un concepto relacionado con el de cuestionario es el de *escala* (Wimmer y Dominick, 1996). Las escalas son instrumentos cuantitativos que están compuestos por un listado de preguntas o afirmaciones y que buscan evaluar un determinado constructo o variable (como las escalas de actitudes o las escalas para medir el estado de ánimo). Aunque el cuestionario es un instrumento muy ligado a la investigación sociológica por encuesta éste no es su único ámbito; el cuestionario también se puede utilizar en investigaciones experimentales para evaluar determinadas variables procesuales (por ejemplo, la identificación con los personajes) y/o dependientes (como el estado de ánimo). Por otro lado, los denominados cuestionarios *split-ballot* se basan en la manipulación de ciertos elementos dentro del mismo cuestionario, de modo que en vez de contar con un único cuestionario se dispondrá de diferentes versiones. Cada una de estas versiones se asignará al azar a varias submuestras, con lo cual se podrá comparar si la variación o manipulación efectuada ejerce el efecto esperado en las respuestas de los sujetos a una serie de preguntas clave que figuran también en el cuestionario.

La construcción de un cuestionario es una operación delicada que consta de una serie de etapas (Sierra Bravo, 1995):

1. Todo cuestionario nace a partir del “planteamiento de un problema”, de una necesidad por conocer un aspecto de la realidad.

2. Ante esta necesidad de investigación, se plantearán “hipótesis” que se intentarán contrastar con los datos obtenidos con el cuestionario (previamente se ha efectuado una revisión de la bibliografía existente en torno al tema de estudio). En cierta forma, una hipótesis supone una solución tentativa al problema planteado: la hipótesis relaciona la variable-problema con ciertos hechos o factores considerados responsables del mismo.
3. El siguiente paso será construir el cuestionario, incluyendo en el mismo las “preguntas” apropiadas para medir las variables que se han considerado en las hipótesis formuladas. Ello supone realizar un esfuerzo de *operacionalización* o traducción de las variables que interesan en preguntas adecuadas. La operacionalización supone pasar de variables o constructos a preguntas (o conjuntos de preguntas) que adoptan diversas modalidades de respuesta. Para los conceptos complejos se necesita utilizar escalas, ir más allá de una pregunta (apostar por un grupo de ítems).
4. El pilotaje o pretest del cuestionario. Se define como una prueba previa que se realiza para comprobar el funcionamiento de un instrumento de medición antes de usarlo de modo definitivo. El pretest no será tan necesario cuando el cuestionario que se ha diseñado consta de escalas que ya han sido utilizadas en otros estudios y que cuentan con garantías de validez y fiabilidad.

El estudio de las actitudes ha sido y es uno de los temas centrales en la investigación en comunicación. Su estudio no sólo es importante para la investigación básica (por ejemplo, en el campo de la persuasión o desde la perspectiva de los usos y gratificaciones), sino que su análisis es una actividad que ocupa un lugar destacado en la investigación aplicada en áreas relacionadas con la investigación en comunicación (por ejemplo, en el campo de la publicidad). Existen diversos procedimientos para medir las actitudes. Sin embargo, las medidas dominantes son las escalas de actitud y, dentro de éstas la escala Likert y el diferencial semántico de Osgood (Casetti y Di Chio, 1999). Ambas escalas son las que con mayor frecuencia se incluyen en los cuestionarios de la investigación en comunicación. En ocasiones aparecerán en los cuestionarios ambos tipos de escalas; sin embargo, en otros casos se optará por una u otra medida. La elección por una u otra vendrá determinada por el objetivo del estudio en cuestión. Así, para evaluar el significado, se utilizará el diferencial semántico, mientras que para evaluar la opinión o las creencias, se emplearán las escalas Likert:

- a) El procedimiento de administración de la *escala Likert* es muy simple. Se pide a los sujetos que indiquen su grado de acuerdo-desacuerdo con una serie de afirmaciones que abarcan todo el espectro de actitud ante un determinado objeto. El formato de respuesta más habitual en las escalas Likert es el grado de acuerdo-desacuerdo con cada una de las afirmaciones de dicha escala (con cinco o siete opciones de respuesta). Sin embargo, también se suelen utilizar otros formatos bipolares como son el grado de satisfacción-insatisfac-

ción o la valoración positiva-negativa (muy deficiente-muy bueno) de una serie de aspectos.

En la construcción de este tipo de escala la actividad más importante es la búsqueda y selección de las afirmaciones, proposiciones, ítems o estímulos representativos de la actitud que se pretende medir. En ocasiones se podrá acceder a escalas Likert, para evaluar actitudes hacia ciertos temas u objetos, que ya han sido validadas. Sin embargo, en otros casos será necesario crear desde el principio cada una de las afirmaciones que compondrán la escala de actitud (Clemente y Fernández, 1992). Siempre será beneficioso recurrir a la literatura sobre el tema que se esté investigando para poder conocer qué ítems o enunciados se han utilizado en otros estudios. Ello servirá de ayuda para confeccionar la escala Likert definitiva.

Las escalas Likert presuponen que cada afirmación de la escala es una función lineal de la misma dimensión actitudinal. Operacionalmente, esto significa que todos los ítems de la escala deberán estar correlacionados entre sí y que existirá una correlación positiva entre cada ítem y la puntuación total de la escala. Ello permitirá sumar las puntuaciones obtenidas por cada sujeto ante cada afirmación para formar la puntuación total, que representará la actitud hacia el objeto particular.

- b) El *diferencial semántico de Osgood* se ha aplicado a la medición de la dimensión afectiva de la actitud. Se concibe que un concepto, idea u objeto posee, además de un “significado denotativo”, un “significado connotativo” definido por la posición del concepto en un campo multidimensional. El significado denotativo de un concepto (por ejemplo, país) es el significado general, abstracto y semántico (el significado denotativo de país es el lugar de nacimiento, residencia o ciudadanía). El significado connotativo de ese mismo concepto es el significado implícito y sugerido por dicho concepto, y que generalmente conlleva una carga afectiva (el significado connotativo de país alude a aspectos como orgullo, patriotismo, amor a la tierra, etc.).

El término “diferencial” hace referencia a que se busca obtener las distintas connotaciones del sujeto ante el objeto medido. Mientras que el término “semántico” hace referencia a que se pide a los sujetos que indiquen sus opiniones o evaluaciones de un objeto a partir de una pareja de adjetivos bipolares (por ejemplo, bonito-feo). De este modo, el diferencial semántico consiste en una serie de escalas bipolares definidas por adjetivos antónimos (Clemente y Fernández, 1992). En uno de los extremos de cada escala se encuentra uno de los adjetivos (bonito), mientras que en el otro se sitúa el adjetivo antónimo (feo). Los sujetos deberán evaluar un objeto determinado siguiendo una escala de, normalmente, cinco o siete posiciones para cada par de adjetivos.

Se ha encontrado que las personas utilizan tres dimensiones semánticas a la hora de evaluar los conceptos: la evaluación, la potencia y la actividad. Estas dimensiones son universales (en todas las culturas se reproducen) y la más

importante es la evaluativa. Los adjetivos bipolares con mayor peso o importancia en las tres dimensiones en castellano del diferencial semántico son:

- Evaluación: bueno-malo, amable-odioso, admirable-despreciable, simpático-antipático.
- Potencia: gigante-enano, mayor-menor, grande-pequeño, inmenso-diminito.
- Actividad: divertido-aburrido, activo-pasivo, rápido-lento, joven-vejejo.

La elección de los adjetivos bipolares para la construcción del diferencial semántico se realizará en función del objeto de actitud y de los intereses de investigación.

Además de las escalas descritas anteriormente, existen otros tipos de mediciones de las actitudes que se basan también en el uso de escalas (como los modelos multiatributos o las escalas de un solo ítem). Por otro lado, las escalas de actitudes no son el único componente de los cuestionarios, sino que es posible identificar diferentes tipos de preguntas de cuestionario, las cuales han sido clasificadas en función de criterios como: a) la forma de la respuesta del encuestado (pregunta abierta o cerrada), b) la naturaleza de la pregunta (preguntas de hecho, de acción, de información, de intención, de opinión, de motivos, de expectativas, de identificación), c) su función en el cuestionario (preguntas sustantivas, de filtro, de control, de consistencia, de introducción, amortiguadoras, batería de preguntas), y d) su finalidad (preguntas directas e indirectas) (Cea D’Ancona, 1992; Sierra Bravo, 1995).

El destino de un cuestionario es su grabación en un soporte informático para que, una vez almacenados los datos en dicho archivo informático, se proceda a la fase de análisis estadístico de los mismos. En este contexto, se puede definir la codificación como “el proceso de convertir las respuestas del cuestionario en números o códigos para su posterior transferencia a un fichero informatizado de datos” (Cea D’Ancona, 1992: 276). La codificación constituye el primer paso en la “explotación” o análisis del cuestionario. El siguiente paso implica el análisis de datos o la obtención de los resultados estadísticos.

3.3. Estadística: una herramienta indispensable en la investigación en comunicación

Para conocer el alcance de la investigación en comunicación, al menos son necesarios tres tipos de conocimientos: a) teóricos, ya que todas las investigaciones descansan en presupuestos y en modelos de carácter explicativo; b) sobre las técnicas y los métodos de investigación, dado que existe una gran variedad de aproximaciones metodológicas para conocer los fenómenos comunicativos e intentar contrastar las hipótesis que se plantean al inicio del proceso de investigación; y, c) estadísticos,

ya que los resultados de las investigaciones suelen resumirse en indicadores matemáticos y que se aplican rigurosas técnicas de contraste de hipótesis para verificar la veracidad de las hipótesis que se plantea el investigador (Beatty, 1996; Bryant y Thompson, 2002; Tan, 1985; Perry, 2002). Después de haber revisado los principales métodos de investigación, y antes de comenzar la andadura por las diferentes teorías en comunicación, conviene detenerse en el tercer tipo de conocimiento para responder a los siguientes interrogantes: ¿qué es la Estadística? ¿Y cómo se definen los conceptos “contraste de hipótesis” y “significación estadística”, ampliamente utilizados en la investigación en comunicación?

La Estadística se puede definir como “la ciencia que aplica métodos matemáticos para recopilar, organizar, sintetizar y analizar datos” (Wimmer y Dominick, 1996: 215). Constituye una rama de las matemáticas y hoy día se ha convertido en una herramienta básica en cualquier disciplina científica que sirve de ayuda en la toma de decisiones (Jauset, 2000). La Estadística consta de dos partes fundamentales. La *estadística descriptiva* se encarga de la recogida, ordenación y análisis de los datos de una muestra. Se analiza la distribución de los datos de las variables (distribución de frecuencias), permite la representación gráfica de las variables (diagrama de barras, histograma) y aporta estadísticos de resumen (de tendencia central, de dispersión o variabilidad y de asimetría y de apuntamiento). En cambio, la *estadística inferencial* busca la verificación de inferencias acerca de la población (de sus parámetros), a partir de la muestra (de sus estadísticos) y permite dar respuesta a las preguntas de una investigación mediante el “contraste de hipótesis” (Foster, 2001; Leik, 1997). El contraste de hipótesis constituye una de las herramientas básicas de toda investigación en comunicación (Bryant y Thompson, 2002; Perry, 2002; Wimmer y Dominick, 1996).

El contraste de hipótesis es el procedimiento mediante el cual se comprueba la validez de una hipótesis estadística. Por su parte, una hipótesis estadística es aquella en la que la relación enunciada por la hipótesis de investigación queda expresada en términos matemáticos. En aquella se planteará, por lo general: la *diferencia-igualdad* entre dos o más grupos en una variable determinada (por ejemplo, “la toma en picado de un personaje, en comparación con una toma similar sin angulación en la vertical, generará en el espectador mayor empatía”), o bien, la *asociación* entre dos o más variables (por ejemplo, “a mayor consumo de programas violentos de televisión, mayor probabilidad de comportamiento agresivo en la vida cotidiana”).

Cuando se pone a prueba una hipótesis, por ejemplo, sobre la diferencia entre dos grupos en una variable criterio determinada (en el caso anterior, la empatía, y su relación con el ángulo de la toma en la vertical), pueden suceder dos cosas: *a*) que la diferencia entre los grupos sea real, es decir, las diferencias obtenidas entre los grupos no se deben al azar sino que reflejan una situación real (en la población); y *b*) que la diferencia observada sea aparente, es decir, en realidad las poblaciones son iguales en la variable criterio y las diferencias que han surgido son debidas al azar. En Estadística se suele denominar a las diferencias reales, opción *a*), *diferencias significativas* y a las aparentes, opción *b*), *diferencias no significativas*. En este sentido

la labor de la estadística inferencial es suministrar un procedimiento que permita tomar una decisión con respecto a cuál de las dos hipótesis explicativas es la que tiene más probabilidad de ser cierta; es decir, tomar una decisión con respecto a la significatividad o no de la diferencia de grupos o asociación de las variables.

CUADRO 3.4. Pruebas de contraste de hipótesis en la investigación en comunicación

Entre las pruebas de contraste de hipótesis más destacadas y utilizadas en la investigación de comunicación, se pueden destacar (aunque sin ser exhaustivos) las siguientes (Wimmer y Dominick, 1996):

- *El contraste χ^2 para tablas cruzadas o de contingencia.* Permite determinar la asociación entre dos o más variables cualitativas (medidas con una escala nominal u ordinal). Por ejemplo, esta prueba se utilizaría para determinar las diferencias en el tratamiento (positivo, neutro o negativo) de las noticias sobre inmigración en diferentes cadenas de televisión.
- *El coeficiente de correlación r de Pearson.* Mide la asociación lineal entre dos variables medidas, al menos, con una escala de intervalo. Por ejemplo, en una encuesta se puede preguntar a una persona acerca de su nivel de consumo de televisión (medido en horas semanales) y también por su nivel de apoyo social; y después comprobar (correlacionando ambas variables) si las personas más solitarias (con escasez de apoyo social) ven más o menos televisión.
- *El análisis de regresión múltiple.* Estima los coeficientes de la ecuación lineal, con una o más variables independientes, que mejor predicen el valor de una variable dependiente. Por ejemplo, se puede aplicar un cuestionario a una muestra de personas para averiguar la relación entre el consumo de televisión (variable criterio o dependiente) y los distintos motivos de exposición a dicho medio (entretenimiento, escape, por costumbre o hábito, etc.), de modo que se puede establecer la ecuación que mejor explica esta variable, es decir, qué motivos son más importantes o están más fuertemente vinculados con el consumo de televisión.
- *La prueba t de Student.* Se utiliza para comparar las medias de dos grupos en una variable criterio o dependiente. Por ejemplo, se puede diseñar una investigación experimental para comprobar hasta qué punto el ángulo de la toma de un personaje (en picado o en contrapicado) estimula diferentes reacciones de empatía y afectivas en una muestra de sujetos experimentales.
- *El análisis de varianza.* Es una extensión de la prueba t de Student de diferencia de medias a situaciones en las que existen más de dos grupos. Constituye una “familia” de pruebas de contraste muy utilizada en la investigación de tipo experimental. Por ello, se dice que busca comprobar la influencia o el efecto de una o más variables independientes (medidas con una escala nominal u ordinal) sobre una (o más) variables dependientes (medidas con una escala de intervalo o de razón). Sin embargo, este tipo de prueba se utiliza con frecuencia en otros tipos de investigación de carácter correlacional. Por ejemplo, en un estudio de análisis de contenido puede resultar de interés comparar el grado de sensacionalismo (medido por una escala compuesta por varios ítems) con que se cubren las informaciones sobre catástrofes naturales en diferentes diarios.

Un contraste de hipótesis implica siempre la comparación de dos hipótesis estadísticas: la hipótesis nula frente a la hipótesis alternativa (Wimmer y Dominick, 1996). La hipótesis nula asegura que las diferencias entre grupos, o la relación entre variables que han sido analizadas, se han debido a la casualidad o al error aleatorio; es decir, que no existen diferencias entre los grupos o que la relación entre las variables es cero. Dicho de otro modo, se denomina hipótesis nula a la que formula que las diferencias (o asociación entre variables) son aparentes (luego debido al azar). Por el contrario, la terminología habitual denomina hipótesis alternativa a la que formula la hipótesis de investigación, es decir, a la que afirma que las diferencias entre los grupos en una variable criterio (o la asociación entre dos variables) es real y no producto del azar.

Las pruebas de contraste estadístico tienen como función verificar la verdad o falsedad de la hipótesis nula. Ahora bien, la conclusión final no consistirá en decir sin más que la hipótesis nula es verdadera o falsa, sino que tal afirmación se realiza siempre en un contexto probabilístico: nunca se podrá hablar en términos de absoluta certeza. Por tanto, el procedimiento del contraste de hipótesis va encaminado a determinar, de forma probabilística, si la hipótesis nula es cierta o no lo es. A la hora de tomar una decisión con respecto a la hipótesis nula, parece necesario disponer de un criterio claro que permita calificar un suceso (una diferencia de grupos en un criterio, una asociación entre dos variables) como “normal” (bastante probable) o “raro” (poco probable). Tal criterio se denomina “nivel de significación” (*p* o *significance*). El valor “*p*” de un contraste de hipótesis mide la probabilidad de obtener al azar un determinado estadístico. Ofrece la información necesaria para decidir si un estadístico es estadísticamente significativo o por el contrario se ha obtenido al azar. Dicho de otro modo, el valor “*p*” mide la credibilidad de la hipótesis nula, es decir, la probabilidad de equivocarse (Sánchez Carrión, 1995). En las Ciencias Sociales, los niveles de significación más habituales son: 0,05, 0,01 y 0,001. Un nivel de significación del 5% (0,05) indica que el investigador tiene un 5% de posibilidades de cometer una decisión errónea rechazando la hipótesis nula (o aceptando la hipótesis de investigación o alternativa). Significa que cinco de cada cien veces los resultados del estudio estarán basados en un error aleatorio o en la pura casualidad. Dicho de otro modo, un “suceso” se considera “raro” si, por azar, puede suceder 5 o menos veces de cada 100. De todo ello se deduce que cuanto menor sea el nivel de significación de un contraste (el valor *p*), menor es la probabilidad de error al rechazar la hipótesis nula; o dicho de otro modo, más seguro se puede estar al afirmar que la hipótesis del investigador es correcta. Tal como indican Wimmer y Dominick (1996), “no existe una razón irrefutable para atenerse a esos niveles de probabilidad (0,05, 0,01 y 0,001), pero se trata de la práctica estandarizada entre los científicos a lo largo de muchas décadas; fundamentalmente desde que R. A. Fisher desarrollara el concepto de medición de la significación” (p. 242).

Ejercicios

1. A juicio de Riffe y Freitag (1997), el análisis de contenido es un método de investigación que cada vez se utiliza más en la investigación en comunicación. En este contexto, el alumno elaborará una ficha resumen en la que se indiquen los principales pasos para poder efectuar una investigación de análisis de contenido.
2. A partir de un trabajo de investigación de análisis de contenido, publicado en una revista académica de comunicación, el alumno será capaz de indicar qué tipo de aplicación han adoptado los autores, teniendo en cuenta la clasificación de campos de aplicación del análisis de contenido formulada por Wimmer y Dominick (1996).
3. El alumno deberá decidir el nivel de medida de las siguientes variables (nominal, ordinal, de intervalo o de razón), en el supuesto de que pertenezcan a un trabajo de investigación de análisis de contenido sobre personajes de largometrajes de ficción: género (hombre o mujer), edad del personaje (adoptando las categorías de codificación siguientes: menor de 14 años, entre 15 y 25 años, entre 26 y 35 años, entre 36 y 55 años, de 56 años en adelante) y número de interacciones violentas en las que participa el personaje a lo largo de la película.
4. El profesor mostrará en clase una serie de anuncios publicitarios emitidos recientemente por televisión. Al terminar la exposición a los anuncios, los alumnos formarán grupos de trabajo en el aula y comenzarán a debatir sobre los aspectos “formales” (cómo se dice) y de “contenido” (qué se dice) más significativos de los anuncios. A partir de este proceso de “inmersión cualitativa” (Neuendorf, 2002), al final del ejercicio los alumnos habrán identificado las variables críticas o relevantes para evaluar un anuncio publicitario.
5. El profesor propondrá a los alumnos una tarea de análisis de contenido: idear un instrumento de medida para poder evaluar el carácter “sensacionalista” de las noticias emitidas en televisión. El ejercicio puede facilitarse si se adopta un proceso de “inmersión cualitativa” previo. De este modo, los alumnos deberán grabar en vídeo de televisión diferentes noticias y, a partir de un proceso de inmersión cualitativa, extraer las que consideren variables relevantes para medir el nivel de sensacionalismo de una noticia. Hay que recordar que los constructos complejos pueden y deben medirse con más de un indicador o variable.
6. El profesor propondrá a los alumnos (divididos en grupos) la realización de diversas investigaciones, utilizando como método el análisis de contenido. Es decir, cada grupo se especializará en un tema u objeto de estudio específico y será capaz de planificar y desarrollar la investigación contemplando los diferentes pasos propuestos en este capítulo.
7. El profesor entregará al alumno un artículo científico, en el que se exponga una investigación de carácter experimental, para que éste localice los siguientes componentes del proceso de investigación: objeto de estudio, teorías o marco teórico empleado, hipótesis, variables dependientes e independientes y resultados obtenidos.
8. Uno de los conceptos más esquivos y, al mismo tiempo, relevante en la investigación es el de “significatividad estadística”. A partir de la lectura de un informe de investigación, el alumno deberá interpretar el significado de los resultados estadísticos de la investigación aportada por el profesor y sacar las conclusiones precisas teniendo en cuenta la información sobre significación estadística que aparece en el trabajo de investigación.

Lecturas recomendadas

- Beatty, M. J. (1996). Thinking quantitatively. En M. B. Salwen y D. W. Stacks (Eds.), *An integrated approach to communication theory and research*. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Bucy, E. P., Lang, A., Potter, R. F. y Grabe, M. E. (1999). Formal features of cyberspace: relationship between web page complexity and site traffic. *Journal of the American Society for Information Science*, 50 (13), 1246-1256.
- Campbell, D. y Stanley, J. (1988). *Diseños experimentales y cuasiexperimentales en la investigación social*. Buenos Aires: Amorrortu (4.ª edición).
- Cassetti, F. y Di Chio, F. (1999). *Análisis de la televisión. Instrumentos, métodos y prácticas de investigación*. Barcelona: Paidós.
- Igartua, J. J., Cheng, L., Corral, E., Martín, J., Simón, J., Ballesteros, R. y De la Torre, A. (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*, 10, 59-69. Disponible en: <<http://www.ehu.es/zer/zer10/igartua.html>>.
- Krippendorff, K. (1990). *Metodología del análisis de contenido. Teoría y práctica*. Barcelona: Paidós.
- Lombard, M., Zinder-Duch, J. y Bracken, C. C. (2003). Practical resources for assessing and reporting intercoder reliability in content analysis research projects. Disponible en: <<http://www.temple.edu/mmc/reliability/>>.
- Naccarato, J. L. y Neuendorf, K. A. (1998). Content analysis as a predictive methodology: recall, readership and evaluations of business-to-business print advertising. *Journal of Advertising Research*, 38 (3), 19-33.
- Neuendorf, K. A. (2002). *The content analysis guidebook*. Thousand Oaks, CA: Sage.
- Pereda, S. (1987). *Psicología experimental I. Metodología*. Madrid: Paidós.
- Riffe, D., Lacy, S. y Fico, F. G. (1998). *Analyzing media messages. Using quantitative content analysis in research*. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Tan, A. S. (1985). *Mass communication theories and research*. Nueva York: Macmillan Publishing Company (2.ª edición).
- Wimmer, R. D. y Dominick, J. R. (1996). *La investigación científica de los medios de comunicación. Una introducción a sus métodos*. Barcelona: Bosch.